

SACHREGISTER

1944

CHEMISCHES ZENTRALBLATT

115. Jahrgang

AKADEMIE-VERLAG GMBH • BERLIN 1949



7.52/44/2

Herausgeber und für den Inhalt verantwortlich: Prof. Dr. Maximilian Piücke
Potsdam, Kastanienallee 35; für den Verlag: Hans Kaesser, Berlin. Redaktionsbüro:
Potsdam, Kastanienallee 35, Fernsprecher: Potsdam 59 79 u. 6191. Verlag: Akademie-Verlag
GmbH., Berlin NW 7, Schiffbauerdamm 19, Fernsprecher: 42 35 92, 42 64 12 u. 42 69 18. Post-
scheckkonto: Berlin 35021. Bestell- und Verlagsnummer dieses Registerbandes: 1007/115/Sr.
Preis DM. 35,—, zuzüglich Porto- und Versandkosten. Druck: Treubandbetrieb Julius Beltz,
Langensalza. 57 273/4022. — Nr. 261. Veröffentlicht unter der Lizenz-Nr. 198 der Sow-
jetischen Militärverwaltung in Deutschland.

Sachregister.

AP s. *Acetyl*.

A.T. 10 (Dihydrotyrosin). -- Behandl. d. parathyropriven Tetanie II 865.

Abderhaldensche Reaktion, Fermente u. Substrate bel d. -- II 850.

Abfälle, Behandl. v. Stadtkehricht u. ähnl. verrottbaren Materialien mit bakterielosen Gasen, bes. Chlor I 883*; Gasgewinn. aus Hausabfällen durch Zers. (Fermentieren) I 1453*; Zers.-Geschwindigkeit. v. Küchenabfällen (Beeinfluss.) I 310; Vergärung v. Müll unter Verwend. v. Abwässerklärschlamm II 783*; Methanär. v. festen Abfällen (gemeinsame Verarbeitung mit Kanalisationsschlamm) II 1102.

Landwirtschaftl. Verwert. d. Mülls II 1316; Dünger: aus Müll II 1316; aus Wirtschaftsabfällen I 1215; mit hohem Geh. an in schwachen organ. Säuren lösl. Phosphaten, Abfallstoffen u. Schlämmen I 489*; durch Fermentat. u. Nitrifizier. v. oxydierten städt. Abfallstoffen unter Zusatz v. Stimulationsmitteln, Vitaminen, Hormonen u. Bakterien II 356*; Bldg. v. Humus aus pflanzl. Bestandsabfall durch Kleintiere I 178; Verarbeit. v. Müll zu Humusdüngemitteln (gleichzeit. Gewinn. v. Faulgas) I 379*; Herst. v. Futtermitteln aus Abfallstoffen II 597*; Nährwert: d. Schlachtabgänge I 23; v. Kadavermehl I 131.

Frischerhalt. v. Frischrestern für d. Pektin-gewinn. II 1146*; zum Würzen v. Speisen dienendes Ethylhydrolysat aus Trebern II 905*; Brot aus Trebern I 826*; Gaserzeug. aus Rückständen d. Dest. v. Trostern II 1243*; härtebeständige, stark schäumende Seifenersatzstoffe aus eiweißhalt. -- durch alkal. Proteolyse zu Aminosäuren I 615*; Herst.: v. Seifenpaste aus Kaninchenhäuten, Häuten v. Geflügel oder anderen fetthalt. -- mit NaOH-Lsg. in Ggw. v. Benzoylperoxyd I 500*; v. Leim aus Schlachthof. -- mit NaOH oder anderem Alkali II 190*; v. porösem Tonziegelstein aus Kehrtafeln II 466*; Preßmasse aus Kunstharz u. -- II 1330*; Aufarbeit. v. -- v. Verbundfolien aus Al u. Papier oder dgl. (gleichzeit. Gewinn. d. Al u. d. unveränderten Tragstoffes) I 724*.

Abführmittel s. *Arzneimittel*.

Abgase, spezif. Wärme v. -- I 727; Temp. d. Auspuffgase I 258; Einw. d. Dieselkraftstoffe auf d. Rauchbildg. u. d. Geruch d. Auspuffgase II 388; Überdampfverluste, Feststell. d. Zus. v. Feuerungsabgasen II 188; Gleich. für d. Abgasverlust auf Grund d. Immediat- u. Elementaranalyse fester Brennstoffe II 188; Wiederverwend. d. Verbrennungsgase v. mit Generatorgas arbeitenden Motoren II 614*; Gewinn. v. Salpetersäure aus d. Abgasen v. Gasmaschinen I 258.

Abletensäure, Herst.: v. Deriv. I 487*; v. therapeut. wirksamen Deriv. I 300*, 1111*; eines Kondensationsprod. eines Chloromethyliderv. d. -- mit Thioharnstoff als Textilhilfsmittel II 1233*; Rk. mit Benzoylthioharnstoff II 1431*; Verwend.: für nichtkorrodierende Löflüßmittel II 1114; d. Methylsters in d. Farbenphotographie II 816*.

Abortus Bang-Bakterien s. *Mikroben-Brucella*.

Abrodil, Myelographie mit -- II 875.

Absorption.

-- v. Strahlung s. *Lichtabsorption*; *Spektrum*; *Strahlung*; v. Schall u. Ultraschall s. *Schallwellen*.

-- v. Gasen s. *Gasabsorption*; *Gasanalyse*; s. auch *Adsorption*; *Bleicherden*; *Böden*; *Kälteerzeugung*; *Kohle, aktive*; *Silicagel*.

-- v. Oelöfen in sauren Fl. I 483*; therm. Regenerier. v. festen Absorptionsmitteln II 1100*.

Abwässer.

Allg. Übersicht I 2003; Grenzbelast. eines Gewässers durch Abwasser (Zulässigk. v. Abwasserleitungen aus Siedlungsgebieten) II 570; Mikroorganismen als Schädlinge im Wasserwerksbetrieb (Sickersaft v. Futterlösanlagen verursacht schwere Störungen durch Massentw. v. Eisenalg.) II 149.

Chemisch-mechanische Reinigung.

Reinigen v. -- (Verf.) II 401*; Kläranlage für -- II 1313*; Chlgwell Hauptkläranlage für -- II 1312; Mehrkammerkläranlage mit Schlamm-entnahmevorr. II 1313*; Abwasserheber mit zwei zwecks Vorklär. d. Abwassers unterteilten Förderkammern I 2208*; mechan. Behandl. v. -- in Rührkammer (Agglomerieren d. Feststoffe) I 1414*; Absitzen d. Schlammes aus -- II 885; Vorr.: zur Gewinn. v. Schlamm aus -- I 116*; zur Behandl. v. -- durch Abziehenlassen, Digestion, Abtrennen d. Fl. v. d. Feststoffen u. Trocknen derselben II 254*; kreisförm. Absitz- u. Dekantierbehälter für schlammhalt. -- II 571*; Reing. v. -- u. gewerbl. -- durch wechselseitige Doppelfilter I 1208; Behandl. v. -- durch Elektrolyse I 1414*.

Reinig. gewerbl. -- (Rolle d. Chemikalien) II 149; Enthärt., Pflege u. Überwach. v. Kesselpeise- u. Abschlammwasser (übliche Enthärtungsverf. II 570*; Entgiten v. cyanidhalt. -- I 1209*; (u. Reinigen durch Chlorwasser) I 1209*; Entfernen v. Cyanverbb. aus -- durch Säuer. u. Belüft., KMnO₄-Behandl., Kalkschwefelmischungen II 150; Verwend. v. Al₂(SO₄)₃ bei Rücknahme d. Flock. in d. Papierfabrikation II 149; Vakuumfilter. v. Abwasserschlamme mit FeCl₃ I 115; Behandl. v. Gerberabwasser mit FeCl₃ (Beseitig. d. Schlammes mittels Vakuumtrommelfiltern) II 885; krankheitsregende Bakterien u. Würmser in -- (Desinfekt. durch 0,3--0,5 mg/l überschüssiges Cl) II 149.

Entphenolierung: Getrennte Gewinn. v. Phenolen u. Fettsäuren aus -- I 1166; Brenzcatechin aus -- d. Stein- oder Braunkohlendest. I 122*.

Biologische Reinigung.

Biolog. Klärwerk für eine kleine Stadt II 115; Reinigen mit Aktivschlamm II 59*, 783*; landwirtschaftl. Seite d. Abwasserreing. (Belebtschlammverf.); Wert d. Stickstoffrückgewinn. II 1117; Beschleunig. d. Schlammfaul. in Abwasserreinigungsanlagen durch Kombinat. v. Umwälz. u. Behälz. d. Schlammes in einem Faulraum II 1314*; Abfuhr ausgefaulten Schlammes in fl. Zustände I 115.

Klärschlamm als Düngemittel II 467; (Bewert.) I 149; Düngemittel: durch Vergär. v. unter W. ausgefautem u. entwässertem Abwasserklärschlamm II 1218*; durch Fermentat. v. Faulkülln oder andere Düngestoffe enthaltenden — II 856*; aus phosphat- u. phosphorsäurehalt. Abfall-Gippschlämmen II 1420*; Verarbeitung v. Müll zu Humusdüngemitteln (gleichzeit. Gewinn. v. Faulgas) I 379*.

Verwertung.

Landwirtschaftl. Verwert. d. — II 253; (u. Reing. d. Brünnen.—) II 1312.

Säure aus Beizeier-Abflauen (Verwend. v. Aceton bei d. Wiedergewinn.) II 1312; Verbrennen v. Abflauen II 88*; Eindampfen u. Erwärmen v. Lsgg. d. inkrustierende Ablager. oder Reste geben, bes. v. Ca enthaltenden Laugen II 287*; Schnellzementier. kupferhalt. — I 239; Abwasserfragen in Betrieben d. Oberflächenveredl. (Aufarbeit. v. Beizeierabwässern auf Ferrosulfat) II 1312.

Vergär. v. Müll unter Verwend. v. Abwasserklärschlamm II 783*; Methangär.: fester Abfälle (gemeinsame Vorarbeit. mit Kanalisations-schlamm) II 1102; v. — d. Strohappenfabrikat. I 1117*.

Herst. eines Reinigungsmittels aus d. Schlamm v. — (bes. v. Wollwäschereien) II 181*; Wiedergewinn. v. Fettstoffen aus — II 1445*; (v. Haushaltungen u. Industrie) II 1313*.

Spezielle Abwässer.

Aufarbeit. v. Beizeabwässern II 783; — Reing. in Brighthouse (Beizeierabwässer) II 1312; Aufbereit. u. Beseitig. d. — v. Verchromungsanstalten II 570.

Reinig. v. Färbereiabwässern II 480; Frischwasser- u. Abwasserprobleme d. Papierindustrie II 599; s. auch *Cellulose-Zellstoffablauge*; *Papier*.

Untersuchungsmethoden u. Analyse.

Entw. v. Meßgeräten für d. Betrieb v. Kläranlagen II 150; Technik d. Prüf. v. Abwässerschlämmen u. Komposten II 996; Unters. mittels d. Wismutsulfid-Nährbodens nach Wilson u. Blair auf *Salmonella typhi* u. a. *Salmonella*-bakterien II 685.

Bibliographie.

Moderne Kloaktechnik. Forcdrag og Diskussioner fra Kursus i Dansk Ingeniørforening 8.—11. November 1943. Udg. af Dansk Ingeniørforening Bygningsingeniørgruppe II [571].

Abwehrfermente s. *Enzyme*.

Abwehrproteinasen s. *Enzyme-Abwehrfermente*.

Abziehbilder, Herst.: v. Abbildungen auf Gegenständen II 1264*; v. Malblättern II 1264*.

Acacelin (F. 248*), Darst. aus Isosakuranetin II 542.

Acavyl (AP, 3,3'-Methylen-bis-[4-oxycumarin]) (F. 285*), Darst., Eig. u. Prüfungsvorschriften I 664; Zus., Eig., Verwend. zur Behandl. v. Phlebitiden II 1197; Herst.: v. wasserlös. Derlv. II 1299*; d. Monophosphat-Verester II 1090*; Wrkg. auf d. Prothrombinspiegel bei Kaninchen II 122; pharmakol. Wrkg., Verwend. als hämorrhag. Mittel I 558; Reaktionsmechanismus d. Hemm. d. Blutgerinn. durch — II 969; Thrombosebehandl. u. -verhüt. mit — II 34.

Acetonitrilsäure (*trans*-Cyclopropan-1,2,3-tricarbonsäure) (F. 220—221*), Darst., Ester I 421.

Acenaphthen, Rk. mit Amylnatrium II 1264; Stoffwechsel bei d. Ratte II 1082; Ausscheid. mit d. Kot nach Verabreich. an d. Ratte II 972.

Acenaphthenon s. *C₁₂H₈O*.

Acetal (Äthylacetal), Gewinn. I 58; Herst., Verwend. II 365*; Reinigen v. — enthaltenden Fl. I 484*; Verwend. in Treibstoffen II 1140*.

Acetaldehyd, Bldg.: bei d. Oxydat. v. C₂H₄ I 750; bei d. katalyt. A.-Zers. II 735; aus 6-Oxy-2,4-dimethyl-1,3-dioxan II 313; aus Linolsäure bzw.

Arachidonsäure I 856; aus Desoxyvomelin I 15; aus Penicillin II 652.

Bldg. v. Hydroperoxyden in wass. Lsgg. v. — unter d. Wrkg. v. Röntgenstrahlen I 20; Oxydat.: zu Acetylperoxyd I 1130*; zu Essigsäure I 889*; zu Peressigsäure I 1230*; zu Essigsäureanhydrid I 230*, 1428*; Rk.: mit substituierten Acetylenen 1962*; mit Mg-Al-Butylat I 1072; mit Polyvinylalkohol u. Crotonaldehyd (Herst. v. Polyvinylacetaten) I 1137*.

Anhäuf. v. — beim Umsatz d. Brenztraubensäure durch destruierte Bäckerhefe II 855; Einfl. auf d. Bldg. d. Acetylmethylcarbinols u. Butylenglykols bei bakteriellen Gärungen II 960.

Verwend.: bei d. Herst. v. Seifen I 398*; in stabilem Treibstoff für Explosionsmotoren I 1156*.

Acetaldo s. *Aldol*.

Acetale, Herst.: v. neutralen — aus Acetylen mit Methylalkohol oder A. II 365*; v. cycl. — (d. 5-Amino-1,3-dioxan) I 246*; (v. gesätt. u. ungesätt. Ketosteroiden) II 1300*; hydrierende Spalt. I 329*.

Vulkanisieren v. ungesättigten Polyacetalen aus HCHO u. Diolen II 701*; Verwend.: v. — d. Weinsäure zum Konditionieren v. Garnfasern I 345*; v. cycl. — aus Carbonylverb. mit Pentaerythrit oder Dipentaerythrit für Wasch-, Reing., Netz-, Emulgier- u. Dispergiermittel II 285*; v. veresterten cycl. — aus Tetrahydrofurfurrol als Lösungs-, Weichmachungs- u. Gelatiniermittel für plast. Stoffe II 371*; in Treibstoffen II 1140*; v. Celluloseestern cycl. — für Druck- u. Stempeltinten I 264*.

Nachw. in Lösungsmittelgemischen I 322.

Acetamid s. *C₂H₅ON*.

Acetamidin s. *C₂H₆N₂*.

Acetamidid s. *C₈H₈ON*.

Acetarsol s. *Spirocid*.

Acetatseide s. *Seide-Kunstseide (Acetatseide)*.

Acetessigsäure s. *Acetessigsäure-Äthylester*.

Acetessigsäure, Stabilität (Einfl. v. Al⁺⁺⁺) II 520; Decarboxylier. durch Cl. acetoacetylum II 960; quantitat. Bezieh. zwischen β -Oxybuttersäure u. — in Blut u. Harn (Wrkg. v. Glucosefütter.) II 556; (Wrkg. v. Insulin) II 556; Stoffwechsel II 1289.

Äthylester (Acetessigsäure), Azeotrope mit verscheid. Verb. II 1261; Rk.: mit Phosphornitrilchloriden I 413; mit Guanidinsulfat I 446*; zwischen aromat. Diazoniumverb. u. Verb. v. Alkylacetessigsäuretyp I 861; mit Formaldehyd I 90; mit Formamidin I 540; mit d. Iminoäthyläther d. Phenyllessigsäure II 689*.

Methylester, Rk. mit Guanidinsulfat I 446*.

Acetin, Verwend. I 497*.

Acetobacter s. *Mikroben-Essigbakterien*.

Acetolin s. *C₄H₈O₂*.

Aceton.

Siehe auch *Harn*; *Harnanalyse*; *Organe*; *Stoffwechsel*.

Wiedergewinn. bzw. Aufarbeit. II 73; Herst. aus Ammoniumacetat I 484*; Gewinn. aus Ammoniumacetat enthaltenden Lsgg. II 268*; Herst. bei d. Dest. v. Holz II 479*; Bldg. aus Aculeatin I 356.

Butylalkohol-Acetongärung (techn. biolog. Verf.) I 711; (Verf.) II 374*, 486*; (Mechanismus) II 222; (Zwischenprodd. d. Glucosegär. durch Cl. acetoacetylum; K als notwendig Faktor bei d. Vergär. v. Malmehl durch Cl. acetoacetylum) II 960; (Vergär. d. Kok-Essigshwarzelein) II 485.

Leitfähigkeitsunters. II 1038; Schallgeschwindigk. in mit — Dampf gesätt. Luft II 1149; Thermodiffusionsmessungen an wss. — Lsgg. II 1153; Verdampi. in einem turbulenten Luftstrom I 637; Oberflächenspann. II 5; Kontaktwinkel an Metallen II 302; Grenzflächenspann. d. Syst. P.— I 410; Bind. v. — u. W. an Celluloseester u. -äther I 7.

Darst. d. Benzylthiuroniumsalses d. Bisulfidverb. II 634; Dehydratisier. I 122*; Rk.: mit HCN II 1131*; mit Acetylen II 582*; mit Benzhydrol im Sonnenlicht I 855; mit Diaceton-

alkohol I 386*; mit halogenierten Lactonen I 387*.

Resc. (Sulfatausscheid.) II 1290; Einfl. auf d. Lipasewrkg. II 440; sensor. Rkk. auf --Dämpfe II 978; Acetonämlekrämpfe bei Kindern u. Hypoglykämie II 657.

— als Beschleuniger bei Beizen I 474; Verwendung: als Lösungsmittel für C_2H_2 , I 972; zum Reinigen v. Metallgegenständen (Gemisch aus H_2PO_4 , A., —, Bzl. u. koll. Ton) I 1037*; zur Wiedergewinn. v. Säure aus Beizerel-Abblagen I 1312; bei d. Herst. v. Schlechtkörpern aus Polyvinylchlorid I 1064*; als Fällungsmittel zur Herst. v. Trockenmilch aus Magermilchsg. I 498*.

Nachw. in d. Luft II 1209; colorimetr. Mikrobest. in kleinen Mengen biolog. Fl. II 565; Nachw. v. Convolvulaceenharzen mit — I 1024.

Acetoncyanhydrin s. CaH_7ON .

Acetonitril s. C_2H_3N .

Acetonperoxyd s. $C_6H_{12}O_4$.

Acetonylacetone s. $C_6H_{10}O_2$.

Acetophenon, Ramanspekt. I 87; Hydrier. II 478*; Verh. v. Dihalogenacetophenonen gegen Halogen u. Alkali II 939; Rk.: mit Dioxymethoxybenzaldehyd I 216; mit Chalkon I 765; mit halogenierten Lactonen I 387*.

Acetylacetone s. $C_5H_8O_2$.

Acetylchlorid s. C_2H_3OCl .

Acetylcholin, Verteil. im peripheren u. im Zentralnervensyst. II 548; Geh. im tetanuskranken Muskel II 243; — u. d. Physiologie u. Nervensyst. (Übersicht) II 1107; — bei Muskelermüd. u. Einw. d. Nebenniere I 296; --Konz. d. venösen Blutes verschied. Segmente d. Verdauungstraktus nach Eserinvorbehandl. I 945; — in gewissen Extrakten aus Blut u. Exsudaten II 658; Blutdruck- u. Darmwrkg. alkohol. Harnauszüge (Vgl. mit —) I 1019; acetylcholin. Natur d. durch Agar-Agar hervorgerufenen Schocks II 117; acetylcholinähnlich. Wrkg. v. Regenwürmerauszug am eserinierten Blutegelmuskel II 336; Wrkg. d. Glutaminsäure auf d. Bldg. v. — II 765; Mechanismus d. durch Strophanthin bedingten plötzl. Todes infolge Freisetz. v. — im Myokard I 1110.

Vergleichende Unters. über — u. Bromcholinbromid II 448; ungleiche --Empfindlichk. verschied. Organsysteme I 874; Wrkg. fortlaufender intravenöser --Injektionen beim atropinisierten Hund I 1402; Aktivier. d. Adenosintriphosphatasesyst. durch — I 656; pharmakodynam. Rkk. d. Haut auf — II 768; diuret. Wrkg. II 132; Wirkungsmechanismus am Blutegelmuskel II 1107; Unters. auf Wrkg. auf d. Krebsmuskel I 944; Wirksamk. v. Protoproctoren d. Skelettmuskeln d. Frosches bei Einw. v. — II 1290; Einfl. v. — u. indirekter Reiz. auf d. --Empfindlichk. d. Musculus rectus I 439; u. Nervenreiz. auf d. Spasmus d. Cardiasphinkters nach beldeiserf. Vagotomie I 441; Einfl. v. Temp. u. Elektrolyten auf d. --Kontraktur I 295; Wahrscheinlichk. d. chem. Übertrag. u. Wrkg. v. — auf d. Tonus d. Verdauungskanales II 336; Art d. Wrkg. in Vers. am isolierten Darm II 774; Einfl. auf d. Cholesterinstoffwechsel II 441; Rolle beim anaphylakt. Schock durch dipther. Toxin-Antitoxin beim eserinierten Meerschweinchen II 117; Bedeut. v. verschied. Substraten für d. Stoffwechsel d. Gewebe bei --Zusatz (Glucose u. Fructose) II 972; Wrkg. d. Jodessigsäure, d. Essigsäure u. d. J auf d. Jodestoffwechsel nach — II 972; Einfl.: v. Thioseptal auf d. Wrkg. I 564; d. synthet. Antispasmodica Trasentlin u. Trasentlin-6H auf d. Wrkg. d. — II 889; v. Xanthinderivv. auf parasymph. durch --Innervierte Organe II 974; Antagonismus zwischen Gallensäuren u. — I 561; Wrkg. v. Insulin auf d. Rk. d. Froscherzens u. d. Rectus abdominis auf — II 865; Analyse d. vaguslähmenden Wrkg. d. aliph. Narkotica mit — II 769; sensibillierende Wrkg. kleiner u. antagonist. Wrkg. großer --Dosen gegenüber d. vasoconstr. Adrenalinwrkg. I 874; Wrkg. v. p-Aminobenzoyldiäthylamino-

äthanol u. Derivv. auf d. isolierten Dünndarm d. Ratte (antagonist. Wrkg. gegen —) I 1300; Verwendung. in d. Chirurgie I 231; — bei spast. Paraplegien nach Rückenmarkverletzungen II 336; Unterscheid. v. K u. — durch Spartein I 874.

Nachw. mit Hilfe v. Dipikrylamin (Acetylcholinhexylat) I 778.

Acetylen, Gewinn. aus Corbidpulver mittels eines mit W. betriebenen Ejektors I 730*; Entwickeln v. — unter Gewinn. v. trockenem Kalkhydrat I 730*, 1060*; restlose Nachvergas. v. Carbidgegemischen unter Gewinn. v. trockenem Kalkhydrat I 730*; selbstätiger Acetylenegasentwickler bes. für Kraftwagen I 1353*; Gewinn.: eines --enthaltenden Gasgemisches II 614*; v. Acetylen-Ammoniak-Gemischen II 1210*; (Motortreibstoff) I 973*; Verf. zur Aufrechterhalt. einer prakt. gleichbleibenden Füllung v. --Entwicklern I 730*; Trocknen mit Ca-Carbid II 293*; neue Lösungsm. für — I 972; poröse M. für Acetylenstahlflaschen aus trockenem, nicht hygroskop. Mg-Verbb. II 293*.

Herst.: v. Acetylenpolymeren I 229*; v. aliph. Polymeren d. — II 1327*; Bild. v. Acetyliden durch Behandl. v. — mit Metallen zur Herst. v. festhaftenden kohlenhalt. Überzügen auf Metallelektroden II 459*; Herst. v. Alkoholen d. --Reihe I 961*; II 1119*; Alkylindoläther aus Alkylindolen (mit Dialkylsulfaten) I 961*; Verbrenn. II 1158; Red. v. Acetylenen an d. Hg-Tropftelektrode II 1261; Hydrier. I 888*; Synth. v. Petrol-KW-stoffen aus — u. H_2 I 888*; Überführ.: in Vinylchlorid II 102*; in ungesätt. Amine I 594*; Rk. mit Aceton II 582*; Herst. v. Vinylestern aus — u. Säuredämpfen II 796*; (Temp.-Regel.) II 1328*.

Verwend. zur allgemeinen Anästhesie I 363; Wert d. Narcylennarkose I 873.

Möglichkeiten d. Verwendung. v. — als Ersatztreibstoff I 727; Verwendung. im Gemisch. für Explosionsmotoren I 731*; Verf. zum Betrieb v. Verbrennungsmotoren mit — I 730*; Treibstoff für Brennkraftmaschinen aus einer Misch. v. fl. NH_3 mit — I 973*; Herst. eines brennbaren Gases aus mit d. Dest.-Prodd. d. Holzdest. getränktem u. gebranntem Kalk u. Holzkohle (Ersatz für —) II 614*; Verwendung. zur Verbesserung. v. Generatorgas I 730*; v. Alkoholen d. --Reihe zur Verhinder. d. Korros. v. Metallen durch saure Fl. II 1427*; v. Kondensationsprodd. aus Alkylphenolen u. — zur Erhöhd. d. Haftfestigk. v. Polymerisationsprodd. I 1046*; Stopfmasse aus einem --Deriv. II 1331*.

Best. II 983.

Ca-Verb. s. *Calciumcarbid*.

Acetylendicarbonsäure s. $C_4H_2O_4$.

Acetylperoxyd s. $C_4H_6O_4$.

Acetylsalicylsäure (bzw. Aspirin), Ramanspekt. II 202; Ausscheid. eines Stoffwechselprodd. d. Salicylsäure nach Zufuhr v. — I 942; analget. Wirksamk. am Hund I 1018; Einfl. v. Aspirin auf d. Ausscheid. v. „wahrer“ Ascorbinsäure II 333.

Acidität, Natur d. Säure in welchem W. in Hinsicht auf d. Wachstum d. braunen Forelle I 1395; II 658.

Aconitin, Veratrinensinbillsier. d. Froschmuskeln (Vgl. mit —) I 945; Best. in Tuber Aconiti II 452.

Aconitsäure, Vork. in Aconitum septentrionale II 1198; Rk. mit Resorein II 315.

Aconitum s. *Drogen*.

Acridin, Verteilungs- u. Oberflächenscheinungen bei — u. Amlioderivv. II 630; Rk. mit $TeCl_4$ I 646; Darst. u. therapeut. Eigv. v. Derivv. (5-Methylacridine, 5-Styrylacridine u. ihre quaternären Salze) I 648; neue therapeut. Mittel aus d. Chinolinreihe (Pyridylacridine) I 997; --Derivv. d. Sulfanilamids II 975; chemotherapeut. Studien in d. --Reihe (Chloraminoacridine) I 1177; --Antiseptica (Übersicht) I 299; bakteriostat. Wert v. Derivv. I 943; Kontrolle d. Sepsis mit --Derivv. II 872; --Verbb. u. damit gefärbtes Material I 246*.

Acridingelb, vitale Fluorochromler. d. Hefezelle mit — II 652.

Acridinorange (Euchrysin 3 R), längspolarisierte Fluoreszenz v. Faserfärbungen II 830; Fluoreszenzzeichnungen an Bakterien durch Thioflavin u. — (Vgl. II 856; vitale Fluorochromler. d. Hefezelle mit — II 652.

Acridinrot, vitale Fluorochromler. d. Hefezelle mit — II 652.

Acridin s. *Trypaflavin*.

Acrolein (Acrylaldehyd), Absorpt.-Spektr. II 628; Hydrier. II 1327*; Kondensationsprod. mit Harnstoff I 1043*; Kunstharzgemische aus — u. N-Methylthioharnstoff bzw. Thioharnstoff, Triäthylenglykol oder Hydrochinon oder p-Toluolsulfonamid u. Cyclohexanol I 494*.

Acrylaldehyd s. *Acrolein*.

Acrylharze s. *Harze-Kunstharze*.

Acrylnitril s. *CaH₃N*.

Acrylsäure.

Siehe auch *Harze-Kunstharze*.

Einw. v. Cl oder Br auf — bzw. --Derivv.

II 164*

Ester, Herst.: v. in W. lösl. — II 588*; v. α, β-Dihalogenacrylestern II 582*; v. wasserdichten Geweben durch Imprägnir. mit — u. einem Celluloselack II 382*; Poly.— s. *Harze-Kunstharze*.

Methylester, Darst. I 1329*; Bldg. I 348;

Poly.— s. *Harze-Kunstharze*.

Acrylsäurenitril s. *CaH₃N*.

Acoulestin (F. 113* corr.), Isolier., Elggr., Rkk. v. — u. --Hydrat I 255.

Adallin, Verss. zur Behandl. von Erregungszuständen bei Gelsteskranken mit — II 1291.

Adenin, Wrkg.: v. — u. —Nucleotiden auf Dehydrasen, Frage d. Cozymaseverdräng. I 768; auf d. Keimlingwachstum v. *Avena sativa* II 759; —halt., d. Knospeneruhe verkürzendes Präp. aus Hefe I 554; Farbrk. I 856.

Adenosin, Wrkg. auf Dehydrasen, Frage d. Cozymaseverdräng. I 768; diuret. Wrkg. II 132; therapeut. Verwend. in *Coramin-Adenosin*, „Ciba“ 1949; Verwend. zur Verbess. d. Wasserlöslichk. d. Dimethylxanthins I 184*.

Adenosindiphosphat s. *Adenosindiphosphorsäure*.

Adenosindiphosphorsäure (Adenosindiphosphat), Bldg.: bei d. enzymat. Phosphorylier. v. Hexosen durch Adenylpyrophosphat I 763; durch aerobe Phosphorylier. in zellfreien Herzextrakten II 868; Einfl. v. Myokinase auf d. Rk. Adenosindiphosphat ⇌ Adenosintriphosphat + Adenylsäure (Adenosinmonophosphat) I 764.

Adenosinmonophosphat s. *Adenylsäuren*.

Adenosintriphosphat s. *Adenosintriphosphorsäure*.

Adenosintriphosphatase s. *Enzyme-Phosphatasen*.

Adenosintriphosphorsäure (Adenosintriphosphat,

Adenylpyrophosphat), enzymat. Phosphorylier. v. Hexosen durch — I 763; Phosphorylier. durch

— in zellfreien Herzextrakten II 868; Einfl. v. Myokinase auf d. Rk. Adenosindiphosphat ⇌

Adenosintriphosphat + Adenylsäure (Adenosin-

monophosphat) I 764; Phosphataustausch im

ruhenden Herzmuskel nach Radioaktivitäts-

studien II 973; — im arbeitenden u. ruhenden

Muskel v. Ratten nach Unters. mit ³²P I 1107;

Veränderr. bei — in d. Leber, gleichzelt. mit

Veränderr. im Kohlenhydratstoffwechsel (Beob-

achtungen mittels ³²P) II 555; d. säurelös.

P-Verbb. im Gehirn bei Poliomyelitis II 326;

— u. Muskelschockfaktor II 767; diuret. Wrkg.

II 132.

Adenylpyrophosphat s. *Adenosintriphosphorsäure*.

Adenylsäuren, Isolier. nach Hydrolyse v. Ribonucleinsäure mit kryst. Ribonuclease II 187; kristallisierte Muskelphosphorylase; Adenylsäure als prosthet. Gruppe II 651; Einfl. v. Myokinase auf d. Rk. Adenosindiphosphat ⇌ Adenosintriphosphat + Adenylsäure (Adenosinmonophosphat) I 764; Phosphorylier. in zellfreien Herzextrakten II 868; Einfl.: auf d. Kinetik d. durch Phosphorylase katalysierten Rk. Glucose-1-phosphat ⇌ Polyaccharid + anorg. Phosphat II 651; auf d. Sauerstoffverbrauch v. Gewebsrel I 106; Rolle bei d. Oxydat. v. Fettsäuren durch

Leberenzyme I 1186; Bedarf höherer Tiere an Adenylsäure bei fettarmer u. fettreicher Diät II 1192; Verh. v. Adenylsäure bei experimenteller Rachitis durch Spinat I 1015.

Adenosindiphosphorsäure (Adenosindiphosphat) s. dort.

Adenosintriphosphorsäure (Adenosintriphosphat, Adenylpyrophosphat) s. dort.

Muskeladenylsäure, diuret. Wrkg. II 132; s. auch *Adenylsäuren*.

Aderinin s. *Vitamine-Vitamin B₁*.

Adetamin s. *Vitamine-Vitaminpräparate*.

Adhaeson, Verwend. in *Expit* II 1197.

Adhäsiön, Einfl. auf d. Reib. v. Metallen I 272.

Adipinsäure, Herst.: aus Cyclohexan I 890*; II 270*; aus Cyclohexylamin I 387*; aus Cyclohexanol, Cyclohexanon, Cyclohexylamin oder Cyclohexanolestern II 1131*; v. — u. ihren Homologen aus allycyl. Ketonen II 268*; Relativen v. — u. ihren Homologen I 244*, 1131*.

Rk.: mit NH₃ I 890*, 1131*, II 1226*; (u. Ha) I 485*; mit Alkoholen u. Glycerin I 890*; mit 6-Oxy-5,5-dimethyl-2,4-dilsoopropyl-1,3-dioxan II 813.

Kunstharz aus Harnstoff u. CH₂O mit einem Kondensationsprod. aus — u. 1,1,1-Trimethyloläthan I 323*; Verwend. eines Mischpolymerisates aus Hexamethylendiaminadipat, — u. Caprolacton für Dichtungsringe I 397*.

Identifizier. mit Phenylhydrazin I 174.

Adrenalin (Suprarenin, Sympathin), über Hormongleichgewichte (Übersicht) I 101; Wrkg. d. lokalen Kälteretz. auf d. --Sekret. II 121; Bezieh. d. Bldg. zur Insulinresistenz beim Diabetes mellitus II 122; Wrkg. fortlaufender intravenöser Acetylcholininjektionen beim atropinisierten Hund infolge erhöhter --Ausschütt. I 1402; Nachw. einer peripheren vasokonstriktiven Wrkg. d. kryst. Lobelins, d. nicht als Folge einer Hypersekret. an — durch d. Nebenniere zu betrachten ist I 29; Verh. v. Emuls. v. d. u. L. — in opt.-akt. Fl. II 1161; Inak'tivier. durch Insulin I 361; Einfl. sympatholyt. Stoffe auf d. enzymat. Umwandl. d. — in eine blutdrucksenkende Substanz I 874.

—Überempfindlichk. I 874; vergleichende pharmakol. Unters. d. Adrenalin- u. Ephedrin-körper II 874; Bezieh. zwischen d. Struktur v. — u. Ephedrinhomologen u. -analogen u. d. Fähigk., sympath. Ganglien zu hemmen II 773; physiol. Wrkg. d. Adrenalyzoprotein-Antikörper II 324; cardiovascularé Wrkg. einiger d. — verwandter Amine II 873; Vgl.: mit d. Wrkg. v. Betieulin I 436; mit d. Gefäßwrkg. v. in d. großen Kreislauf eingeführtem Bufotenin I 1019; Ausntemp. u. wärmeerzeugende Wrkg. d. — II 33; Zn²⁺-Ion u. — II 40; Beeinflußbar. d. experimentellen Asthmas durch ein Adrenalinprap. mit Depotwrkg. II 140; Einfl.: auf d. eholesterinolyt. Vermögen d. Blutes II 440; auf d. Blutzuckergeh. bei Hühnerembryos II 907; auf d. gebundenen durch Acetolyse freisetzbaren Zucker d. Blutplasmas I 102; auf d. Nierenfunkt. I 561; Muskelermüd. u. Nebenniere I 296; Wrkg. auf d. Kreislauforg. I 944; Einfl. v. — u. v. Nervenreiz. auf d. Spasmus d. Cardiasphinkters nach beiderseits. Vagotomie I 441; Rk. d. Meer-schweihenuterus auf — II 328; Wahrscheinlichk. chem. Übertrag. u. Wrkg. v. — auf d. Tonus d. Verdauungskanal. II 335; Einwrkg. v. — u. Sulfanilamiden auf d. isolierte Froscherz II 338; Einfl. auf d. Lungendurchlüft. II 974; —Behandl. in vitro u. Leberglykogen I 442; Wrkg. v. langsam resorbiertem — bei experimentellem Schock I 874; Einfl. auf Acetonämiekrämpfe bei Kindern u. Hypoglykämie II 657; synerg. u. antagonist. Wrkg. d. — u. d. Acetylchollins II 448; —Sekret nach Acetylcholin I 874; sensibilsierende Wrkg. kleiner u. antagonist. Wrkg. großer Acetylcholidosen gegenüber d. vasokonstrikt. —Wrkg. I 874; Ausnutz. v. d. Lactat, Äthernarkose u. — II 442; Einfl. v. Thioseptal auf d. Wrkg. I 564; Verlänger. d. Wrkg. auf d. isolierten Meerschweinendarm in Ggw. v. natürl. Polypeptolsubstanzen d.

Flavonreihe I 106; Änder. d. Einfl. d. Chinolins auf d. Wrkg. d. — durch vollständ. Hydrier. d. Base II 868; Einfl. v. Tropin, Tropanocain u. Eucain auf d. — Empfindlichk. eines glatten Muskels I 875; Veratrin u. Adrenalinrk. II 1019; Vorkommen v. Stoffen, welche d. Nierkaut d. coccinisierten Katze für — sensibilisieren, im Blut eines Hypertonikers I 1404; Einfl.: auf Resorpt. u. Ausscheid. v. Bi nach Injekt. v. Milaneuen beim Kaninchen I 104; auf Kollaps unter Pentothal-Natrium-Narkose I 1402; auf d. tox. Wrkg. v. Procain II 42; Einfl. auf d. Wrkg.: v. sympathicomimet. Aminen II 873; v. Indoläthylamin u. Phenyläthylamin I 104.

Wrkg. intravenöser Dauerinfus. v. — I 874; kontinuierliche intravenöse Zufuhr bei spinaler Anästhesie II 238; Ergebnisse d. intravenösen — Behndl. d. Malaria I 106; Verhalten d. Senkungsgeschwindigkeit d. roten Blutkörperchen bei Malaria-kranken, d. mit Adrenalin intravenös u. mit Chinin behandelt wurden I 107; — u. Ephedrinlsgg. bei Asthma I 565; Zerstäubungstrocknung II 876; Herst. v. Procain II — Lsgg. für chlrurg. Zwecke I 948; Haltbarh. v. — in Lsgg. v. Procain u. —; Procain-Adrenalininjection d. Britischen Arzneibuchs (Vorschlag) I 948; Einw. v. Sol. adrenalinl hydrochlorid auf Preßkork I 170.

Übersicht über d. z. Zt. angewandten Methoden zur Wertbest. II 1088; biol. Nachw. v. — u. Vasopressin nebeneinander in pharmazut. Präpp. II 453; Best. v. — u. verwandten Substanzen in Blut u. Geweben II 432; biol. Stärkbest. II 1088.

Adrenalin retard, Beeinflußbarh. d. experimentellen Asthmas durch —, ein Adrenalinpräp. mit Depotwrkg. II 40.

Adrenalin, Blutungszeit u. Auswert. v. — als blutstillendes Mittel I 1103; experimentelle Bestätig. d. doppelten hämodynam. Wrkg. d. — I 560; Einfl. auf d. Nierenfunkt. I 561.

Adrenochrom, Bldg. aus Adrenalin bei Zusatz v. Insulin I 361.

Adrenocorticotropes Hormon s. *Hormone-Hypophysenvorderlappenhormone (Corticotropes Hormon)*.

Adrenotropes Hormon s. *Hormone-Hypophysenvorderlappenhormone*.

Adrenoxin, Einfl. sympatholyt. Stoffe auf d. enzymat. Umwandl. d. Adrenalins in — I 874.

Adsorption.

Siehe auch *Basenaustausch; Benetzung; Bleicherden; Boden; Bodenanalyse; Capillarität; Enzyme; Gasabsorption; Gasreinigung; Katalyse; Kohle, aktive; Kolloidchemie; Oberflächen; Silicagel; Zeolithe; Zuckerfabrikation*.

Theorie u. allgemeine Beziehungen.

Arbeit v. Langmuir auf d. Gebiete d. — II 6; Formel v. Gibbs u. d. sogenannte negative — II 1039; Abhängigk. d. — Isothermen v. d. Menge d. Adsorbens II 7; Orientier. v. Moll. an Grenzflächen u. in Übermoll. durch elektrostat. Kräfte I 1067; Anordn. v. Doppelmoll. auf einem Gitter II 512; Einfl.: einer adsorbierten Schicht auf Kohäsion u. Koaleszenz bei fl. u. fester Körpern II 512; einer adsorbierten Schicht auf d. Kohäs. an einem festen Körper II 727; d. Natur d. Medulla u. d. Stabilität d. Adsorbate oder Adsorptionsverb. I 33; — als Ursache d. „schwimmenden Tropfens“ u. ein nur aus Fl. bestehender Schaum II 938.

Adsorption an anorganischen Verbindungen.

— v. Spuren v. Fe aus kaust. Sodalsgg. durch Sr-Salze II 6; — Wärme an wärme-koagulierem Ferrhydroxydsol; Rauseneisenerz u. Stillsphäridit II 727; Einfl. d. Gasatmosphäre bei d. Herst. v. Fe (III)-oxyd auf d. Oberflächenentw. u. Adsorptionsfähigk. I 738, 1168; Adsorpt. v. SiO₂ gegen CaO nach verschied. Vorbehandl. d. SiO₂ I 739; Gasadsorpt. an Cu₂O u. dessen elektr. Bldg. II 1155.

Adsorption in organischen Systemen.

Selektive — bei bin. u. tern. Gemischen v. Dämpfen organ. Verb. II 831; — Wärme langkettiger Verb. u. deren Einfl. auf d. Grenzflächenschmier. II 1039; — v. Alkoholen an fl. Phasengrenzflächen in Abhängigk. v. d. Natur d. Grenzphasen II 13; — Trennungen auf d. Fettgebiet (Trenn. v. cis-trans-Isomeren) II 597; — v. Aminen an koll. AgJ (Zusammenhang zwischen — u. Konst.) II 512; v. Aneurin an Silicagel (Isolier.) II 233; v. Farbstoffen an Pyrit II 922; v. Echtröt H an akt. Fe₂O₃ in N₂ u. O₂ I 739; Einfl. d. Lichts auf d. — v. Phenolphthalein u. α-Naphtolphthalein durch HgS u. CdS I 1161; — in Bezieh. zur Konst. (— v. Alkaloiden durch Silicagel) I 418. Sorpt. v. W. an Cellophan II 13.

Adsorption in biologischen Systemen.

Austauschkationen u. —Komplex d. Pflanzen I 1189; Wrkg. d. Quillajasaponins auf d. — Vermögen d. Körner v. Pisum I 292.

Bedeut. v. unspezif. Adsorbentien auf d. Gebiete d. Immunitätslehre I 552; Reing. v. Antikörpern mit Hilfe v. spezif. Adsorptionsmitteln I 227; Anreicher. d. carcinogenen Faktors eines venezual. Spindelöls durch Zusammenwirken v. Molekulardest. u. chromatograph. — II 22.

Adsorption in der Technik.

Herst. u. Anwend. techn. —Stoffe (Kieselgel, Tonerdegele, Bleicherden u. Mischadsorbentien) II 683*; poröse, bes. für — oder katalyt. Zwecke geeignete akt. Massen II 882*; cellulosehalt. Formstücke v. bes. Festigk. als — Mittel II 710*.

—Vorr. zur Rückgewinn. v. Lösungsmitteln I 572*; Vorr. zum Adsorbieren v. Gasen u. Dämpfen mit selbsttätiger Wiederaufbereicherung. d. adsorbierenden Stoffe II 55*; poröse —Masse für eine Lsg. v. Acetylen in Aceton (aus Gemisch v. hydraul. Zement, Asbestfaser u. porösem —Mittel) II 815*; Wiedergewinn. v. Äthylen aus —Mitteln II 1118*; Herst.: eines Adsorbates aus Aluminiumhydroxyd u. Pektin bes. für kosmet. u. pharmazut. Zwecke I 569*; v. Kohlen mit geringem Gasadsorptionsvermögen II 390*.

Methodik u. Analyse.

Anwend. verschied. Adsorbentien zur Erkenn., Best. u. Reing. organ. meist stark wirkender Verb. II 452; —Indicatoren bei Fällungsmaßnahmen (Zusammensetz.) I 667.

Chromatographie.

Chromatograph. —Analyse (Überblick) I 452; II 780; neuere Anwendungen d. Chromatograph. I 1028; Chromatographie im Dienst d. Pharmazie I 234; calorimetr. Standardisier. d. Aktivität v. —Mitteln für d. chromatograph. Analyse unter bes. Berücksichtigung d. Aluminiumoxyds II 1408; neue Chromatisierungsküvette II 248.

Chromatographie d. Metalle als Diphenylthiocarbazonkomplexe II 780; Unters. über Neutralisat. v. Palmölen (Chromatograph. Verf.) I 906; chromatograph. Analyse v. Alkaloiden in galen. Präpp. (Tinctura nucis vomicae u. Extractum nucis vomicae) II 1198; adsorptionsanalyt. Wertbest. v. Extractum u. Tinctura nucis vomicae mit Al₂O₃ II 1198.

Äpfel.

Siehe auch *Fruchtsäfte; Most; Schädlingsbekämpfung*.

Vitamin-P-Wrkg. v. brit. — I 193; Bezieh. zwischen Hefevermehr. u. Zus. v. Apfelsaft II 1131; Verfütter. v. Abfalläpfeln an Hühner II 594; Zwischenkonservierung v. —Früchtereinstern mit H₃PC₄-Lsgg. vor d. Dauerkonservier. durch Trockn. II 904*.

Äpfelsäure, Rk.: mit Resorcin II 315; mit Orcin (Rk.-Weise) I 1284; Bldg. einer d. Nicotinamid ähnl. Substanz aus — bzw. d. NH₂-Salz II 437.

Vork. v. l. — in Sedum acre II 224; Geh. bei Kalkpflanzen II 119; Best. d. Verbreit. d. Enzyms Fumarase in Pflanzengewebe durch Best. v. l. — I 1095; Einfl. auf d. Atmung plasmolyzierter Gewebe II 547.

Verwend.: zur Luftentkeim. II 1206; d. Ca-Salzes als Zusatz zu fungiciden u. Insekticiden Mitteln II 577*.

Aerosol AT, Weichmachungsmittel I 255.

Aerosol AY s. C₁₀H₂₂O₄S.

Aerosol JB s. C₈H₁₈O₄S.

Aerosol MA s. C₁₂H₂₆O₄S.

Aerosol OS, Einfl. auf d. Löslichk. v. Propylen-dampf in W. I 87.

Aerosol OT s. C₁₆H₃₄O₄S.

Aerosole s. unter *Kolloidchemie*.

Aeryl II, Kontrolle v. Luftkeimen (Bakterien u. Pilzsporen) durch — I 664.

Äthan, Bldg.: aus CH₃J u. C₂H₅J u. Na II 1262; beim Zerfall v. Cyclopentan II 1260; Absorptionsspektr. II 924; Ionisier. u. Dissoziat. durch Elektronenstoß I 537; Beziehh. zwischen Molvol. u. Kp. I 211.

Äthanolamin s. C₂H₇ON.

Äther.

Siehe auch *Diäthyläther*; *Iminoäther*; *Sulfide*. Wiedergewinn. bzw. Aufarbeitung. II 73; Umform. v. Olefinen in — II 593*; Alkoldioläther aus Alkandiolen mit Dialkylsulfaten I 961*; Herst.: v. Monoäthern v. ungesätt. zweifert. Alkoholen I 318*; v. Polyglycerinäthern mit mindestens noch einer freien OH-Gruppe I 593*; v. asymmetr. Dioxyacetondäthern durch Oxydat. v. asymmetr. Glycerin- α,γ -dialkyläthern II 342*; v. bas. — aus Estern, Amidlen oder Nitrilen disubstituierter Abkömmlinge d. Essigsäure mit einer OH-Gruppe u. Aminoalkoholen II 695*; v. Ätherestern I 833*; v. Estern verätherter aliphat. Oxy-carbonsäuren II 164*; v. Polyäthern (als Netz- u. Reinigungsmittel) I 830*; (mit Wasch-, Netz- u. Emulgierfähig.) I 830*; v. Polyglykoläther (als textiles Weichmachungs- u. Emulgiermittel) I 830*; (mit Netz-Reinigungs- u. Emulgiervermögen) I 500*; v. kapillarakt., höhermolekularen, an d. Oxy- oder Aminogruppe durch einen Polyäthergruppen enthaltenden Rest substituierten Oxy- oder Aminoverbb. zum Waschen u. Reinigen v. Textilien, Wäsche u. Gebrauchsgegenständen I 907*; v. ätherart. Kondensationsprodd. aus Alkoholaten v. Äthanolaminen oder ihren nächsthöheren Homologen mit hochmol. Alkylhalogeniden für wachsartige Prodd. I 970*; v. bas. 1,3-Dialkoxypropanolen (Verwend. als Arzneimittel) II 1298*; v. Oxyalkylmonoäthern v. p,p'-Dioxydiphenylaminen als Schweißelaststoff-zwischenprodd. I 61*; v. Arylätherestern v. mehrwert. Alkoholen als Textilhilfsmittel I 71*; v. Carbonsäureestern v. Halogenphenoloxalkyläthern als Weichmachungsmittel für Cellulose-ester I 1042*; v. lactonart., eine Ätherbind. enthaltende Verbb. zur Herst. v. Kunststoffen I 394*.

Verwend.: v. Monoäthern mehrwert. Alkohole zur Entwässer. v. verflüssigten gasförm. KW-Stoffen I 1061*; v. Alkylphenylpolyglykoläther mit verschied. langer KW-Stoff- u. Polyäthylenoxydkette für Druck-, Dämpf- u. Schmelzflüssigkeit I 782*; v. Verätherungsprodd. v. aromat. Oxyverbb. zum Schützen v. Waren gegen Schädlinge, bes. Motten I 1032*; d. — v. Oxaldehyden u. Oxyketonen als Weichmacher für plast. MM. I 707*; d. — v. aromat. Oxyssäuren als Weichmachungsmittel für plastische MM. aus Superpolyamiden II 1137*; Herst. v. linearen Polyoxyamiden aus Diaminoverbb., deren C-Kette zwischen d. Aminogruppen ein- oder zweimal durch O oder S unterbrochen ist, mit Estern d. Oxalsäure I 725*; Färben v. Kondensations- oder Polymerisationsharzen u. d. daraus erhaltenen Lsgg., Lacken oder Emuls. mit Pigmentfarbstoffen in Ögw. v.

Kondensationsprodd. aus Polyglykoläthern u. höhermol. Isocycl. Oxyverbb. II 107*; Hartgummi aus gebundenen S enthaltenden Einwirkungsprodd. v. Polysulfiden auf — I 1045*; Hautreinigungsmittel aus wasserlösli. Polyglykoläthern d. Fettsäurekohole I 325*; II 880*; Herst. eines Stärkeprodd. aus Kartoffelstärke mit mehrwert. Phenolen u. — d. mehrwert. Phenole I 65*; W.- in -Öl-Emuls. unter Verwend. v. öllösl. Estern oder Äthern, d. noch freie alkoh. Hydroxylgruppen enthalten I 499*; Gewinn. v. weißem Papierstoff aus Altpapier mit Kondensationsprodd. aus Di- bzw. Polyglykoläthern u. höhermol. organ. Verbb. mit einer Hydroxylgruppe bzw. Säureamidgruppe II 135*; Weichmachungsmittel für Celluloseester (Carbonsäureester v. Halogenphenoloxalkyläthern) I 1042*; Schaum- u. Textilweichmachungsmittel aus Verbb. d. nlg. Formel R₂ · (OR₁)_n · NH₂ II 880*; Herst. eines Oxäthylierungsprodd. durch Umsetzen v. Adipinsäure, Hexamethylentetramin, ϵ -Aminocapronsäure u. Äthylenoxyd als Weichmacher für Superpolyamide oder als Textilhilfsmittel I 503*; Mercerisieremittel aus stickstoffhalt. — mit langer C-Kette I 1345*; Sulfonierete Arylätherester mehrwert. Alkohole als Textilveredlungsmittel I 1150*; Knitterfestmachen v. Textilgut mit einer wss. Lsg. eines niederen Alkyläthers v. Methylolharstoff 402*; knitterfeste Textilien aus Cellulose, Wolle oder Seide durch Behandeln mit niedrigmol. Alkyläthern d. Dimethylolharstoffes I 723*; Herabsetz. d. Schrumpfvermögens v. Wolle mit einem α -Halogenäther I 833*; Walkverf. in Ggw. v. Polysaccharidäthern v. Oxy-carbon- oder Oxy-sulfonsäuren I 502*.

Dest. v. Peroxyd enthaltenden — I 888*; Destillieren v. azetropen Gemischen aus Alkoholen, Äthern u. W. I 455*; Azetropie mit Uräthan u. a. Verbb. II 1201; Wasserstoffbind. bei Phenyläthern u. Anilinen (Viscosität) II 1202; Molekularvolumen u. Struktur I 750.

Ätherspalt, mit Borbromid II 1162; Herst. v. Estern aus Ätheroxyden d. Glycerins II 74*; Chlormethylver. v. Ätheroxyden d. Salicylaldehyds II 1166; Kondensat. v. Ätheroxyden aus Aminotriazininen u. CH₂O mit aliphat. Carbonsäuren I 819*; Rk. propenylhalt. Phenoläther mit Maleinsäureanhydrid I 858; Herst. v. Sulfonsäuren aus in β -Stell. halogeniertem Äther mit Sulfiden (Verwend.) I 399*.

Nachw. in d. Luft durch Leiten II 1209.

Äthercarbonsäuren s. unter *Oxy Säuren*.

Ätheroxyde s. unter *Äther*.

Äthersäure s. *Seide-Kunstseide (Ätherseide)*.

Äthylacetal s. *Acetal*.

Äthylalkohol (Äthanol bzw. Spiritus).

Siehe auch *Arzneimittel*; *Branntwein*; *Brennstoffe (Flüssige Brennstoffe)*; *Gärung*; *Getränke*; *Spirituosen*.

Herstellung u. Gewinnung: Darst. (u. Elgg.) I 1071; (aus 1,3-Butylenglykoläthylidenacetal) I 1329*.

Industrielle Bilanz d. Erzeug. v. — (mögl. Verbesserung.) II 1332; Herst. v. — in Frankreich u. dessen Verorg. mit Treibstoffen II 1332; Gewinn. aus Bäckschwaden I 900*; II 1332.

Gärtech. Gewinn. (Rohstoffe, Nebenprodd., Derivv.) I 822; Kreislaufgärverf. (gleichzeit. Gewinn. v. Hefe u. —) I 1142*; Verarbeit. v. Hafer in d. Kornbrennerien (Entfern. d. Spelzen) II 373; v. Rüben auf — I 711; v. Zuckerschneitzeln in d. landwirtschaftl. Brennerel I 711; v. Rohzucker auf — II 176; alkohol. Vergär. v. Melasse (kontinuierl. Schnellverf.) II 1018; Herst.: v. Sulfitsprit (neue Erfahrungen) I 1248; (Wrkg. verschied. Faktoren auf d. Ausbeute) I 1248; (Verhalten d. Terpene bei d. Dest.) II 485*; v. — aus Sulfittablauge oder Ablaugen d. Holzverzucker. II 802*; v. — aus zuckerarmen Gärfl. (Sulfittablauge u. Holzverzuckerwurzeln) unter abgeschiedener Hefemilch II 903*; Anbau d. Agave als —-Lieferant II 175; Ge-

winn.: aus Roßkastanien II 176; durch Vergären d. Wurzeln v. *Asphodelus microcarpus* u. a. Lillengewächsen II 485*.

Verarbeit. v. Trockenpülpe in d. landwirtsch. Brennerel. Brennerel. I 711; Herst.: v. milchsäurehalt. Trockensauer aus üblicher Brennereschlempe mit Milchsäurebakterien I 906*; v. Futtermitteln aus Schlempe I 1251*; Melasse-dickschlempe (als Futtermittel) II 1131; (Zus. u. Futterwert) II 1132; Eign. v. Kornbrennereschlempe bei d. Milchviehfütter. II 1132.

Reinigung u. Entwässerung: Entwässer. (Rückgewinn. v. Wärme) I 497*; (neues Verf. mit Methylendichlorid) I 805; Wiedergewinn. bzw. Aufarbeit. v. — II 73.

Physikalisches Verhalten: Unters. bin. Gemische v. — mit o-Bromphenol bzw. o-Nitrophenol durch Ultrarotspektren I 749; diamagnet. Suszeptibilität I 4; durch Wärmekonvekt. hervorgerufene Fl.-Wirbel II 825; Rektifikation. ternärer azeotroper Gemische v. Äthylacetat, W. u. — II 1225*; Oberflächenspann. II 5; Grenzflächenspann. d. Syst. P/— (Löslichk.) I 140; selekt. Adsorpt. v. Gemischen mit — II 831; Schwimmen v. einfallenden A.-Tropfen in A. (Einfl. v. adsorbiertem Wasserdampf) II 512; Adsorpt. an Al_2O_3 (Einfl. auf d. Wärmefö. v. Petroläther) I 1408; — Löslichk.: v. NH_4Br I 149; v. Proclactin II 548; zeitl. Veränder. v. freiem u. verestertem Vitamin A in — als Lösungsm. II 660.

Chemisches Verhalten: Zerfallan Legier.-Katalysatoren II 722; thermokatalyt. Zers. d. — an doppelten Kontakten II 735; W.-Abspalt. I 888*; Autoxydationsverunreinigung. — II 176; Bldg. v. Hydroperoxyden in wss. Lsgg. v. — (Wrkg. v. Röntgenstrahlen) I 20; Umsetz. d. — mit Na II 1249; Einw. v. Propionaldehyd auf Na-Äthylat (Bldg. eines Pyranskolets) II 1163; Rkk. d. Mg-Al-Verb. I 1071; Herst. neutraler Acetale aus Acetylen u. — unter Abtrenn. v. NH_3 für Brennstoffe II 365*; Rkk. v. — mit Phosphor-nitridchloriden I 412; Verh. gegen Porphyrine I 979; Einfl. auf d. Desaminier. v. 1,6-Dinitro-p-toluol-sulfo-2-naphthylamin I 91.

Biochemisches u. physiologisches Verhalten: Aktivität v. Bakterien in verd. Nährsgg. v. — II 223; Desinfektionsvermögen in nichtwss. Lösungsm. I 875; Desinfektionsvers. an d. Tageshand I 1405; merkwürdige Änderr. d. Säure-Alkohol-Resistenz eines Paratuberkelbacillus II 1188; Immunisierung gegen Typhus u. Paratyphus mit durch — abgetöteter u. mit — konservierter Vaccine I 227; Bldg.: durch „hungernde“ Bäckerhefezellen I 1007; bei d. Vergär. d. Cellulose durch *Terminospora thermocellulolytica* (Ausbeute) I 160; alkohol. Gärung d. Fusarien I 1007; Wrkg.: auf Gewebefragmente I 365; auf d. Hormone d. Hypophysenhinterlappens II 863; auf d. Atmung bei Katzen mit intaktem u. denerviertem Sinus II 236; auf d. Cholinesterase im Intakten Herzmuskel d. Warmblüters I 1019; auf d. Aktivität d. Cholinesterase d. Blutes II 42; Glykolyse u. Gär. d. Gesamtblutes u. n. diabet. Personen (— Bldg.) I 1297; Einfl. auf d. Lichtreflex d. Pupille beim Menschen II 130; Therapie d. Bлеpharoklonus mit —-Injekt. II 449; Vgl. d. Wrkkg. wss. u. alkohol. Emulsionen v. Benzylbenzoat bei d. Skabiesbehandlung. I 771; Einfl. v. körperl. Arbeit auf d. Geschwindigk. d. Umsetz. im menschl. Körper I 27; endogene Bldg. u. Nachw. bei Störungen im Zwischenstoffwechsel II 38; Pervitin u. — I 29; hoher Blutalkoholbefund bei tödl. Vergift. eines Kindes I 108.

Technische Verwendung: Alkohol: erster Rohstoff d. chem. Industrie II 162; als Zusatz bei d. elektrolyt. Gewinn. v. Mn aus $MnSO_4$ -u. (NH_4) $2SO_4$ -Lsgg. I 207; als Beschleuniger bei Belzen I 474; Mittel aus H_3PO_4 , —, Aceton, Bzl. u. koll. Ton zum Reinigen v. Metallgegenständen nach d. Spritzverf. I 1037*; — Geh. d. Präpp. in d. Nachträgen zur B. P. I 1110; Herst.: v. Tabletten mit — als Hilfsmittel I 565; v. Salben u. Salbengrundlagen durch Quellung v. mit A.

durchfeuchteten Schleimstoffen I 875*; v. Hefe mit Zusatz v. A. 1900*; Erzeug. v. bes. für Futterzwecke geeigneten Pilzen durch Zücht. v. Pentosen assimillierende Hefen in Schlempe aus verkoren Sulfitaublage II 1021*; —halt. Getränk I 900*; Gewinn.: v. gealterten alkohol. Fl. durch O_2 -Behandl. I 325*, 960*; eines Gärungsgetränk durch Vergär. v. Molke mit Zuckerzusatz unter Spund. I 966*; Stabilisieren v. Harzlsgg. aus Harnstoff u. CH_2O mit — II 797*; Einw. auf Rostkork I 170; Herst. wertvoller Verbh. aus Holzteer oder anderen Teeren durch Behandl. mit —-Dampf II 500*; Abdest. hochsied. Anteile aus Holzteer in Ggw. v. — Dampf II 500*; Gewinn. v. wertvollen Prodd. aus Holz oder anderen verkockbaren Stoffen durch Verkock. unter Einleiten v. überhitztem — Dampf II 500*; Vergällungsmittel für — aus Nitroparaffinen I 1338*.

Analyse: Best. d. — auf chem. Wege II 177; titrimetr. u. photometr. Mikrobest. II 565; chem. — Best. in Brenneren (Einfl. oxydierbarer Stoffe auf d. Ergebnisse) II 1333; analyt. Unters. v. Sulfitsp. II 801; Best. mit d. Mostmesser nach Dujardier-Sailleur I 823; d. —-Ertrages v. Traubenmark (Probenahme u. Best. d. Zuckergeh. oder nach d. Vergär. d. —-Geh.) I 712; d. Refraktometerwertes v. Pfälzer Trauben mittels d. Zeilischen Handrefraktometers I 712; in Blut, Harn u. Geweben (Anwend. in d. gerichtl. Medizin) I 779; Nachw. v. Methanol im — I 1029.

Äthylamin s. C_2H_5N .

Äthylalanin s. $C_6H_{11}N$.

Äthylbenzol s. C_8H_{10} .

Äthylbromid s. C_2H_5Br .

Äthylcellulose s. *Cellulosederivate-Cellulosedether*.

Äthylehlorid s. C_2H_5Cl .

Äthylen.

—-KW-stoffe s. *Olefine*; Herst. u. Verwend. v. polymerem — s. *Harze-Kunstharze*.

Gewinn. aus Gasen durch Absorpt. mit akt. Stoffen II 1326*; Wiedergewinn. v. — aus Adsorptionsmitteln II 1118*; Darst. bzw. Bldg.: aus Acetylen I 888*; aus Cyclopentan II 1260; aus CH_3J u. C_2H_5J u. Na II 1262; aus A. I 888*; II 735; bei d. therm. Spalt. v. Äthylacetat II 268*; Trennen v. C_2H_2 u. — I 386*; Entfern. v. C_2H_2 oder seinen Deriv. aus — II 163*; Absorptionspekt. II 924; Ramanspekt. v. — u. mono-, cis-trans- u. asymm. Di-, Tri- u. Tetra-deuteroäthylen II 13; Molvol. u. Kp. I 211.

Polymerisat. (synthet. Schmieröle aus — u. — enthaltenden Gasen) II 915; Zerfall an metall. Katalysatoren I 926; Eigg. v. Cu-, Pd- u. Cu-Pt-Legier. als Katalysatoren d. —-Hydrier. (katalyt. Unterr. an Legier.) II 98; Verbrenn. II 1158; Oxydat. im Abschreckrohr I 750; Oxydat. zu Äthylenoxyd (Katalysator) I 175; Anlager. u. Substitut. v. Cl II 1161; Einw. v. Cs II 1285.

Bedeut. für d. landwirtsch. Praxis II 688; Wrkg. auf d. Austreiben d. Kartoffelknolle I 1011; Verwend. zur generellen Anästhesie I 363.

Best. II 1304.

Äthylendiamin s. $C_2H_8N_2$.

Äthylenglykol s. *Glykol*.

Äthylamin s. C_2H_5N .

Äthylenoxyd s. C_2H_4O .

Äthylenperoxyd s. $C_2H_4O_2$.

Äthyljodid s. C_2H_5J .

Äthylphosphat s. *Phosphorsäure-Äthylester*.

Ätchoholanlon s. $C_{16}H_{30}O_2$.

Ätchoholsäure s. *Gallensäuren*.

Ätzoymase s. *Enzyme*.

Ätzen, — v. Cupal II 393; s. auch *Beizen*; *Drukerei*; *Eisen*, S. 110; *Glas*; *Krystallographie*; *Metallographie*.

Ätzkalk s. *Calciumhydroxyd*.

Ateolin s. *Clophen*.

Agar (Gelose), Isoler. aus Rhodophyceen II 859; Herst. v. Algenschleimen aus d. Algen *Chondrus crispus* u. *Gigartina mammosa* II 283; Wässerungssp. zur Verbesserung. d. —-Rückgewinn. II 425; Vgl. mit d. Membranschleim aus *Cyano-*

phyceen II 859; metall. Verunreinigungen in — I 1442; Einw. einer Carbohydrase (Zusammenhang d. Enzyms mit Inulase, Pektinase u. Gelase) I 1186; Acetylcholinarrd. d. durch — verursachten Schocks I 1290; II 117; Verwend.: in einem Speiseölersatz II 598*; v. — Pulver als Ersatz v. rad. glycyrrhiz. pulv. in Pil. ferrosi arsenicales I 233; Herstellend. v. opt. Elementen durch Gießen v. gelatinfähigen Lsgg. v. Gelatine, —, Pektin oder dgl. II 1143*; mkr. Identifizier. II 375; s. auch *Nährböden*.

Agaricin, abführende Wrkg. II 1295.

Agaricus s. *Pilze*.

Agaven, — als Zucker- u. Faserstoffpflanze II 174; Herst. eines wertvollen kolloidalen Prod. aus — Blättern aus Rückständen nach Abtrennen bzw. vor d. Gewinn d. Fasermaterials II 80*.

Agglomerieren s. *Briketts*.

Agglutinine, agglutinogene Bezehh. zwischen d. Phasen v. *Hämophilus pertussis* I 553; serolog. Studien über d. Erwinaeae II 1075; s. auch *Blut (Blutgruppen)*.

Aggregatzustände, glasiger Zustand (halbquantitative Betrachtungen) II 508; Molekularbau d. Glaszustandes (Bindungszustände) II 1302; Veranschaulich. d. Sinterns v. Orthoklasglas im Erhitzungsübermikroskop I 1211; Best. d. Glasch. d. Gesteine I 302; s. auch *Allotropie*; *Flüssigkeiten*; *Gase*; *Kristalle*; *Strahlung-Röntgenstrahlen*.

Agontan, Gefahren u. Mißbefolge d. parenteralen Dijodtyrosintherapie (—) d. Morbus Basedow I 1296.

Airol, Bismutum oxyjodogallium Zäpfchen II 339.

Ajacon, Isolier. aus Delphinium ajacis I 359.

Ajaconin, Isolier. aus Delphinium ajacis I 359.

Ajmalicin (F. 238—240*), Isolier. eines mit — wahrscheinl. Ident. Alkaloids A, aus d. afrikan.

Apocynacee Rauwolfia vomitoria, Pikrat II 1188.

Ajmallin (F. 158—160*), Isolier. eines mit — wahrscheinl. Ident. Alkaloids A, aus d. afrikan. Apocynacee Rauwolfia vomitoria, Pikrat II 1188.

Ajmallin (F. 174—176*), Isolier. eines mit — Ident. Alkaloids A, aus d. afrikan. Apocynacee Rauwolfia vomitoria, Pikrat II 1188.

Akazengummi s. *Gummi-Gummi arabicum*.

Aktinium X, Wahrscheinlich. für d. Auftreten d. verschied. angeregten Zustände bei — 12.

Aktiniumemanation, Wahrscheinlich. für d. Auftreten d. verschied. angeregten Zustände bei — 12.

Aktinomyces s. *Pilze*.

Aktivitätskoeffizient, Natur d. geschmolzenen Salze u. ihrer Mischungen II 922; —: v. KJCs, HJCs u. KR(JO₃) II 301; v. Bleibromid zwischen 5 u. 40° II 920; Aktivität v. Schwefeldioxydsgg. v. Kaliumthiocyanat II 5; v. Mesityloxyd II 1158.

Aktivkohle s. *Kohle, aktive*.

Akuammn, sympathikosthen. Aktivität bei subcutaner Anwend. II 336.

Akustik, Kristallbandpaßfilter II 1212; magnet. Tonaufzeichn. II 460*; Magnetogrammtäger in Form v. Stahlondrähten u. Stahltonbändern II 1214*; Best. v. interkristallinen Sprüngen in Blechen nach akust. Verf. II 1321.

α -Alanin (*gewöohnl.* Alanin), Reinstg. I 962*; Rk.: mit Phosphornitrilchloriden I 413; mit Formol I 103; mit Phthalsäureanhydrid I 1077.

Fermentative Bldg. aus Cystein II 1284; Einw. v. l-Aminosäureoxydase aus tier. Geweben auf l- — I 655; oxydative Desaminier. v. l- — (Spezifität) II 1071; oxydativer Abbau v. l- u. d- im Gehirn, Schockpänchen nach Verabreich. v. d- — II 1186; Unterschied im aeroben Abbau bei u. ohne Ggw. v. Kohlerhydrat zwischen fermentstarken u. fermentschwachen Collibacillen I 161; Abbau v. l- — im tier. Organismus II 221; Wrkg. auf Cysteinase II 1284; — als Stickstoffquelle v. Ulva u. Enteromorpha II 859; Wrkg. v. dl- — auf d. Bldg. v. Acetylcholin II 766.

Farbrk. v. dl- — 1856.

β -Alanin, Herst.: durch Hydrier. v. cyanessigsauren Salzen I 245*, 593*, 1230*; v. Pantothensäure (aus Amidn d. α - γ -Dioxy- β - β -dimethylbuttersäure u. —) I 447*; (aus — u. α -Oxy- β - β -

dimethyl- γ -butyrolacton) I 774*; Bedeut. d. Bldg. v. — aus Methylglyoxal beim Darren u. Würzekochen I 128; Ursprung d. — im Tierkörper I 437; Verh. gegen l-Aminosäureoxydase aus tier. Geweben I 655; Einfl.: auf Atmung u. Gär. d. Hefe II 652, 960; (Hemm. d. Wgk. durch β -Aminobuttersäure) II 1187; auf d. N-Geh. d. Hefe II 960.

Farbrk. I 856; mikrobiol. Best. I 437.

Alanilglycin s. $C_6H_{10}C_2N_2$.

Alanilglycylglycin s. $C_7H_{13}C_4N_3$.

Alaune, frühere Alaun- u. Vitrolindustrie im Pilsener Land I 1; Verarbeit. v. schwefelreichen bituminösen Alaunschiefern II 391*.

Aluminalaune; eisenfreier Alaun aus mit Säure aufgeschlossenen Lsgg. I 1210*; Dehydratisier. u. Calcinieren v. Kalialaun II 462*; Wachstum d. Kristalle v. Kalialaun in strömender Fl. I 979; Verarbeitung auf Tonerde, H₂SO₄ u. K₂SO₄ I 467*; II 462*; Verwend.: von NH₃ u. K-Alaun in elektr. Kabeln mit Kunststoffmantel I 306*; als Koagulationsmittel für Kautschuklatex II 278; zur Herst. v. Kunstleder aus Gelatine u. Füllstoffen I 629*; Wrkg. auf d. Pathogenität d. Staphylokokken I 105.

Chromalaune; Leitfähigk. v. — Lsgg. (Komplexbildg.) I 742; Mittel zum Behandeln d. nicht-druckenden Stellen v. Flachdruckformen aus einer wss. Lsg. v. Gummi arabicum u. — I 895*; Verwend. mit Natriumsulfid als Härteflexibid II 295*.

Eisensalaun, —halt. Medium, d. selekt. für B. dysenteriae (Flexner) geeignet ist II 223.

Albit, Veranschaulich. d. Sinterns v. — im Erhitzungsübermikroskop I 1211.

Alborit, Viscositätsregel. v. Emulsen mit Farbkupplern durch Zusatz v. — I 408*.

Alucid (Sulfacetamid, Acetylsulfanilamid, p-Aminobenzolsulfonacetamid) (F. 181*), Darst., Verwend. als Chemotherapeutikum II 1090*; Diazotier. u. Kuppel. mit 2,6-Diaminopyridin II 1090*.

Chemoresistenz v. Staphylokokken gegen — II 117; Wrkg. auf d. Entw. d. Flaumes v. Hühnerembryonen II 42; sensibilisierende Wrkg. auf d. Organismus II 133; Vgl. d. teratogenen Vermögens einiger Sulfamide II 42; Kultur- u. Tiervers. mit — bei Gasödemerregern II 136; Ausscheid.: durch d. menschl. Niere II 870; mit d. Galle als experimentelle Grundlage d. Chemotherapie d. entzündl. Erkrankungen d. Gallenwege I 770; Behandl. einiger Erkrankungen mit — II 43; Verwend.: in d. Venerologie u. Dermatologie II 240; zur Lokalbehandl. v. Verbrennungen (—halt. Salben) I 297; zur Behandl. d. Senfgasverletzungen d. Auges I 771; zur Chemotherapie d. Ulcus molle u. seiner Komplikationen II 240; klin. Erfahrr. bei d. Chemotherapie d. Trippers II 240; durch Einw. v. — hervorgerufene Schnabel- u. Gliedmaßenmißbildg. bei Hühnerembryonen I 106; experimentelle Untersuchungen über Steinbildg. in d. Harnwegen nach — Zufuhr II 445; Sulfacetamidderivate I 445. Photometr. Best. I 779.

Albumine s. *Proteine*.

Albumosen, abgebautes Fibrin (Unters. v. Deuteroproteose) II 762; biol. Wrkg. d. Proteosen als Autolysenprod. v. Pseudotuberkelbacillen II 162.

Alclad, Diffusion in — Blechen (metallurg. Veränder. durch Wärmebehandl.) II 792.

Aldazino, Struktur v. o-Oxybenzaldazinen I 280. Aldehyde.

Siehe auch *Acetale*; *Azine*; *Enole*; *Fette (Ranzigkeit)*; *Harnstoffaldehydkondensationsprodukte*; *Hydrazone*; *Mercaptale*; *Öle, ätherische*; *Oxime*; *Oxyaldehyde*; *Phenolaldehydkondensationsprodukte*; *Thioaldehyde*.

Geh. im Fuselöl aus Holzzuckerwürzen I 1337; Darst. durch spaltende Oxydat. d. Äthylenbind. I 1279; Umwandl. eines Alkohols in d. entsprechenden — durch einen Katalysator, — mit Aluminalumalkoxyd als Katalysator (Einfl. einer Äthylenbind. im reagieren-

den — II 205; Herst. aus Schiffchen Basen I 486*, 1038*; v. 21-Aldehyden d. gesätt. oder ungesätt. Pregnanreihe II 143*; Synth. v. β -Ketoaldehyden II 112.

Verwend.: bei elektr. leitenden Papieren als Reduktionsmittel für d. leitende Metallpulver II 782*; v. Sulfittablauge u. einem wasserlös. — zur Erhöhd. d. Druckfestig. v. Zement, Mörtel u. anderen hydraul. Bindemitteln I 1214*; v. — oder ihren Additionsprod. mit Na-Bisulfid zur Schädlingsbekämpfung I 795*; v. Dämpfen v. aliph. — zum Raffinieren fettartiger Stoffe I 328*; bei d. Herst. v. Seifen I 398*; für Waschmittel I 614*; v. — oder —absaltenden Verbb. zur Behandl. v. Gebilden aus Eiweißstoffen (in Ggw. v. Sn-Salzen) II 913*.

Herst. v. Olefinen aus — in Ggw. desoxydierender Katalysatoren II 478*; Umsetzen v. α, β -ungesätt. — zu d. entsprechenden Alkoholen in Ggw. v. H₂ über Cd-enthaltenden Katalysatoren II 1327*; Herst. v. Alkoholen d. Acetylenreihe aus gesätt. — I 961*; v. Carbonsäureanhydriden durch Oxydat. v. — I 1230*, 1428*; II 268*; Kondensat.: mit arom. KW-stoffen I 818*; d. Oxybenzaldehyde u. Nitrobenzaldehyde mit 2,7-Dinitrofluoren I 155; Rk. v. Aminen u. — mit Alkylendioxyden (Verwend. als Stabilisator) I 1043*; wicht. Stufen bei d. katalyt. Kondensat. v. —; neue Synth. v. Glykolestern I 1071; Herst. v. Aldehydnitrilen aus — u. Acrylsäurenitril I 1430*; Kondensationsprod. aus Carbonsäureamiden mit Aldehydbisulfid in Ggw. v. Aminen I 1050*; Benzylthiuroniumsalze v. Aldehydbisulfidverbb. II 633; Bindemittel für Form- u. Kernmassen (aus Kondensationsprod. v. Liginsulfonsäuren [Sulfittablauge] mit Aldehyd oder anderen mit — verharzbaren Stoffen) I 1034*; (aus einem aus Aminen u. — erhaltenen Kondensationsprod.) II 1118*; synthet. Harze aus Naphtholen mit — I 818*; harzart. Material aus Polyalkylenpolyamin, — u. Ketonen I 818*; härtbare harzart. Kondensationsprod. aus Cyanamid oder Dicyandiamid u. NH₂CNS u. — I 819*; Herst. v. kautschukart. Polymerisaten aus Butadienen im Gemisch mit Kondensationsprod. aus aliph. — mit Cyanoessigsäureestern I 1336*; Hartgummi aus gebundenen S enthaltenden Einwirkungsprod. v. Polysulfiden auf — I 1045*; Waschmittel aus Seifen oder ähnl. Stoffen u. Kondensaten aus Oxoverbb. u. Pentaoxydipentaerythrit I 718*; Lösungs-, Quell-, Gelatier- u. Weichmachungsmittel für Fettstoffe, Cellulosederiv., bes. Nitrocellulose, natürl. oder künstl. Harze, Kunststoffe u. andere hochpolymere Verbb. aus KW-stoffen, Alkoholen, Ketonen, — u. Estern I 605*; Einw. eines — auf Hydroxylgruppen enthaltende bas. Kondensationsprod. zur Textilveredel. II 1340*; Sulfamidabkömmlinge aus Sulfamiden mit Aldehyd- oder Ketonbisulfidverbb. für Textilhilfsmittel bes. capillarakt. Mittel I 970*; Weichmachungsmittel aus hoehmol. Biganiden u. niedrigmol. Aldehyden für Cellulosehydrat, bes. für Cu-Kunstseide II 602*; Verbesser. d. Elgg. v. mit Kunstharzen animalisierten Fasern, Bändern, Garnen u. daraus hergestellten Erzeugnissen mit Harzen aus Äthylamin u. Isocyanaten u. — II 604*; Erzeugnisse aus — u. NH₄-Salzen (zum Schützen brennbarer Stoffe gegen Verbrenn.) II 88*; (zum Fixieren v. Gerb- oder Farbstoffen) I 1857*.

Reduktionsvermögen d. — d. Harnes II 36; Schutzsalbe für d. Arbeiten mit —, bes. Formaldehyd u. aldehydhalt. Prodd. II 1296.

Mikroverf. zum Nachw. II 456.

Aldehydsäuren, Herst. v. dicarbonsäuren Salzen bzw. Dicarbonsäuren aus — bzw. deren Estern I 1429*.

Aldol (Acetaldo) (Kp. 10 Torr. 59 — 60°), Darst., Elgg. II 312; Unterss. über — Deriv. I 217; II 311; Hydrier. II 163*.

Aldolase s. Enzyme.

Aldole, wichtigere aliph. — II 311; Statistiken intramol. Aldolkondensationen in Polymeren ungesätt. Ketone I 748.

Aldrey, — als elektr. Leiterwerkstoff II 848.

α -Aleuridin säure (F. 126), Darst., Elgg. II 832.

Aleurankörner, Eindringen v. Farbstoffen in d. Aleuronschicht I 553.

Alla s. Esparto.

Allol s. Isoliermassen, thermische.

Algen, positive Potentiale bei Valonia durch Anilin u. d. antagonist. Wrkg. v. NH₃ I 1005; Photosynth., Photored. u. Dunkelred. d. Kohlendioxyds in einigen — II 654; Zücht. I 1024; Biochemie: d. Rhodophyceen II 859; d. Cyanophyceen (Calothrix scopulorum) II 859; verwandtschaftl. Beziehungen zwischen d. Cyanophyceen u. d. Rhodophyceen II 859; Stickstoffquellen v. Ulva u. Enteromorpha II 859; Wrkg. v. Spurenelementen auf d. Wachstum v. Ulva lactuca II 859; wachstumsfördernde Wrkg. v. Algenextrakten auf Ulva lactuca II 860; Ernähr. v. Ulva lactuca II 860; Einfl. d. mineral. Zus. d. Mediums auf d. Wachstum v. Planktonalgen; Einfl. d. Konz. v. anorgan. N u. Phosphatphosphor II 655; Quell. u. Entquell. d. pflanzl. Protoplasmas, Beobachtungen an Cyanophyceen I 1094; Ionengleichgewichte im Nitella-Protoplasma I 1005; Zus. d. schleimigen Sekrets v. Closterium acerosum Schrank (Desmidiaceae) II 759; italien. Agar, Herst. v. Algenschleimen aus d. — Chondrus crispus u. Gigartina mamillata II 283; lokalisierte Carotinbildg. in langgestreckten Algenzellen II 286; Verwert. v. Seetang, Verdauungsvers. I 714; Gewinn.: v. J (aus Meeresalgen) I 788*; (aus Algenextrakten) II 352*; v. Alginsäure u. ihren Salzen aus Seetalgen I 1435*; Reing. v. W. durch Ozon nach vorheriger Entfern. d. — (weil durch Einw. v. Ozon auf tote Algenkörper Geschmacksstoffe gebildet werden) II 149; neuere Beobachtungen über Mikroorganismen als Schädlinge im Wasserwerksbetrieb (Sickersaft v. Futterstloanlagen verursacht schwere Störungen in Wasserversorgungsanlagen durch Massenentw. v. Eisenalgen) II 149; Bindemittel, bes. für Form- u. Kernmassen aus Meereswasserpflanzen (— usw.) I 1034*; Herst. isolierender Bauelemente aus Tang I 580*; Baustoff für Ziegel, Bauplatten oder ähnl. Baumaterial aus Meeresalgen II 1105*; Grundlage für Pomaden mit Ausnahme v. Fett aus wss. koll. Dispers. eines Leichtmetalls mit einem pflanz. aus — hergestelltem Gel I 325*; Fettersatz für Nahrungsmittelzwecke aus Moosen oder — I 1049*; Herst. v. marmeladenähnl. Prodd. aus Seetalgen als Pektinersatz II 377*; Behandl. v. — zur Gelecherst. II 377*; Herst. v. d. Gebrauchswert steigenden, insbes. waschfesten Appreturen aus Eiweißstoffen, Algenschleimen oder ihren Abbauprod. in Ggw. v. Kondensationsprod. v. Acrolein mit Thioharnstoff u. bzw. oder Harnstoff I 401*; Herst. v. Leim aus Meeresalgen I 338*; Ausgangsmassen für Kunstleder, Klebstoffe u. als Zusatz zu Schmierölen geeignete M. aus — u. Aldehyden oder Harnstoff oder Amino- oder Phenoplasten I 628*.

Algina, Ziegel u. feuerfeste Steine unter Verwend. v. — I 1121*.

Alginsäure, Gewinn. v. — u. ihren Salzen aus Seetalgen I 1435*; — u. Alginat; Gewinn. zur Herst. v. Emuls., Seifen u. Celluloseestern I 1051*; Elgg. d. — u. ihrer Salze I 757; metall. Verunreinigungen in — Na-Salz I 1442; Verwend.: v. Alkalialginatlgg. als Emulgiermittel I 616*; d. Na-Salzes an Stelle v. Tragant II 948; v. Na- oder NH₄-Alginat als Bindemittel für Brennstoffformlinge I 622*; v. Reaktionsprod. v. Na- oder NH₄-Alginat mit Aldehyden oder Harnstoff oder Amino- oder Phenoplasten als Bindemittel für d. Kunstlederherst. I 628*; d. Na- oder NH₄-Salzes als Klebstoff für abziehbare photograph. Schicht II 191*; Verwend. d. Na-Salzes als Manuol s. dort.

Alizarin (1,2-Dioxyanthrachinon), Vork. in Wurzel u. Stengel v. Hedyotis auricularia I 427; kristallograph. Elgg. I 1368; Mischkristalle mit Meconsäure I 1369; orientierte Abscheid. auf sulfid. Trägergittern I 1368.

AHzaringelb 2 G [Alizaringelb GG, 4-Oxy-3'-nitro-carbonsäure-(3)-azobenzol], Mischkristalle mit Meconsäure 11369; Verwend. zur colorimetr. Pr.-Best. in alkal. Lsg. unter bes. Berücksichtig. galvan. Bäder I 775

Alkaliblau R, Einw. v. Vinylalkylketonen II 1134*.

Alkalimetalle, Verwend. von — bei d. Herst. v. H₂ durch W.-Zers. mit Al oder Al-Legerr. I 679*; Erhöhd. d. Sekundäremissionsausbeute v. sekundäremissionsfäh. Schichten I 1312*; Verstärk. d. Sekundäremissionsfähigk. v. Alkali- oder Erdalkalioxyden durch Zuführ. v. Alkali- oder Erdalkalimetalldämpfen II 569*; Herst. v. Alkalamiden durch Umsetz. v. NH₃ mit — in Ggw. fl. indifferenten Medien, Katalysatoren sowie organ. N-Verbb. I 1118*; Verwend. v. — zur Herst. v. Polymeren aus cycl. Amiden I 1044*.

Alkalimetallegerierungen, Legierr. mit Erdalkalien (Phasendiagramm, Eiggl. u. techn. Verwend., Herst. v. Photozellen) II 473; Elektrenröhre mit einem Elektrodensystem. mit wenigstens einer photoelektr. Elektrode u. wenigstens einer Sekundäremissionselektrode (Unterlage d. Elektroden aus einer Legier. aus einem Alkalimetall u. einem Element mit Atomnummern höher als 15 d. Gruppe Vb d. period. Syst.) II 884*; s. auch *Amalgame*; *Leichtmetalle*.

Legierungen mit bestimmten Elementen.

Al: Legierr. mit Al (Phasendiagramm, Eiggl., Verwend. im Flugzeugbau) II 473.

As: Legierr. mit As (photoelektr. empfindl. Schicht) I 956*.

Au: Legierr. mit Au II 100; (Phasendiagramm, Eiggl. u. techn. Verwend., Herst. v. Photozellen) II 473.

Be: Legierr. mit Be (Phasendiagramm, Eiggl., Verwend. im Flugzeugbau) II 473.

Bi: Legierr. mit Bi (photoelektr. empfindl. Schicht) I 956*; (Phasendiagramm, Eiggl., Verwend. für Photozellen) II 473.

Cu: Legierr. mit Cu (Phasendiagramm, Eiggl. u. Verwend. für Lagermetalle) II 473.

Mg: Legierr. mit Mg (Phasendiagramm, Eiggl. u. Verwend. im Flugzeugbau) II 473.

Pb: Legierr. mit Pb (photoelektr. empfindl. Schicht) I 956*; (Phasendiagramm, Eiggl. u. Verwend. für Lagermetalle) II 473.

Sb: Legierr. mit Sb (photoelektr. empfindl. Schicht) I 956*; Legierr. (Phasendiagramm, Eiggl., Verwend. für Photozellen) II 473.

Sn: Legierr. mit Sn (photoelektr. empfindl. Schicht) I 956*.

Zn: Legierr. mit Zn (Phasendiagramm, Eiggl., Verwend. im Flugzeugbau) II 473.

Alkaliverbindungen, elektrolyt. Spalten v. — II 459*; Elektrolyse v. Alkalisalzlsgg.: mit fl. Kathode u. Diaphragma unter Einführ. d. zu elektrolysierenden Lsg. unmittelbar in d. Anodenraum I 308*; mit Hg-Kathode, Diaphragma aus gefrittetem Carborundum u. Anode aus Pb u. 3–10% Sb II 56*; Verwend. v. mindestens 2 Alkalisalzen verschied. organ. Säuren in wss. Lsgg. als Kälteträger I 370*; Bindemittel zur Herst. v. Modellen u. Kernen für d. Gießerei, bestehend aus Bentonit-Ton u. lösl. — I 1227*; II 581*; Wrkg. d. — auf feuerfeste Stoffe; Festigkeitsabnahme v. Silica- u. Tonerdestein durch Imprägnier. mit Na- u. K-Salzen II 886; feuerfeste Stampfmasse aus feuerfestem körn. Material mit geringen Mengen pulverförm. Alkalisilicitanats I 1418*; therm. Isoliermaterial aus mit Alkali u. Ca-Silicat behandelte Cellulose II 1105*; Herst. v. akt. O enthaltenden Alkalisalzen hochkondensierter Phosphorsäuren I 1118*; Vermeid. d. Sauerstoffverlustes in sauerstoffhalt. ein Alkalisalz u. ein Percarbonat enthaltender Lsg. mit Stabilisatoren II 1103*.

Alkalluminat, Verwend. zur Herst. v. feuerfesten bas. Auskleidmassen für Schmelzöfen II 685*.

Alkallamide, Herst. aus NH₃ u. Alkalimetall in Ggw. fl. indifferenten Medien sowie bekannter Katalysatoren u. organ. Stickstoffverbb. II 1118*.

Alkallantimonide, photoelektr. empfindl. Schicht aus einem Alkalimetall u. Sb I 956*.

Alkallarsenide, photoelektr. empfindl. Schicht aus einem Alkalimetall u. As I 956*.

Alkalisulfite s. *Alkalidisulfite*.

Alkalisulfate s. *Alkalidisulfate*.

Alkallborate, Verwend. zur Herst. v. feuerfesten bas. Auskleidmassen für Schmelzöfen II 685*.

Alkallcarbonate, Entropie in d. homologen Reihe d. — II 511; Herst. v. Anlagerungsverbb. v. H₂O, an — I 466*; Rk. mit V₂O₅ u. Nb₂O₅ II 936; Enthärten v. W. mit einem Gemisch v. — (u. wasserlös. Erdalkalicarbonaten u. einem Alkalisilicat) I 883*; II 58*; (u. Calciumcarbonaten u. geringen Mengen wasserlös. Verbb. d. Al, Ti, Sn oder Cr im dreiwertigen Zustand) II 58*; Verwend. zur Herst. v. feuerfesten bas. Auskleidmassen für Schmelzöfen II 685*; Modifizier. d. Struktur v. Al-Si-Legerr. mit Si-Gehh. v. 5–15% unter Verwend. v. — I 1126*; Korrosionsschutz für Mg u. seine Legierr. durch Behandeln in —Lsg. unter Druck I 483*; reinweißes Zinkweiß durch Füllen v. Mg-u. Ca-halt. Zinklaugen mittels —Lsgg. II 169*; Reinigungs- u. Entfärbungsmittel aus wss. Alkalihypochloritlsgg. mit — I 501*; Herst. haltbarer Amylasetrockenpräpp. aus Gerstenmalz mit — I 1143*.

Alkallchloride, Verwend.: zur Herst.: v. feuerfesten bas. Auskleidmassen für Schmelzöfen II 685*; zur Modifizier. d. Struktur v. Al-Si-Legerr. I 1126*; als Näßbelzmittel für Saatgut im Gemisch mit Äthylquecksilberverbb. I 312*; s. auch *Elektrolyse*.

Alkallchromate, Verwend. zur Herst.: v. feuerfesten bas. Auskleidmassen für Schmelzöfen II 685*; v. verschleißfesten Schutzschichten auf Mg u. Mg-Legerr. (wss. Elektrolyt mit Alkalihydroxyd, Alkalifluorid u. —) I 961*.

Alkalisulfite, Herst.: v. Alkalihydroxydamidinsulfonat aus Alkalinitrit, — u. Schwefel-dioxyd II 1103*; nicht oder wenig riechender Seifen aus künstl. gewonnenen Fettsäuren mit Zusatz v. — I 399*.

Alkalisulfate, schäumendes Reinigungsmittel aus einem Alkalicarbonat oder Alkalidicarbonat, einem Alkalisulfat oder — u. einem Erdalkalihydroxyd I 829*.

Alkalifluoride, Verwend. zur Herst. v. feuerfesten bas. Auskleidmassen für Schmelzöfen II 685*; Aufbring. auf Glas zur Vermeid. v. Lichtreflexen I 681*; Herst. verschleißfester Schutzschichten auf Mg u. Mg-Legerr. unter Verwend. eines wss. Elektrolyten mit Alkalihydroxyd, — u. Alkalichromat I 961*.

Alkallgermanide, photoelektr. empfindl. Schicht aus einem Alkalimetall u. Ge I 956*.

Alkallbalogenide, Ionencharakter im Gas- u. im festen Zustande II 306; Hydratationszustand d. Ionen d. — (erschlossen aus d. Anregungsenergie der Kristallumineszenz) II 725; Eign. als opt. Materialien II 508; Löslichk. v. Hypophysenvorderlappengonadotropin in Lsgg. d. — II 32.

Alkalihydroxyde, Rückgewinn. aus Phenolatlauge (Verhinder. d. Schäumens) II 1118*; (Trennen azotroper Gemische) II 1082*; Alkalinität starker Lsgg. d. — II 929; Bedeut. für d. Wälder. v. Bitumen in Gesteinen II 62; Reinen v. Metalloberflächen durch Behandl. mit organ. Lösungsmitteln u. anschließend mit wss. Lsgg. v. — I 1228*; Herst. verschleißfester Schutzschichten auf Mg u. Mg-Legerr. unter Verwend. eines wss. Elektrolyten mit —, Alkalifluorid u. Alkalichromat I 961*; Gewinn. v. Spinnfasern u. Cellulose aus Faserpflanzen unter Verwend. v. — im Zustande ihrer Entsteh. I 198*; Wrkg. v. Sulfanilamid in Kombinat. mit Säure oder — auf d. Säurebasengleichgewicht beim Hund II 1108.

Alkalyhypochlorite, Reinigungs- u. Entfärbungsmittel aus wss. — Lsgg. 1501*.

Alkalinitrate, Peroxybdg. aus — bei Temp. oberhalb 750° 1743.

Alkalinitrite, Alkalyhydroxylaminäulfonat aus — Alkalibisulfitu. Schwefelbdg. II 1103*; Kühfl. für d. Schleifen v. Metallen aus — u. Alkalisalzen wasserarmer Phosphorsäuren 1121*.

Alkalioxyde, Verstärk. d. Sekundäremissionsfähigkeit. v. — durch Zuführ. v. Alkali- oder Erdalkalimetaldämpfen II 569*; Systeme Alkalioxyd-CaO-Al₂O₃-SiO₂-CO₂ II 515; Verwend. in bleiarmer bzw. bleifreier Gläsern für Glühlampe oder Entladungsröhre II 148*.

Alkalipercarbonates. Perkohlsäure, Alkalizalte.

Alkaliperoxyde, Bldg. in Alkalinitrat-Schmelzen bei Temp. oberhalb 750° 1743; Gehaltsbest. in Zerfallsprodd. v. Alkalinitraten 1743.

Alkalipersulfate s. Perschwefelsäure, Alkalizalte.

Alkaliphosphate, Herst. aus einer Monocalciumphosphatlg. durch Umsetz. mit Alkalyhydroxyden 1466*; Verwend.: zur Herst. v. feuerfesten bas. Auskleidmassen für Schmelzöfen II 685*; als Schweißmittel für Cu u. Cu-Legier. II 71*, 266*; Kühfl. für d. Schleifen v. Metallen aus Alkalinitriten u. Alkalisalzen wasserarmer Phosphorsäuren I 121*.

Alkalisilicate, Verwend.: v. — Lsgg. als Schmiermittel für Sauerstoffkompressoren I 142*; II 1245*; im Gemisch mit Alkali- u. Erdalkalicarbonaten zum Enthärten v. W. I 883*; zur Herst. v. feuerfesten bas. Auskleidmassen für Schmelzöfen II 685*; Wasch- u. Reinigungsmittel aus unlösl. — I 1342*.

Alkalisulfate, Rk. mit V₂O₅ u. Nb₂O₅ II 936; Nachbehandl. v. Phosphatüberzügen durch — I 385*; Verwend. zur Herst. v. feuerfesten bas. Auskleidmassen für Schmelzöfen II 685*.

Alkalisulfite, Herst. nicht oder wenig riechender Seifen aus künstl. gewonnenen Fettsäuren mit Zusatz v. — I 399*.

Alkaloid A₁ (F. 158—160°), Isolier. eines mit Ajmalin wahrscheinl. ident. — aus Rauwolfia vomitoria; Pikrat II 1188.

Alkaloid A₂ (F. 262°), Isolier. eines mit Isoajmalin wahrscheinl. ident. — aus Rauwolfia vomitoria, Salze II 1188.

Alkaloid A₃ (F. 238—240°), Isolier. eines mit Ajmalin wahrscheinl. ident. — aus Rauwolfia vomitoria, Pikrat II 1188.

Alkaloid A₄ (F. 174—176°), Isolier. eines mit Ajmalin ident. — aus Rauwolfia vomitoria, Pikrat II 1188.

Alkaloid S₁ (F. 260°), Isolier. eines mit Serpentinin ident. — aus Rauwolfia vomitoria, Pikrat II 1188.

Alkaloide.

Spezielle — s. unter d. betreffenden Stichwort; s. auch Arzneipflanzen; Drogen; Extrakte; Tinkturen.

Adsorpt. durch Silicagel I 418; katalyt. Red. einiger — d. Sparteingruppe, d. einen Lactam- oder α-Pyridonring enthalten II 819; Einfl. v. Olivenölemulsionen auf d. biol. Wrkgg. v. — I 662.

Neutralisationsanalyse II 876; Unters. gewisser alkaloidhalt. hypoderm. Tabletten u. Injektionen (colorimetr. Daten) II 1198; Farbkk. d. Morphins u. einiger anderer — I 452; chromatograph. Analyse v. — in galen. Präpp. (Analyse v. Tinctura nucis vomicae u. Extractum nucis vomicae) II 1198; Best. d. ätherlösl. Alkaloide u. Ekgoninester in Foliolum Cocae II 374.

Alkaloide aus:

Aconitum, Best.: d. ätherlösl. Alkaloide u. d. Aconitinsin Tuberaconiti II 452; d. Alkaloidgeh. u. d. Vork. v. Aconitsäure in Aconitum septentrionale Koelle II 1198.

Arnica montana, Wirkstoffe aus Blüten v. Arnica montana II 479*.

Belladonna, Alkaloidgeh. u. makroskop. Elgg. v. Pflanzen aus New Baret I 1022; Best. d. Alkaloidgeh. v. ind. Belladonnawurzel (Einfl. d. Geh. an flücht. Basen) I 865.

Berberis, Alkaloide aus Berberis umbellata I 354; s. auch Berberin.

Cinchona (Chinaalkaloide), Heilmittel aus d. Klasse d. Chinaalkaloide I 665*; Herst. therapeut. wirksamer Derivv. d. Chinarinidalkaloide II 562*.

Coca, Extrakt. v. Alkaloiden aus Cocablättern (Elektrodialysator) I 1304*; s. auch Cocain. Delphinium ajacis, Isolier. v. 6 Alkaloiden I 359.

Erythrophleum, Ester v. Erythrophleumalkaloiden als Heilmittel I 30*.

Hedyotis auricularia s. Auricularin. Holarrhena antidysenterica, pharmakolog. Prüf. II 238.

Ipeacuanha s. Drogen-Ipeacuanha. Kinkelba s. Combretin.

Mutterkorn s. Drogen-Mutterkorn.

Papaver (Opiumalkaloide), Alkaloidgeh. u. experimentell ermittelte physiol. Wrkg. eines Extraktes aus Mohnkapseln II 1194; Farbkk. (Nachw.) I 452; s. auch Opiate.

Rauwolfia, Alkaloide d. afrikan. Apocynacee Rauwolfia vomitoria II 1188.

Strychnos, Unters. über Strychnosalkaloide I 14, 15, 650, 651; Best. d. Strychnos neben Brucin u. d. Best. d. Strychnins u. d. Gesamtalkaloide in Samen Strychni u. Faba Ignatii II 453; s. auch Brucin; Strychnin.

Alkalyol, Frage d. chem. Desinfekt. mit — bei d. Tuberkulose I 1303.

Alkanolamine s. Aminoalkohole.

Alkalohydrase s. Enzyme-Dehydrasen.

Alkohole.

Sulfonierte — s. unter Sulfonsäuren; Sterinalkohole s. unter Sterine; Zuckeralkohole s. unter Kohlenhydrate (Derivate); s. auch Acetate; Aminoalkohole; Ester; Glykole; Harzalkohole; Harze-Kunstharze (Glypate); Hexite; Mercaptane; Naphthole; Öle, ätherische; Ozaldehyde; Ozylketone; Ozylsäuren; Ozylverbindungen; Phenole; Terpenalkohole.

Herst. in Amerika I 483; Alkohol u. d. Versorg. Frankreichs mit Treibstoffen II 1332; Unters.: über d. γ-Äthylenalkohole II 204; in d. Cyclitreihe (Cyclid) d. Miesmuscheln, Mytilid u. verwandte Substanzen I 1382; schwefelhalt. Derivv. v. Mono- u. Biscyclanen; Arylthiocyclane u. -cycanole II 1166.

Gewinn. u. Abtrenn. aus KW-stoff-Gemischen I 690*; Bldg.: aus KW-stoffen II 631; v. Glykolen u. Triolen durch Red. d. Gemisches aus einem Keton u. einem Ester mit Na in Ggw. v. W. II 1265; Herst.: aus KW-stoffen I 328*; (höhermoll. —) I 1229*; aus Olefinen I 593*; II 1014*; v. — d. Acetylenreihe (aus C₂H₂ u. aliphat. Ketonen in Ggw. v. Schwermetallen d. J. u. 2. Gruppe) I 386*; (aus Acetylen u. einem Keton mit mehr als 3 C-Atomen) II 1119*; (aus gesätt. Aldehyden, aliphat. oder cyclonaliphat. oder durch Arylreste substituierten aliphat. Ketonen u. durch einen KW-stoff-Rest substituierten Acetylenen) I 961*; v. — aus Carbonylverb. II 1327*; v. mehrwert. — aus Kohlenhydraten I 1229*; v. höheren — durch Red. v. Fettsäuren II 163*; aus Carbonsäuren, Estern oder Anhydriden I 483*; aus Estern v. organ. Säuren (Anwend. v. metall. Na) I 1229*; v. ungesätt. — aus Alkylestern einer α,β-ungesätt. Dicarbonsäure I 484*; v. bas. 1,3-Dialkoxypropanolen (Verwend.) II 1298*; v. Polyglycerinäthern mit mindestens noch einer freien OH-Gruppe I 593*; v. Homologen d. Methyl-polylycarbinols I 808*; v. tert. Carbinolen d. Östranreihe II 43*.

Trenn. aus Gemischen mit KW-stoffen, Ketonen oder Estern I 1231*; Entwässern v. prim. oder sek. — I 888*; Entfernen geringer Mengen v. Se u. bzw. oder S aus damit behandelten Fettalkoholen II 1149*.

Elgg. v. Sulfonderivv. höherer — I 294; UV-Absorptionsmessungen v. Dicarbinolen d. Diphenylreihe II 1046; Schwingungsfrequenzen d. OH-Gruppe im nahen Ultrarot I 210; Absorptionsspektren gesätt. sek. oder tert. aliph. — im Ultrarot II 308; diamagnet. Suszeptibilität I 4; Azetropie mit Urethan u. a. Verbb. II 1261; Einfl. auf d. Diffusionsgeschwindigkeit v. W. durch wenig durchläss. Membranen (Celluloid) gegen Luft II 802; Adsorb. an fl. Phasengrenzflächen in Abhängigk. v. d. Natur d. Grenzphasen II 13; Alkohollöslichk. v. Prolactin II 548.

Herst. v. Alkalkoholaten I 121*, 697*; Bldg. v. Alkoholaten bei d. Rk. v. Grignardreagens mit Oxoverbb. I 347; flücht. Borate hochwasserstoffhalt. — u. d. Aktivier. d. Borsäure II 1257; Monoäther v. ungesätt. zweiwert. — I 318*; alkaliempfindl. Glucoside v. Nitroalkoholen I 938; Umwandl. eines Alkohols in d. entsprechenden Aldehyd II 205; Herst. v. Ketonen aus sek. Alkoholen II 796*; v. höhermol. Fettsäuren aus niedermol. — II 73*; Dehydrieren v. prim. u. sek. — II 163*; Rk.: mit Halogenwasserstoffen I 483*; v. Allylcarbinolen mit HCN (Pyridine neben Nitrilen) II 165*; v. Oxydoalkoholen mit Isocyanidrestern (Herst. v. Urethan mit einer Oxydgruppe) I 890*; mit halogenierten Hydraziden II 73*; Herst.: v. Acetalen aus Acetylen mit — (Ausbuteerhöhd.) I 483*; v. Kondensationsserzeugnissen aus zweibas. aliph. — I 250*; v. bas. Kondensationsprodd. durch Umsetz. v. arom. oder heterocycl. Alkylolverb. mit Alkylolaminen für d. Textilindustrie I 1345*; Rk. mit Alkylendioxyden (Prodd. mit Netz-, Reinigungs- u. Emulgiervermögen) I 500*; Sulfonier. mit Diphenyloxyd (Herst. v. capillarakt. Kondensationsserzeugnissen) II 380*; Rk.: mit gebundenen S enthaltenden Polysulfiden zur Herst. v. Hartgummi I 1045*; v. Na-Cyclantholen mit trans-2-Chlorocyclanolen II 835; mit Ketonen in Ggw. gemischer Katalysatoren I 8; mit einem Harnstoff-Formaldehyd-Reaktionsprod. (harzartige MM.) I 493*; mit Kolophonum, Acrylsäure, Methacryl- u. Crotonsäure (harzart. M.) I 818*; v. mehrwert. — mit mehrbas. Säuren u. hochmol. — I 890*; mit Fumarensäure u. einem konjugierten Terpen (Herst. v. Esterkondensationsprodd.) I 1133*; v. ein- oder mehrwert. — mit *n*-Dipropyläther-*ω*-*ω*-dicarbonsäure (Herst. v. als Weichmachungsmittel geeigneten Estern) II 1136*; mit Dicarbonsäure-N,N'-dichloramidinen I 432*; eines Alkohol-Keton-gemisches mit Arylsulfonsäuren (Herst. v. Netz-, Schaum- u. Reinigungsmitteln) I 500*; Einw. v. Kupfer(I)-oxyd auf diazotierte Amine in Lsgg. verschied. — I 90; lösl. Harnstoff-formaldehydkondensationsprodd. in Ggw. v. schweren Alkoholen I 1043*.

Stoffe welche d. hämolyt. Aktivität v. Sulfonderivv. höherer — hemmen I 295; Wrkg. v. aliph. — auf d. Hormone d. Hypophysenhinterlappens II 863; Desinfektionsvermögen d. — in nichtwss. Lösungsmitteln I 875; Bedeut. cycl. — für d. Chemotherapie d. Lepra I 751.

Verwend.: bei d. Herst. konz. Lsgg. v. in W. schwer- oder unlös. organ. Arzneistoffen I 1025*; zur Herst. v. haltbaren Lsgg. aus Barbitursäureverb. (wasserfreie mehrwert. —) I 665*; v. Fettkoholen v. mindestens 10 C-Atomen zur Schaumbekämpf. in Röntgenkontrastmitteln I 1405; bei elektr. leitenden Papieren als Reduktionsmittel für d. leitende Metallpulver II 782*; v. prim. aliph. — mit 10–14 C-Atomen in Insektenvertreibungsmitteln I 686*; v. höherwert. — als Reinigungsmittel für Metalle I 1426*; v. — d. Acetylreihe zur Verhinder. d. Korros. v. Metallen durch saure Fl. I 1427*; v. sulfatierten hochmol. — beim Amalgamieren v. Edelmetallen I 182*; für nichtkorrodierende Lötflußmittel II 1114; zur Gewinn. v. Phenolen aus phenolhalt. Ölen II 1121*; im Gemisch mit KW-stoffen, Ketonen, Aldehyden u. Estern als Lösungs-

Quellungs-, Gelatinierungs- u. Weichmachungsmittel für Fettstoffe, Cellulosederivv., natürl. oder künstl. Harze, Kunststoffe u. andere hochpolymere Verb. I 605*; v. unter 300° ad. — zum Entsäuern v. standöl-, balsam- oder harzart. Erzeugnissen II 170*; v. mehrwert. — zur Herst. v. Pigmentsuspens. I 322*; einer Misch. v. Fetten, höheren — oder ihren Estern, bes. natürl. Wachsen, höheren KW-stoffen als Hautschutzmittel I 497*; Mittel zur Erzeug. prakt. unverändl. Formänder. d. Haares aus Haarerweichungsfl. in Verb. mit hochmol. aliph. — I 899*; Kaugummigrundlage aus einem mehrwert. Alkohol aus hydrliertem Kolophonum, d. modifiziert ist mit einer mehrbas. Säure I 904*; Stabilisieren v. Fettsäuren I 1150*; W- in Öl-Emuls. unter Verwend. v. Ölöl. Estern oder Äthern, d. noch freie alkohol. Hydroxylgruppen enthalten I 499*; Verwend.: zum Stabilisieren v. Emuls. I 499*; für Waschmittel I 614*; Reinigungsmittel, enthaltend Alkalkalze v. arom. oder heterocycl. Säuren u. arom. oder heterocycl. — I 720*; Gewinn. v. weißem Papierstoff aus Altpapier mit Kondensationsprodd. aus Alkylendioxyden oder Di- bzw. Polyglykoläthern u. höhermol. organ. Verb. mit einer Hydroxylgruppe II 185*; Gegenstände aus Celluloseabkömmlingen unter Verwend. v. azetropen Gemischen aus Alkylhalogeniden u. aliph. harzt. — II 709*; Hilfsstoffe für natürl. u. künstl. harzart. Cellulosederivv. aus Carbinolen I 834*; Verf. zum Plastischmachen v. synthet. linearen Polyamiden durch alicycl. — II 290*; Verwend.: v. niedrigen, einwert. — zur Entwässer. v. verflüssigten, gasförm. KW-stoffen I 1061*; v. einwert. — zur Verbess. d. Haftfestigk. v. Blümen oder blütenähn. Stoffen u. deren Lsgg. I 1454*; Behandlungsmittel für Haut u. Leder aus Alkylendioxyden, Fettsäuren, Fett- u. Wachsalkoholen, Wachsen u. Paraffinen I 847*.

Identifizier. v. tert. — I 173.
Bibl.: Alcools, Anesthésiques, solvants II [273].

Alkoxygruppe, App. für d. Halbmikrobest. v. — II 249.

Alkyharze s. unter Harze, Kunstharze (Glypate).
Alkylendioxyde, Monoalkylter. v. Äthylendiamin mit — I 1276; Rk.: v. Oxydoalkoholen mit Isocyanidrestern I 890*; mit Alkoholen (Kondensationsprodd. mit Netz-, Reinigungs- u. Emulgiervermögen) I 500*; mit Alkylolverb. aus Aminen u. Aldehyden (Verwend. als Stabilisator) I 1043*; Desinfektionsverf. durch Verdampf. v. — oder v. Verb. d. durch Additions- bzw. Substitutions-Rkk. aus d. Oxyden entstanden sein können I 953*; Behandlungsmittel für Haut u. Leder aus —, Fettsäuren, Fett- u. Wachsalkoholen, Wachsen u. Paraffinen I 847*.

Alkylhalogenide, Reing. v. Äthyljodid u. Alkyljodiden II 204; physikal. Elgg. u. chem. Konst. v. Alkylchloriden, -bromiden u. -jodiden II 305; Rk.: v. hochmol. Alkylchloriden mit tert. cycl. Aminen II 165*; mit hydroxylhalt. Lösungsmitteln (Mechanismus) I 855; ätherart. Kondensationsprodd. aus Alkoholaten v. Äthanolaminen oder ihre nächsthöheren Homologen mit hochmol. — für wachst. Prodd. I 970*; Gegenstände aus Celluloseabkömmlingen unter Verwend. v. azetropen Gemischen aus — u. aliph. Alkoholen II 709*.

Alkylierung, —: v. organ. Verb. I 805*; v. Propylen u. Butylen enthaltender Misch. I 888*; tert.-Butylter. v. mehrkern. arom. KW-stoffen II 111; Monoalkylter. v. Äthylendiamin mit Alkylendioxyden I 1276; Kernmethylier. v. Phenolen mit methanol. CH₃ONa-Lsg. I 1173; v. α -Naphthol (Berichtig.) I 1174; β - — v. katloniden Systemen mittels Grignardreagenzien I 1172; Verwend. v. HF bei d. Aufarbeit. v. Erdöl; Alkylieren mit dem wasserfreien Reagenz I 1452; Einfetungsmittel für Wolle, Zellwolle oder ähnl. Faserstoffe aus höhersd. KW-stoffen u. Oxalkylierungsprodd. I 616*.

Allantoin, Steiger. d. Narzissen-Knollenfäule durch — I 433.

Allergie, Zusammenfass. I 228; endokrine u. vegetative Komponente bei allerg. Erkrankk. u. Diabetes II 657; erworbene spezif. Überempfindlichk. gegen einfache Chemikalien (Reinig. v. Farbstoffen u. ihre Bezieh. zu allerg. Rkk.) I 202; Adrenalin-Überempfindlichk. I 874; allerg. Rkk. auf Ephedrin I 363; ungewöhnl. Fall v. Chinindiosynkrasie II 41; Hauthypersensibilität gegenüber Sulfonamiden I 1198; Frage d. Überempfindlichk. gegen Per-Abrodil II 1083; Fall v. Insulinallergie mit Coronarverschluss I 204; Überempfindlichk. gegen über intramuskulär injizierten Leberpräpp. II 558.

Therapie v. allerg. Zuständen, bes. d. Asthmas, d. Ekzems u. d. Allergien (Zusammenfass.) I 553; synthet. Antihistaminicum (Antergan) II 1197; Herst. v. Alkyl- oder Aralkylphenyldimethylaminoäthylaminen mit Antihistaminwrkg. II 1199; anti-allerg. Wrkg. v. Vitamin P (Citrin) I 1399; Verwendung v. Camperestril als Desensibilisierungsmittel u. zur Vorbeug. gegen Serumrkk. II 1197; Reticulin bei allerg. Erkrankk. I 436; Behandl. d. Heuschreckpflanzens mit Privin-Ciba II 837.

Alloäthocholensäure s. $C_{26}H_{52}O_2$.

Alloäthocholensäure s. $C_{26}H_{50}O_2$.

Allolupcol s. $C_{30}H_{60}O$.

Allopaucenin, Bldg. I 1090.

Allopansäure. — Äthylester (Äthylallophanat), Bldg. aus Urethan u. SO_2 I 278; Farbkr. I 856.

Allopregnanolon s. $C_{21}H_{32}O_2$.

Allopregnanon s. $C_{21}H_{34}O$.

Allopregnanolon s. $C_{21}H_{32}O_2$.

Allotrope, histior. Hinweise über d. Begriffe v. —, Isomerie u. Tautomerie (zusammenfassende Übersicht) I 737; kub. Eismodifikation (Elektronenbeug.-Aufnahmen) II 621; α, β -Umwandlungspunkt v. KNO_3 II 514; 2 Formen v. $K_2Ca(CO_3)_2$ II 516; Umwandlungspunkte d. Kristalle v. Kupfersulfatpentahydrat II 827; allotrope Modifikation v. Silicaten $R_2Si_2O_7$ d. seltenen Erden II 819; Polymorphie d. TiO_2 II 935; Umwandlungswärme u. Umwandlungspunkte bei Schmelzen v. WCs I 272; Phasenumwandlungen v. Normalparaffinen I 537.

Alloxan, synthet. Herst. II 217; Rk. mit 1,2-Dichlor-4-nitro-5-d-ribitylamino-benzol II 1009; diabetogene Wrkg. II 39.

„Alloy O“, Aluminiumsandgusslegier. „Alloy O“, d. keine Lösungsbehandl. erfordert, Zus. Zn 4,8 bis 5,7%, Cr 0,4–0,8, Mg 0,4–0,6, Ti 0,1–0,25, Fe <1,0, Cu <0,2, Si <0,6, Rest Al II 891.

Allylalkohol, Herst. aus Acrolein II 1327*; Mischpolymerisat. v. Allylalkoholen mit O-Verbb. I 817*.

Allylamin s. C_3H_7N .

Allylchlorid s. C_3H_5Cl .

Allylsenföhl, Vork. im Sarepta-Senf II 776; Herst. v. Mitteln gegen d. Prickeln d. Haut durch Lsg. v. — in Ggw. v. Ameisensäure u. einem Lösungsmittel für diese II 1233*.

Allylthioharbstoff s. Thiosinamin.

Aloe s. Drogen.

Aloine, Chemie d. — (Bldg. v. Formaldehyd u. Furfural) I 548.

Alpax Gamma, Einfl. d. Umschmelzens auf d. Zus. v. — II 1112.

„Alsimag 190“, Verwendung als Dielektrikum II 525*.

Aludrin, — Vergift. im Kleinkindalter II 46.

Aludur, — als elektr. Leiterwerkstoff II 348.

Aluminate s. Aluminiumverbindungen.

Aluminium.

Siehe auch Alciad; Boden; Bodenanalyse; Farbstoffe, anorganische (Aluminiumpigmente); Galvanotechnik; Isolierung, thermische; Korrosion; Leichtmetalle; Metallüberzüge; Überzüge.

Allgemeines.

Entwicklungsmöglichk. I 585; Vork. im Delltabak I 683.

Gewinnung.

Darst.-Methoden (Überblick) I 585.

Herst. auf ehem. Wege: Durch Red. mit aus KW-Stoffen gewonnenem C I 1035*; durch Red. v. Erzen (Dolomit) mit Si, Ca oder ihren Legier. (bei Underdruck) I 332*; durch Verflüchtigt. u. Kondensat. in einem unter Vakuum stehenden Ofen II 795*; Abtrennen v. — aus Al-Legier. durch Hinzufüg. v. Al_2O_3 u. Erhitzen im hohen Vakuum, Zerleg. d. AlO -Dämpfe durch Abkühl. II 364*.

Herst. durch Elektrolyse: Grundlagen, Energiebedarf für verschied. Reinheitsgrade I 795; Abschald. auf Metalloberflächen aus wss. Lsgg., geschmolzenen Salzen u. nichtwss., anorg. Medien (Überblick) II 1038.

Raffination: Elektrolyt. nach d. Zwischschichtenmeth. II 1221; durch Legieren mit Pb oder Pb-Legier. u. Auskristallisieren I 478*; v. Aluminiumschrott durch Ca I 797; Entfernen v. eingeschlossenen Gasen durch Durchmisch. in einer $MgCl_2$ -Schmelze I 801*.

Schmelzen, Gießen: Herst. v. Platten oder dgl. in fliegenden Gießformen I 960*; Resultate mit d. flachen Kühlform beim Gießen v. Metallplatten für d. Heißwalzen II 1210; Führ. d. Schmelze u. Wertefolgen vor d. Blockguß (Vereinfachungen d. Schmelz- u. Gießverf.) II 891; Schmelzöfen in Blockgießereien II 157; Hochleistungs-Niederfrequenz-Induktionsofen II 890.

Aufarbeitung von Abfällen u. dgl.: Aufarbeit. v. Abfällen v. Verbundfolien aus — u. Papier oder dgl. unter gleichzeit. Gewinn. d. — u. d. unveränderten Tragstoffe I 724*; Aufarbeit. d. beim Umschmelzen v. Abfällen aus — anfallenden Salzschlacken I 693*, 1125*.

Verarbeitung und weitere Behandlung.

Wärmebehandl. v. — (Gaszus.) I 688; Kaltwalzen v. — Blechen I 688; II 359; Kaltspritzen u. Pressen v. — in d. fernmechan. Fertlg. I 585; Strangpressen v. vorerhitzten Blöcken aus — I 693*; Höchstgeschwindigkeit beim Drahtziehen (Formel zur Berechn. d. zweckmäßigsten Ziehgeschwindigkeit) I 689; Verfestigen v. — für d. Flugzeugbau, Einfl. d. Kaltarbeit. auf d. Festigk. v. 17 S-T, 23 S-T u. 24 S-T unter Berücksichtig. d. Alterungsvorgänge II 359; Pulvermetallurgie d. — u. seiner Legier. (Technik; Eigdg. d. Preßkörper) II 473; (Herst. kleiner hochfester Preßkörper) II 1112; (Herst. hochleichter Teile) II 1114.

Löten u. Schweißen: Löten v. — u. seinen Legier. I 480*; Weichlöte (Grundleg. u. grundsätzl. Überlegg.) II 1322; (aus mindestens 90% Zn, 3–6 Al u. 1–3 Mg) I 316*; (aus einer Pb-Sn-Legier.) II 266*; (aus einer Sn-Cd-Ag-Legier.) II 1223*; (aus einer Bi, Pb, Sn, Cd u. Ag enthaltenden Legier.); Löten v. Folien II 1223*; Aluminiumlotstab unter Zusatz eines scharfkantigen scheuernden Materials zur Lötlösung II 896*; Lötlöter für — u. Cu (Herst. eines Eingießnäpfchens durch Biegung d. einen zu löten den Teiles) II 1223*; Verbinden v. Teilen aus — u. Stahl durch Tauchen in schmelzfl. Metallbäder I 365*; Hartlöten v. — in einem Schutzgas, welches > 5% HCl enthält I 590*, 694*; Aluminiumhartlötlech aus einer — Legier. u. einer Deckschicht aus leichter fließender — Legier. zum Verbinden v. 2 — Teilen II 1115; Hartlöten v. — (Beschreib. d. „Capillar“-Lötlöter) II 1115; Schmelzschweißen v. — I 591*; Schweißen v. — II 893; (Schweißstäbe aus Al, Dur-alumin., Mangan, Mn, Zn, Sn u. Grauguß) II 694*; v. Bändern aus — II 694*; Verschweißen v. zwei hochkant übereinander liegenden bandförm. Aluminiumstäben I 590*; Vorberreit. v. — Flächen für d. Schweiß. (Überzug aus Cu oder einer Cu-Legier.) I 694*; Alutherm-Schweißverf. zur Verb. v. Leitern (Drähten auf Freileitungsmasten) aus — u. Al-Legier. II 360; Punktschweißen v. — u. — Legier. I 793; elektr. Schweißen v. — u. — Legier., ohne Anwed. eines Flußmittels II 1012; Verbinden v. Cu mit

—Teilen durch elektr. Widerstandstumpf- oder Abtrennschweißen (Herst. v. Schaltstücken für Fahrerschalter elektr. Bahnen aus Leichtmetall mit Cu-Ansätzen an d. Kontaktstellen) I 121*; Lichtbogenschweiß. v. — (Elektrode aus — Legiern. mit Seele aus KCl, NaCl, LiCl, KHSO₄) I 1128*; Schweißelektroden mit — als Umhüll. I 591*.

Oberflächenbehandl.; Org. Überzüge: entfetten v. — Pulver I 1128*; Beseltig. v. Fleckenbildung auf — Oberflächen (Lsg. v. H₂SO₄, Al₂(SO₄)₃, NaF, Gelatine) I 804*; elektrolyt. Polieren u. Ätzen v. — I 689; Polieren v. — im Roll- oder Scheuerfaß (ws. Lsg. v. gereinigtem, sulfuriertem Holzteer) I 182*; Schutzüberzüge auf — u. — Legiern. (Allg. Übersicht) II 160; Oberflächenbehandl. v. — oder mit — überzogenen Gegenständen in einem Autoklaven I 804*; Oberflächenbehandl. (Einfl. auf d. Korrosionsverh. v. Halbzeug aus Rein- u. Reinst- u. insbes. v. wasserführenden Röhren) II 69; Oxidschutzschichten auf — (Herst. auf chem. u. elektrochem. Wege. Nachbehandl.) II 1117; Oberflächenpassivier. v. — — Legiern. (Oxydat. mit warmer Bichromatlsg. oder anod. nach vorhergehender Entfett. mit einer schwach alkal. Lsg.) II 72*; glasklare u. farblose Oxidschichten auf — u. — Legiern. (Beizen oder Abreiben der gereinigten Gegenstände mit mindestens 70° heißer Alkalisulfat enthaltender NH₄OH-Lsg.) I 1426*; emailleart. Schutzschichten auf — u. seinen Legiern. (Behandl. mit heißer NH₄-Lsg. mit Eisenchromat als Bodenkörper) II 72*; Phosphatieren v. — halt. Zn-Legiern. (vorhergehendes Beizen d. Legiern. mit NaOH-Lsg. zur Verminderung d. Vergift. d. Phosphatlsg. durch —) I 1426*; Lacküberzüge für — II 1015; Aufbringen v. Insschritten mit Mustern auf — mit Lackesicht II 720*; Muster auf oxydiertem u. gefärbtem — u. seinen Legiern. (Abdecken d. Musters u. nachfolgende Laugenbehandl.) II 1223*; lichtempfindl. Emuls. auf — zur Herst. höchst maßhalt. Kopien II 1143; — Überzüge nach d. Penetratverf. zur Schutz gegen Korros. bei Kesselabgasen II 264; Verkitt. v. — mit Holz durch Kunstharze II 470; Metallüberzüge auf — s. *Galvanotechnik; Metallüberzüge*; elektrolyt. bzw. chem. Erzeug. v. Oxidschichten auf — u. Nachbehandl. s. unter *Galvanotechnik* bzw. *Überzüge*; andere nichtmetall. Überzüge s. *Überzüge*.

Verwendung: — u. seine Legiern. im Schiffsbau, (Übersicht) I 52; — in d. militär. Wissenschaft (Anwend. v. Leicht- u. Ultraleichtmetallen) II 1112; — als Ersatzstoffe (Austauschstoffe) in d. Metallurgie bei d. Alliierten II 1421; — in Automobilen (Verwend. v. Leichtmetallen im Automobilbau seit 1914) I 585; — im Flugzeugbau (Eigg. v. Be im Vgl. zu —) I 1224; für funken sichere Werkzeuge II 579; — in Anlagen u. Apparaturen d. chem. Industrie II 359; Lagermetall auf — Basis mit Graphitgeh. (Misch. v. Graphit u. Rein- — bzw. — Legierungsspänen) I 959*; Gußform aus — mit anod. oxydierter Oberfläche I 57*; Konservendosen aus — I 586; (Vgl. v. anod. oxydiertem — mit Weißblech) I 53; — in d. Verpackungsindustrie (Herst., Eigg. u. Verwend. v. stabilen — Behältern u. -tuben II 473; Herst. v. Tuben aus — mit einem Kopf aus Papier oder Papiermaché I 1054*; Haushaltsgeräte aus — (Pflege) I 690; — in d. Industrie d. Molkereierzeugnisse (Korr. durch Mineralsäuren, organ. Säuren, Vollmilch u. saure Milch) I 53; Leichtmetalle in d. Stiefel- u. Schuhindustrie I 53; Eisbehälter aus — (H₂rnstoff- u. Alkydharze in wasserabstoßenden Überzügen zur Verhinderung d. Festrierens v. Eis) I 804; Reflektoren aus anod. oxydiertem — in Infrarotstrahlungshelzanlagen I 587; reflexvermindernde Schichten auf opt. wirksamen Oberflächen durch Auftragen oder Fällen v. koll. — Oxyden, — Hydroxyden unter Zusatz v. polymerisierenden Verb. z. B. Alkoholen, Aldehyden, Ketonen, Äther, Ester oder KW-stoffen I 1316*; Abdämmen v. Rohrleitungen mit — Folien I 1175; Metallpropellerblätter aus —, mit

Metallkugeln aus Pb (Herst.) I 801*; — bei Spiegelteleskopen (Leistungssteiger. astronom. Beobachtungen) I 1030; Proformatrizen aus — für galvan. Schallplattenherst. II 477*; korrosionsfeste Zahnersatzteile, künstl. Zähne, chirurg. Instrumente, Rasierklingen u. anderen Schneidwerkzeuge aus — II 1092*; — als Zusatz v. Verzinkungsbädern (zur Erzeug. v. glänzenden Zinkoberflächen) II 1011; (Rückkrwg. auf d. Flußmittel) I 587; Verwend. v. — zur Aufarbeit. v. Sn- u. Pb-halt. Schrott I 152; Gasbeton mit Aluminiumpulver II 888*; einbetonieren v. — u. seinen Legiern., (Zusatz v. schwach sauren, neutralen oder schwach alkal. anorgan. Mitteln zum Mörtel) II 686*; Undurchlässigmachen v. Terracotta, Keramik u. Porzellan unter Verwend. v. geschmolzenem Schwefel u. — Pulver II 63; Mahlmittel (aus — Pulver, — Stearat, Vinylharz, Dorschöl, Rindertalg, Nopco 1900, Nopco Plastol Nr. 1) II 151; Transportband aus — bei Lackiermaschinen (Ersatz durch Hartpapier) II 1230; Mittel zur Wärmeerzeug. (Gemisch eines Mercurosalzes mit —) II 980*.

Al-Überzüge: s. *Eisen*; S. 110; *Galvanotechnik; Metallisieren; Metallspritzverfahren; Metallüberzüge*.

Elektrotechnik: — in d. Elektrotechnik (Überblick) II 681; — als elektr. Leiterwerkstoff II 348; Isolier. elektr. Leiter (— mit einer Oxidschicht) II 568*; Freileit. aus — Drähten I 373*; Hohlseil für Hochspannungsfreileit. (Profil-drähte aus —) I 372*; Stahl-Aluminiumhohlseil für Hochspannungsfreileitungen I 784*; (mit Stahldrahtwendel) I 372*; — als Austauschwerkstoff für Hochspannungsfreileitungen, Starkstromkabel u. Transformatorenwicklungen in d. Kallindustrie I 679; Reinig. v. Isolatorenglocken v. Cu-Resten bei Austausch v. Cu-Leitungen gegen solche aus — I 690; Stahlabbau als Auswechsellmetall für Cu für d. Bau v. Fahrradnetzen II 458; — als elektr. Leiter, bes. bei Maschinen u. Transformatoren I 674; — für Elektromotoren (Ersatz v. Cu) II 1224; Bauteile für elektrotechn. Zwecke aus — u. geeigneten Kontaktkerwerkstoffen, bes. Cu II 883*; — als Kabelwerkstoff (Weltprod., geograph. Verteil., Austauschstoffe) I 573; Fernmeldekabel, äußere Abschirm. d. einzelnen Syst. durch ein Rohr aus reinstem — I 574*; Kabelhülle aus weißem — (99,99%) I 784*; Elektrolytkondensator mit aufgerauten — Elektroden I 465*; Umwandl. v. — in Al₂O₃ zur Bldg. v. Dielektrika bei Kondensatoren II 568*; mit Reinst- — plattiertes Handels- — als Anode für elektrolyt. Zellen, bes. Elektrolytkondensatoren I 465*; Sperrschichtgleichrichter mit Kühlplatte (Bodenplatte aus —, darüberliegender Se-Elektrode, d. Sperrschicht u. einer Gegenelektrode aus einer Legiern. aus Sn, Bi u. Cd II 57*); Kupferoxydgleichrichter (durch Aufspritzen v. — verstärkte Cu₂O-Cu-Schicht) I 307*; elektr. Sammler v. hoher Leist. (positive Elektrode aus Kohle oder Al-Carbid, negative aus —, Elektrolyt HCl) I 575*; Elektroden für Entladungsröhren aus Mo, W u. Th mit — (— Legiern.) als Überzugsmetall I 306*; Hochleistungsanode aus mit — plattiertem Fe-Flach für Entladungsgeläbe ohne künstl. Kühl. II 351*; photoelektr. empfindl. Schicht aus elektrolyt. oxydierter — Kathode mit Ag-Belag u. Cs I 956*; zur sek. Feldemiss. geeignete Elektrode aus oxydiertem — I 1312*; elektr. leitende Papiere für Telegraphenapp. mit — Pulver u. auf d. Pulver reduzierend oder neutral wirkenden Stoffen II 782*; anod. oxydierte — Lamellen als elektr. Isolierstoff für Widerstände, Kollektoren u. dgl. I 372*.

Physikalische Eigenschaften u. chemisches Verhalten.

Physikalische Eigenschaften: Atomfelder v. Al I 341; (γ,n)-Prozeß bei ²⁷Al I 83; Röntgenstrahlungsbreitung beim Compton-Effekt ist für d. im Kristall gebundene Atom geringer als für d. freie Atom I 978; Kristallwachstum ohne vorangehende Verform. II 277; Gefüganomalie bei

flach gegossenen — Platten I 1270; Einfl. d. Primärgefüges auf d. Korrosionsbeständigk. v. Reinaluminium II 894; Mechanismus d. Entsch. einer faser. Textur bei wiederholter Kaltbearbeit. II 907; Festigk. u. Dehn. weichgeglühter Aluminiumfolien verschied. Reinheit u. Dicke II 158; Scherfestigk. v. — II 68; Best. d. Schmelzstroms u. Verh. v. — Draht in Luft oder in Ggw. v. Drahthüllen II 348; Grenzaustausch v. — Ionen aus H-Ionen bei Zugabe v. Neutralsalzen bei einem Säkretionsol. Auslaugen mit n. BaCl₂-u. CaCl₂-Lsgg. I 925; Kontaktwinkel v. Fil. gegen — II 302.

Chemisches Verhalten u. technische Reaktionen: Auflösungs geschwindigkeit. d. — II 1041; Auflösungs geschwindigkeit. u. Abbau d. Aluminiumgitters nach I. N. Stranksi (Mechanismus d. Auflsg. v. — in Säuren) I 241; Einfl. d. Orientier. v. — Kristallen auf d. Angreifbar. durch HCl (Best. durch Röntgeninterferenz-Untersuchungsmethoden) II 792; chem. Rkk. d. — in d. Technik II 579; Verwend. zur Herst. v. H₂ durch W-Zers. I 679*; (bes. für Explosionsmotoren) II 352*; v. Mg I 382*; II 262; v. Zn oder anderen flücht. Metallen II 1124*; Ausfall. v. — zur Reingl. v. Arsensäure durch Zusatz v. Erdalkali-bes. Ca-Verbb. I 308*; Thermochemie d. explosiven Rk. zwischen — u. Na₂SO₄ II 7; kornerfeinernde Wrkg. v. — bei Stählen mit B-Zusatz II 469; Einfl.: auf Stähle u. Guß (Unters. v. Fe-Al-u. Fe-Al-C-Legier.) II 579; auf d. Eigg. v. Einsatzstählen II 260; auf d. Einschüsse v. MnS im Fe II 509; v. Al... auf d. Stabilität v. Ketocarbonsäuren II 520; Unters. über d. katalyt. Wrkg. (Zerfall v. CH₃OH, A. u. CH₂O₂) II 722; katalyt. Abspalt. v. W. aus organ. Verbb. unter Verwend. v. oberfläch. oxydiertem — als Katalysator II 1129*; Energievergrößer. v. Sprengstoffen durch — Zusatz (Problem d. Ggw. u. Zukunft) II 1167; Handhab. v. — Pulvern (Verminder. v. Brand- u. Explosionsgefahr bei d. Verarbeit. für pyrotechn. Mischungen) I 336.

Biologie u. Physiologie.

Vork. im Delitabak I 683; Verh. als Inhibitor d. Cholinesterase I 187; Behandl. v. Wunden mit Aluminiumplatten (entspricht einer lokalen Autooxygenotherapie) I 1109; Frage d. Al-Lunge I 940; patholog.-anatom. Grundlagen d. Al-Staublunge I 108.

Prüfung und Analyse.

Elektrolyt. Polieren v. — u. seinen Legiern; für metallograph. Unters. II 360; Rekrystallisationsbest. v. — bei d. Verarbeit. im prakt. Betrieb II 87; Unters. über d. rasche Deformat. v. — II 1150; Prüf. v. Schweißungen an — I 798; röntgenograph. Unters. v. — Punktversch. II 263; Röntgeninterferenzmethoden zur Best. d. Einfl. d. Orientier. v. — Kristallen auf d. Angreifbar. durch HCl II 792; qualitative Analysenverf. II 1206; Best. v. — in Be-Cu-Legiern. I 307; Trenn. u. Best. sehr kleiner Mengen — u. Fe im W. I 1313; photometr. Best. v. — mit Eriochromcyanin R II 984; (Zeiteinfl.) II 1305; photometr. — Best.: in Mg-Legiern. II 878; in Legiern. d. Gatt. Zn, Al-Fe u. Zn-Al-Cu I II 678; Colorimetrie II 1305; neue Fluoreszenznachweise für — I 1306; polarograph. Best.: v. Na in — II 1305; v. Zn in — II 880; v. — in Phosphatierungsbadern I 120; Einfl. v. — auf d. spektralanalyt. Best. d. Ca im Mg II 1206; spektralanalyt. Na-Spurenbest. in Reinst. — II 51; spektralanalyt. Unters. v. Fil. unter Verwend. v. — als Träger u. Elektrode für d. Lichtbogen I 1203*; Eich-(Leit-)Elektroden für spektrochem. Analysen v. — u. dessen Legiern. (Herst. u. Bezugsmöglichk.) I 570; Best. d. Dicke v. — Schichten durch reflektierte Röntgenstrahl. I 243; Unters. v. Al-Oxydfilmen mit d. Elektronenmikroskop II 580.

Bibliographie.

Al-Guß in Sand u. Kokille II [478]; Aluminium-Hart- u. Weichlöt., prakt. Anleit. für d. Ausföhr. u. kurze Zusammenstell. d. wichtigsten Regeln für d. allg. Bearbeit. d. Leichtmetalle 2. verb. Aufl. II [266].

Aluminiumlegierungen.

Siehe auch *Alloy O*; *Avional*; *Duralumin*; *Hydronalium*; *Legal*; „*Mahle 124*“; *Mahle 124 II* [KAl 3212/13]; „*AL 39*“; „*R. E. 2*“; *17 S-T*; *23 S-T*; *24 S-T*; *Uminium*.

Gewinnung.

Herst. v. — durch längeres Eintauchen d. zu legierenden Bestandteiles in auf 700° geschmolzenes Al I 315*; Entgas. v. — durch Behandl. mit Chloriden II 1126*; durch Durchmisch. in einer MgCl₂-Schmelze I 801*; Abtrennen v. Al aus — durch Hinzufüg. v. Al₂O₃ u. Erhitzen im hohen Vakuum, Zerleg. d. AlO-Dampfes durch Abkühl. II 364*; Aufarbeit. d. beim Umschmelzen v. Abfällen aus — anfallenden Salzschlacken I 693*, 1125*.

Schmelzen, Gießen: Eigentümlichkeiten d. Gießertechnik (Einfl. d. Gießform u. Zus. d. Gußmetalls) II 889; Sandguß v. — (Übersicht über d. Technik d. Sandgusses) II 891; Gießen v. — in Sandformen (Einlegen von Fe-Platten zur Regel. der Abkühlungsgeschwindigkeit) II 364*; Gießen plattierter Blöcke oder Platten aus — durch Aufspritzen d. Plattierschmelze I 56*; Gießkokille zum Herstellen v. plattierten Blöcken oder dgl. I 1324*; Herst. v. Platten oder dgl., aus — in liegenden Gießformen I 960*; Resultate mit d. flachen Kühlform beim Gießen v. Metallplatten aus — für d. Heißwalzen II 1219; metallurg. Faktoren beim Gießen v. — (Verunreinig. durch Fe; Methoden zur Herst. v. feinkörn. Material; Entgas. v. — Schmelzen; Einfl. d. Umschmelzens) II 1112; Schmelzöfen für — in Blockgießereien II 157; Führ. d. Schmelz- u. Warteoens vor d. Blockguß (Vereinfachungen d. Schmelz- u. Gießverf.) II 891; Induktionsschmelzöfen für — II 1112; Hochleistungs-Niederfrequenz-Induktionsöfen II 890.

Löten u. Schweißen. Löten v. Al u. seinen Legiern. (Lothertst.) I 480*; Löten v. — (Theorie u. Praxis; Unters. v. Lötstellen auf Oberflächenspannungen u. Probleme d. bimetal. Korros.) II 360; Weichlot für — (aus mindestens 90% Zn, 3–6 Al u. 1–3 Mg) I 316*; (aus einer aus Bi, Pb, Sn, Cd u. Ag bestehenden Legier.; zum Löten v. Folien) II 1223*; Hartlot aus 22–45% Sn, 20–60 Cd u. 10–20 Ag für — I 316*; Aluminiumhartlötblech aus einer — als Kernmaterial u. einer Deckschicht aus einer leichter fließenden — zum Verbinden v. 2 Leichtmetallteilen II 1115; Schmelzschweißen v. — durch Eintauchen in ein Schmelzbad v. Schweißsalzen I 591*; Schmelzschweißen v. bearbeiteten — (Übersicht über d. schweißbaren — u. Schweißmethoden) II 893; elektr. Punktverschweißen v. — I 481*, 798; Punktverschweißen (engl. Vorschrift zur Unters. v. Punktverschweißen v. — II 361; elektr. Widerstandspunktverschweißen v. — (Anwend. v. Druckkräften in d. Größe d. ein- u. bis fünffachen Elektroden-druckes) I 121*; elektr. Schweißen v. — (ohne Anwend. eines Flußmittels) II 1012; Alutherm-Schweißverf. zur Verb. v. Leitern (Drähten auf Freileitungsmasten) aus — II 360; Elektrode für d. Lichtbogen schweißv. v. — I 591*; — (Seele aus KCl, NaCl, LiCl, KHSO₄) II 1228*; Wiedernutzbarmach. v. Gußstücken aus — mittels Schweiß. II 1011.

Verarbeitung.

Pulvermetallurgie d. Al u. seiner Legiern. (Technik; Eigg. d. Preßkörper) II 473; Formier. v. Al u. — durch Pulvermetallurgie (Herst. kleiner hochfester Preßkörper) II 1112; Kaltwalzen v. Blechen aus — I 688; II 359.

Wärmebehandlung u. dgl.: Entwicklungs-Geschichte d. Wärmebehand. v. —; Eigg. d. Werkstücke I 1223; Wärmebehand. v. — (Vgl. mit d. Wärmebehand. v. Fe) I 52; Abschreckgeschwindigkeit. (Einfl. auf d. Interkristalline Korros.) I 55; Gas für d. Wärmebehand. v. — I 688; Wärmebehand. v. Schmiedestücken aus — I 241.

Oberflächenbehandlung, Überzüge u. dgl.: elektrolyt. Polieren v. — II 360, 1116; Schutzüberzüge auf — (allg. Übersicht) II 160; Oberflächenpassivier. v. — (Oxydat. mit warmer Bichromatlsg. oder anod. nach vorhergehender Entfett. mit einer schwach alkal. Lsg.) II 72*; emalliert. Schutzschichten auf — (Behandl. mit heißer NH_3 -Lsg. mit Eisenchromat als Bodenkörper) II 72*; glasklare u. farblose Oxydschichten auf — (Behandl. d. durch Beizen oder Abreiben gereinigten Gegenstände mit mindestens 7° heißer Alkalisulfat enthaltender $\text{Ni}(\text{OH})_2$ -Lsg.) II 1426*; Aufbringen v. Inschriften mit Mustern auf — mit Lackschicht II 720*; Bemustern v. oxydiertem u. gefärbtem — durch Abdecken d. Mustern u. nachfolgende Laugenbehandl. II 1223*; Lacküberzüge für — II 1015; Metallüberzüge auf — s. *Galvanotechnik*; *Metallüberzüge*; elektrolyt. bzw. chem. Erzeug. v. Oxydschichten auf — u. Nachbehandl. s. unter *Galvanotechnik* bzw. *Überzüge*; andere nichtmetall. Überzüge s. *Überzüge*.

Verwendung: — im Schiffsbau (Übersicht) I 52; — in Ggw. u. Zukunft, bes. im Flugzeugbau II 891; Gußform aus — mit anod. oxydierter Oberfläche I 57; Verwendungsgebiete für Unschmelz-Al-Gußlegier. I 798; Bleche u. Streifen aus — im Flugzeugbau, teilweise mit Reinaluminium plattiert II 891; — als elektr. Leiterwerkstoffe II 348; Freileit. aus — Drähten I 373*; Hohlseil für Hochspannungsfreileitungen (Profil-drähte aus —) I 372*; Elektroden für Entladungsröhren aus Mo, W, u. Th mit — als Überzugsmetall I 300*; — in d. Zahntechnik I 1026*; elektrolyt. verkupferte, mit Zinn gelötete — für metall. Lagergefäße zum Lagern v. fl. Brennstoffen, Öl oder W. I 1453*; — als Lagermetall I 586; Lagermetall auf Al-Basis mit Graphitgeh. (Misch. v. Graphit u. Reinaluminium bzw. — Spänen) I 959*; — für Maschinenwerkzeuge I 585; Einbetonieren v. — (Zusatz v. schwach sauren, neutralen oder schwach alkal. anorgan. Mitteln zum Mörtel) II 686*; gemahenes keram. Gut (Zusatz v. Al-Mg-Legier. bei d. Herst.) II 152*.

Physikalische Eigenschaften u. chemisches Verhalten.

Änder. d. Festigkeitseigg. einiger — durch langzeitiges Erwärmen I 585; Dauerbiegefestig. einiger — unter Korrosionseinfl. (Vgl. zu Gußbronze u. Rotguß) I 180; Deut. einer seltenen Erschein. d. Wachsens warmgestanzter Gegenstände aus „R. E. 2“ (Interkryt. Oxydat.) I 585; Dämpfungsfähigk. v. — bei schwachen Spannungen, mit einigen Beispielen d. zerstörungsfreien Prüf. II 1321; — als Reduktionsmittel zur Gewinn. v. Zn oder anderen flücht. Metallen II 124*; — zur Herst. v. H_2 durch W.-Zers. I 679*; s. auch *Korrosion*.

Prüfung u. Analyse.

Elektrolyt. Polieren für metallograph. Unters. II 360; Härteprüf. v. — (Abstände v. Brinellindrücken, zuläss. Werkstückdicke u. Belastungsdauer) II 67; Mg-Best. in — I 668; Mn-Best. in — I 663; elektrolyt. Schnellmeth. zur Best. v. Zn in — I 1028; quantitative photometr. Best. d. Ni in — II 1306; photometr. u. gravimetr. Best. v. Mg u. Cu in — I 570; photometr. Best. v. Ni in — II 1306; v. Si in — (Bemerkungen zu d. Verf. v. Hadley) II 1207; v. Si in — II 1207; spektroanalyt. Best. v. Cu in Al-Cu-Mg-Legier. II 1097; quantitative spektrochem. Analyse v. Al-Mg-Zn (Bedeut. d. O₂) II 1304; (Herst. u. Bezugsmöglichk. v. Eich-

(Leit-)Elektroden) I 570; colorimetr. Best. v. Cu u. Ni in — I 452; v. Zn in — (Dithizonverf.) I 1028; polarograph. Best.: v. Cu in — I 1113; v. Na in — II 1305; v. Zn in — II 880; v. Zn, Ni sowie Zn + Ni in Ni-, Cr- u. hochsiliciumhalt. — II 880; Sprengelungen auf Röntgenogrammen v. — durch Diffrakt. an einzelnen Kristallkörnern II 820; röntgenograph. Mess. v. Eigenschaften in — II 1036.

Legierungen mit bestimmten Elementen.

Alkalimetalle in Al-Legier. (Phasendiagramme, Eigg. u. techn. Verwend., bes. Flugzeugbau) II 473; Legier. mit bis zu 1,5(%) Alkali- oder Erdalkalimetallen, außer Mg, 0,01–2 Mg, 3–20 Cu, 0,1–3 W, das auch durch eines der Elemente Cd, Co, Cr, Mn, Mo, Ni, Zn ersetzt sein kann; Selbstveredl. nach einigen Tagen durch Lagern bei Raumtemp. I 315*.

Ag: Hall-Effekt u. einige andere physikal. Konstanten I 983; Legier. mit 9,7 Atom-% Ag (Unters. über d. katalyt. Wrkg.; Zerfall v. CH_3OH , A. u. CH_2O_2) II 722.

Ba: Pulver-Legier. mit etwa 30–70% Ba in Misch. mit d. 3fachen Menge Ti- u./oder Th-Pulver (Herst. v. Fangstoffen in elektr. Entladungsröhren) II 125*.

Be: Löslichk. v. Be im Al I 635; Verfestig. v. Al durch Zulegieren v. Be I 1224; Legier. mit 0,2(%) Be, 3–7 Mg, 0,8–3 Si (geringe Oxydat.) I 1125*.

Bi: Legier.: mit 1,25 Bi, 0,47 Cd, 2 Cu, 0,75 Mg, 0,62 Pb, 1 Si, 0,35 Sn (für Warmpreßteile) I 479*; mit bis 8(%) Bi, 2,5–12 Mg, 1,5–16 Zn I 315*.

Ca: Verwend. als Reduktionsmittel zur Gewinn. v. Mg u. Al I 382*; Pulverlegier. mit etwa 30–70% Ca in Misch. mit d. 3fachen Menge Ti- u./oder Th-Pulver (Herst. v. Fangstoffen in elektr. Entladungsröhren) II 125*.

Cd: Legier. mit bis 8(%) Cd, 2,5–12 Mg, 1,5–16 Zn I 315*.

Cr: Legier. mit 0,4–0,6(%) Cr, 0,4–0,6 Mg, 0,1–0,25 Ti, 4,8–5,7 Zn, Verunreinigg.: < 0,2 Cu, < 1,0 Fe, < 0,6 Si (Sandgüßlegier., die keine Lösungsbehandl. erfordert) II 891.

Cu: Gußlegier. (Einfl. v. geringen Zusätzen an Legierungselementen auf d. Elgg.) II 1112; Gleben v. zur Solger. neigenden Legier. unter gleichzeit. Anwesenh. v. KW-stoff-Verbb. u. W. I 539*; Umschmelzlegier. (korros.-chem. Verh., Schutzwrkg. durch Eloxalbehandl.) II 70; Elgg. als Lagermetall I 119; elektrolyt. Polieren u. Ätzen I 689, 690; Gußlegier. (Unters. mit Röntgenstrahlen) I 798; Legier. mit 4,3(%) Cu, 0,7 Fe, 0,9 Mg, 0,3 Mn, 0,3 Si, 4 Zn (Umschmelz-aluminium-Gußlegier.; Gefügeunters.) II 792; Al-Cu-Mg-Legier.: Grobkörnigk. bei Stangenmaterial (Sammelkristallit.) I 980; Eigenschaften II 1150; Scherfestigk. II 68; Wechselwrkg. v. Aushärt. u. Verform. II 897, 1150; spektroanalyt. Best. v. Cu II 1097; Verwend. für Nietendraht u. Nieten II 262; (Einfl. d. Verformungsgeschwindigkeit auf d. Stauchbark. v. Nietendraht) I 1223; Geseckenschmiedeteile aus Al-Cu-Mg-Legier. (Einfl. d. Faserricht. auf d. mech. Elgg.) I 585; Infl. d. Wärmebehandl. auf d. Elgg. v. plattierten Al-Cu-Mg-Blechen I 242; beim Zugvers. gewonnene Dämpfungskurven an Probestäben aus einer Al-Cu-Mg-Legier. als Kriterium d. durch Korrosionsangriff veränderten Oberflächenbeschaffen. I 206; Spannungskorros. v. Blechhalbzeugen einer Al-Cu-Mg-Legier. im Vgl. zu einer Al-Zn-Mg-Legier. I 690; Härte u. Leitfähigkeit kalt ausgetreteter Legier. I 1183; Holzfasbruch II 891; Infl. v. geringen Zusätzen an Legierungselementen auf d. Elgg. II 1112; Al-Cu-Mg-Mn-Legier., aushärtbar; Infl. d. Mn auf d. Preßeffekt II 398; Legier. mit 1,5–5(%) Cu, 0,5–5 Mg, 0,25–3 Pb, 1,5–8 Zn (gute Festigkeitseigg., wie Messing bearbeitbar) I 479*; Legier. mit 2,5–5(%) Cu, 0,001 bis < 0,1 Mg, 1–5 Si zur Herst. v. Gußstücken I 887*; Al-Cu-Mn-Si-Legier. (mech. Elgg.) II 820; Al-Cu-Si-Umschmelzlegier. (korros.-chem. Verh., Schutzwrkg. durch Eloxalbehandl.)

II 70; Al-Cu-Si-Sand- u. Kokillengießleg. (korros.-chem. Verh., Behandl. mit NaCl-H₂O₂-Lsgg.) II 70; Verwend. v. Al-Cu-Si-Legier. für Flugmotorenkolben II 691; Einfl. v. geringen Zusätzen an Legierungsbestandteilen auf d. Elgg. v. Al-Cu-Si-Legier. II 1112; Al-Cu-Zn-Umschmelzleg. (korros.-chem. Verh.; Schutzwrgk. durch Eloxalbehandl.) II 70; Al-Cu-Zn-Sand- u. Kokillengießleg.; (korros.-chem. Verh.; Behandl. mit NaCl-H₂O₂-Lsgg.) II 70.

Fe: Legier. mit 0,32(%) Fe, 0,77 Mg, 0,67 Mn, 0,82 Si, 0,13 Ti (Einfl. nachträgl. Wärmebehandl. auf d. Aushärtungszustand) II 1163; Zus. d. Al-Fe-Mg-Legier. II 1037; Al-Fe-Mn-Legier. (Konst.) II 99; Al-Fe-Mn-Si-Legier. (Konst.) II 398; Al-Fe-Ni-Legier. (Konst.) II 198; Aluminiumecke d. Syst. Al-Fe-Ni II 932; Al-Fe-Si-Legier. (Konst.) II 398; (Verwend. für Flugmotorenkolben) II 691; Legier. mit 1,0–2,5(%) Fe, 1,0–2,5 Si (Lagermetall) I 479*.

Li: Legier. mit bis zu 5,2 Li (Deckschicht für Al-Mg-Zn-Legier.) I 481*.

Mg: Vergüt. durch Wärmebehandl. II 1112; strukturelle Veränd. durch Wärmebehandl. I 1270; Wrkkg. einer Ausscheidungsbehandl. II 1037; Scherfestlgk. II 68; Schweißlgk. II 892; Dauerbiegefestlgk. unter Korrosionseinfl. im Vgl. zu Gußbronze u. Rotguß I 180; Größe erstarrender Krystallkörner im Al-Mg-Legier. I 741; Auflösungsgeschwindigk. d. Al₂Mg₃ im Magnesiummischkristall II 398; metallograph. Technik II 892; Unters. mit Röntgenstrahlen I 798; Einfl. d. Verformungsgeschwindigk. auf d. Stauchbark. v. — Nietdraht I 1223; Al-Mg-Umschmelzleg. (korros.-chem. Verh., Schutzwrgk. durch Eloxalbehandl.) II 70; Al-Mg-Sand- u. Kokillengießleg. (korros.-chem. Verh., Behandl. mit NaCl-H₂O₂-Lsgg.) II 70; Verwend.: als Lagermetall I 119; als Zusatz zu gemalenem keram. Gut II 152*.; Al-Mg-Mn-Legier. (Scherfestlgk.) II 68; Schweißlgk. II 892; Al-Mg-Mn-Si-Legier. (Einfl. d. Mn auf d. Predeffekt) II 398; Legier. mit 0,4(%) Mg, 0,4 Mn, 9,5 Si (Elgg., Mikrostruktur) II 891; Al-Mg-Mn-Zn-Legier. (Einfl. d. Mn auf d. Predeffekt) II 398; Legier. mit 0–5(%) Mg, 0–2 Mn, 0–8 Zn (Struktur, Zustandsschaubild unterhalb 400°) II 1151; Al-Mg-Pb-Legier. (Elgg. als Lagermetall) II 119; Legier. mit 2,5–12(%) Mg, bis 3 Pb, 1,5–16 Zn I 315*; Al-Mg-Si-Legier.: (Zus.) II 1037; (Gleiben) II 364*.; (Werteanstieg beim Vergüten; hohe Festigkeitswerte bei niedrigen Dehnungswerten) I 688; (Härte u. Leitfähigk. kalt ausgehärteter Legier.) II 1163; (Scherfestlgk.) II 68; Einfl. d. Fasericht. auf d. mechan. Elgg. bei Gesenkschmelze stellen I 585; korros.-chem. Verh. v. Al-Mg-Si-Sand- u. Kokillengießleg. (Behandl. mit NaCl-H₂O₂-Lsgg.) II 70; Schwierigkeiten beim Elektropollieren II 1116; Verwend. v. Al-Mg-Si-Legier.: für Flugmotorenkolben II 691; für Leichtmetallschrauben in Phenolharzpreßstoff (Korrosionseigg.) II 361; als Plattierwerkstoff für Al-Cu-Mg-Legier. I 242; Holzfaserbruch II 891; Legier. mit 2,5–12(%) Mg, bis 3 Ti, 1,5–16 Zn I 315*; Al-Mg-Zn-Legier.: Spannungskorrosionsverh. I 242; (zusammenfassender Bericht) I 181; (Vgl. zu Al-Cu-Mg-Legier.) I 690; Elgg. als Lagermetall I 119; (Einfl. v. Zusätzen bei einer Legier. mit 3,5(%) Mg u. 4,5 Zn) II 70; korros.-chem. Verh. einiger Umschmelzlegier. (Schutzwrgk. durch Eloxalbehandl.) II 70; Korrosionsverh. v. plattierten Al-Mg-Zn-Legier. (Bewähr. einer Al-Legier. mit 3% MgZn₂ als Plattierwerkstoff) II 361; Einfl. d. Verformungsgeschwindigk. auf d. Stauchbark. v. Nietdraht I 1223; Härte u. Leitfähigk. kalt ausgehärteter Al-Mg-Zn-Legier. I 1163; Predeffekt bei aushärtbaren Al-Mg-Zn-Legier. II 398; Legier.: mit 8(%) Mg, 3 Zn (Aushärt. d. festen Lsgg. in homogener Phase u. durch Ausscheid.) II 725; mit 2,5–12(%) Mg, 1,5–16 Zn I 315*.; mit 0,5–10(%) Mg, 0,5–10 Zn (als Kern für Verbundleichtmetall) I 481*.

Mn: Al-Mn-Legier., Korrosionsbeständigk. II 37; Scherfestlgk. II 68; Konst. d. bin. Syst. Al-Mn II 99; Konst. d. tern. Syst. Al-Mn-Si II 99.

Ni: Konst. d. Al-nischen Legier. d. Syst. Al-Ni-Si II 108; spektrochem. Analyse v. Al-Umschmelzlegier. mit > 0,4% Ni I 570.

P: Herst. v. Al-Si-Legier. mit lamellarem Gefüge durch Senk. d. P-Geh. II 364*.

Pb: Zwischenprod. bei d. Raffinat. v. Al I 478*.

S: Verbesser. d. Elgg. v. reinem — (durch S als Legierungsbestandteil) I 1326*.

Si: Herst. v. Al-Si-Legier. mit lamellarem Gefüge durch Senk. d. P-Geh. II 364*., mechan. Elgg. II 820; Festigkeitseigg. v. Legier. mit 5–25% Si II 364*.; Scherfestlgk. II 68; Einfl. v. geringen Zusätzen an Legierungsbestandteilen auf d. Elgg. II 1112; Elgg. als Lagermetall II 119; Schwierigkeiten beim Elektropollieren II 1116; Al-Si-Sand- u. Kokillengießleg.; korros.-chem. Verh.; Behandl. mit NaCl-H₂O₂-Lsgg. II 70; Al-Si-Umschmelzleg.; korros.-chem. Verh.; Schutzwrgk. durch Eloxalbehandl. II 70; Veredeln v. Al-Si-Legier. in einer Misch. aus NaCl, KCl u. NaF I 1424*.; Modifizier. d. Struktur v. Al-Si-Legier. mit Gehb. v. 5 bis 15% Si unter Verwend. v. Alkalicarbonaten mit Borax, Al₂O₃ oder Alkalichlorid I 1126*.; Gleiben v. Al-Legier. mit 5–25% Si I 801*.; Verwend. v. Al-Si-Legier.: für Flugmotorenkolben II 691; als Reduktionsmittel zur Gewinn. v. Mg u. Al I 382*.; Best. v. Mg in hochsiliciumhalt. Al-Legier. I 1028.

Sn: Elgg. als Lagermetall I 119.

Sr: Pulver-Legier. mit etwa 30–70% Sr in Misch. mit d. 3fachen Menge Ti- u./oder Th-Pulver (Herst. v. Fangstoffen in elektr. Entladungsröhren) I 1125*.

Zn: korros.-chem. Verh. v. Al-Zn-Legier. (Schutzwrgk. durch Eloxalbehandl.) II 70; Legier. aus 10–50% Al, Rest Zn (Lagermetall) I 316*.; II 265*.; Bildungsentropie Al-Zn I 1273.

Aluminiumverbindungen.

Siehe auch *Alaune*; *Organoaluminiumverbindungen*.

Bild eines Al₂S₃-Filmes bei v. Erhitz. v. Fe-Al-Legier. in S-halt. Gasen II 579; Abscheid. v. Fe aus Al-Salzlsgg. durch Zusatz v. o-Phthalsäure I 1119*.

Erzeugnisse v. starker bakterizider Wrkkg. aus mit Lsgg. v. Al- u./oder Cd-Salzen sodann mit einer Ag-Salzlsg. behandelten Trägern I 450*.; Desinfektionsmittel durch Imprägnier. v. Watte, Zellstoff oder dgl. mit einer Lsg. v. Al- u./oder Cd-Salzen II 564*.; antikryptogam. Mittel aus einem Gemisch aus Zn- u. Al-Salzen II 577*.; Verwend.: v. wasserlösli. Verb. d. Al in einem Mittel zum Enthärten v. W. II 58*.; v. carbonatreifer wss. Lsg. v. Al-Salzen u. Sulfonaten zur Schaumzeug. I 1343*.; v. Rückständen d. therm. Aufschlusses v. Al-Verb. mit Kalk als hydraul. Zuschlag für Zementmörtel II 995*.; v. angesäuerten Al-Salzlsgg. mit einem Na-, K- oder NH₄-Proteinat zum Verhindern d. Verfärbens calcinierter Lithopone in Einbrennemalls II 273*.; v. K-Al-Silicat mit Al-Verb. in einem Reinigungsmittel in fester Form I 399*.; Wasserrabstombmachen v. fertigen Textilzeugnissen, mit Lsgg. v. Alkali- oder NH₄-Verb. v. hochmol. Oxydationsprodd. v. Paraffin-K-W-stoffen u. Al-Salzen I 1254*.; Methoden d. Aluminiumgerb. II 917.

Aluminate. Tonerde aus Erdalkalialuminat I 376*.; II 992*.; Herst. v. Portlandzement (Kalk in Form v. Tetracalciumerluminat) I 1214*.

Spezielle Aluminate.

Alkallen: feinvvertelte Tonerde durch Zers. v. Alkalialuminaten mit Amidoflonsäuren II 353*.

Ca: Struktur, Brechungsindex v. durch Einw. von Kalk auf Kaolin u. Puzzolanen entstandenen — I 414; feste Lsgg. zwischen Ca-Aluminaten u. deren mit CaSO₄, CaCl₂ u. Ca(NO₃)₂ gebildeten Komplexen II 624; Veranschaulich. d. Schmelzens v. Tricalciumaluminat im Erhitzungsmikroskop I 1211; Gewinn. v. S u.

H_2SO_4 aus Gips mit Kieselsäure- u. Aluminiumhalt. Zuschlägen, so daß eine Schlacke v. Dicalciumsilicat u. Calciumaluminat entsteht II 352*; Herst.: v. Aluminiumoxyd aus armen Ausgangsmaterialien über Calciumaluminat II 60*; v. $Al(OH)_3$ aus Calciumaluminaten I 376*; II 901; s. auch *Brownmillenit*.

N a: Verwendung, zur Entfern. v. bel d. anod. Behandl. v. Al in alkal. Bädern entstandenen Schichten II 162*; Wasch- u. Reinigungsbad aus Na-Aluminat u. Al-Sulfat II 285*; Verwendung, bel d. Leim. v. Papieren u. Pappen I 1051.

Aluminiumbromide: $AlBr_3$, spektroskop. Beobacht. II 723.

Aluminiumbromide: $AlBr_3$, Spektr. einer Entlad. in — II 723.

Aluminiumearbid, Verwendung, v. — als positive Elektrode in einem elektr. Sammler v. hoher Leist. I 675*.

Aluminiumchlorid, Struktur, Möglichk. d. Bldg. komplexer Salze II 103; Bldg. in Flußmitteln bei Feuerzinkungsbädern I 587; Ring-erweiter d. eis- u. trans-Dialkylcyclopentane bei 56° in Ggw. v. — II 840; Verwendung, bel d. Herst. v. gewendelten Heizdrähten I 459*.

Aluminiumfluorid, Reihenfolge d. Bldg. v. Aluminiumfluoridkomplexen (Leitfähigkeitsmessungen) II 402; Verwendung: in einer Leucht-schicht für Gasentladungsröhren aus einer festen Lsg. v. Corfluorid II 990; beim Brennen v. Dolomit I 408*; bel d. Herst. v. Email I 1213; II 62*.

Aluminiumhalogenide, Struktur, Möglichk. d. Bldg. komplexer Salze II 103; Isomerisieren v. Alkanen in d. Dampfphase über — I 805*.

Aluminiumhydroxyd s. *Aluminiumoxyhydrate*.
Aluminiummetaphosphat s. *Metaphosphorsäure, Al-Salz*.

Aluminiumnitrat, Leitfähigk. v. — Lsgg. u. — Salzmischen (Komplexbildg.) II 402; Verwendung: bel d. Herst. v. gewendelten Heizdrähten I 459*; in elektr. Kabel mit Kunststoffmaterial I 306*.

Aluminiumoxyde: Al_2O_3 , Bldg.: nach $Al + Al_2O_3 = 3 AlO$ beim Erhitzen im Vakuum II 364*; bel d. Aufslg. v. Al in Säuren; Beeinfluss. d. Rk. $Al + O^{2-} = AlO + 2e$ durch Lokalelemente I 242.

Al_2O_3 : Herst. aus Ton I 1119*, 1315*; Natur d. nichtauswaschbaren Alkalis in Aluminiumoxydhydraten u. ihre Flüchtigkeit, bel d. Tonerdegewinn. II 1041; Herst.: aus Alkalialuminaten mit Amidosulfonsäuren II 353*; aus Erdkali-aluminat I 376*; aus armen Ausgangsmaterialien über Calciumaluminat II 60*; v. Tonerde, H_2SO_4 u. Kaliumsulfat aus Kaliumaluminiumsulfaten II 462*; Entsteh. v. — aus Tonerdesilicaten mit Graphit oder Kohle II 462*; Braunkohlenflugasche als Ausgangsprod. für d. Gewinn. v. — I 1316; Elektrofilter für Abscheid. v. — I 780.

Benutz. d. — Rotationspektr. zur Temp.-Best. I 973; Einfl. auf d. Diffusionsgeschwindigkeit. v. W. durch Celluloid gegen Luft II 302.

Syst.: $Al_2O_3/SO_2/H_2O$ I 639, 640; Alkali-oxyd- $CaO-Al_2O_3-SiO_2-CO_2$ II 515; künstl. Puzzolan aus Sand, Tonerde, Magnetit, MgO , TiO_2 u. CaO I 1214*; Erzeug. v. synthet. Rubinen u. Saphiren in d. UdSSR II 59; katalyt. Verh. verschied. Präpp. v. $\gamma-Al_2O_3$ u. v. $\gamma-Al_2O_3 + BeO$ I 633; Abspalt. v. W. aus organ. Verbb. unter Verwendung. v. Tonerde als Katalysator I 888*; Katalysator zum Reformieren aus peptisiertem Tonerdegel I 731*; Zers. v. A. an einem Misch-katalysator II 735; Dest. saurer asphaltreicher Teere in Ggw. v. — I 1055.

Entsteh. v. Lungentumoren bei Mäusen durch Inhalat. v. — halt. Gemischen I 386.

Herst.: kleiner Al_2O_3 -Gegenstände I 467*; v. Geräten v. großer Härte u. Isolierfähigk. aus alkalifreiem — I 467*; v. korrosionsfesten Zahn-ersatzteilen, künstl. Zähnen, chirurg. Instrumenten, Rasierklingen u. a. Schneidwerkzeugen aus Al durch anod. Oxydat. II 1092*; Umwandl. v. Al in — zur Bldg. v. Dielektrika bei Kondensatoren II 568*; Isolier. elektr. Leiter (Al mit einer Oxydschicht) II 568*; Herst. feuerfester Gegenstände, bes. elektr. Isolierkörper aus —

I 885*; gasdichte Verb. zwischen einem elektr. Isolierkörper u. einer ihn durchdringenden Elektrode I 675*; Verwendung, zur Umhüll. v. Elektroden für d. Lichtbogen-schweißb. I 803*; Zündkerze für Explosionsmotore (zentrale Elektrode v. einem Isolierkörper aus — umgeben) II 883*; zur sek. Feldmess. geeignete Elektrode aus oxydierterem Al, welches mit Calcium u. O. behandelt ist I 312*; indirekt gehetzte Kathode aus Ni oder Cu mit — als Isolierstoff II 883*; Verwendung: als Träger für Heizwiderstände II 350*; als Isoliermittel v. isolierten gewendelten Heizdrähten I 459*; Herst. v. keram. Zündkerzenisolatoren aus Tonerde I 885*; — als Glasbildner bei dioxydfreiem Glas I 957*; als Austauschstoff für Borverbb. in Gläsern II 463; als Schleifmittel in geschmolzenem Quarz I 680; Sinterkörper aus — u. Fe I 789*; Herst.: keram. Oberflächenschichten aus — oder — u. MgO I 580*; v. Mineralwolle aus d. aus SiO_2 u. Al_2O_3 bestehenden Asche v. Anthrazit unter Zusatz v. CaO (Wärmeisolermittel) II 62; v. temperaturwechselbeständigen, biegefesten, hochfeuerfesten Gegenständen aus SiC u. — halt. MM. II 63*; v. hydraul. Zement aus Fe_2O_3 u. Al_2O_3 mit einem Silicatprozentatz v. mehr als 75% II 886*; v. Ziegeln, feuerfesten Steinen unter Verwendung. v. — I 1121*; Verwendung: zum Abtrennen v. Al aus Al-Legier. II 364*; zur Modifizier. d. Struktur v. Al-Si-Legier. I 1126*; Leuchtöhre mit Leuchtmasse auf einer Schicht aus — II 252*; Erhöb. d. Deckkraft v. Pigmenten durch Vermischen mit einem Nd., d. durch Versetzen einer Kieselsäurelsg. mit — erhalten wurde II 169*; Waschen unreiner Wolle mit wss. Suspens. v. natürl. akt. Tonerde oder „Terra follo-ne“ I 1052*; Gewinn. v. S aus d. Gas (Mischoxyde als Adsorptionsmittel) II 914.

Calorimet. Standardisier. d. Aktivität v. Adsorptionsmitteln für d. chromatograph. Analyse unter bes. Berücksichtg. d. — I 1408; Anwend. zur Erkenn., Best. u. Reinig. organ. meist stark wirkender Verbb. II 452; adsorptionsanalyt. Wertbest. v. Extractum u. Tinctura nuclei vomicae mit — II 1198; s. auch *Spinell*.

Aluminiumoxydhydrate: Herst. u. Anwend. v. Tonerdeglätzen als techn. Adsorptionsstoffe II 683; Herst.: eines Tonerdehydrogels I 638; aus Erdalkalialuminaten II 992*; aus Ca-Aluminaten I 370*; II 991; v. —, H_2SO_4 u. K_2SO_4 aus Aluminiumkaliumsulfaten I 467*; v. SO_2 aus Ca-Sulfat u. Kieselsäure-aluminiumhalt. Verbb. unter Anfall eines für d. Herst. v. $Al(OH)_3$ geeigneten Rückstandes I 375*; Natur d. nichtauswaschbaren Alkalis in — u. ihre Flüchtigkeit, bel d. Tonerdegewinn. II 1041; röntgenograph. Unters. über d. therm. Umwandlungen v. diaspor- u. böhmthalt. Bauxiten II 1041; Zersetzungsbeding. d. Diaspors II 462*; Herst. v. Estern d. Orthosäure d. Al mit α - β -ungesätt. prim. Alkoholen I 897*.

Herst. eines Adsorbierendes aus — u. Pektin bes. für kosmet. u. pharmazeut. Zwecke I 569*; Filtermasse mit frisch gefälltem — Gel (Sedimentationsfilter) II 567*; opt. Glas aus H_2BO_3 , ZnO u. — II 1215; farb. Pigmente durch Calcinieren einer Misch. aus Aluminiumhydrat, Calciumfluorid u. Manganoxyd I 1334*; Erhöb. d. Deckkraft v. Pigmenten durch Vermischen mit einem Nd., d. durch Versetzen einer Kieselsäurelsg. mit einem — erhalten wurde II 169*; Verwendung. in *Unenul* s. dort.

Aluminiumsilicate, Herst.: v. alkalifreien — II 681*; v. stabilen Aluminiumsilicatesuspens. (Tonsuspens.) durch Belgabe v. Meta- oder Pyrophosphaten II 634*; Entkiesel. v. Tonerdesilicaten nach $Al_2O_3 \cdot xSiO_2 + xC = Al_2O_3 + xSiO + xCO$ II 462*; Herst.: v. Mischzementen aus kalkhalt. Bindemitteln u. — I 1418*; einer wasserundurchlässigen Zementmasse durch Zusatz v. Aluminiumsilicathydrat I 1418*; s. auch *Epidot*; *Glimmer*; *Hackmannit*; *Leucit*; *Montmorillonit*; *Plagioklas*; *Sillimanit*; *Turmalin*.

Aluminiumsulfat, Herst.: aus Mineralien I 117*; (Bttern. v. Fe) I 467*; v. bas. $Al_2(SO_4)_3$ I 467*; Verss. zum Schutz d. Pflanzlinge v. Ge-

würzpaprika gegen Rhizoctonia durch kalkhalt. — II 258; antikryptogam. Mittel aus einem Gemisch aus Zn- u. Al-Salzen II 577*; Verwend. in elektr. Kabeln mit Kunststoffmantel I 306*; Rolle bei d. Rohng. gewerbl. Abwässer II 149; Verwend. in Lsgg. zur Beseitig. v. Fleckenbildg. auf Al I 804*; Wasch- u. Reinigungsbad aus Na-Aluminat u. — II 285*; s. auch *Alaune*.

Aluminiumsulfid, neutrales kristallisiertes — (Entsteh. u. Eig.) I 630; hochbas. — (Entsteh. u. Eig., Entfernen. v. Fe) I 640; Herst. v. monobas. — I 117*.

Aluminothermisches Verfahren s. unter *Schweißen*. Alunit, — in ungar. Bauxitvork. II 10.

Alurat s. *Numal*.

Alypin, Mono- u. Dipkrate bzw. -stypnate v. — (Bedeut. für d. mikrochem. Nachw.) II 341.

Amalgame.

Siehe auch *Elektrolyse*; *Zahne*.

Herst. v. Alkalkaloholaten mit Alkallamalgamen I 121*; Gewinn. v. Zn über Zn-Amalgam auf elektrolyt. Wege unter Anwend. v. Amalgamkathoden u. unlösl. Anoden I 1124*; Abmessen v. Hg u. anderen Metallen bei d. Herst. v. — für Zahnplomben II 1092*; — d. Metalle d. seltenen Erden, s. Isoler. v. Eu aus seltenen Erdsagg. als Sm-Eu-Amalgam II 305; Formen v. Amalgam- u. Diaphragmazellen (senkrechte Anordn. d. Hg-Elektrode), Zellen mit freiem Diaphragma II 784; Al-halt. Ag-Legier. bes. für Zahnsatzteile u. zur Herst. v. — I 302*; Amalgamieren v. Edelmetallen (in Ggw. eines sulfatierten hochmol. Alkohols oder eines sulfonierten Esters höherer Alkohole u. 2-bas. Säuren oder eines alkylierten Arylsulfonates als Benetzungsmittel) I 182*.

Ag: D., Thixotropie u. Erstarrungserscheinungen heterogener Silberamalgame II 628; katalyt. Wirksamk. II 1148.

Ba: Zus. u. d. Gittersymmetrie d. Phase BaHg₁₁ II 731.

Cd: Erhöhd. d. Korrosionsfestigk. v. Leichtmetallloten aus Zn u. Cd durch Zusatz v. Al oder Hg I 1425*.

Ce: Vgl. zwischen Ce u. Zn hinsichtlich. ihres Verh. gegen Na-Amalgam I 641.

Cs: Fehlen eines Amalgambildungsvermögens bei Behandl. mit Acetatlgg. I 640.

Na: Rkk. v. — mit Phosphornitrilchloriden I 413; Rk. mit Cr₂Ge₆N₂H₄ II 517; Darst. v. nahezu wasserfreiem u. sehr reinem Na₂S aus Natriumamalgam u. Natriumpolysulfid I 1119*; Bildungsentropie I 1273.

Pb: Verzincken (auf Zn-Überzug wird in dünner Schicht ein welches Pb-Sn-Amalgam mit 50–80% Hg, 6 $\frac{2}{3}$ –16 $\frac{1}{3}$ Pb u. 13 $\frac{1}{3}$ –33 $\frac{1}{3}$ Sn aufgebracht) I 1328*.

Sn: Verzincken (auf Zn-Überzug wird in dünner Schicht ein welches Pb-Sn-Amalgam mit 50–80% Hg, 6 $\frac{2}{3}$ –16 $\frac{1}{3}$ Pb u. 13 $\frac{1}{3}$ –33 $\frac{1}{3}$ Sn aufgebracht) I 1328*; Verzincken, Behandl. v. Rissen in Zn-Überzügen mit einem Zinnamalgam v. 45–75% Hg I 1328*; Bildungsentropie I 1273.

Tu: Fehlen eines Amalgambildungsvermögens bei Behandl. mit Acetatlgg. I 640.

Yb: Entsteh. v. — durch Behandl. v. Na-Amalgam mit Ytterbiumacetat, Eig. I 640; Halbwertenpotential v. — II 821.

Zn: Erhöhd. d. Korrosionsfestigk. v. Leichtmetallloten aus Zn u. Cd durch Zusatz v. Al oder Hg I 1425*; Struktur v. Zn-Hg-Elektroden (Korrosionsbeständigk.) II 989; Verzincken, Behandl. v. Fehlerstellen v. Zn-Überzügen mit Zn-Amalgam mit 80–90% Hg I 1328*; Gewinn. v. Zn über — auf elektrolyt. Wege unter Anwend. v. Amalgamkathoden u. unlösl. Anoden I 1124*.

Amanita s. *Pilze*.

Ambralay, Bearbeitbar. (Klassifizier.) II 1006.

Amelensäure, Geh. im Fuselöl aus Holzzuckerwürzen I 1337; Herst.: durch Oxydat. v. KW-Stoffen I 1230*; durch Spalt. v. Amelensäureestern tert. Alkohole II 1225*.

UV-Absorptionsspektr. I 6; Kenntnis d. „A-Effektes“, Raman-Spektr. u. Potentialfunkt.

d. Iolchten u. schweren Formiat-Ions I 536; II 522; Temp.-Funkt. d. Dissoziationskonstanten II 310.

Beobachtungen über d. chem. Reaktionsgeschwindigkeit, an — I 415; Zerfall: an Metallkontakten II 98; an Legierungskatalysatoren II 722; selekt. Verester. mit Borneol, Octanol-(3) u. Benzylalkohol in Ggw. v. Linalool u. seiner Ester (Anwend. zur Analyse d. äther. Öle) II 955; Herst. v. polymerisierten gemischten Anhydriden v. — u. Acrylsäuren oder α -substituierten Acrylsäuren II 866*; Rk. mit Stearyläthanolamid I 907*; katalyt. Red. durch — unter Druck (Vgl. v. Cu u. Ni als Katalysatoren) I 752.

Verwend.: in konz. Vorratslgg. für Unterecherbäder 1917*; zum Hydrolysieren v. Cellulosestoffen, Hemicellulosen, Polysacchariden u. ähnl. Material (Anwend. v. konz. —) I 1141*; (Anwend. v. Gemischen v. konz. Mineralsäure mit —) I 1141*; v. — Lsgg. zur Herst. v. Kunstleder aus Papiergewebe oder Menschenhaar I 407*; zur Unwirksammach. d. Katalase d. Blutes zur Erziel. einer akt.-oxydierenden Wrkg. v. H₂O₂ zur Behandl. v. Infekt. d. Mundhöhle u. d. Rachenraumes II 335; zur Schädlingsbekämpf. I 795*.

Identifizier. mit Phenylhydrazin I 174; Best.: in Gärungsmaterialien (Schnellverf.) II 1130; in Buchenholzsulfatablage I 197.

Salze, Verwend. eines Alkalisalzes d. — in wss. Lsg. als Kälteträger I 370*.

Al-Salz, Herst. v. Aluminiumformiat II 1119*; (in fester Form) II 1119*.

Na-Salz, Einw. v. Clostridium acetobutylicum II 223.

NH₄-Salz, Verwend. zur Schädlingsbekämpf. I 795*.

Zn-Salz, Anstrichmittel aus einer Caseinlgg., einer ammoniakal. Lsg. v. Zn-Formiat u. einem Weichmachungsmittel I 895*.

Ester, dianagnet. Suszeptibilität I 4; Spalt. v. — tert. Alkohole in Olefine u. CH₂O₂ II 1225*.

Amthocain s. *Pantocain*.

Amide, Metallamide u. Metallnitride (Syst. Ni-N) II 517.

Amide, organische s. *Säureamide*.

Amidosulfonsäure (Aminosulfonsäure, Sulfamin-säure), — u. ihre Industrie I 1415; Herst.: v. Salzen d. — II 571*; v. feinverteilter Tonerde durch Zers. v. Alkalinumaluminaten mit — II 363*; Hydrolyse v. Dicyandiamid in Ggw. v. — II 270*; Verwend. zum Stabilisieren v. Nitroparaffinen I 244*; Vermischen v. N-halt. wasserlös. Düngesalzen mit Lsgg. v. — oder — Salzen I 370*; photograph. Entw. aus einem Reaktionsprod. aus Monomethyl-p-aminophenol mit SO₃ u. — II 295*; Verwend. bei d. Nitritbest. II 455.

Amine.

Aminoäther s. unter *Äther*; Aminoaldehyde s. unter *Aldehyde*; Aminoazoverbindungen s. unter *Azoverbindungen*; Aminoanilide s. unter *Säurenitride*; Aminophenole s. unter *Phenole*; Aminosulfonsäuren s. unter *Sulfonsäuren*; Polyamine s. unter *Harze-Kunstharze*; s. auch *Aminoalkohole*; *Aminoketone*; *Aminosäuren*; *Aminoxyde*; *Basen*; *Diamine*; *Diazoaminoverbindungen*; *Diazoverbindungen*; *Organostickstoffverbindungen*; *Säureamide*.

Herst. v. sek. u. tert. — (neues Verf.) II 632; v. ungesätt. — aus C₂H₂ u. prim. oder sek. aromat. — (Textilhilfsmittel) I 594*; v. Butenylaminen aus Butyraldehyd-Dampf u. NH₃ (Lösungsm. für Kunststoffe) I 962*; v. Alkylder Aralkylphenyldimethylaminoäthylaminen mit Antihistaminwrkg. II 1199*; v. alkylierten Phenylisopropylaminen als Hellmittel II 1199*; v. γ -Diarylpropylaminen als Therapeutica II 561*; v. 1,4-Di-sek.-alkylaminobenzolen (Verwend.) I 1062*; v. Xylylmethylcarbinaminen I 245*; v. — d. Cyclopentanopolhydrophenanthreneihe II 563*; v. höheren — d. Morpholinreihe I 567*; v. 5-Amino-1,3-dioxan I 484*; v. 1-Oxyphenyl-3-aminopentanen I 486*; v. sek. — d. Anthrachinonreihe (kontinuierl.) I 391*;

v. N-Thioaminen I 484*; v. prim. — aus Hexamethylenimin u. NH_3 I 962*; v. tert. — aus Alkylenoxyd u. NH_3 oder prim. oder sek. — II 1327*; aus Ketosäuren oder deren Deriv. I 318*; v. kapillarakt., höhermol., an d. Amino-gruppe substituierten Aminoverbb. (Verwend.) I 907*; v. Halogenalkylaminen (aus substituierten organ. Sulfohalogeniden u. Salzen v. Aminoalkoholen mit flücht. Säuren) II 327*.

Unters.: über α -disubstituierte — (α -disubstituierte β -1-Naphthyläthylamine u. γ -1-Naphthylpropylamine) I 1077; über hochmol. aliph. — u. ihre Salze (lösli. u. unlösli. Filme d. Aminhydrochloride) II 522; (elektr. Leitfähigkeiten was. Lsgg. d. Hydrochloride v. Octyl-, Decyl-, Tetradecyl- u. Hexadecylamin) II 523; Sulfanilamidderiv. heterocycl. — (Darst. eines 5-Sulfanilamidothiazols) II 19.

Chem. Konst. u. Geruch I 149; Molekulargewicht u. Struktur I 750; UV-Absorptionsspektren I 6; Schwingungsfrequenzen (nahes Ultrarot) I 210; Adsorpt. v. Aminen an koll. AgJ (Adsorpt. u. Konst.) II 512; v. arom. — an saure Tone (Färb. u. electromer Effekt) II 1161.

Komplexverbb. mit Kupfer(II)-azid I 529; Salze aus Polyoxoalkylaminen u. höhermol. Fettsäuren I 387*; Alkylaminsalze d. Methanzsäure I 58*; Rk.: v. Kupfer(I)-oxyd mit diazotierten — (Rkk. in Lsgg. verschied. Alkohole u. organ. Lösungsm.) I 90; mit COCl_2 (Herst. v. Carbaldehyden) I 1432*; II 1120*; v. β -Halogenalkenylaminen mit CS_2 (Herst. v. Deriv. d. Dithiocarbaminsäure) I 890*; v. prim. u. sek. arom. — mit Acetylen I 594*; eines diazotierbaren — miteinander arom. oder heterocycl. Verb. I 1134*; v. arom. — mit Terpenverbb. (Aterungsschutzmittel für Kautschuk) I 64*; v. tert. cycl. — mit hochmol. Alkylchloriden II 165*; mit Halogen-2,2'-dimidazolen zu Farbstoffen I 212; mit α,β -Alkylenaminen I 1431*; v. prim. oder sek. — mit Alkylenoxyd II 1327*; v. Polyalkylenpolyaminen mit Alkylenoxyd u. Verester. für Weichmacher I 1042*; v. arom. — mit Phenolen u. Aminophenolen zur Herst. v. Azomethinfarbstoffen II 272*; mit Phenolgemischen (Alterungsschutzmittel für Kautschuk usw.) I 127*; eines farblosen organ. — mit einem komplexen Fe-Nitroso- β -naphtholpigment (Herst. eines Pigmentes bes. weicher Textur) II 170*; mit Perchlormethylmercaptan für Hochdruckschmiermittel I 335*; eines Alkylamins mit Harnstoff (Gewinn. gereinigter Harnstoffalkylderiv.) I 1132*; mit Aldehyden u. Alkylenoxyden (Verwend. als Stabilisator) I 1043*; v. prim. arom. — mit CH_2O u. einer Halogenwasserstoffsäure I 245*; v. prim. u. sek. arom. — (mit Phenacylbromid) II 843; (mit Methyl- α -brombenzylketon) II 844; v. tert. — mit halogenierten aliph. Carbonsäuren (Herst. v. Betainen für d. Textilindustrie) I 970*; mit Dicarbonsäuren, ihren Estern oder Anhydriden (Herst. v. Polykondensationsprodd.) I 819*; v. tert. — mit aliph. Carbonsäurechloriden (Ersatz für natürl. trocknende Öle) I 602*; mit Dicarbonsäure-N,N'-dichloridaminen I 1432*; v. prim. Aminoverbb. mit Phthalsäureanhydrid I 1075; mit wasserunlösli. O-Arylurethanen (Herst. v. gemischten Harnstoffen mit löslichmachenden Gruppen) I 1132*; plast. MM. durch Kondensat. v. prim. oder sek. aliph. Diaminen u. Dicarbinsäureestern oder Verb. mit Amino- u. Isoacylaminestergruppen I 1044*; Kondensationsprodd. aus Carbonsäureamiden mit Aldehydsulfid in Ggw. v. — II 1050*.

Bldg. pressor. — in d. Niere I 871; Wirkungsmechanismus v. sympathicommet. — II 873; cardiovascularer Wrkgg. einiger d. Adrenalin verwandter — II 873; Ekzeme in d. Textilindustrie durch — II 559.

Verwend.: v. prim. oder sek. aliph. — zur Herst. v. wss. Lsgg. d. Theophyllins I 876*; einer aliph. Verb. mit mindestens einer prim. Aminogruppe in Schutzsalzen für d. Arbeiten mit Aldehyden III 297*; germeicides Mittel aus N-alky-

lierten Alkylenpolyaminen d. allg. Formel $\text{X-NH-R-(NH-R)}_n\text{-NH-Y}$ I 794*; Schädlingsbekämpfungsmittel aus einer Lsg. eines aliph., cycloaliph. oder araliph. Amins II 1239*; neuo α -disubstituierte Deriv. v. Aralkylaminen als Textilhilfsmittel, zu Parfümeriezwecken, als antisept. u. desodorisierende Mittel II 367*; Bedrucken v. Textilgeweben im Flachdruck mit fetten Bindemitteln u. Salzen aus Farbstoffsäuren u. — I 1234*; Verwend.: v. Monoaminen als Weichmacher für Kautschukmischungen I 1246*; v. — u. ihren Salzen als Weichmacher für künstl. u. natürl. Kautschuk I 394*; eines unlösli. — bei d. Gewinn. v. Traubenzucker (Dextrose) aus d. Polymeren d. Dextrose II 176*; für Waschmittel I 614*; v. Verb. d. allg. Formel $\text{R}_1\text{-(OR}_2\text{)}_n\text{-NH}_2$ als Schaum- u. Textilweichmachungsmittel II 380*; v. wenig flücht. — zum Mattieren v. Textilgut aus Cellulosehydratfasern II 183*; v. Phenol-Methylen-tert.-Aminverbb. zum Wasserabstoßendmachen v. Textilien II 382*; v. tert. — u. bzw. oder quaternären NH_4 -Verbb. als Weichmacher für Formkörper aus Polyamiden II 1136*; v. Arylaminen in Schmier- u. Heizölen I 014*; v. arom. — u. Aminophenolen als Antiklopfmittel für acetalhalt. Treibstoffe I 510*; v. — im Äscher II 1140; v. Salzen v. hochmol., aliph. oder cycloaliph. — oder Ammoniumverbb. u. Fettemulsa. zum Fetten v. Schweinsleder I 407*; II 1245*; v. Arylendiaminen in d. Photographie I 1358*.

Einheitsverf. d. indirekten Analyse v. Alkyaminen in d. Praxis I 670; Einfl. v. Licht auf d. Best. v. Aminogruppen nach van Slyke I 237; anomale Amino-Stickstoffwerte I 878; arom. — als hohchem. Reagenzien II 987.

Aminoalkohole, Darst., Eig. v. alicycl. — II 1166; Herst. v. analget. wirksamen 1-Oxyphenyl-3-aminobutanen II 674, 1090*; v. bas. 1,3-Dialkoxopropanolen als Arzneimittel II 1298*; v. — Estern aus Oxyalkylaminen I 907*; über Amino-nitroalkohole u. Polyaminoalkohole II 204; Kondensat. v. sek. oder tert. Oxyalkylaminen mit arom. oder hydromat. Acylierungsmitteln I 238*; ätherart. Kondensationsprodd. aus Alkoholaten v. Äthanolaminen oder ihren nächsthöheren Homologen mit hochmol. Alkylhalogeniden für wachst. Prodd. I 970*; Herst. v. Kondensationsprodd.: aus arom. oder heterocycl. Alkylolverbb. mit Alkylolaminen I 1345*; aus Alkanolaminen u. Fetten, Fettsäuren, Sulfonsäuren, sulfonierten Fettsäuren u. dgl. II 163*; Rk. v. Alkylolverbb. arom., heterocycl. oder schwach bas. aliph. NH_2 - oder NH -Gruppen halt. Verb. mit prim., sek. oder tert. Alkylolaminen unter weiterer Einw. eines Aldehyds zur Textilveredl. II 1340*; Halogenalkylamine durch Einw. v. substituierten organ. Sulfohalogeniden auf Salze v. — mit flücht. Säuren II 1327*; Wirkungsmechanismus v. sympathicommet. Aminen mit meta-Hydroxylgruppe II 873; Monoalkanolamine als Lösungsvermittler bei d. Herst. v. wss. Lsgg. v. Theophyllin II 1299*; Verwend.: v. Alkanolaminen als Stabilisator für insekticide Ölspritzmittel I 686*; bei d. Herst. nicht oder wenig reichender Seifen aus künstl. gewonnenen Fettsäuren I 390*.

Aminoazobenzol s. $\text{C}_{12}\text{H}_{11}\text{N}_3$.

Aminoazotoluol s. $\text{C}_{11}\text{H}_{15}\text{N}_3$.

Aminobenzoesäure s. $\text{C}_7\text{H}_7\text{O}_2\text{N}$.

Aminoketon, Herst. v. bas. Ketonen aus Diarylessigsäuretrilen oder -amiden u. organ. Mg-Verb. I 446*; Verwend. eines — Salzes in d. Textilindustrie II 601*.

Aminonaphthol s. $\text{C}_{10}\text{H}_9\text{ON}$.

Aminophenol s. $\text{C}_6\text{H}_7\text{ON}$.

Aminopherasen s. *Enzyme*.

Aminopolyptidase s. *Enzyme-Peptidasen*.

Aminosäuren, pflanzl. — (Übersicht über Arbeiten d. Jahres 1942) I 658; freie — in Lollum perenne I 654; Aminosäure, d. tier. Gewebeprotein I 20; Nachw. d. Vork. einiger α - — in d. Spermato-phoren d. Paguriden I 165; Dicarbonsäuren u. bas. — d. Edestins, Eteralbumin u. β -Lactoglobulins I 653; — Zus. d. Tyrocidins I 654;

Geb. d. Lactationshormons d. Hypophyse an S-halt. — I 21; Abtrenn. in Ggw. v. Chlorameisensäureestern II 164*; Herst. v. α -Aminodicarbonsäuren I 861; v. Kapillarlakt., höhermol., an d. Aminogruppe substituierten — I 907*; ω -Aminocarbonsäuren aus cycl. Keton mit Hydroxylaminsulfat I 1230*; II 164*; v. — aus Ketoalimen II 1120*; v. aliph. ω -Aminocarbonsäuren u. deren Amidn aus ω,ω' -Dicarbonsäuren oder deren Amidn mit NH_3 II 269*; v. Aminocarbonsäuren aus Lactamen I 807*; aus eiweißhalt. Abfällen durch alkal. Proteolyse (Verwend.) I 615*; v. langkett. schwefelhalt. Aminocarbonsäuren II 1328*; Darst., Rkk. v. Aminoestern II 208; Herst.: v. cycl. Amidn d. ω -Aminocarbonsäuren I 807*; v. arom. Aminosulfocarbonsäuren aus Sulfaten v. arom. Aminoaldehyden II 270*; v. aralkylierten Aminosulfocarbonsäuren (Verwend.) II 181*; v. reinen wasserlös. — I 962*; Reinig. v. hochmol. aliph. Aminoaldehyden I 485*.

Unters. über Oxyalkylaminosäuren I 1276; quantitative Unters. über — u. Peptide I 275; Nachw. d. vollst. asym. Synth. in vivo II 439; räuml. Verhältnisse bei Kohlenhydraten, — u. KW-stoffen (Volumkontrakt.) I 538.

Bldg.: v. Oxalsäure aus — II 450; einer d. Nicotinamid ähnl. Substanz aus — u. verwandten Verbb. II 437; Überführ. v. Sulfaten v. arom. Aminocarbonsäuren in Aminosulfocarbonsäuren II 270*; Rk.: mit Phosphornitrilchloriden I 413; mit Formol I 163; v. aliph. — mit Harzsäurechloriden (Verwend.) I 401*; v. Aminoalkylsulfocarbonsäuren mit Fettsäuren (zur Herst. v. sauren Schaumbildern mit Coniferenöl) II 1233*; Herst.: v. carboxylgruppenhalt. Polycondensationsprodd. aus Verbb. d. Formeln OC=NR=CO, HOOC-R-COOH oder OC=NR=COH II 712*; v. hochmol. Polyamidn aus ω -Aminocarbonsäuren mit Salzen oder mit Gemischen v. Keto- ω,ω' -dicarbonsäuren u. ω,ω' -Diaminen oder polyamidbildenden Deriv. II 710*; v. Polyamidn aus ω -Aminocarbonsäure u. cycl. Lactam II 370*; Verarbeit. höherer linearer Polymerer mit Lactamen v. Aminocarbonsäuren oder Oxyssäuren als Lösungsm. oder Weichmacher II 372*.

Blut— v. Karpfen u. Forelle II 762; — Geh. d. Blutes (Eiweiß, antipyret. Stoffe) I 563; Art d. Aminostickstoffs d. roten Blutkörperchen I 1102; Isolier. d. Polysaccharid-Aminosäurekomplexes mit Blutgruppe-A-Spezifität aus Schwelmenagenmucln II 857; Verteil. gewisser — zwischen Blut u. Geweben II 230; —N d. n. menschl. Plasmas I 1408; Reversibilität d. Plasmaaminosäureretent. während d. Erhol. v. ernährungsbedingter Hypoproteinämie beim Hund II 1082; — in Deuteroproteose II 762; chem. Unters. über d. — u. Proteine d. Hefe I 1298; Wachstum u. Gär. einiger Oberhefen mit Aminosäuren als Nährstoff II 82; Umsatz d. — in Pflanzen II 1287; veränd. Natur d. Verhältnisses zwischen Proteinen u. — im pflanzl. N-Stoffwechsel II 27; — als Stickstoffquelle v. Ulva u. Enteromorpha II 859; Aufnahme durch d. Organismus II 38; Schicksal d. α -Aminosäuren im Zellstoffwechsel (Zusammenfass.) II 647; Unterschiede im aeroben Abbau bei u. ohne Ggw. v. Kohlenhydrat zwischen fermentstarken u. fermentschwachen Colibacillen I 161; Abbau im tier. Organismus (*t*-Alanin) II 221; (Spezifität d. „*t*-Aminosäureoxydase“) II 1071; (oxydativer Abbau im Gehirn) II 1180; Einw. v. *t*-Aminosäureoxydase aus tier. Geweben auf d. u. *t*— I 655; Gleichgewichtsbeziehungen v. d-Aminosäureoxydase, Flavindenindinucleotid u. — aus kinet. Daten II 1282; biol. Wert eines Gemisches lebenswichtiger Aminosäuren I 1193; Rolle d. — in d. menschl. Ernähr. I 22; Einfl.: auf d. glutaminähnl. Substanz in d. Blut u. d. Spinalfl.; Ursache d. herabgedrückten Aminosäurepegels bei Insulinhypoglykämie I 230; auf d. Wachstum v. Aspergillus niger I 1003; auf d. Leberfettablager. I 1400; auf d. Bldg. v. Acetylcholelin II 766; Veränder. d. isoelektr. Punkte d. Serums bei verschied. Krebsfällen im Verlaufe d. Behandl. mit — II 648.

Metallputzmittel mit Geh. v. Fettsäurederiv. v. Aminomonocarbonsäuren II 86*; Verwend.: v. Verbb. d. Formel Ar-NH-Ar'-O-A-COOX als Oxydationsschutzmittel für Kautschuk II 1331*; v. Komplexsalzen einer Aminopolycarbonsäure in Waschmitteln für lebendes Haar I 709*; v. wasserlös. Salzen v. Dicarbonsäuren, d. zur Hälfte verestert oder amidiert sind, u. wasserlös. Salzen v. chlorbenzylierten Aminosulfocarbonsäuren als Waschmittel I 613*; Wasch-, Netz-, u. Emulgiermittel aus einem Alkoholsulfat u. einer echten Sulfonsäure mit einer Aminoalkylengruppe I 399*; N-Substituierte Aminocarbonsäuren für Textilhilfsmittel II 1151*; Verwend. v. wasserlös. Salzen v. — zur Verhüt. v. Harzausscheid. bei d. Papierherst. I 723*.

Fabrkr. v. α -Aminosäuren I 856; gasometr. Best. nach d. Ninyhydrin-Kohlendioxydmeth. (im Harn) I 1408; (im Blutfiltrat) I 1408; mikrobiol. Analyse v. 7 — mit *Lactobacillus casei* II 1188.

Aminosäureoxydase s. *Enzyme-Oxydasen*.

Aminosalicylsäure s. *C₇H₇O₃N*.

Aminosulfocarbonsäure s. *Aminosulfocarbonsäure*.

Aminoxyde, katalyt. Wrkg. auf d. Anlager. v. SO_2 an Olefine oder Acetylene II 938.

Ammoniak.

Siehe auch *Blut*; *Blutanalyse*; *Boden*; *Bodenanalyse*; *Düngung*; *Harn*; *Harnanalyse*; *Kokerei*; *Linimente*; *Organe*; *Pflanzen* (*Pflanzenernährung*); *Stoffwechsel*.

Bildung u. Gewinnung.

Bldg. bei d. Hydrolyse v. Phosphornitrilchloriden u. beim Ansäuern v. trimerer Phosphornitrilsäure I 412; Gleichgewichtskonstante d. Rkk. $3/2\text{H}_2 + 1/2\text{N}_2 = \text{NH}_3$; $3/2\text{N}_2 + 1/2\text{H}_2 = \text{N}_3\text{H}$; $\text{N}_3\text{H} + \text{H}_2 = \text{NH}_3 + \text{H}_2$ II 617; span. Anlage zur Erzeug. v. synthet. — I 307; katalyt. Herst. eines Gasgemisches für d. — Synth. aus KW-stoffen I 578*, 1210*; Beding. für d. — Synth. aus Schieferdestillationsgas (Verf. zur Best. v. C, H₂ u. N₂ in Gasen) I 466; Zusammenwrkg. v. Ström., Diffus. u. chem. Rk. bei d. techn. — Synth. II 1250; Verwend. v. Fe-Katalysatoren bei d. — Synth. II 991; Kontaktkornüberhitze. für d. — Synth. II 1251; Fortschritte d. Erdölindustrie; d. Richt. d. Entw. in d. Aufarbeitungsindustrie (Ammoniaksynth.) I 137; Darst. durch Schmelzelektrolyse II 991; Gewinn: — aus Legg. oder Gasen I 466*; v. Acetylen-Ammoniak-Gemischen in Generatoren durch Einw. v. $\text{NH}_4\text{-Lsg. auf Calciumcarbid I 1210*}$; Adsorpt. v. — durch Kationen austauschende Harze aus Phenolaldehydcondensationsprodd. I 240; Aufarbeit. v. rohem — Wasser II 292*; Entfernen d. sauren Verunreinig. aus — Wässern II 615*; Trenn. v. Teer u. — Wasser I 137; II 814.

Physikalische u. physikalisch-chemische Eigenschaften.

Struktur v. — auf Grund d. Ergebnisse v. Röntgenstrahlstreuungen u. unter Zugrundeleg. Brönstedtscher Auffassungen I 740; Best. d. Mol.-Gew. II 1146; N-Austausch II 193; Absorptionsspektr. II 924; Raman-Banden d. — in Oxalsäure, Kallumtetraoxalat u. Ammoniumoxalat I 537; Schuster-Bande d. — u. d. elektr. Synth. d. Hydrazins II 297; positive Potentiale durch Anilin u. d. antagonist. Wrkg. v. — I 1005; Dissoziationsdrucke v. Verbb. d. — u. Trideuterioammoniak mit einigen Metallsalzen I 851; Dampfdruck v. — u. ND_3 I 851.

Flüssiges Ammoniak.

Unters. mit fl. —; Fortschrittsbericht 1942 II 825; Herst. v. fl. — aus Gaswasser I 74; Berechnungen über d. qualitative u. quantitative Schmelz. v. Luft- u. Gasverdichtern für hohe Drucke I 1352; Einw. v. fl. — auf d. Verb. [Cu Dianisidin Cl₂] I 745; Prodd., d. bei d. reduzier-

den Einw. v. Metallen auf Lsgg. v. Salzen in fl. — entstehen II 1157; Gewinn. v. Kunststoffen u. Elastomeren in fl. — II 76; Treibstoff für Brennkraftmaschinen aus einer Misch. v. fl. — mit C_2H_2 I 973*.

Chemisches Verhalten u. technische Verwendung.

—Verbrenn. (Abführ. d. Reaktionswärme) I 375*; katalyt. Oxydat. v. — (Vermeid. einer Schädig. d. Edelmetallkontakte durch d. Oxyde) I 1315*; Katalysatoren für d. —Verbrenn. (Kern aus Nichtplatinmetall, Mantel aus Pt oder einer Pt-Legier.) II 571*; (Draht aus einem Kern aus 90—95% Ni, 5—10% Pt, Ummantel. aus Pt oder einer platinreichen Legier.) II 571*; (aus Pt mit 2—8% Sb u. 5% anderer Metalle [Co 1—6%]) I 375*; (aus n. verunreinigtem Pt mit bis zu 8% Sb) I 1114*; (aus einem Oxyd d. Eisengruppe d. durch Bi_2O_3 aktiviert ist) I 375*; Absorpt. v. Stickoxyden aus d. Verbrennungsgasen d. — II 462*; HN_3 -Herst. aus —Verbrennungsgasen I 375*; II 60*; Vorr. zum katalyt. Spalten v. — I 1315*; (keram. Spaltkammer mit einem gasdurchläss. Metallmantel) I 1315*; Einführ. v. N in Metalle durch Behandl. mit — I 1228*; Herst. v. Alkaliamiden aus — mit Alkalimetall in Ggw. fl. indifferenten Medien sowie bekannter Katalysatoren sowie organ. N-Verbb. II 1118*; Herst. trockener, wasserlös. Salze v. H_2PO_4 d. konstitutionswasserärmer sind als Orthophosphorsäure mit Hilfe v. calcinierter Soda, festem NaOH u. gasförm. — I 1117*; Ammonolyse v. PCl_5 mittels gasförm. — zur Darst. v. Phosphor-trichloriden I 411; Hydrazin aus — u. Alkali-hydrochlorit II 991; tert. Amine aus Alkylenoxyd u. — II 1327*; Rk. mit Crotonaldehyd II 218; mit festen Carbonsäuren (Herst. v. Nitrilen) II 1226*; mit Weinsäureestern II 313, 1266; Einw.: auf Stoffe pflanzl. Herkunft (Herst. v. Futtermitteln) I 1443*; v. Sol. ammoniac auf Preßkork I 170; auf d. tier. Faser I 330; aromatic spirit of ammonia I 444.

Verwend.: d. — d. Rohgases I 1350; einer wss. —Lsg. zur Entfern. v. Stickoxyden aus Kohlendoxyd oder dieses enthaltenden Gasen I 1030*; v. säurefreiem —Wasser zur selekt. Auswasch. v. Schwefelwasserstoff aus kohlenstoffhalt. Gasen, insbes. Destillationsgasen II 55*; einer ammoniakal. Lsg. zum Reinigen v. Naphthalin, Anthraцен oder ähnl. Stoffen I 388*; NH_3 -Geh. v. Schlichte- u. Schmalzmitteln für Glasflüden II 464; glasklare u. farblose Oxyd-schleichen auf Al u. Al-Legier. durch Behandl. mit mindestens 70° heißer, Alkalisulfat enthaltender NH_4OH -Lsg. I 1426*; Eigg. v. — als Kühlmittel II 1099; —Lsg. als Düngemittel II 356*; Schädlingsbekämpfungsmittel aus — u. Glycerin II 738*; Verwend. in Gasnisi. für Explosionsmotoren I 731*; Motortreibstoff aus C_2H_2 u. — I 973*; Verhinder. d. Laufmaschen-bldg. an Strümpfen u. a. Maschinenwaren mit wss. Emuls. aus natürl. oder synthet. Harzen, Wachsen, Seifen, — u. u. Ricinusöl II 495*.

Physiologie.

—Bldg. d. Eler v. *Arbaeia punctulata* I 103; Geh. im Schwelz I 1014; Einfl. d. NH_4 -Kationen auf d. Buttersäurebldg. bei d. mesophilen Cellulosevergär. II 1073; Bedeut. v. NH_4 -Salzen für d. Wachstum v. *Aspergillus niger* I 1008; Veratrin-sensibilisier. d. Frostmuskeln gegen — I 945; Linder. d. Atmungsbeschwerden durch gasförm. Zersetzungsprod. v. Phosphor-trichloriden I 412; —Gasvergift. I 31.

Analyse.

Qualitatives Analysenverf. II 1206; Nachw. v. NH_4 II 1206; Farbrk. I 856; permanganomet. Best. kleiner —Mengen I 776; colorimetr. Best. (Übersicht) II 1305; (selbsttät. arbeitende Betriebskontrollgeräte) II 1304; Einfl. auf d. Mess. geringer Feuchtigkeitsgeh. in Gasen oder Dämpfen I 1303*; Nichtangetreten v. gleichzeitig.

Fäll. v. Bariumlonen mit Chloriden d. Ag-Gruppen u. Sulfiden d. Cu- u. Sn-Gruppe in Ggw. v. Ammoniumlonen II 1006; Best. d. Molybdän-säureanhydrids in Molybdänmetallpulver mit einer Feststell. d. Angriffes v. — auf Molybdän II 881; Farbrk. d. Resorcinis in ammoniakal. Milieu I 670.

Ammoniumverbindungen.

Physiologie u. Analyse s. unter Ammoniak; s. auch Düngung; Pflanzen (Pflanzenernährung).

Herst. v. Polyammoniumsalzen aus Polyhalogenverbb. I 1043*; Bldg. v. Polyammonophosphorsäuren bei d. Hydrolyse v. Phosphor-trichloriden I 412; Nachtenhärt. v. Kesselspeisewasser durch Zugabe v. Ammonsalzen II 570; Ursachen d. Trüb. in Disp. v. Baumwolle oder modifizierter Baumwolle in Kupferammon II 1339; Bedruckene v. Textilgeweben im Flachdruck mit fetten Bindemitteln u. Salzen aus Farbstoffsalzen u. — I 1234*; Fetten v. Leder mit Salzen v. hochmol., aliph. oder cycl. aliph. Aminen oder — u. Fettemuls. I 407*; II 1245*.

Quaternäre Basen: Herst.: v. quaternären Ammoniumhaugeniden I 1151*; v. komplexen quaternären NH_4 -Salzen I 488*; v. quaternären N-Verbb. aus hochmol. Alkylchloriden u. tert. cycl. Aminen II 165*; v. quaternären Ammoniumsalzen mit einem aus einer unkonjugierten Gallensäure erhaltl. Rest I 68*; haltbare Lsgg. aus Barbitursäureverbb. (Tetraalkylammoniumsalze) in wasserfreien mehrwert. Alkoholen I 605*; Verwend.: v. quaternären — in Desinfektionsmitteln, bes. zur Abtöt. v. Tuberkelbacillen I 1026*; v. substituierten quaternären arom. Stickstoffverbb. als Desinfektions- u. Konservierungsmittel I 1306*; quaternäre Ammonverbb. als Weichmacher I 255; Formkörper aus Polyamiden mit tert. Aminen u. bzw. oder quaternären — als Weichmacher II 1136*; quartäre Ammoniumsalze als Textilhilfsmittel I 72*; Veredl.: v. aus Celluloseestern u. -äthern künstl. geformten Gebilden, mit quaternären NH_4 -Verbb. I 404*; v. Textilgut, Leder, Papier u. Holz mit quaternären Diammoniumverbb. aus ω,ω' -Dihalogenverbb. bzw. Diestern $X \cdot CH_2 \cdot A \cdot CH_2 \cdot X$ II 603*; Appreturmittel aus diquaternären NH_4 -Salzen II 182*; Hydrophobieren v. Textilgut mit quaternären — II 603*; Herst. haltbarer Caseinlsgg. mit Zusatz v. quaternären — für Caseinkunstfaserherst. II 905*.

Ammoniumazid s. Stickstoffwasserstoffsäure, NH_4 -Salz.

Ammoniumbromid, Löslich. in alkohol. Lösungsmitteln I 140.

Ammoniumcarbonat, Syst. $CO_2 \cdot NH_3 \cdot H_2O$ II 933; Insektenvergiftungsmittel aus Absorptionserden u. — II 578*; Herst. v. Gußformen u. Kernen unter Verwend. v. — I 1324*.

Ammoniumchlorid, Herst.: v. — u. Na_2SO_4 I 46*; aus Gaswasser I 74.

Orientierte Abscheid. v. Anthracenderiv. v. auf — I 1363; Best. d. Entropie d. Cl^- an — I 272; Verh. gegen AgJ-Hydrozol II 513; Einfl. auf d. Grenzflächenspann. v. Lsgg. v. sek. Alkylnatriumsulfat gegenüber Ölen II 6; Löslich. v. Hypophysenvorderlappengonadotropin in —Lsgg. II 32.

Rk. mit Kurrolochem Na-Metaphosphat I 1166; Gewinn. v. Acetylen-Ammoniak-Gemischen in Generatoren durch Einw. v. —Lsg. auf CaC_2 I 1210*; Einfl. auf d. Toxizität v. Saponinen auf d. Larven v. *Batraclern* II 46.

Wärmeentwickelndes Prod. aus rotem Fe_2O_3 , —, Eisenpulver, granuliertem Fe u. Si I 782*; Verwend.: als Elektrolyt für elektr. Sammler I 575*; in einem elektr. Trocken- oder Halbtrockenelement (mit $ZnCl_2$) I 785*; Depolarisationselektroden für elektr. Elemente aus akt. Kohle, Bimsstein, Silicagel mit NH_4Cl -Ablager. II 1213*; positive O-Elektrode mit einem Geh. an festem Salmiak I 175*; elektrolyt. Ätzen v. Tiefdruckzylindern u. -platten in einer wss. Lsgg.

v. —, KCl u. HCl I 694*; Oxydationsschutz für Schmelzen aus Mg-Legierg. aus: 3(%) Petroleum, je 0,25 NH₄Cl u. CaCO₃, Rest Magnesiumbrandöl I 1327*; Schmelze v. ZnCl₂-NH₄Cl als Schutz d. Oberfläche v. gelätzten Sn-Bädern gegen Oxydat. I 65.

Ammoniumdicarbonat, Ultrarotspekt. v. — Pulver II 298; Einfl. auf d. Buttersäurebildg. bei d. mesophilen Cellulosevergär. II 1073.

Ammoniumfluorid, Bldg. v. Phosphornitrilfluoriden aus — u. PCl₅ I 413.

Ammoniummolybdat s. *Molybdänsäure, NHA-Salz*.

Ammoniumnitrat, Herst. v. hochkonz. — Lsgg. I 456*, 470*; II 462*; Erhöhd. d. Lagerfähigk. I 1317; Verwend. einer wss. — Lsg. zur Entferng. v. Stickoxyden aus Kohlendoxyd oder dieses enthaltenden Gasen I 1030*; s. auch *Düngung; Pflanzen (Pflanzenernährung); Sprengstoffe*.

Ammoniumpolythionat, — als Nafreinigungsvorfr. für Leuchtgas (quantitative Unters., unvollständ. Oxydat., Bldg. v. Sulfid, Sulfitu u. Thio-sulfat) II 1138.

Ammoniumsulfat, Herst. aus Gaswasser I 74; Einfl. auf d. Kinetik d. durch Phosphorylase katalysierten Rk. Glucose-1-phosphat = Polysaccharid + anorgan. Phosphat II 651; Verh. v. Ferroammoniumsulfat als Dünger I 684; Verwend.: als Leitsalz bei d. elektrolyt. Gewlnn. v. Mu aus MnSO₄-Lsgg. I 207; in Reinigungsmitteln für Feuerungsanlagen I 695*.

Ammoniumuranat s. *Uransäure, NHA-Salz*.

Ammonolyse, — v. PCl₅ u. (PNCl₂)₃ I 411; d. Phosphornitrilchloride I 413.

Amonal, Wirkamk. gegenüber Nagana-Trypanosomen II 138.

Amphetamin s. *Benzedrin*.

Amygdalin, Spalt. durch hoch gereinigte Saccharasepräpp. II 1283.

Amylacetat s. *C₇H₁₄O₂*.

Amylalkohol, Vorfr. im Lavendelöl II 847; Geh. im Fuselöl aus Holzzuckerwurzeln I 1337; Herst. v. — in Amerika I 483; Rückgewinn. aus Gerberückständen II 1245; diamagnet. Suszeptibilität v. Inakt. — I 4; selekt. Adsorpt. v. Gemischen mit — II 831; s. auch *Isoamylalkohol* u. unter *C₅H₁₂O*.

Amylasen s. *Enzyme*.

Amylbromid s. *C₅H₁₁Br*.

Amylchlorid s. *C₅H₁₁Cl*.

Amylen s. *C₅H₁₀*.

Amyloceain, Lsgg. d. Hydrochlorids für chirurg. Zwecke I 949.

Amylopektin, Mechanismus d. Bldg. v. pflanzl. — II 651.

Amylose, Bldg. v. γ- — bei d. Wrkg. d. Macerans-Amylase auf Stärke II 1284; Dextrinier. durch α-Amylase II 1284; Verwend.: zur Herst. v. Marmeladen, Konfitüren u. dgl. II 977*; zur Füllappretur I 1130.

Amytal (5-Isoamyl-5-äthylbarbitursäure), kristallograph. Eig. I 1370; Absorptionsspekt. I 1415; Einfl. auf d. Cytochromoxydase d. Eler v. *Arbaea punctulata* I 1006; Analyse d. vaguslähmenden Wrkg. II 769.

Anabasin, Azeotropie in d. Syst. Nicotin-W., Trenn. d. Nicotins v. Nicotocin bzw. v. — bzw. v. einem Gemisch dieser beiden Alkaloide I 536; Wrkg. v. — u. Nicotin auf d. Nervusmuskelpräp. d. Froesche (Vgl.) I 874.

Anacardsäure, Herst. v. Deriv. I 184*, 487*.

Anämie s. unter *Blut*.

Anästhesin s. unter *C₇H₇O₂N* [*p*-Aminobenzoesäure].

Anästhetica s. *Arzneimittel*.

Anferments s. unter *Enzyme*.

Anagryamid (Oxyanagryin), katalyt. Red. II 320.

Anagryin, katalyt. Hydrier. II 320.

Analgetica s. *Arzneimittel*.

Analyse.

Chromatographie s. unter *Adsorption*; Polarographie s. *Polarisation, elektrolytische*; s. auch *Arzneimittel; Colorimetrie; Elementaranalyse; Mikroskopie; Pharmazie; Photometrie*.

Leistungen v. M. H. Klaproth I 737; anorgan. — nach G. Charlot (Zusammenfass.) II 1095; Fortschritte in d. anorgan. — (Verf. u. Anwend.) I 1113; Genauigk. in d. chem. — (analyt. Grundsätze) II 1005; Anwend. d. Wahrscheinlichkeitsreclin. bei d. Prüf. u. Beurteil. v. Materialien II 248.

Physik in d. chem. Industrie; wicht. Anwendungsmöglichkeiten bei — u. Prüfverf. I 774; Vorr. zur qualitativen u. quantitativen — II 250*; Lochscheibe zum Messen d. Mengen strömender Gase u. Fl. I 707*; Ofen mit Abschreckvorr. für kleine Proben II 1302; elektronenmikroskop. quantitative u. qualitative — v. festen oder fl. Stoffen in Luft oder anderen Gasen I 1308*; Anwend.: v. Röntgenstrahlenanalysemethoden in d. Industrie II 1094; d. Infrarotstrahl. bei d. Tüpfelanalyse I 452; Platineinspar. bei elektronanalyt. Fällungen II 144; — v. Gemischen v. Substanzen, bes. v. Gasgemischen auf magnet. Wege I 1308*; — eines flüchtigen Stoffgemisches auf magnet. Wege I 954*; II 1307*; Klassifizier. d. Adsorptionsanalysen I 607.

Das erste chem. Reagens (Nachw. v. Fe in Grünspan mit Hilfe v. in wss. Gallnublg. getränktem Papyrus) I 737; krit. Unters. d. Kationenreagenzien I 607; (Kationenreagenzien d. Fe) II 780; Cu-Glykokollkomplexe u. deren analyt. Anwendungsmöglichkeiten II 987; S-halt. organ. analyt. Reagenzien I 778; Halbkarb. d. Fuchsin-schwefligsäurereagens I 1203; Kaliumäthylxanthat als analyt. Reagens II 52, 985; Rkk. d. Mercaptazole mit Kationen I 39.

Anorgan. — ohne H₂S II 983; analyt. Meth. v. unter O₂-Ausschluss durchgeführten gereinigten Fällungen aus Lsgg. I 634; qualitative Analysenverf. für Kationen II 1206; Wert. d. chem. gravimetrisch. Untersuchungsverf. I 1028; metallurg. — II 1096; (neuzeitl. Verf.) II 780, 1096; Schlackenanalyse; eine wicht. Unters. bei d. Stahlerzeug. I 795; Nichtauftreten v. gleichzeitig. Fäll. v. Ba-Ionen mit Chloriden d. Ag-Gruppe u. Sulfiden d. Cu- u. Sn-Gruppe in Ggw. v. Ammoniumionen II 1096; bewährte Mangantrenn. für d. Phosphatverf. u. für allg. Verwend. II 456; Spurensuche u. Best. in Reinstmetallen I 112; Spurensuche mit Hilfe v. Tüpfelrkk. II 1208.

Qualitative organ. —, Beiträge zur Theorie u. Praxis II 1208; Best. v. Gemischen organ. Stoffe (Best. d. Lichtbrech.; therm. —) II 52; Erweiter. d. quantitativen — organ. Substanzgemische mit Mikrorefraktionsbest. II 1208; Oxydat. organ. Verb. mit Jodsäure I 670; Schneebere. als Unters.- u. Versuchsobjekt mittels d. Injektionsmeth. II 145; Einheitsverf. d. indirekten — bei d. Best. v. Alkylaminen I 670; Glykole v. analyt. Standpunkt II 1097.

Bibl.: Einfuhr. in d. qualitative chem. — I [1029]; Praktikum d. klin., chem., mikroskop. u. bakteriolog. Untersuchungsmethoden I [369]; klin. Chemie u. Mikroskopie; ausgewählte Untersuchungsmethoden für d. medizln.-chem. Labor. I [879]; opt. Messungen d. Chemikers u. d. Mediziners I [879]; Untersuchungsverf. zur chem. Wasseranalyse (Schriftenreihe d. Reichsanstalt für Fischerei Bd. I) II [461].

A systematic qualitative organic analysis I [1204]; Chemical solutions reagents useful to the chemist, biologist and bacteriologist I [1029]; Practicum der quantitative chemische analyse. I. Gewichtsanalyse, electroanalyse, gasanalytische II [250]; Practicum der quantitative chemische analyse. II. Maßanalyse, elementaranalyse, colorimetrie II [250]; Tratado de Quimica Analitica aplicada II [457].

Anaphylaxie, Acetyloholinnatur d. anaphylakt. u. d. durch Gelose verursachten Schocks I 1290; II 117; anaphylakt. Wrkg. d. Autolysenprodd. v. Pseudotuberkelbacillen I 163; anaphylakt. Schock durch dipther. Toxin-Antitoxin beim erschulerten Meerschweinchen II 117; Freisetzung v. Histamin im Laufe d. experimentellen anaphylakt. Schocks II 33; Cholinesterase im anaphylakt. Schock u. dessen Beeinflussbarck. durch

- Methylenblau I 1097; Wrkg. v. d. orthosympath. Nervenendigungen lähmenden Stoffen (Ergotamin, Corynanthin) auf d. anaphylakt. Schock beim Kaninchen II 856; Antagonismus zwischen Galensäuren u. anaphylakt. Schock I 561; Verhinder. d. anaphylakt. Schocks durch Reticulin I 436; Ascorbinsäure u. — II 663; anaphylakt. Schock d. isolierten Organe u. d. Ascorbinsäure II 664; Schutzwirkg. d. *L*-Ascorbinsäure beim anaphylakt. Schock d. Meerschweinchens II 663; (Mechanismus) II 663; Einfl. d. männl. Keimdrüsenhormons auf d. anaphylakt. Sensibilität d. Kaninchens II 327; Schutz d. Meerschweinchens gegen d. anaphylakt. Schock durch Olivenöl u. Desoxycorticosteronacetat I 229.
- Anatas**, Reaktionsfähigk. im festen Zustand II 935; Umwandl. v. — Einkristallen in Rutil II 936.
- Andalusit**, Auftreten im Kounrad II 1259.
- Andesit**, Bezieh. zwischen Gaklimabasalt u. andesit. Keechelus-Serie I 1366; Bestimmungsanalysen aus d. karpat. Bergbaubezirken I 1366.
- Androsteron**, Wrkg. auf d. Zitze u. Brustdrüse d. Meerschweinchens I 1100.
- Androgene s. Hormone-Testishormone.**
- Androstan s. C₁₉H₃₂.**
- Androstandiol s. C₁₉H₃₂O₂.**
- Androstandion s. C₁₉H₃₂O₂.**
- Androstanolon s. C₁₉H₃₀O₂.**
- Androstendiol s. C₁₉H₃₀O₂.**
- Androstendion s. C₁₉H₂₆O₂.**
- Androstanolon s. C₁₉H₂₆O₂.**
- Androstenon s. C₁₉H₂₆O.**
- Androsteron s. Hormone-Testishormone bzw. C₁₉H₃₀O₂.**
- Anethalm**, Rk. mit Cellulosederiv. II 140.
- Anethol**, Addit. v. Maleinsäureanhydrid I 422.
- Aneurin s. Vitamine-Vitamin B₁.**
- Aneurinpyrophosphat s. Enzyme-Cocarboxylase.**
- Angelicalacton s. C₈H₆O₂.**
- Angiotonase s. Enzyme.**
- Angiotonin s. Hormone (Hormone verschiedener Natur).**
- Angio-Helvetium s. Element 85.**
- Anhydrit**, Verhinder. d. Hydratisier. I 117*; lösl. —: ein Universalentwässerungsmittel II 150.
- Anhydroleukopterin s. Isozanthipterin.**
- Anilin**, Trenn. v. Gemischen aus Phenol u. — mit SO₂ I 1038*; photochem. Unters. d. dunklen — I 149; Absorptionsspekt. II 521; Schwingungsfrequenzen (nahes Ultrarot) 1210; positive Potentiale durch — u. d. antagonist. Wrkg. v. NH₃ I 1005; Verdampf. in einem turbulenten Luftstrom I 637; Kontaktwinkel an Metallen II 302; Verh. gegen AgJ-Hydrosol II 513; Viscosität u. H-Blnd. II 1262.
- Komplexverb. mit Cu(N₃)₂ I 522; Herst. v. N-(Oxäthyl)-aminobenzolen u. ihren Kernsubstitutionsprodd. II 366*; Rk.: mit Phosphornitrilchloriden I 413; mit 1,4-Di-(phenylureido)-butan I 1432*; Einfl. d. Citrats auf d. Zers. v. Acetondicarbonsäuren II 520.
- Glucuronsäure im Harn als Maß für d. Resorpt. v. — II 1290; Überempfindlichk. d. Haut gegen Lokalanästhetica d. — Gruppe I 562.
- Verwend.: als Zusatzreagens bei d. Vernickel. II 794; d. sauren Phosphats als Imprägnierungsmittel für elektr. Kondensatoren I 373*.
- Farbrk. I 856; Nachw. in Fabrikluft II 54; Best.: d. Dimethylanilins in Gemischen v. —, Methyl- u. Dimethylanilin II 1209; d. Anilinkertes v. dunkelgefärbten Fil. II 1344; diazotiertes — s. unter C₆H₅O₂N₂.
- Anilinschwartz**, Muster-Rezepte für — auf Baumwollgewebe I 60; Buntreserven mit Schwefelsäureestersalzen v. Leukoküpenfarbstoffen unter — I 235*.
- Anionenaustauschende Stoffe**, Wasserstoffionenaustauscher aus Al- bzw. Mg-Silicaten 679P; Herst.: v. synthet. Harzen mit anionenaustauschenden Eigg. aus Aldehyden mit niedermol. Nitroparaffinen II 150*; v. Anionenaustauschern aus Prodd. mit amphotem Charakter, z. B. Haut- u. Lederfärbn., Haaren, Albuminoiden oder Caseinen I 176*; Regenerieren: v. Kationenaustauschern u. sauren
- Anionenaustauschern I 1414*; v. Anionenaustauschern oder Entsäuerungsmitteln II 150*; Enthärten v. W. oder wss. Lsgg. mit Anionenaustauschern I 1208*; Fraktionier. v. Sulfitablauge mit einem Anionenaustauscher auf Kunstharzbasis I 1445; Reinigen v. Leim u. Gelatine über Anionen- oder Kationenaustauscher II 190*.
- Anisaldehyd**, Rk. mit p-Aminobenzolsulfamid II 315; Verwend. für künstl. Pfefferöl II 1232*.
- o-Anisidin**, Absorptionsspekt. v. — u. d. Komplexsalze mit Co u. Ni II 298; Gleichgewicht zwischen zwei fl. Phasen in tern. Systemen v. Typ o-Anisidin-Isocetan-aromat. KW-Stoff II 105; Komplexverb. mit Cu(N₃)₂ I 525; Rk. mit Phthalsäureanhydrid I 1076.
- m-Anisidin**, Rk. mit Phthalsäureanhydrid I 1076.
- p-Anisidin**, Verh. gegen AgJ-Hydrosol II 513; Komplexverb. mit Ni- u. Co-Sulfit II 104; Rk. mit Phthalsäureanhydrid I 1076.
- Anisol**, Viscosität u. H-Blnd. II 1262; Bromierungsgeschwindigkeitg. I 855.
- o-Anisäure (o-Methoxyterozsäure)** Raman-Spekt. I 87.
- m-Anisäure (m-Methoxybenzoesäure)**, Raman-Spekt. v. — u. — Methyl ester I 87.
- p-Anisäure (p-Methoxybenzoesäure)** (F. 183—184°), Bldg.: aus β-Methyl-γ-anisyl-n-buttersäure I 90; aus d. Additionsprod. v. Maleinsäureanhydrid u. Anethol I 423; Raman-Spekt. v. — u. — Methyl ester I 87.
- Anol**, Wrkg. auf d. Zitze u. Brustdrüse d. Meerschweinchens I 1100.
- Anserin**, Verh. gegen Porphyrine I 759.
- Ansteckungstoffe**, Virusarten u. — (Übersicht) I 1391.
- Anstriche**.
- Siehe auch Eisen; Farben; Fette; Firnis; Korrosion; Lacke; Poliermittel; Reinigung; Überzüge.
- Zukunft d. Schutzanstriche I 1041; Schutzanstriche, hitzefeste Farben, Warnfarben, Feuer-schutz-, Luftschutz- u. Sonnenschutzfarben (Allg.) I 1242; Luminophore für Außen — I 490*; Wrkg. v. Zinkseifen in — II 1014; Nadellocherhdg. u. Perlen auf — I 187; Reinigen u. Konservieren v. Kalk- — I 1317*; Abbrennen v. auf Flächen aufgetragenen — I 705*.
- Anstrichverfahren**: Spritzgerät für Anstrichmassen I 965*; Auftragen pigmentierter Anstrichmittel durch Spritzpistolen I 895*; Spritzlackieren, Heißspritzen, elektr. Spritzen (bes. Hochfrequenzfarbspritze) II 168; Herst.: eines eingebrannten Anstrichs I 703*; v. farb. Anstrichmassen in Ggw. v. stickstoffhalt. Anstrichmassen I 965*; v. W.- in Öl-Emulsen, für d. Herst. v. Anstrichmitteln I 566*; Leinöl- u. Benzineinsatz in — durch Leinölveredl. II 367; Tallöl als Leinölersatz für — II 1015; Ersatz für trocknende Öle für — durch höhere Homologe d. Phenols I 603*; trocknende Bindemittel für —: aus Abfallölen der synthet. Kautschukherst. I 491*; aus Destillationsrückständen d. Herst. v. Tetrahydrofuran aus 1,4-Butandiol für Schutz- — an Bauten I 1334*; Anstrichmittel aus Destillationsrückständen v. Oxydationsprodd. d. CO-Hydrier. II 78*; Verwend. v. Schleiermehl als Füllstoff für Teer- — II 75; Anstrichstoffe auf Grundlage v. Aspha-t, Bitumen, Pech u. Teer II 1014; Grundiermittel für d. Haft. zwischen Bauteilen, Eisen, Rohren usw. u. kalt streichbaren bituminösen plast. MM. aus Steinkohlen-teerpechen in organ. Lösungsmitteln I 602*; vor Korros. schützende — für Metalle (aus Pech, α-Naphthylamin, Asbest u. Füllmitteln) I 328*; Schutz- — für Metallflächen, bes. v. Schiffen, mit Bleiglanz II 274*; Anwuchsverhindernde Schiffs-bodenfarben II 1242; — gegen Korros. u. Bewachs. v. engl. Kriegs- bzw. Handelsschiffen II 1011; Schutzüberzüge auf Mg- oder Mg-Legier. als Zwischenschicht für Farb- u. Lack- — I 804*; Methoden zum Scautz v. Mg-Legier. gegen Korros. II 692; Nachbehandl. v. Oxydschichten auf Silumin mit — II 1117; Herst.: v. Holz- — I 322*; v. Wandschutzüberzugsmitteln aus Bentonit, Gummi u. W. I 1419*; v. glasurähnl. Zement- — I 249*; säurehärtende Kunstharz- —

II 75; Herst. v. Mischpolymerisaten aus Vinyläthern u. a. polymerisierbaren ungesätt. Verb. II 360*; Stabilisieren v. — aus polymerisierten Vinylverb. I 813*; Mischungen aus Diisocyanaten u. hochmol. in organ. Lösungsm. lösl. Hydroxylgruppen enthaltenden Verb. u. Lösungsmitteln bzw. Weichmachern für — I 815*.

Spezielle Herst. v. Anstrichmitteln u. Schutzanstrichen s. unter *Farben; Lacke; Überzüge*. Rostschutzanstriche bzw. Schutzanstriche für Eisen s. unter *Eisen*; Anstrichfarbenbindemittel s. unter *Farben*.

Prüfverfahren: Ergebnisse auf Grund d. A.P.I.-Anstrichprüfungen I 1437; Porositätsmessungen an Anstrichfilmen II 1230; Best. d. anorgan. Gifte in Schiffsbodenfarben II 1230; Anzeige d. Flüssigkeitszustandes mittels eines Farbstoff- — (Verf. u. Vorr.) I 1409*.

Entfernungsmittel: Lack- oder Lackfarbentferner aus wss. organ. Lösungsmitteln u. wasserlösl. Cellulosederiv. enthaltenden Emuls. II 172*.

Bibliographie: Anstrich u. Lackier. mit d. Spritzpistole II [483].

Antergan (Präp. RP 2319, N-Dimethylaminoäthyl-N-benzylanilin, Phenylbenzylidimethylaminoäthylamin), Darst., Hydrochlorid, Antihistaminwrkg. II 1199*; Zus., Verwend. als Antihistaminicum II 1197; Wrkg. bei Verbrennungen u. beim Juckreiz I 1194; Fortschritte d. Antihistamintherapie durch — II 774; Wrkgg. d. anhaltenden Behandl. mit — als Histamin-Antagonisten I 561.

Anteron s. *Hormone-Hypophysenvorderlappenhormone*.

Antex s. *Hormone-Hypophysenvorderlappenhormone*. Anthelmintica s. *Arzneimittel*.

Anthomallin [Li-Sb(III)-TbIomalat], Unters. über d. Ausscheid. mit Hilfe d. polarograph. Verf. II 441.

Anthocyan, Biochemie d. — I 1393; — d. Citronensaftes während d. Reif. in Säften v. Citronen, bitteren u. süßen Orangen u. Mandarinen II 283; Speicher. bei einer neuen Viruskrankh. d. Tomatenpflanzen II 26; Vorgang d. Fruchtreife u. Veränd. d. — bei *Viburnum Lantana* u. *Viburnum Lentago* II 1077.

Anthracen, Abtrenn. v. Carbazol u. — I 388*; Reineigen mit einer ammoniakal. Lsg. I 388*; Lumineszenzhelligk. II 197; Fluoreszenzauslösch. durch Stickoxyd I 150; orientierte Abscheid. v. — Abkömmlingen auf anorgan. Trägergittern I 1368; aerob. Oxydat. in Ggw. v. Ascorbinsäure II 1081; Ausscheid. mit d. Kot nach Verabreich. an d. Ratte II 972; trocknende Öle aus — u. Olefinen I 125*; II 368*.

Anthracenol s. *Teer u. Teeröle*.

Anthracinon, Bldg. bei d. aerob. Oxydat. v. Anthracen in Ggw. v. Ascorbinsäure II 1081; Herst. v. Deriv. I 247*; Mischkristalle v. α - u. β - mit Meconsäure I 1369; orientierte Abscheid. auf anorgan. Trägergittern I 1368; Oxydat. in Ggw. v. Ascorbinsäure II 1081; Pharmakologie d. Anthrachinonrogen (Wrkg. v. Aloe an d. Darmlumen auf d. Resorpt. u. d. Sekret. d. Dickdarms) II 1193; Saatschutzmittel gegen Vogelfraß aus — oder d. bei d. Herst. u. Verabreit. anfallenden Rückständen II 1420*; — Deriv. in Drogen (Bornträgerische Rk.) I 951.

Anthrachinonfarbstoffe s. *Farbstoffe, organische-Anthrachinonfarbstoffe*.

Anthranil (Benz- β - γ -Iscxazol), Dipolmoment I 416. Anthranilsäure (α -Aminobenzoesäure), Raman-Spektr. I 87; Salze mit 3-Aryl-3,4-dihydrochinazolon-(4) I 1086; Rk. mit Phthalsäureanhydrid I 1076.

Methylester, Raman-Spektr. I 87; Verwend. v. — u. substituierten Amidien oder Amidinen bei d. Bldg. v. 3-substituierten 4-Keto-3,4-dihydrochinazolinen (Verlauf d. Rk.) I 1085; Rk. mit Phthalsäureanhydrid I 1076.

Anthranol s. *C₁₄H₁₀O*.

Anthranolin, orientierte Abscheid. auf anorgan. Trägergittern I 1368; Mischkristalle mit Meconsäure I 1369.

Antbrazit s. *Kohlen*.

Antbrazoln s. *C₁₂H₈N₂*.

α -Antliarin, Wrkg. (mittlere tödl. Dosis bei Katzen) II 773.

β -Antliarin, Wrkg. (mittlere tödl. Dosis bei Katzen) II 773.

Anticomam, Wirksamb. gegenüber Nagana-Trypanosomen II 138.

Anticora-Küßsole s. unter *Kälteerzeugung*.

Antidiarrhoica s. *Arzneimittel*.

Antiduretin s. *Hormone-Hypophysenhinterlappenhormone*.

Antidureitisches Hormon s. *Hormone-Hypophysenhinterlappenhormone*.

Antidureitisches Prinzip s. *Hormone-Hypophysenhinterlappenhormone*.

Antifermente s. unter *Enzyme*.

Antigene. Siehe auch *Antikörper; Immunisierung; Impfstoffe; Komplemente; Präcipitine; Toxine*.

Vork. eines Antigens in Paraffinölextrakten toter Tuberkelbacillen I 1188; Antigenwrkg. d. Antolyseprodd. v. Pseudotuberkelbacillen I 103; Unters. über d. — d. Colibacillen II 963; serolog. Studien über d. Erwiniae (schwachfäulnis-erregende Gruppe; biochem. Betrachtungen) II 1075; — d. Phasen v. Hämophilus pertussis I 553; antigene Eigv. v. nativem u. regeneriertem Pferdeserumalbumin II 963; Antigenelgg. v. aus Rinderserum nach Alkalibehandl. isoliertem Protein II 963; antigene Eigv.: acetylierter Pseudoglobuline I 1189; formolbehandelter Proteine I 163; Azo- —, welche Protein v. hämolyt. Streptokokken enthalten I 552; Nachw. einer neuen Eig. d. glucido-lipid. —; ihr leukopenisierendes Vermögen I 1189; leukopenisierendes Vermögen d. glucido-lipid. — d. Bacillus Eberth u. d. Leukopenie bei Typhusfieber I 1189; experimentelle Unters. d. Gerüsttheorie d. Antigen-Antikörperfall. II 962; neue Beobachtungen über d. profektöse Wrkg. I 1189; Wrkg. d. Komplements mit Antigen-Antikörpern I 657; Analyse d. Antigenwrkg. I 227; — u. Krebs II 1070; Rkk. zum Nachw. pathogener — I 228; desantigenisiertes Rinderblutplasma als Ersatz für menschl. Blutplasma II 229.

Antikörper.

Antihormone s. unter *Hormone*; Antitoxine s. unter *Toxine*; s. auch *Agglutinine; Antigene; Hämolytine; Immunisierung; Impfstoffe; Komplemente; Präcipitine*.

Konst., Einw. v. Pepsin u. Papain II 25; westamerikan. u. St. Louis Encephalitis- — in d. Seren v. Säugetieren u. Vögeln aus einem endem. Bezirk I 1392; serolog. Aktivität denaturierter — I 1097; physiolog. Wrkg. d. Adrenalyzoprotein- — II 324; künstl. — II 653; Reingl. mit Hilfe v. spezif. Methoden I 227; experimentelle Unters. d. Gerüsttheorie d. Antigen-Antikörperfall. II 962; Vgl. d. opsonisierenden Wrkg. d. somat. u. d. flagellären — II 324; Wrkg. d. Komplements mit Antigen- — I 657; — gegen Apoferritin II 225; Revers. d. Pneumokokkenquell. durch Verdauung d. — mit Papain II 963; Wrkg. v. Nihydrlin auf — I 552.

Antimon

Vorkommen, Gewinnung u. Verwendung: Vork. in d. U.S.A. I 1225; — Mineralien v. Felsöbánya I 966; Verarbeit. v. Au-Sb-Erzen (metall. — als Sammler für Edelmetalle) II 1007; Aufarbeit. v. antimonhalt. Schrott I 222; Entfern. v. — aus Sn- u. Pb-halt. Schrott I 52; Entfern. v. — aus Sn-halt. Stoffen mit einem Chlorierungsmittel I 389; Befreiung d. Ti v. — bei d. Ti-Gewinn. II 683*; Induktionsöfen verschied. Typen beim Gießen v. — II 259; Verwend. v. — für Gelbläser I 48; oxydierte Überzüge v. — auf Ag als Unterlage für Emissionsschichten aus Cs oder Rb I 678*; — als Überzugsmetall für Elektroden von Entladungsröhren aus Fe u. Ni (oder Legerr.) I 306*.

Physikalische Eigenschaften, chemisches Verhalten u. technische Reaktionen: opt. Eigv. v. — Kristallen II 1251; Einfl. auf d. Eigv. hochreinen Cu II 821.

Physiologie: experimentelle Verfärb. d. Haut durch — II 868; Unters. über d. Ausscheid. v. organ. — Verb. mit Hilfe d. polarograph. Verf. II 441; Wrkg. v. — auf d. enzymat. Spalt. v. Acetylcholin I 1387; auf d. Cholinesterase d. Hämolymphe d. Schnecke I 1387.

Analyse: Abscheid. im Analysengang ohne H_2S (mit Mg) II 983; Best. durch innere Elektrolyse II 1097; polarograph. Best. in Hartblei II 983; Chromatographie v. Sb^{+++} als Diphenylthiocarbazonkomplex II 780; Rk. mit 2-Mercapto-4-phenylthiazol I 39.

Bibliographie: Gmelins Handbuch d. anorgan. Chemie [13. Antimon, A. 2. Schluß d. Vorkommens, B. J. Physikal. Eigenschaften d. Elements (bis elektr. Leitfähigkeit)] I [274].

Antimonlegierungen. Legiert. d. Alkalimetalle mit Sb (Phasendiagramme, Eigv. u. techn. Verwend., Photozellen) II 473; Sb-Legiert. als Überzugsmetall für Elektroden v. Entladungsröhren aus Fe u. Ni (oder Legiert.) I 306*.

Ag: katalyt. Wirksamk. — II 1148.

Cd: Bildungsentropie I 1273; Verteil. v. Cd zwischen Sb u. CdCl_2 II 921.

Cr: magnet. Eigv. u. Bindungsverhältnisse v. CrSb u. CrSb_2 I 1007.

Na: Verteil. v. Na zwischen Sb u. Na-Halogenid II 921.

Pb: Bildungsentropie I 1273; Sb-Legiert. mit Pb (als Überzugsmetall zur Verbesser. d. Haftfähigkeit v. Stahllagerschalen u. Zapfen; Fe-lösend) II 469.

Sn: Bildungsentropie I 1273.

Antimonverbindungen. Cyanate u. Thiocyanate v. Sb II 934; Kristallstruktur v. ZnSb_2O_4 u. isomorphen Verb. I 342; Verwend. v. Antimonhalogeniden zum Entfernen kleiner Mengen W. durch Dest. I 455*; s. auch *Antimon (Physiologie)*.

Antimon(V)-chlorid, Hochvakuumverf. zur Abfüll. v. — II 514; Elektrolytleg. d. Verb. mit Carbonsäurehalogeniden II 514; Acylverb. d. Antimon(V)-chlorwasserstoffsäure II 514.

Antimon(III)-fluorid, Herst., Eigv. u. Röntgenanalyse I 342.

Antimon(III)-jodid, Leuchtstrich für Röntgenstrahlen aus einem Gemisch v. AsJ_3 u. SbJ_3 I 787*.

Antimonoxyd, Pigmentleg. II 75.

Antimonsäure, Na-Salz, Abscheid. bei d. Aufarbeit. d. bel d. Zinkentfallver. v. Pb anfallenden Zn-Ag-Pb-Legiert. I 1255*; — als Austauschstoffe für Arsenik bei Gläsern II 463.

Antimonsulfide: Sb_2S_3 , Vork. eines Sulfantimonids d. Pb in einer Au-Lagerstätte II 735; orientierte Abscheid. organ. Substanzen auf — I 1368; Syst. — PbS (Auftreten v. Antimonit, Zinkenit u. Plagionit) II 625; Wrkg. v. Eleralbumin u. Serumalbumin auf — I 1090; s. auch *Yenerit*.

Antimonwasserstoff, Schutzfilter gegen — I 674.

Antimonglanz s. *Antimonit*.

Antimonit (Antimonglanz), opt. u. kristallograph. Eigv. II 1252; Auftreten im Syst. Sb_2S_3 - PbS II 625.

Antimonpyelne, kurze Angaben II 975.

Antipapain s. unter *Enzyme-Papain*.

Antipneufosfaktor s. *Blut (Blutbildung u. Anämie)*.

Antiphlogistica s. *Arsenmittel*.

Antipyrin, 4-monoalkylierte Aminoantipyrine I 1082; Studium d. II-Bind., Identifikat. d. Phasen durch ihre Röntgenspektren im Syst. — Hydrochlon II 820; Dipolmoment I 416; bin. Syst. mit Cholesterin I 276; Einfl. auf d. Darmresorpt., d. Harnbestandteile u. physikal.-chem. Konstanten d. Blutes I 503; analget. Wirksamk. am Hund I 1018.

Antirachitische Vitamine s. *Vitamine-Vitamin D*.

Antiseptica s. *Arzneimittel*.

Antivitamin s. unter *Vitamine*.

Antultrin s. *Hormone-Hypophysenvorderlappen-hormone*.

Antrypol s. *Germanin*.

Apatit, Vers. zur Darst. v. Mg-halt. F-freiem — I 1068; röntgenograph. Beziehungen v. Steenstrupin zu Silicaten v. — Typus I 414; röntgenograph. Unters. d. — d. menschl. Knochen II 119; Na-Absorpt. v. Hydroxyapatit bei 40° I 650.

Aphyllidin, katalyt. Red. II 320.

Aphyllin (Dihydroaphyllidin), katalyt. Red. II 320.

Apol, Pharmakologie u. — I 562.

Apocholsäure s. *Gallensäuren*.

Apoferin s. *Proteine*.

Apomorphin, Herst., Eigv., Verwend., Best. I 1024; Verh. gegen AgJ-Hydrosol II 513; Reflexabschwäch. u. Nasenjucken nach — II 238.

Apostrychnin (F. 242—244*), Darst., Eigv., Rkk. I 15.

Apozymase s. *Enzyme*.

Apparate, großtechn. Betriebsapparaturen II 988, 1090; chem. Apparaturen aus Nichtbleismetallen (Grenzen d. Anwendungsmöglichkeiten geschweißte Verb.: Korrosionsbeständigk. v. Schweiß-Verb. u. Grundmetall) II 1099; Al in Anlagen u. Apparaturen d. chem. Industrie II 359; Berechn. d. v. Gasen, Dämpfen oder Fl. in Hochdruckapparaturen ausgeübten Drucke II 1211; Lageranordn. für Waagen oder ähnl. Instrumente II 477*; Spezialmaschinen, Spezialgeräte für Härteprüf. II 1114; Korrosionsschutz v. chem. Apparaten I 238; Inhibitoren zum Schutz v. Al-Apparaturen in d. chem. Industrie (Silicate, Fluorsilicate, Fluorphosphate, Chromate, Dichromate, Vanadate u. Permanganate) II 895.

Appretan EM, Färbereihilfsmittel I 1330; Verwend. für Spritzappretur II 1023.

Appretan EMW, Färbereihilfsmittel I 1330.

Appretan N zur Spritzappretur II 1023.

Appretan P zur Füllappretur I 1330.

Appreturen, Bleichen, Färben, Drucken u. Appretieren im Jahre 1943 II 897; Zukunft d. Appretur I 501; gebräuchl. Spritzappreturen u. ihre mögl. künstl. Entw. II 1023; waschfeste, wasserdichtmachende — aus Carbonsäuren u. Prodd. mit einer Methylen- u. d. Wasserlöslichk. beeinflussenden Gruppe II 381*; Erzeugen v. — auf Textilien durch Lsgg. v. carboxylgruppenhalt. säure- u. salzart. Polymerisaten oder Mischpolymerisaten d. Acrylsäureerite 1721*; waschbeständ. Stärkeappreturen mit Zusatz v. Harstoff-Acrolein-Kondensationsprod. I 401*; waschfeste — aus Eiweißstoffen, Algenschleimen oder ihren Abbauprod. in Ggw. v. Kondensationsprod. v. Acrolein mit Thioharnstoff u. oder Harstoff I 401*; aus Protein oder Pflanzenschleim u. wasserlösli. Harstoff-Thioharnstoff-Acrolein-Kondensationsprod. II 183*; Herst. v. Appreturölen (Verbesser. d. Eigv. v. Terpentinen durch Einw. v. II in Ggw. eines Katalysators) I 815*; Appreturmittel: aus diquartären NH_4 -Salzen II 182*; aus härtbaren harzart. Kondensationsprod. aus Cyanamid oder Dicyandiamid u. NH_4CNS u. Aldehyden I 810*; Bindemittel aus sulfonierten Cumaronrückständen für — I 815*; Streckungsmittel für — auf Stärkebasis aus Mehl oder zerschnittenem Samen v. Pflanzen II 1142*.

Aprikosen, Vitamin-P-Wirksamk. I 1390; Ersatz für Zichorie aus gemahlenen u. gerösteten Mandelschalen u. Aprikosenkernen I 968*.

Aquasol AR, Einfl. auf d. Löslichk. v. Propylen-dampf in W. I 87.

Arabinochloralose s. $\text{C}_7\text{H}_{13}\text{O}_5\text{Cl}_3$.

Arabinose, Einw. v. Clostridium acetobutylicum auf d. u. l. — II 223; Abbau durch Erwinene II 1075.

Arabi, Isolier. aus Flechten I 862; Einw. v. Clostridium acetobutylicum auf d. — II 223.

Arachnonsäure, Struktur I 856; Geh. im menschl. Depotfett II 1082.

Arachnalkohol s. $\text{C}_{20}\text{H}_{42}\text{O}$.

Arcoselektrode s. unter *Elektroden*.

Arcalcidin (N-Methyltetrahydroarcoloninsäure), Verh. gegen Staphylococcus aureus u. Bacillus Proteus vulgaris II 1074.

Arcelin, Einfl. v. Olivenölmulsa, auf d. biolog. Wrkg. I 662; Wrkg. großer Dosen v. Thiaminchlorid auf d. durch — hervorgerufene Brady-cardie beim Froschherz II 37.

Argentamin, zusätzl. Verwend. v. —Lsgg. bei d. Behandl. mit Sulfonamid- u. Sulfathiazolpräpp. in d. Venerologie u. Dermatologie II 239.

Arginase s. *Enzyme*.

Arginin, freies — in Lollum perenne I 554; Vork.: in Proteinen I 653; in tier. Gewebeproteinen (Geh.) I 20; im Chromosom I 160; in d. Spermaphoren d. Paguriden I 165; Bldg. einer d. Nicotinamid ähnl. Substanz aus — II 437.

Einw. v. L-Aminosäureoxydase aus tier. Geweben I 655; — als einzige Muttersubstanz d. Harnstoffs im Organismus d. Vögel I 559; Wirk-sank. eines Gemisches v. —, Glycin u. Cystin bei d. Verhinder. d. sogenannten Vitamin-B₄-Mangelzustandes beim Huhn I 209; biol. Wert eines Gemisches d. — enthaltender lebenswicht. Aminosäuren I 1193.

Farbrk. I 856; colorimetr. Best. im Eiweiß II 1307; mikrobiolog. Analyse v. l(+)— mit Lactobacillus casei II 1188; Entfern. v. Canavanin aus Präpp. v. Jackbohnenursee zur Best. v. — mit Arginase + Urease II 1293; Mikrobest. v. — neben substituierten Guanidinen I 671.

Argon, Quadrupollinien im Ar I-Spekt. II 619; K-Röntgenemissionslinien v. — II 197; Elektro-nenbeweglichk. in — II 196, 1254; Best. d. Glimm-einsatzspann. I 147; Ultraschallgeschwindigk. in — II 1251; Zustandsgleichungen I 1365; Temp.-Koeff. d. freien Oberflächenenergie für festes — I 738; Möglichk. d. Rk. ⁴⁰K — ⁴⁰Ar I 514; Er-örter. d. Verwend. v. — an Stelle v. He beim Leichtmetall-Lichtbogenschweißen (Heliarc-Verf.) I 54.

Argyrol, — u. — Ersatzmittel II 660.

Arifollavinos, Syndrom d. — II 125.

Aristolochia s. *Drogen*.

Armasteel s. *Eisen*, S. 101.

Arnica s. *Drogen*.

Arnica, Kreislaufwrkg. I 918.

Aromastoffe, Charakteristik d. bei d. Hitzebehandl. d. Lebensmittel entstehenden Farb-, Geruchs- u. Geschmacksstoffe II 802; Erhalt. u. Ausnutz. d. Aromas bei Brantweindestillaten I 325*; Aroma-stoffungsmittel, bes. Backaromen I 823; Best. d. Aromadurchlässigk. v. Verpackungsmaterialien (Vers. mit Essigsäureäthylester, Trimethylamin u. Naphthalin) I 825.

p-Arsanilsäure s. *Atozylsäure*.

Arsen.

Siehe auch *Schädlingsbekämpfung; Toxi-kologie*.

Vorkommen: —Mineralien v. Felsöbanya I 986.

Technik: Entfern.: aus Sn-halt. Stoffen mit einem Chlorierungsmittel I 383*; aus Zinn-erzkonzentraten durch Flotation I 1320; aus Sn- u. Pb-halt. Schrott I 52; Verwend. in d. Elektro-u. Elektrotechnik II 1113.

Biologie u. Physiologie: Vork. in Gelatine II 451; —Geh. d. Meer-schwammchens II 860; Wrkg.: auf d. Cholinesterase d. Hämolymphe d. Schnecke I 1387; auf d. enzymat. Spalt. v. Acetylcholin I 1387; Bedeut. für d. Pflanzenwachstum II 655; Hämatopoese u. — I 102; experi-mentelle Verfärb. d. Haut durch — II 868.

Analyse: Abscheid. durch metall. Mg im Analysengang (ohne H₂S) II 983; Nachw. II 1206; (in Augenkosmetika) II 1233; Best. (mikro-analyt.) I 777; (kleiner —Mengen unter Anwend. d. Schneider-Dest. als AsCl₃) I 777; (im Eisen-ammoniumcitroarsenit) I 950; Schnellbest. im Glase II 572; Bedeut. d. O₂ für d. quantitative spektrochem. Analyse v. Cu-As II 1304.

Arsenlegierungen.

Cu: As in Cu-Legier. (Verh. beim Schweißen) II 893; Bedeut. d. O₂ für d. quantitative spektrochem. Analyse v. Cu-As II 1304.

Fe: As in Fe-Ni-Legier. (Anfangspermeabilität, Hysteresebeiwert u. Dämpfungsverhältnis-zahl kaltgewalzter magnetisierbarer Legier.) I 692*.

Pb: As in Pb-Legier. (Lagermetalle) II 690; (zur Herst. v. Gegenständen, d. chem. oder elektrochem. Angriffs ausgesetzt sind) I 959*; As in Pb-Sb-Legier. (Weichlot) II 893.

Sn: As in Sn-Legier. (Lagermetalle) II 690.

Arsenpräparate.

Siehe auch *Arsen (Biologie u. Physiologie); Arsenbenzole; Organoarsenverbindungen; Schäd-lingsbekämpfung; Toxikologie*.

Pil. ferrosi arsenicales I 238.

Arsenverbindungen.

Siehe auch *Arsen (Biologie u. Physiologie); Organoarsenverbindungen; Schädlingsbekämpfung; Toxikologie*.

Cyanate u. Thiocyanate v. As II 934; Ent-fern. kleiner W.-Mengen aus Arsenhalogeniden durch Dest. I 455*.

Arsen(III)-chlorid, Anwend. d. Dest. v. — zur Best. kleiner As-Mengen I 777.

Arsenige Säure, Wrkg. auf L-Aminosäure-oxydasen II 1071.

—Salze (Arsenite), Hemm. d. Spermatung durch — I 25.

Ca - Salz, Verwend. zum forstl. Pflanzen-schutz in d. Ukraine I 50.

Fe - Ni₄ - Salz, Best. d. arsenigen Säure im Eisenammoniumcitroarsenit I 950.

Ni - Salz, Kristallstruktur v. NiAs₂O₄ I 342.

Arsen(III)-Jodid, Leuchtschirm für Röntgen-strahlen aus einem Gemisch v. — u. SbJ₃ oder Phosphornitrilchlorid I 787*.

Arsenoxido: As₂O₃ (Arsenik), Reinigen v. Röstgasen zur Abtrenn. v. — I 1117*; Herst. reiner Arsensäure aus — I 308*; Trennschichten aus —, HCl u. KCN zur leichteren Entfern. v. Cu-Schleichen auf Metallen I 690*; Ca-Arsenat u. Na-Antimonat als Austauschstoffe für — in Gläsern II 463.

Arsensäure, Herst. v. reiner — aus As₂O₃ I 308*; Reing. (Ausfäll. v. Fe u. Al) I 308*; Herst. v. —Lsgg. aus As-halt. Stoffen I 1324*; hemmende Wrkg. auf d. Oxydat. v. Fettsäuren durch Leberenzyme I 1186.

—Salze, Wrkg. v. anorgan. — u. Adenin-nucleotid auf d. in-vitro-Oxydat. v. Bronz-traubensäure u. α-Ketobuttersäure durch zer-mahlene Zubereit. v. Taubenhirn I 871; Herst. insekticider Mittel aus — II 690*.

Ca - Salz, — als Austauschstoff für Arsen-ik in Gläsern II 463.

Mg - Ni₄ - Salz, analyt. Bedeut. d. Mit-fäll. mit d. MgNH₄PO₄ II 721.

Na - Salz, Herst. v. Na₂HAsO₄ aus Na₂AsO₄ I 1315*; Abscheid. bei d. Aufarbeit. d. bei d. Zinkentsilber. v. Pb anfallenden Zn-Ag-Pb-Legier. II 1125*; Verwend. in insekticiden Mitteln II 689*.

Pb - Salz, —Vergiftungen im Weinbau I 107; Verwend. in Insektenbekämpfungsmitteln I 473*; II 153.

Arsensulfid, Kongulation v. —Sol II 932.

Arsenwasserstoff, Schutzfilter gegen — I 674.

Arsen(i)ate s. unter *Arsensäure*.

Arsenik s. *Arsenoxido: As₂O₃*.

Arsenite s. unter *Arsenige Säure*.

Arsenkies, opt. u. Kristallograph. Eig. II 1252.

Arsenbenzole, Herst.: v. asymm. — d. Harnstoff-reihe II 121*; v. substituierten m-N-Glycyl-p-oxycarsenbenzolen II 1209*; Vitamin P u. Arsenbenzolebehandl. II 555; Agranulocytose u. plast. Anämie nach Arsenphenaminen II 138; histo-patholog. Beiträge zu d. Todesfällen nach An-wend. v. Arsenbenzolpräpp. mit gerichtl.-mediz-in. Betrachtungen II 875.

Arteranol (Noradrenalin), Bezieh. zwischen Struktur u. Fähigk., sympath. Ganglien zu hemmen II 773.

Artemisia s. *Drogen*.

Arundo donax s. *Fasern, pflanzliche*.

Arzneibücher (Pharmakopöen), 12. Auflage d. amerikan. Pharmakopöe I 1197; galen. Präpp.

d. Ergänzungsbande für d. D. A. B. V. (auszugsweise Wiedergabe d. tschech. Übersetz.) 1366; *Thuja occidentalis*; zur Kenntnis d. Heilpflanzen d. Deutschen Hämöopathischen Arzneibuches 1947; Angaben d. neuen italien. Pharmakopöe über äther. Öle 1947; Alkoholgeh. d. Präpp. in d. Nachträgen zur B. P. I 1110; Injektionsfl. d. B. P. 1932 u. ihrer Nachträge 1444; neue B. P.-Salben I 444; II 978; drei Pillen d. Arzneibuches I 1110; Änder. d. Vorschrift für Liquor Formaldehyd saponatus im Ergänzungsband zum Deutschen Arzneibuch I 1111; Ersatz d. Bezeichn. *Gentianaioleum* in d. — durch *Krystallviolett u. Reinheitsprüf.* 1302.

Bibl.: A synopsis of the British Pharmacopocia, 1932 and addenda I [1900].

Arzneimittel.

Siehe auch *Alkaloide; Arsenobenzole; Arsenpräparate; Arzneibücher; Arzneipflanzen; Bäder; Balsame; Barbitursäuren; Calciumpräparate; Catgut; Desinfektion; Drogen; Eisenpräparate; Enzyme; Enzympräparate; Extrakte; Goldpräparate; Haut; Herzgifte; Homöopathie; Hormone; Impfstoffe; Kapseln; Kosmetik; Kupferpräparate; Linimente; Medizin; Nährmittel; Narkose; Öle; ätherische; Organe; Organoarsenverbindungen; Organquecksilberverbindungen; Pflaster; Pharmakognosie; Pharmakologie; Pharmazie; Physiologische Lösungen; Pillen; Protosile (u. ähnliche Verbindungen); Quecksilberpräparate; Röntgenkontrastmittel; Salben; Schädlingsbekämpfung; Seifen (Medizinalseifen); Sirupe; Sterilisation; Tabletten; Therapie; Tinkturen; Toxikologie; Verbandmaterial; Vitamine; Wasser (Mineralwasser); Wismutpräparate.*

Allgemeines, Fortschrittsberichte: Fortschritte auf d. Gebiet d. — 1943 (Übersicht) II 389; pharmazeut.-chem. Patentbericht 1944 (I) (Fortschrittsbericht) II 1196; moderne Chemotherapeutica I 772; (Vortrag; Übersicht) II 140; moderne — u. trop. Krankheiten I 442; Alkoholgeh. d. Präpp. in d. Nachträgen zur B. P. I 1110.

Neue Arzneimittel, Spezialitäten, Geheimmittel u. Vorschriften: 1300, 386, 772, 949, 950, 1023; II 674, 1196, 1197; neue Spezialitäten, d. nach d. geltenden Bestimmungen v. Gesundheitsministerium zugelassen wurden II 1197; neue DAK-Präpp. I 875; (Übersicht) II 141; Bemerkungen zu vier neuen Vorschriften 1948.

Organische Arzneimittel u. Zwischenprodukte: Farbstoffe in d. Pharmazie II 674; neue therapeut. Mittel aus d. Chinolinreihe (Einführ. u. Monopyridylchinoline) I 989; (Dipyridylchinoline) 1990; (Methoxy-, Oxy- u. Alkylpyridylchinoline) 1991; (Lutidylchinoline) 1994; (Pyridylacridine) 1997; (Chinolythiazole, -amide u. -pyrrrole) 1997; Heilmittel aus d. Klasse d. Chinalkaloide I 685.

Herst.: v. Äthylenabkömmlingen II 1089; eines Äthylenderiv. I 566; v. Dicyclohexyldialkyläthanderiv. II 453; v. Alkyl- oder Alkylphenyldimethylaminoäthylaminen II 1199; v. γ -Diarylpropylaminen als Therapeutica II 561; v. alkylierten Phenylisopropylaminen II 1199; v. therapeut. anwendbaren Monoazoverb. I 876; II 1091; v. halogenmethylierten, in o-Stell. kernfluorierten Phenolen für — I 891; einer Polyoxyverb. d. Cyclopentanopolyhydrophenanthrenreihe II 1202; v. bas. 1,3-Dialkoxypropanolen II 1298; v. 1-Isopropoxy-3-phenoxipropanol-2 II 1089; v. 4,4'-Diamidino- α , α -diphenoxyoxypentan II 1297; v. Sulfonen als Therapeutica 134; v. bifunktionellen Harnstoffderiv. als — I 1405; v. aromat. N-Sulfonylharnstoff 1952; v. Zwischenprod. (Benzolsulfonylharnstoff) II 1200; (p-Toluolsulfonylharnstoff) II 1200; (N-p-Nitrobenzolsulfonyl-N'-methylharnstoff) II 1201; (p-Methoxybenzolsulfonylharnstoff) II 1201; v. p-Nitrobenzolsulfonylharnstoff als — II 1200; v. Zwischenprod. (Kondensationsprod. aus β -Naphthol u. Glyoxal) I 1232; (Diphenylacetophenon) II 271; (Diazo ketone) I 446; v. asymm. Dioxyceton-

diäthern II 342; v. 1-Äthoxy-3-phenoxypropanon-(2) II 1089; v. Pregnenonbenzyloläther als — oder als Zwischenprod. für — II 1801; v. Testosteroncyclohexylenoläther als — u. als Zwischenprod. für — II 1801; eines Deriv. d. Pregnandions, d. in 21-Stellung mit Sauerstoff substituiert ist, als Heilmittel oder als Zwischenprod. 136; v. Pregnen-(4-ol)-(21-dion)-(3,20) I 449; v. Kondensationsprod. aus α , β -ungesätt. Carbonsäuren mit Phenolen I 772; v. therapeut. wirksamen Deriv. d. Abietinsäure I 300, 1111; v. Cyclopentanodimethylpolyhydrophenanthren-carbonsäure I 449; v. Verb. d. Ätiocholan-säurereihe als Zwischenprod. II 1202; leicht lösl., haltbare Lsgg. bildender Calciumsalze aus Ca-Gluconat bzw. -Lactat mit Na-Lactat bzw. -Gluconat II 1297; v. α , α -Diphenyl- α -diäthylaminoäthoxyessigsäureäthylester II 1090; v. Phenylcylohexylessigsäurediäthylaminoäthanol-ester II 1298; eines aromat. Carbonsäureamids als Zwischenprod. II 877; eines Kondensationsprod. aus N-Methyloleaprylsäureamid u. Phenolphthalein I 366; v. Phenylcylohexylessigsäurediäthylaminoäthylamid II 1299; v. d(+)- α -Dioxy- β , β -dimethylbuttersäure-(3'-oxypropyl)-amid II 676; v. Calciumjodpropandiolphosphat II 777; eines Polyschwefelsäureesters d. Celluloseäthansulfonsäureäthers II 1299; eines Heilmittels für innere Anwend. aus einem Mn-Salz d. Säure $\text{CH}_2\text{OH} \cdot \text{CHOH} \cdot \text{CH} \cdot \text{C}(\text{OH}) = \text{C}(\text{OH}) \cdot \text{CO}$

I 877; v. Äthyl-[4,4'-bisoxycumarin]-3,3'-methan II 1090; d. Monophosphoräureester d. 3,3'-Methylen-bis-4,4'-oxycumarin II 1090.

Herst.: v. 2,4,6-Trimethyl-8-acetylpyridin II 342; eines Pyrrolidenderiv. als Zwischenprod. I 876; v. leichtlösl. halogenierten Pyridonen I 773; II 342; v. 6-Aminopyridin-2-carbonsäure als Zwischenprod. I 876; v. p-aminobenzolsulfonyl-(α -aminopyridyl)-methylsulfonsäure m. Hexamethylentetramin (F. 170—171) II 877; v. in 2- oder 3-Stell. alkylensubstituierten Chinolin-4-carbonsäuren I 773; v. 1-Aryl-3,4-dihydroisochinolinolen als Heilmittel I 36; v. in d. Methylgruppe durch aromat. Kerne substituierten 2-Methylimidazolinen I 952; v. höheren Aminen d. Morpholinreihe I 567; v. p-Oxazinylmethylbenzodioxan II 142; v. 1-Phenoxy-3-N-tetrahydro-p-oxazinylpropanol-(2) II 1297; v. 1-[2'-Oxyphenoxy]-3'-[N-oxäthyltetrahydro-p-oxazinylpropanol-(2)] II 1089; v. Thiophan-3-on u. Thiophanon-(3)-carbonsäureäthylester zur Herst. v. pharmazeut. Verb. II 877.

Anorganische Arzneimittel: I 51. Chlorschwefelprod. I 569; Verteil. d. Teilchengröße in Kaolin für innerliche Zwecke I 109; Zinkperoxydräpp. I 1023; therapeut. Anwend. d. Schwermetalle II 876.

Arzneimittel aus pflanzlichen u. tierischen Produkten: chemotherapeut. wirksame Stoffe u. Mikroorganismen I 1302; Wachstumsfaktoren [Auxone] in d. vorbeugenden Heilkunde (Übersicht) II 334; Herst.: v. Pantothensäure aus Amidin d. α , γ -Dioxy- β , β -dimethylthioensäure u. β -Alanin 1447; v. Acetylpanthothensäureäthylester als — I 235; J-Geh. einiger homöopath. — (J-Geh. v. *Hedera helix*) II 1195; (d. homöopath. Arzneiformen v. *Spongia*) II 1195; Herst.: v. Beeren- oder Fruchtsäften (milde Milchsäuregär.) II 454; eines Gesundheitstees durch Trocknen u. Rosten v. Mohrrüben II 1146; v. Verreibungen mit hohem Geh. an wirksamen Stoffen, bes. an äther. Ölen, durch Verreiben v. frischen Pflanzen bzw. Pflanzenteilen mit Polysacchariden als Verreibungsmittel II 1232; eines therapeut. wirksamen Präp. aus Pektin-, Gerb-, Bitter-, Eiweißstoffen, äther. Öl, Pflanzenschleim u. Harz aus *Radix petasis officinalis* II 676; therapeut. Anwendungsmöglichkeiten v. Pflanzengelbstoffen II 978; Tannin u. tanninähn. Stoffe aus wss. Extrakt v. Galläpfeln für d. Pharmazie II 167; Industrie d. organotherapeut. Prodd. II 1196; Herst. eines Heilmittels durch Extrakt eines Öles aus dem Gewebe v. Fischen, d. nur solche

Bestandteile enthält, d. einen niedrigeren Dampfdruck als d. Vitamine besitzen II 50*; Heilmittel aus Blut oder Serum I 1305*; arzneil. Zubereit. aus Maden I 171*; Konservieren: v. tier. Drüsen, bes. v. Fischlebern, zwecks Herst. v. therapeut. Mitteln II 878*; d. therapeut. wertvollen — v. Schlachttieren II 1302*; s. auch *Alkaloide; Bakteriophagen; Balsame; Biengift; Drogen; Enzyme; Enzympräparate; Extrakte; Hefen; Hormone; Impfstoffe; Lebertran; Öle, ätherische; Organe; Pollen; Schlangengifte; Vitamine.*

Mittel gegen bestimmte Krankheiten: Verhüt. d. Seckkrankh. durch — II 45; — in d. Geburtshilfe I 437; therapeut. Präpp. zur Behandl. d. Osteomalacie, Osteodystrophie, d. Chondrodistrophie u. Rachitis bei Tieren II 981*; Ca-Mg-Präp. zur Behandl. v. Mineralmangelkrankh. bei Pferden I 362; akt.-oxydierende Wrkg. v. H₂O₂ zur Behandl. v. Infekt. d. Mundhöhle u. d. Rachenraumes II 335; Erdalkalisalze enthaltende Alkaliumsalzlgg. zur Behandl. v. Schleimhäuten d. Nasenrachenraumes II 877*; Liquor pectoralis II 1087; Herst. v. Hustenbonbons II 1146*; Wundbehandlungsmittel aus einer Na-, K- u. Ca-Ionen enthaltenden Lsg. durch Einw. eines elektr. Gleichstromes zwischen Ag-Elektroden u. eines organ. Peroxydes II 877*; Behandl. v. Arthritis mit saurem Kaliumphosphat II 449; Hämorrhoidalmittel (Vorschriften, Salbenrezepte) II 674; s. auch *Allergie; Blut (Anämie); Drüsen; Galle; Gonorrhöe; Haare; Harn (Diabetes); Haut; Kreislauf; Lepra; Malaria; Mikroben; Nerven; Organe; Pellagra; Syphilis; Therapie; Toxikologie; Tuberkulose; Tumoren; Virus; Zähne.*

Verschlundene Arzneimittel: Herst. v. adstringierend wirkenden Gerbstoff-Eiweißverb. II 1299*; eines Heilmittels aus gebrauchtem Motorenöl mit pulverisierter Eichenrinde u. gepulvertem Großblatt u. Rosmarin II 778*; Reinig. sulfonierter Schieferöle II 1025*.

Physiologische Wirkung: physikal. Eigw. u. Wrkg. v. chem. Stoffen I 363; Permeabilität u. mol. Konst. als Faktoren d. Arzneimittelwrkg. I 769; Wirksamk. neuerer Chemotherapeutika gegenüber Nagana-Trypanosomen II 138; Wrkg. gewisser — auf d. Krebsmuskel I 944; sogenannte desensibilisierende Medikamente u. ihre Bezieh. zu Cholinesterase I 1387; Wirksamk. d. Cholinesterase im intakten Herzmuskel d. Warmblüters u. ihre Beeinflußbarh. durch verschied. Pharmaca I 1019; Einfl. autonomer — u. v. Nervenreiz. auf d. Spasmus d. Cardiasphinkters nach beldersseit. Vagotomie I 441; ergänzende u. synergist. Wrkg. v. — welche d. Motilität d. menschl. Dickdarms anregen I 439; Glycerinersatz durch Glykole (Wrkg. auf d. isolierten Rattendarm) I 433; Potentialgifte, bes. d. Art d. Wrkg. v. Acetylcholin in Verss. am isolierten Darm II 774; pharmakodynam. Rkk. d. Haut auf — mit nicotinar. Wrkg. II 768; „Fixed Eruptions“ durch verschied. — I 233; Gefahren d. Behandl. d. Ulcus ventriculi mit Sexualhormonen u. ihre Überwind. durch cholinerg. Pharmaca II 429; medizinale Vergiftungen I 108.

Arzneimittel in bestimmter Form, Haltbarkeit: Pentachlordiphenyläthan (Eigg. u. Forderr. an ein reines Präp.) II 876; aromatic spind of ammonia I 444; Spiritus aetheris nitrosi I 444; II 451; Liq. chloroxylenol, N. W. F. I 1111; Benzylbenzoatlgg. I 1024; Benzylbenzoatcereme I 1024; Pepsin-Freglgg. II 776; Herst.: konz. Lsgg. v. in W. schwer- oder unlösl. organ. — I 1025*; schwefelhalt. Puder durch Verreiben oder Vermahlen übl. Puderbestandteile u. fettlösl., S.-halt. Umwandlungsprodd. v. Cholesterinen oder cholesterinhalt. Verb. oder Wollfett, Wollwachs oder dgl. in d. Wärme II 50*; v. konz. wss. Lsgg. v. schwerlösl. Salzen v. Amino-6-methyl-2-hepten-2-u. seinen N-Derivv. (Lösungsvermittler. II 1199*; v. haltbaren Lsgg. v. Barbitursäuren oder Thiobarbitursäuren (in Form ihrer Tetraalkylammoniumsalze in wasserfreien mehrwert. Alkoholen) II 562*; eines fl. Campher-Phenol-Präp. zum Einspritzen u. als Lösungsm. für — II 1299*; Glykole als Lösungsm. in d.

Therapie (vergleichende Verss.) I 560; wss. Emuls. für pharmazent. Mittel II 284*; Herst. v. W.-in-Öl-Emuls. für pharmazent. Zwecke I 566*; nichtpyrogene Salzlgg. (Herst. für intravenöse Zuckergabe) I 444; Aktivkohle bei d. Herst. intravenöser Lsgg. II 878; Injektionsfl. d. B. P. 1932 u. ihrer Nachträge I 444; Verbesserung. beid. Herst. v. sterilen Injektionsfl. 1947; Herst. v. Injektionen mit Paraldehyd I 1111; Herst.: v. verschied. Infusionsmitteln u. Indikationen für deren Anwend. II 777; v. sterilen Infusionslsgg. I 947; neue Kolloidlsgg. zu Infusionszwecken II 777; Arzneimittelträger mit Geh. an d. Resorpt. fördernden Mitteln, z. B. Netzmittel oder Emulgiermittel I 445*; Herst.: eines Adsorbates aus Aluminiumhydroxyd u. Pektin I 569*; eines mineral. Leimes als Ersatz für tier. oder pflanzl. Leime aus Ton für pharmazent. Zwecke II 1089*; Grundlage für Methylsalicylat für äußerl. Anwend. I 1023; Zäpfchengrundlage (Verwend. v. Phosphorsäureestern, Cetyl- u. Stearylalkohol) I 1023; Schmelzen u. Erstarren v. Kakaobutter (Beitrag zur Herst. v. Suppositorien) I 133; experimentelle Unters. über d. Membranflache als Dispensionsform für sterile Bereit. II 340; Zerstäubungstrockn. v. pharmazent. Prodd. II 876; Verarbeitung u. Verpack. v. pharmazent. Mitteln II 1339*; Verbesserung. in Bezug auf d. Haltbarh. v. — I 947; in d. verschied. Arzneiformen enthaltene Gerbstoffe (vergleichende Unters. ihrer Best. u. ihres Einfl. auf andere akt. Verb.) II 339.

Arzneimittelprüfung: galen. u. analyt. Beobachtungen II 560; Unters. v. Arzneimittelgemischen II 340; Dosiergenauigk. für Kapseln, Pillen, abgewogene Pulver u. Tabletten II 876; mikrochem. Identifizier. d. festen officinellen anorgan. Verb. I 950; Best.: d. Agn. — (elektrolyt.) I 950; d. Ca in galen. Präpp. als Oxalat II 1206; v. Fe, Mn u. Mg in pharmazent. Präpp. mit 8-Oxychinolin II 1197; v. V in therapeut. benutzten Organovanadiumverb. (polarograph.) I 954; d. Na₂CO₃-Geh. in Lsgg. v. NaHCO₃ II 1033; Prüfungsvorschriften für Pentachlordiphenyläthan II 777; Best. d. Phenolphthaleins in zusammengesetzten — II 1296; colorimetr. Daten für d. Unters. gewisser alkaloidhalt. hypoderm. Tabletten u. Injektionen II 1198; adsorptionsanalyt. Wertbest. v. Extractum u. Tinctura nucis vomicae mit Al₂O₃ II 1198; chromatograph. Analyse v. Alkaloiden in galen. Präpp. (Tinctura nucis vomicae u. Extractum nucis vomicae) II 1198; polarograph. Best. d. Nicotinsäureamids (Antipellagrafaktor) in Heilmitteln I 33.

Zukunft biolog. Verss. für d. Auswert. v. Arzneistoffen I 872; physiol. Wertbest. II 341; Frage d. Eign. d. experimentellen Meerschweinchentuberkulose zur Prüf. v. chemotherapeut. Mitteln I 232; biolog. Nachw. v. Adrenalin u. Vasopressin nebeneinander in pharmazent. Präpp. II 453.

Bibliographie: Grundriß d. Pharmakologie, Toxikologie (Wehr-Toxikologie) u. Arzneiverordnungslehre II [451]; Formulaire pratique de thérapeutique et de pharmacologie I [298]; Précis de thérapeutique et de pharmacologie I [298]; Les médicaments injectables, préparation, stérilisation, indications et posologie II [1306]; Dictionnaire de spécialités pharmaceutiques II [454].

Abführmittel (Cathartica).

Unters. beim Pflanzen auf ihre Eign. als Laxantien (Cassia Marylandica u. Colutea arborescens) II 560; (Fraxinus excelsior u. andere Fraxinus-Arten) II 560; (Polyporus officinalis u. a. Pilze) II 1295; Wasserhanf/Kunigundentkraut-Eupatorium cannabinum als Abführmittel II 337; Abführwrkg. verschied. Zucker u. Zuckerkohlöhle I 944; Unters. über Cathartica beim Rheusaffen II 772; neups. — I 23; Herst. v. Nährsalzen u. Nährsalzpräp. aus Vegetabilien durch Milchsäuregär. II 453*; Kondensationsprod. aus N-Methylolacrylsäureamid u. Phenolphthalein I 366*.

Anästhetica.

Intravenöse Anästhetica (Übersicht) II 1084; Toxizität u. lokalanästhet. Wrkg. v. drei neuen Diphenylderiv. I 562; Herst. v. höheren Amlinen d. Morpholinreihe I 567*; lokalanästhesierend wirkende Deriv. d. Aminoöthanolis I 158; Synth. v. lokalanästhesierenden Amidinen I 110; neuere synthet. Verss. auf d. Gebiete d. Lokalanästhetica (neue Deriv. d. α -Oxy- β -keto-n-buttersäure) II 207; Herst. v. Ester v. Pyridin-carbonsäuren als Lokalanästhetica I 216.

Schmerzbezüglic: in d. Zahnheilkunde I 440; in d. Neurochirurgie I 439; Verzüg. d. Wirkungseintritts intravenös injizierter Anästhetica I 943; Durchlässigk. d. Haut für Lokalanästhetica I 1301; Überempfindlichk. d. Haut gegen Lokalanästhetica d. Anilingroupe I 562; Tierstandardwerte für d. akute Toxizität v. Spinalanästhetica I 943; Unglücksfälle durch Entzünd. u. Explos. v. Anästhetica (bei d. Caeterisat.) II 1084; (bei d. Diathermie) II 1084.

Mono- u. Dipikrate bzw. -stypnate v. Lokalanästhetica (Bedeut. für d. mikrochem. Nachw.) II 341; Best. d. Lokalanästhetica nach Fijalkow I 109; Nervenmodul für Anästhetica I 872; Best. d. lokalanästhet. Wirkungstärke durch Beobacht. d. Nerven-Aktionspotentiale I 873.

Bibl.: Alcools, Anesthésiques, solvants II [273].

Analgetica.

Moderne Entw. I 363; schmerzstillende Mittel I 1195; Herst. v. analgetisch wirksamen Deriv.: d. 1-Oxyphenyl-3-aminobutans I 1304*; II 141*, 674, 1090*; d. 1-Oxyphenyl-3-aminopentans I 1304*; II 141*; Herst.: v. bas. 1,3-Dialkoxypropanolen II 1298*; v. bas. Ketonen mit analget. Wrkg. II 245*; v. bas. Ketonen aus Diarylessigsäurenitrilen oder -amiden u. organ. Mg-Verbb. I 446*; v. bas. Säureamiden als Analgetica I 567*; v. Amiden v. bas. substituierten arylaliph. Carbonsäuren I 876*; neuer Typus v. Piperidin-deriv. mit analget. Wrkg. I 297; Darst. v. α -Piperidinophenyllessigsäureamid als Analgeticum I 364*; neues antipyret. Analgeticum: d. Isobutylantipyrin I 564; Herst. v. 1-Phenoxy-3-N-tetrahydro-p-oxazinylpropanol-(2) für d. Erzeug. v. — II 1298*; Schmerzbezüglic in d. Zahnheilkunde I 440.

Messungen d. analget. Wirksamk. einiger Antipyretica am Hund II 1018.

Bibl.: Gas and air analgesia II [560].

Anthelminthica (Wurmmittel).

Wurmkrankheiten u. Wurmmittel (Übersicht) I 1303; Wurmmittel u. Wurmkuren (Übersicht) II 339; Wurmtherapie I 944; Chemotherapie d. Eingeweldewürmer I 564; Bekämpf. d. Pierdestrongylose II 772; Mittel gegen Oxyuren II 1197; Wurmküchlein mit Glandulae Rottlerae I 772.

Best. v. Santonin u. Phenolphthalein in Wurmmitteln I 34.

Antidiarrhoica.

Neues Antidiarrhoicum, Perlisan II 772.

Antiphlogistica.

Antiphlogistica u. ihre Anwend. II 237.

Antipyretica.

Neues antipyret. Analgeticum: d. Isobutylantipyrin I 564; Herst.: v. Aminopyrazolonen II 342*; (u. ihren Carbaldoxy- u. Carbamidderiv.) 447*; v. 6-Aminodihydrocinchonin u. 6-Aminodihydrocinchonidin I 447*; Einfl. einiger antipyret. Stoffe auf d. Darmresorpt. d. Harnbestandteile u. physikal.-chem. Konstanten d. Blutes I 563; Messungen d. analget. Wirksamk. einiger Antipyretica am Hund II 1018.

Antiseptica.

Antisept. Mittel (Hinweise) I 583; Acridin-antiseptica (Übersicht) I 299; antisept. Anstrich-

mittel aus Mineralsäure u. Harnstoff u. einer alkoh. Lsg. eines Rhodanids I 1334*; neue a-disubstituierte Deriv. v. Analkylisocyanaten u. Analkylaminen als antisept. Mittel II 367*; Herst. v. p-Aminobenzolsulfamidin d. Pyrimidinreihe I 666*; Chemie u. Physik d. — in Bezieh. zu ihrem Wirkungsmechanismus II 42; Wrkg.: auf Hefen (neue Erfahrungen) I 657; v. gebrauchsfertigen — auf Gewebsfragmente I 365; Beobachtungen an antisept. Schnupfpulvern II 1292; antisept. Emuls. zur Behandl. v. Verbrennungen I 565; medikamentöse Behandl. d. akuten Rhinitis mit antisept. Mitteln II 975; — in der Kriegschirurgie I 364.

Cathartica.

s. *Arzneimittel-Abführmittel*.

Cholagoga.

Herst. v. Trioxyabietinsäure I 447*.

Diuretica.

Diuretica mit vornehm. renalem Angriffspunkt II 132; Beweis für eine lokale Wrkg. bei Hg-Diuretica II 975; therapeut. Breite v. Hg-Diuretica II 975.

Expectorantia.

Liquor pectoralis II 1087.

Hämolyptica.

Blutungszeit u. Auswert. blutstillender Mittel I 1103; s. auch *Blut-Blutgerinnung*.

Herz- u. Gefäßmittel.

Herst. v. adstringierenden Gerbstoff-Eiweißverbb. I 1111*; haltbare Lsgg. v. Glucosiden d. Gruppe d. Flavone u. ihrer Aglucone I 665*; vergleichende Unters. über d. Krampf- u. Blutdruckwrkg. verschied. Analectica I 1020; Einfl.: auf d. Wirksamk. narkot. Stoffe I 562; auf d. Hauttemp. I 28; experimentelle Erfahrr. mit stimulierenden Mitteln bei d. Prophylaxe d. Hitzzerkrankungen I 231; Nachteile u. Grenzen d. gefäßverengenden Mittel bei d. Behandl. d. akuten Rhinitis II 975; s. auch *Hormone, Herz- u. Kreislaufhormone, Kreislauf, Organe-Herz*.

Hypnotica (Schlafmittel).

Herst.: v. Schlafmitteln I 300*; v. bas. 1,3-Dialkoxypropanolen II 1298*; v. 1-Phenoxy-3-N-tetrahydro-p-oxazinylpropanol-(2) für d. Erzeug. v. — II 1298*; F-halt. C.C-disubstituierte Barbitursäuren II 246*; Klinik u. Therapie nervöser Funktionsstör. mit Schlafmitteln I 563; Verwend. zur Behandl. v. durch Luftangriff u. verursachten Schocks II 443; Pikrotoxinbehandl. schwerer Schlafmittelvergift. II 977.

Simonsche Meth. zur vergleichenden Unters., angewendet zum Vgl. v. Luminal-Natrium u. Dintoin II 870; s. auch *Barbitursäuren*.

Laxantia

s. *Arzneimittel-Abführmittel*.

Narkotica.

Blgg. neuerer — I 363; Analyse d. vaguslähmenden Wrkg. d. aliph. — II 769; Verh. u. Toleranz d. sich entwickelnden Organismus gegenüber d. Inhalationsnarkotica I 105; Wrkg.: auf d. Aktivität d. Cholinesterase d. Blutes II 442; auf d. Cholinesterase im intakten Herzmuskel d. Warmblüters I 1019; auf Zellen u. Narkose bei Copepoden u. Mäusen II 870; Einfl.: einiger Analectica auf d. Wirksamk. narkot. Stoffe I 562; auf d. Wundstarrkrampf II 243; Verwend. zur Behandl. v. Erregungszuständen bei Geisteskranken II 1291; s. auch *Barbitursäuren*.

Schlafmittel.

s. *Arzneimittel-Hypnotica*.

Sedativa.

Herst.: v. bas. 1,3-Dialkoxypropanolen II 1298*; v. 1-Phenoxy-3-N-tetrahydro-p-oxazinypropanol-(2) für d. Erzeug. v. — II 1298*; Wrkg. auf d. spontane Aktivität v. Affen II 769; Klinik u. Therapie nervöser Funktionsstör. mit Beruhigungsmitteln I 503.

Spasmolytica.

Neues krampflösend wirkendes Heilmittel II 237; neuer Typus v. Piperildinderiv. mit analget. u. spasmolyt. Wrkg. I 297; Herst.: v. substituierten 4-Aminopiperidinen mit spasmolyt. Eig. I 35*; v. höheren Aminen d. Morpholinreihe I 567*; v. 6-Isoamylamin-2-methylheptan als Antispasmolyticum II 297*; v. bas. Ketonen mit spasmolyt. Wrkg. II 245*; v. bas. Ketonen aus Diarylessigsäurenitrilen oder -amiden u. organ. Mg-Verbb. I 446*; v. bas. Säureamiden als Spasmolytica I 607*; v. Amiden v. bas. substituierten Arylaliph. Carbonsäuren I 876*; v. α -Piperidilnphenylessigsäureamid als Spasmolyticum I 36*; Wirks. v. Pyridylsyntholinen als Spasmolytica I 989; Wrkg. d. synthet. Antispasmodica „Trasentin“ u. „Trasentin 6 H“ II 86S; Beweis für eine lokale Wrkg. v. Hg-Diuretics bei Krämpfen II 975.

Wurmmittel.

s. *Arzneimittel-Anthelminthica.*

Arzneimittel, Spezialitäten usw.

Siehe auch *Desinfektion; Hormone; Röntgenkontrastmittel; Vitamine.*

A. T. 10 s. dort.
Abrodil s. dort.
Acavyl s. dort.
Acriflavin s. *Trypafavin*.
Adalin s. dort.
Adetamin s. *Vitamine-Vitaminpräparate*.
Adrenalin s. dort.
Adrenalin retard s. dort.
Agontan s. dort.
Ainol s. dort.
Akammin s. dort.
Alasil 1950.
Albucid s. dort.
Aludrin s. dort.
Alurat s. *Numal*.
Alypin s. dort.
Amonal s. dort.
Amphetamin s. *Benzedrin*.

Amylocain s. dort.
Amytal s. dort.
Anästhesin s. unter *C7E7O2N*.
Antergan s. dort.
Antiomalin s. dort.
Anticomian s. dort.
Antipyrin s. dort.
Arecolin s. dort.
Argentinamin s. dort.
Argyrol s. dort.
Aspirin s. *Acetylsalicylsäure*.
Atebrin s. dort.
Atophan s. dort.
Atozyl s. dort.
Atropin s. dort.
Avertin s. dort.
Azoman s. dort.

B- *Dengyl* s. *Vitamine, Vitamin B2-Präparate*.
B-Tropin s. *Vitamine, Vitamin B-Präparate*.
Bellergal s. dort.
Benzedrin s. dort.
Benzocain s. dort.
Benzogynöstryl s. *Hormone-Follikelhormone*.

Bepanthen s. dort.
Biliselectan s. dort.
Bromural s. dort.

Calamin s. dort.
Calyon s. dort.
Campestril s. dort.
Camphaquin s. dort.
Campfer s. dort.
Campolon s. dort.
Carbason s. dort.
Cardiazol s. dort.
Ceviflex 1949.
Chemosept s. *Sulfathiazol*.
Chinfortan s. dort.
Chinidin s. dort.
Chinin s. dort.
Chinoplasmin s. dort.
Chloralhydrat s. dort.
Chlorbutol s. *Chloreton*.
Chloreton s. dort.
Cibazol s. *Sulfathiazol*.
Cinchophen s. *Atophan*.
Clinestrol s. *Hormone-Follikelhormone*.

Cocain s. dort.
Cocfectol 1949.
Coffein s. dort.
Cola-Dallmann s. dort.
Collostatin s. unter *C15H19O5N3S2*.
Combretin s. dort.
Compligon s. dort.
Coramin s. dort.
Coramin-Adenosin „Ciba“ 1949.
Coramin-Coffein „Ciba“ 1949.
Coramin-Ephedrin „Ciba“ 1949.
Corbasil s. dort.
Cortiron s. *Hormone-Nebenriehormone*.

Corynanthin s. dort.
Cuproctol Sero s. dort.
Cycliton s. dort.
Cycloform s. dort.

Dagenan s. dort.
Dagliaazol s. *Prontosil album*.

Dagrabornyl s. dort.
Dagradynon I 366.
Dagraseptyl I 772.
Dagravit I 772.
Davitamon Five s. *Vitamine, Vitaminpräparate*.

Debenal s. *Pyrimin*.
Delcano s. dort.
Delcinal s. dort.
Dermalol s. dort.
Dermymein s. dort.
Desogen I 950.
Diol s. dort.
Diamorphin s. dort.
Diason s. dort.
Diazil s. *Sulfadimethylpyrimidin*.

Digilanid C s. dort.
Digitalin „Nativelle“ s. *Digitoxin*.
Digitoxin s. dort.
Digoxygenin s. dort.
Digozin s. dort.
Dijodtyrosin s. dort.
Dijodyl s. dort.
Dilantin s. dort.
Dintolin s. *Dilantin*.
Diodrast s. *Per-Abrodil*.
Diopat s. dort.
Diphlogen s. dort.
Diptosal s. dort.
Diseptal B s. *Diseptale-Diseptal B*.
Diseptal C s. *Diseptale-Diseptal C*.
Dolanin s. dort.
Doryl s. *Lentin*.
Dyaphenil s. *Benzedrin*.

E-Gernyl s. *Vitamine, Vitamin E-Präparate*.
Ekodion s. dort.
Elastonon s. *Benzedrin*.
Eleudron s. *Sulfathiazol*.
Emetin s. dort.
Enterofagos s. dort.
Ephecaamphryl s. dort.
Ephedrin s. dort.
Ephelonin s. dort.
Ephynals s. *Vitamine, Vitamin E-Präparate*.
Eubasin s. *Dagenan*.
Eufoliat s. dort.
Eunareon s. dort.
Eupatin s. dort.
Euphadrin s. *Pervitin*.
Euvernal s. *Sulfacarbamid*.
Esidon s. dort.
Evipan s. dort.
Evipan-Natrium s. dort.
Expil s. dort.

Ferro-Redoxon s. *Vitamine, Vitamin C-Präparate*.
Fibrosan I 300.
Fortadin s. *Vitamine-Vitaminpräparate*.
Fourneau 883 s. *Prosympal*.
Fuadin s. *Neoantimosan*.

Gardenal s. dort.
Globininsulin s. *Insulin*.
Globucid s. *Sulfathylthiodiazol*.
Gonadin s. *Hormone-Hypophysenvorderlappenhormone*.

Gonadogen s. *Hormone-Hypophysenvorderlappenhormone*.
Guanleil s. *Sulfaganidin*.
Gynergen s. dort.

Harmalol s. dort.
Hedonal s. dort.
Hellthion s. *Katalysin*.
Heparin s. dort.
Hepatopson s. dort.
Hepatrat s. dort.
Heponol I 949.
Hexamethylentetramin s. dort.
Hezeon s. dort.
Hexobarbiton s. *Eripan*.
Hiopal s. dort.
Hyosein s. dort.
Hyoscyamin s. dort.
Hyposnal II 1190.

I 494 s. dort.
Ibogain s. dort.
Imptalol s. dort.
Insulin s. dort.
Ipedrin s. dort.
Iprat s. dort.
Irganid s. dort.
Irganid-Natrium s. dort.

Jod s. dort.
Jodtetragnost s. dort.

Kainon s. dort.
Katalysin s. dort.
Keogamin s. dort.
Keoginol s. dort.
Kolpon s. *Hormone-Follikelhormone*.
Kombetin s. *Strophanthin*.
Kramsol I 949.

Laclophenin s. dort.
Lambo *Moest-caprules* I 360.
Larocain s. dort.
Lentin s. dort.
Lethane Oil s. dort.
Lobesyn s. dort.
Luminal s. dort.
Luminal-Natrium s. dort.
Lutocyclin s. *Hormone-Corpus luteum-Hormone*.

M. & B. 693 s. *Dagenan*.
Magtriz s. dort.
Manucol s. dort.
Mapharsen s. dort.
Mapharsid s. dort.
Marsanil s. dort.
Marsanil-Prontalbinpuder s. dort.
Mecholyl s. dort.
Mecodrin s. *Benzedrin*.
Melubrin s. dort.
Menthol s. dort.
Mepacrin s. *Atebrin*.
Mercollid s. dort.
Mercapurin s. dort.
Mercurin s. dort.
Mercurochrom 220 s. dort.
Merfen s. *Merphen*.
Merphen s. dort.
Mersalyl s. *Salyrgan*.
Methedrin s. dort.
Methyl-Isothiourea s. dort.
Methylsulfathiodiazol s. *Sulfamethylthiodiazol*.
Milaneuen s. dort.
Mitadin s. *Vitamine-Vitaminpräparate*.
Monerga II 1197.
Monocain s. dort.

- Morph in s. dort.
 Myoral s. dort.
 N 932 s. dort.
 N 933 s. dort.
 Narconumal s. dort.
 Narkotin s. dort.
 Nasturtium 1949.
 Natriumdicarbonat s. dort.
 Neoantimosan s. dort.
 Neoparsphenamin s. Neosalcarsan.
 Neo-Kharvisam s. dort.
 Neosalcarsan s. dort.
 Neospiran s. dort.
 Neosolganal II s. dort.
 Neostibosan s. dort.
 Neouliron s. Diseptale-Diseptal B.
 Neptal s. dort.
 Nipasal s. dort.
 Niranal s. dort.
 Noctal s. dort.
 Nonad Tulle 1949.
 Norevipan s. dort.
 Normosal s. dort.
 Nostal s. Noctal.
 Novalgin s. dort.
 Novastrol s. dort.
 Novocain s. dort.
 Novostab s. dort.
 Numal s. dort.
 Nupercain s. Percain.
 Obenal II 1197.
 Ocusan s. dort.
 Östromon s. Hormone-Follikelhormone.
 Orasthin s. Hormone-Hypophysenhinterlappenhormone.
 Oreton s. Hormone-Testishormone.
 Orisin s. dort.
 Ouzbain s. dort.
 Ovendosyn s. Hormone-Follikelhormone.
 Ovocyclin s. Hormone-Follikelhormone.
 Ovocyclin P s. Hormone-Follikelhormone.
 Ovocyclin krystallampullen [Ciba] s. Hormone-Follikelhormone.
 Ozycolor s. dort.
 Pantocain s. dort.
 Pantolon s. dort.
 Papaverin s. dort.
 Paraldehyd s. dort.
 Parathrodym s. dort.
 Pediculine s. dort.
 Penicillin s. dort.
 Pentamidin s. dort.
 Pentobarbital s. dort.
 Pentobarbital-Natrium s. dort.
 Pentothal s. Thiopentobarbital.
 Per-Abrodil s. dort.
 Percain s. dort.
 Percorten s. Hormone-Nebennierenhormone.
 Peremesin s. dort.
 Periston s. dort.
 Perlisan s. dort.
 Pernämon s. dort.
 Pernämyl s. dort.
 Pernämie forte s. dort.
 Pernocton s. dort.
 Persedon s. dort.
 Perutin s. dort.
 Pethidin s. Dolantin.
 Phenacetrin s. dort.
 Phenacetin s. dort.
 Phenegic s. dort.
 Phenemal s. dort.
 Phenobarbiton s. Luminal.
 Phenol s. dort.
 Phenolphthalein s. dort.
 Phenothiazins. C₁₂H₉NS.
 Physex Leo s. Hormone-Hypophysenvorderlappenhormone.
 Physostigmin s. dort.
 Picrotozin s. dort.
 Pilocarpin s. dort.
 Piperidion s. Sedulon.
 Pitressin Tannate in Oil s. Hormone-Hypophysenhinterlappenhormone.
 Plasmaquin s. Plasmochin.
 Plasmochin s. dort.
 Porphyrol s. dort.
 Präp. 1130 s. dort.
 Präp. RP 2339 s. C₁₇H₂₂N₂.
 Präphyson s. Hormone-Hypophysenvorderlappenhormone.
 Pregnal s. dort.
 Prehepar s. dort.
 Preloban s. Hormone-Hypophysenvorderlappenhormone.
 Prettron s. Hormone-Hypophysenvorderlappenhormone.
 Pricin s. dort.
 Pricin s. dort.
 Procain s. Novocain.
 Prochinin s. dort.
 Proflatin s. dort.
 Progesteron s. Hormone-Corpus luteum-Hormone.
 Prognon s. Hormone-Follikelhormone.
 Prognon B oleosum s. Hormone-Follikelhormone.
 Prognon forte s. Hormone-Follikelhormone.
 Prognontropfen stark s. Hormone-Follikelhormone.
 Prolane s. Hormone-Hypophysenvorderlappenhormone.
 Proluton s. Hormone-Corpus luteum-Hormone.
 Promamid s. Promin.
 Promin s. dort.
 Prontalbin s. Prontosil album.
 Prontosil s. dort.
 Prontosil album s. dort.
 Prontosil rubrum s. Prontosil.
 Prontosil solubile s. dort.
 Propamidin s. dort.
 Prostagmin s. dort.
 Prostagmin-„Roche“-Augentropfen s. dort.
 Prostagmin-Salbe „Roche“ II 1197.
 Protaminmagnesium-insulin s. Insulin.
 Protaminzinkinsulin s. Insulin.
 Protarjol s. dort.
 Provacin s. dort.
 Pulmorex s. dort.
 Pyllostropin s. dort.
 Pyridion s. Persedon.
 Purifer s. dort.
 Pyrimal s. dort.
 RP 2325 s. dort.
 RP 2339 s. dort.
 Recesal s. dort.
 Rectidon s. dort.
 Redoxon s. Vitamine-Vitamin C-Präparate.
 Rhodasept s. dort.
 Ribothiron s. Vitamine-Vitamin B-Präparate.
 Ritaval s. dort.
 Ryliton s. dort.
 Rubiazol II s. dort.
 S 22 s. Sulfabamid.
 Salazopyrin s. dort.
 Saliicylsäure s. dort.
 Salthion s. dort.
 Salyrgan s. dort.
 Sango-Stop s. dort.
 Sanoerysin s. dort.
 Santonin s. dort.
 Santron s. dort.
 Scopolamin s. dort.
 Szeonal Sodium s. dort.
 Sedormid s. dort.
 Sedothylol s. dort.
 Sedulon s. dort.
 Sekretin s. dort.
 Septazin s. dort.
 Septatintur s. dort.
 Sklerocholin s. dort.
 Solbaminol s. dort.
 Solbäthin s. dort.
 Soludagenan s. Dagenan-Na-Verb.
 Soluseptasin s. Soluseptazin s. dort.
 Somnifen s. dort.
 Somniphens s. Somnifen.
 Soneryl s. dort.
 Sparlein s. dort.
 Stibactin s. dort.
 Stibophen s. Neoantimosan.
 Stilbamidin s. dort.
 Strophanthin s. dort.
 Strychnin s. dort.
 Succinylsulfathiazol s. C₁₃H₁₃O₅N₃S₂.
 Sulfäthylthiodiazol s. dort.
 Sulfamidin s. Sulfaguanidin.
 Sulfabamid s. dort.
 Sulfacetamid s. dort.
 Sulfadiazin s. Pyrimal.
 Sulfadimethylpyrimidin s. dort.
 Sulfaguanidin s. dort.
 Sulfaisopropylthiodiazol s. dort.
 Sulfamethazin s. Sulfadimethylpyrimidin.
 Sulfamethylpyridin s. dort.
 Sulfamethylthiodiazol s. dort.
 „Sulfamid“ s. Prontosil album.
 Sulfamidin s. Sulfaguanidin.
 Sulfapyridin s. Dagenan.
 Sulfapyrimidin s. Pyrimal.
 Sulfasuccidin s. C₁₃H₁₃O₅N₃S₂.
 Sulfathiazol s. dort.
 Sulfathiazol-Natrium s. dort.
 Sulfathiocarbamid s. dort.
 Sulfathiodiazol s. dort.
 Sulfotiquid s. dort.
 Sulfomateyl s. dort.
 Sulfonal s. dort.
 Sulfonamid E. O. S. s. C₈H₁₂O₆N₂S₂.
 Sulphamethazine II 1196.
 Sulphostab s. dort.
 Surfen s. dort.
 Sympamin s. dort.
 Sympathin s. Adrenalin.
 Sympatol s. dort.
 Synkavit s. Vitamine-Vitamin K-Präparate.
 Synthiol s. dort.
 Tacosal s. dort.
 Taurolin s. dort.
 Testoviron T s. Hormone-Testishormone.
 Thanomin s. dort.
 Theobromin s. dort.
 Theophyllin s. dort.
 Thiazomid s. Sulfathiazol.
 Thioharnstoff s. dort.
 Thiopentobarbital s. dort.
 Thioseptal s. Dagenan.
 Thiouraeil s. C₄H₄O₂N₂S.
 Thorotrast s. dort.
 Tibatin s. dort.
 Tonhormon s. dort.
 Tonophosphan s. dort.
 Tolaquina s. dort.
 Träsentin s. dort.
 Träsentin 6 H s. dort.
 Triofax I 950.
 Trypsalamin s. dort.
 Trypsarmin s. dort.
 Tuberkulin s. dort.
 Tulocain s. dort.
 Uliron s. dort.
 Uliron C s. Diseptale-Diseptal C.
 Ultraseptyl s. Sulfamethylthiazol.
 Uranin s. dort.
 Urethan s. dort.
 Urotropin s. Hezamethylentetramin.
 Valogen s. Vitamine, Vitaminpräparate.
 Varicoedil s. dort.
 Variotol s. dort.
 Varistab I 950.
 Veratrin s. dort.
 Veritol s. dort.
 Veronal s. dort.
 Veronal-Natrium s. dort.
 Vigantol s. Vitamine, Vitamin D-Präparate.
 Violetane s. dort.
 Vitalflavine s. Vitamine, Vitamin B-Präparate.
 Vitamin Be s. Vitamine, Vitamin B-Präparate.
 Vitamin K-Injection and Oral s. Vitamine, Vitamin K-Präparate.
 Zisp-Paste I 950.

Arzneipflanzen.

Siehe auch Alkaloide; Arzneimittel; Drogen; Extrakte; Pflanzen.
 Einheim. Heilpflanzen (Übersichtsbericht) 1947; Resistenzzücht. bei Heil-u. Gewürzpflanzen (Übersicht) II 775; mehrjähr. Anbau-

vers. mit einlgen — u. Gewürzpflanzen in verschied. Gegenden Deutschlands 1299; in Vergessenh. geratene heim. — (Osterluzel-Aristolochia clematidis) 1947; (Herzgespann [Löwenschwanz, Leonurus cardiaca]) 1947; Thuja occidentalis; zur Kenntnis d. Heilpflanzen d. Deutschen Homöopath. Arzneibuches 1947; antiparasitäre Pflanzen Frankreichs II 775; wilde u. angebaute Heilkräuter Bulgariens (Übersicht) II 978; durch Verss. ermittelte Erträge beim Anbau v. Heilpflanzen II 337; Fe-Geh. II 775; was bel d. Trockn. d. Heilpflanzen zu beachten ist II 1195; Konservier. v. Heilpflanzen durch milchsäure Gär. I 1022.

Z-Asarin, Absorptionsspektr. II 400.
Asbest, Herst. v. — mit längeren Fasern aus kurzfasrigem synthet. — I 467*; W.-Geh. u. hygroskop. Verh. v. — II 303; Mikroasbest-Suspens. in verschied. bituminösen Dispersionsmitteln I 208; elektr. Widerstand aus Mineralfasern, d. durch koll. verteilte Cu-Teilchen elektr. leitend gemacht sind II 147*; Isolier- u. Deckstoffe aus Spritz- — I 467; elektr. Isolierstoff aus —, hydraul. Zement u. W., in dem Wachs dispergiert ist I 458*; Glaswolle u. Glasside als Ersatz für — in d. Kabelfertig. I 573; Verwendung. in hitzebeständ. Mörtelmischungen I 377*; örtl. Schutz für zu nitrierende Metalloberflächen (Abdeck. durch mit Wasserglas getränkte — (Pappe) I 805*; Anstrichmittel aus Pech, α -Naphthylamin, Glimmer u. — I 125*; vor Korros. schützender Anstrich für Metalle aus Pech, α -Naphthylamin, — u. Füllmitteln I 1328*; Verbessern u. Verzerren v. Oberflächen aus — II 372*; Leuchtkerzenersatz durch Behandl. v. einem Papierdocht mit Na-Silicat-Lsg., Naphthalin u. — I 720*; Herst. v. — Garn mittels kurzer — Fasern II 460*; Matte aus — Fasern II 780*; mit Leinöl imprägnierte Dichtungplatten aus — u. Graphitpulver I 144*; schafft d. Asbestose eine Bereitschaft zur Erkrankung an Lungentuberkulose ? I 32.

Siehe auch *Baustoffe (Asbestzement)*.

Ascaridol, Endoperoxide v. — Typ I 808*.
Asche, Mineralbestandteile in Kohle u. Koks II 388; Elgg. v. Brennstoffaschen II 1341; Sintern u. Schmelzen v. Kohlenaschen im Erhitzungsmikroskop sowie d. Bedeut. d. Schlackenviscosität für d. Schmelzkammerfeuer. I 1066; Veranschaulich. d. Sinterns u. Schmelzens v. Kohlenaschen im Erhitzungsübermikroskop II 509; Schmelzverh.: v. Brennstoffaschen II 387; v. Kohlenaschen II 1025; Berechn. d. Brennstoffverlustes aus d. Aschengeh. d. Brennstoffes u. d. Unverbrannten d. Rückstände II 1242; Ursachen d. Aschenansätze an Kesselheizflächen (Forschungsergebnisse) II 1137; Braunkohlen-Generatorenasche als Alkaliträger (Austauschstoff bei Gläsern) II 463; Braunkohlenflugasche als Rohstoff zur Herst. v. Leichtbausteinen, Dübelsteinen u. als Ausgangsprod. für d. Gewinn. v. Bleicherde u. Al₂O₃ I 1316; Düngemittel aus d. Flugasche v. Kohlefeuerungsabgasen I 794*.

Best. im Koks II 1099; Schnellbest. in Kohle u. Koks II 1242.

l-Ascorbinsäure s. Vitamine-Vitamin C.
Ascorbinsäureoxydase s. Enzyme-Oxydasen.
Aseobolin, Synth. I 1004.
Asparagin, Bldg. einer d. Nicotinamid ähnl. Substanz aus — II 437; Rk. mit Phthalsäureanhydrid I 1077; Bldg. in etiollierten Keimlingen v. Lupinus angustifolius, Vicia atropurpurea u. Cucurbita pepo II 965; Unterschied im aeroben Abbau bei u. ohne Ggw. v. Kohlenhydrat zwischen fermentstarken u. fermentschwachen Colibacillen ? I 161; oxydative Desaminier. v. l- — (Spezifität) II 1071; — als Stickstoffquelle v. Ulva u. Enteromorpha II 859; Wrkg. auf d. Atmung v. Elodea canadensis II 543; Permeabilität d. roten Blutkörperchen gegenüber — I 1102.

Mikrobiolog. Analyse von — Monohydrat mit Lactobacillus casei II 1188.

Asparaginsäure, Vork. in Proteinen I 653; im Chromosom I 160; im Tyrocinid I 654; Bldg. einer d. Nicotinamid ähnl. Substanz aus d. NH₄-Salz II 437; Rk.: v. — Estern mit Phosphor-

nitrilchloriden I 413; mit Phthalsäureanhydrid I 1077; fermentativer Abbau v. l- — II 222; Einw. v. l-Aminosäureoxydase aus tier. Geweben I 655; Transaminier. d. — u. Proteinsynth. in kolmenen Hafersamen I 554; Unters. d. Frage d. Bldg. v. β -Alanin im Tierkörper aus — I 437; oxydativer Abbau v. l- u. d. — im Gehirn II 1186.

Farbrk. I 856; Kritik d. Meth. v. Foreman zur Best. d. — in Proteinhydrolysaten I 670.

Aspergillus s. Pilze.
Asperulosid, Nichtidentität mit Catalposid II 756.
Asphalt.

Siehe auch *Bitumen; Dachbedeckungen; Pech; Teer*.

Bezieh. zwischen Asphaltbitumen, Erdölharzen u. aromat. Erdölrückständen I 1453; kriegsbedingter Ersatz v. — durch Teererzeugnisse I 1453.

Porenbildg. in Gußasphalt II 915.

Herst. v. — aus asphalt. Bitumina aus Mineralölen u. ihren Aufbereitungsprod. II 93*; Raffinieren v. — oder — art. Bitumina I 732*; künstl. —: durch Chlorid. d. Ausgangsstoffe in d. Wärme II 293*; durch Chlorid. d. sauren Rückstände d. Mineralölraffinat. II 502*.

Asphaltemulsionen im Straßenbau s. *Straßenbaustoffe*.

Oxydat. v. — in dünner Schicht II 1344; Dest. v. Asphaltgesteinen I 837; Schwelen v. — mittels Wälzgas I 1261*.

Isolierr. mit Gußasphalt II 915; Anstrichstoffe auf Grundlage v. — II 1014; luftdichtes Verschleßen v. Verpackungen durch Bestreichen v. Gewebestreifen mit — II 504*; Konservierungsbehälter aus mit — getränktem u. mit einem Binder verklebtem Papier I 397*; Verwend. v. —, — Verb. Paraffin o. dgl. für Schutzschicht v. Polfahnen für elektrolyt. Kondensatoren I 1412*; wasserdichte Belagstoffe aus Folie mit Überzügen aus — u. Kautschuk II 589*.

Asprin s. unter *Acetylsalicylsäure*.

Assimilation, Klär. einiger elementarer opt. Fragen d. — I 359; Zusammenhang zwischen d. Ursachen d. Blühens u. d. Theorien zur Photosynth. I 1097; Photosynth. u. Nitratsassimil. d. Weizenblätter I 1098; experimentelle Unters. über d. Bezieh. zwischen CO₂-Assimil. u. Spaltöffnungsbeweg. II 119; Red. d. CO₂ bei d. Photosynth. I 1011; fermentative — I 866.

Association, mol. Beibungskoeffizienten in Lsgg. assoziierter u. solvatisierter Substanzen, mit besonderer Berücksichtg. d. Diffusionstheorie II 825; Beobachtungen u. Folgerungen über d. Struktur v. Fil. II 510; —: im Dampf v. Ti, Te, Li, S u. Se I 1362; d. HF I 513; „assozierte“ Mischungen (Absorptionsbande v. Ae. in verschied. Lösungsmitteln) I 1070.

Asiathanthol, Vork. in Crossaster (Solaster) papposus II 849.

Asterula s. Pilze.

Asthma s. unter *Organe-Atmungsorgane*.

Astralon s. unter *Massen, plastische*.

Astrophysik, Entsteh. d. Planetensyst.; Bldg. v. Meteoriten u. Doppelsternen II 618; Ursache d. Sonnenstrahl. u. d. Entw. d. Sterne II 396; Kometspektren II 1034; Spektr. d. Nova Puppis 1942 (Emissionslinienspekt., Farbtemp.) I 341; Grundlagen eines Diagramms zur Berechn. langwelliger Strahlungsströme II 396; Intensität d. verbotenen Linien u. d. Beding. v. Bowen (Abwehnh. v. Zusammenstoßen) II 926; H-Geh. d. Sonne u. d. Sterne kleiner M. II 1034; Metalle in d. Sternen (Zusammenfass.) II 1149; Anwesen. v. Cl in U Cygni II 1034; mol. Natriumhydrid im interstellaren Raum 1973; Leistungsteilger. astronom. Beobachtungen durch Al bei Spiegelteleskopen II 1030.

Bibl.: Astrophysique et molécules I [147].
Atebrin (Mepacrin, 2-Chlor-5-[β -diäthylamino- α -methyl]-butylamino-7-methoxyacridin), Chemie u. Entw. d. — I 233; Verteilungen u. Oberflächenerschein. II 630; Harnausscheidungsprod. v. — II 444; intramuskuläre Injekt. v. —; histolog. Wrkg. II 1108; Schädig. d. Zentralnervensyst. durch — ? II 1194; Anwend. einer schizostat.

Dosls v. — als prophylakt. Agens bei Vogel-malaria II 769; Verwend. gegen Malaria I 442; (in England) II 41.

Photometr. Best. (Methoden zur Extrakt. aus Urin u. Faeces) I 41.

Atee s. *Drogen*.

Atemschutzgeräte, Atmungsgerät mit lungenselbst-tätig gesteuerter Nährgaszufuhr. I 371*; Vorr. zum Verschließen d. Ausatemventils v. Gas-schutzmasken I 674*; Atemschutzfilter I 371*; Schutzfilter gegen anorgan. H-Verbb. mehrwert. Nichtmetalle I 674*; Schutz vor Kohlenmonoxyd (Filtergeräte, Gasmasken) I 1100; Kohlen-oxylfilter I 674*; Patrone zur Absorpt. v. CO₂ aus einem chem. Prod. in Schaumform u. v. geringem spezif. Gewicht II 1100*; Sauerstoff-atemschutzgerät mit lungenselbsttätig gesteu-erter Nährgaszufuhr. I 371*; Füllen v. Alkali-patronen für Sauerstoffgeräte (schichtweises Pressen d. Alkalkörner bei d. Füll.) I 371*; elektrokardiograph. Unters. nach körperl. An-streng. mit Gasmaske I 108.

Atsln, Bezieh. d. — zur physiol. Gesamtwrk. d. Atee I 875.

Atmung.

Siehe auch *Enzyme-Atmungsfermente; Stoff-wechsel*.

Atmung d. Hefezellen s. *Hefen*.

Atmung v. Mikroben s. *Mikroben; Mikro-organismen*.

Pflanzenatmung s. *Pflanzen (Pflanzen-atmung)*.

Gewebesatmung s. *Haut; Nerven; Organe; Zellen*.

Pyridin als Intermediäres Stoffwechselprod. u. sein Nachw. in d. Expirationsluft d. Menschen I 440.

Harnphosphate u. Hypoxie II 866; Än-derd. d. intravital gemessenen Blutrck. unter d. Einfl. v. O₂-Mangel im Respirationapp. u. in d. Unterdruckkammer I 435; O₂-Mangel u. Säurebasengleichgewicht; morpholog. Regu-lationsvorgänge im Blute bei Drossel. d. O₂-Zufuhr u. ihre Abhängigk. beim Säurebasen-gleichgewicht II 1190; Einfl. d. O₂-Inhalt. auf d. Chemorezeptorenaktivität d. Sinusgegend beim Kaninchen II 1084; Behandl. d. Scheintods Neu-geborener durch Zufuhr v. CO₂ u. O₂ II 1085; Verh. d. Blutzuckers bei d. experimentellen CO₂-Vergift. u. bei d. Stickstoffatmung; Beitrag zur Frage d. spezif. tox. Wrk. d. CO I 1021; Stick-oxydulnarkose u. Anoxie II 1084.

Wrk. v. Atmungsgiften auf d. Frosch-riickenmark I 31; Einw. v. A. bei Katzen mit intaktem u. denerviertem Sinus II 236; Atmungs-beschleunig. nach Acetylcholin I 874; Einw. v. Zink-Ion, Adrenalin u. Acetylcholin II 40; Dolan-tineffekt auf d. — beim Neugeborenen I 442; Einfl. v. Cocain bei doppelter Vagotomie am Hunde II 39; Veränderd. d. Reflexerregbar. d. Atemzentrums durch Cocain II 39; Atemwrkkg. v. Morphinderivv. mit einem zusätzl. Radikal als Substituenten im Ring III II 1194; Wrk.: d. Vagotonins auf d. O₂-Sättig. u. d. respirator. Fähigk. d. Blutes I 188; d. Adrenalyazoprotein-Antikörper auf d. respirator. Stoffwechsel II 324; v. Muskelschockfaktor auf d. — II 766; Frage d. Entsteh. eines atmungserregenden Stoffes während d. Muskelarbeit I 295.

Atmungsfermente s. Enzyme.

Atmungsorgane s. Organe.

Atome.

Ursprung u. Bedeut. d. Namen v. Elementen II 817; Bemerkungen zum Bericht über d. chem. Elemente u. natürl. Atomarten nach d. Stande d. Isotopen- u. K rnforsch. II 721; theoret. Über-legung n über d. Begriff d. Atoms I 1065; Elek-tronenmasse im Zusammenhang mit d. Bildungs-energie d. — I 921.

Atomgewicht.

12. Bericht d. Atomgewichtskommiss. d. Inter-nationalen Union für Chemie I 1161; Berechn. v. Isotopen- u. — I 921.

—; d. Ag aus dem Isotopenmischungs-verhältnis I 1161; d. Be durch Synth. u. Analyse von BeCl₂ II 1249.

Atomstruktur.

Aufbau d. Materie (Überblick) I 739; Begriff d. Atoms I 1065; Natur d. Elektrizität u. d. Vor-stellungen über d. Atombau II 297.

Atombau (Unterrichtsmodelle) II 817; Rezi-prozität (reziproke Spinorfunktionen) I 341; (Wellenfunkt. d. Mesons) I 341; Vereinig. d. drei fundamentalen Felder d. Gravitation, d. Mesons u. d. Strahlung II 722; elektromagnet. Elgg. d. Atomkernsysteme nach d. Mesonentheorie I 922; nichtrelativist. Annäher. d. Theorie d. Mesons I 1270; Vektormesonentheorie d. Kernkräfte I 922; Elektronenmasse im Zusammenhang mit d. Bildungsenergie d. Atome; Berechn. d. Isotopen- u. Atomgewichte I 921; Berechn. d. Energie-Eigenwerte mit Hilfe d. Wentzel-Kramers-Brillouin-Verf. I 634; Energieimpulstensor materieller Teilchen II 819.

Raum, Zeit u. Naturgesetze, Gültigkeits-gezenzen d. Geometrie (Elektronenradius u. Reichweite d. Kernkräfte) I 205; Kernkräfte in d. Paarbildungstheorie I 922; Erforsch. d. Kern-abstoßungskräfte durch Streuungsmessungen an Protonenzusammenstößen II 1004; Definit. d. Spins eines Strahlungsfeldes; Zweideutigk. bei d. Definit. d. Spins I 83; Theorie v. Teilchen mit beliebigem Spin I 83; Tröpfchenmodell d. Atom-kerns II 923; Hyperfeinstruktur d. Ta-Spektral-linien, Quadrupolmoment d. Atomkerns ¹⁸¹Ta I 978; Berechn. d. Bindungsenergie d. letzten Protons u. Neutrons für alle Kerne mit Ordnungs-zahlen 82, 83, 84 I 2; Photosalt. d. Deuterons (Neutron-Proton-Einfangprozesse v. Stand-punkt d. Möller-Rosenfeld'schen Theorie d. Atom-kernkräfte) I 923; Quantentheorie u. Anwend. d. Hamilton'schen Gleichungen auf d. Atom nach d. Bohr'schen Atomtheorie I 1065; Atomfelder v. Mg III u. Al II, berechnet nach d. Hartree-Meth. I 347; Beitrag zur vereinfachten statist. Formulierung d. Besetzungsvorschrift d. Quanten-zustände v. Atomen I 977.

Bibl.: Physik d. Atomkerne II [399]; Grund-lagen d. Atomphysik; eine Einführung in d. Studium d. Wellenmechanik II [399].

Atomumwandlung.

Umwandl. d. Materie (geschichtl. Überblick) I 269; Einfangniveaus d. Isomeren v. ⁸⁰Br I 145; Kernisomerie d. ⁸⁰Br II 1033; Kernphoto-effekt mit d. Li-γ-Strahl. I 83; (leichte Elemente bis zum Ca) I 83; künstl. Radioaktivität u. ihre Anwend. (Zusammenfass.) I 1270; (zur Molekül-best. u. zum Studium chem. Phänomene) II 1149; Halbwertszeit d. künstl. radioakt. Fe (Prozeß ⁵⁹Co [n, p] ⁵⁹Fe) I 634; Aktivität v. Radio-schwefel in BaSO₄; Halbwertszeit v. Radio-schwefel II 395; Herabsetz. d. Zündspann. v. Zündkerzenelektroden durch Erzeug. v. künstl. Radioaktivität I 461*.

An Cl mit schnellen Neutronen induzierte Aktivität I 145; Absorpt. von C-Neutronen in seltenen Erden I 145; Intensitätsverhältnis d. Aktivier. bei Bestrahl. von ⁸⁰Br mit Neutronen verschied. Geschwindigkeit I 145.

Überblick über d. Elementarteilchen u. Kernrk. II 297; Deut. d. Kernzerfalls, Existenz-berelch d. stabilen Kerne II 923; bei d. Uranspalt. auftretende akt. Sr- u. Y-Isotope I 205; Ursache d. Sonnenstrahl. u. Entw. d. Sterne II 396; Sonne als Energiequelle (kernphysikal. Vorgänge im Sonneninnern) II 297; Photosalt. d. Deu-terons u. Neutron-Proton-Einfangprozesse v. Standpunkt d. Möller-Rosenfeld'schen Theorie d. Atomkernkräfte I 923; Aufnahme einer Atom-kernspalt. in einer Wilsonkammer II 1033.

Elektrostat. Generatoren für kernphysikal. Unters. II 779; Durchführ. v. Kernrk. mit Hilfe v. mittels eines Cyclotrons beschleunigten

Ladungsträgern I 671*; Hochspannungsentladungsfäß zur — mit mehrstuf. Beschleunigungskammer II 1113*.

Bibl.: Atomen werden verfrachtet. (Atomzertrümmerung). Toovenarij? Alchemie? Wetenschap II [300].

Atophan (Cinchophon, 2-Phenylehinolln-carbonsäure-4), Rk. mit TeCl₄ I 646; Ausscheid. u. Nachw. in d. Galle I 1012; schnelle Herst. v. kleineren Tablettenmengen mit — II 1198.

AtoxyI, Rk. mit Phthalsäureanhydrid I 1076.

Atoxylsäure (Arsanilsäure, *p*-Aminophenylarsinsäure), Rk.: mit Phthalsäureanhydrid I 1076; mit Diazosulfanilamid II 975.

Atranorin, Isolier. aus Flechten I 862.

Atropin, gefäßerweiternde Wrkg. I 106; Einfl. v. Olivenölemuls. auf d. biolog. Wrkg. I 662; pharmakodynam. Rkk. d. Haut auf — II 768; Wrkg. auf d. Krebsmuskel I 944; Einfl. v. — u. v. Nervenreiz. auf d. Spasmus d. Cardiasphinkters nach bederscit. Vagotomie I 441; Wahrscheinlichk. d. ehem. Übertrag. u. Wrkg. v. — auf d. Tonus d. Verdauungskanales II 335; Wirksamk. v. Proproceptoren d. Skelettmuskeln d. Froisches bei Einw. v. — II 1290; Unters. auf antagonist. Wrkg. d. Asphyxie gegen d. — Lähm. d. Nervus vagus I 565; Art d. Wrkg. v. — u. Acetylcholin in Vers. am isolierten Darm II 774; Wrkg. fortlaufender intravenöser Acetylcholininjekt. beim atropinisierten Hund I 1402; Einfl.: auf d. Acetylcholinnaur d. anaphylakt. u. d. durch Gelose verursachten Schocks II 990; auf d. synerg. u. antagonist. Wrkg. d. Adrenalins (Sympathins) u. d. Acetylcholins II 449; auf d. Cholesterinstoffwechsel II 441; auf d. lokal-anästhet. Wrkg. d. Procains II 1019; elektrocardiograph. Unters. bei d. Cardiazol-Schockbehandl. v. Psychosen (Einfl. v. —) II 1085; Wrkg.: auf d. Gaswechsel mit Pilocarpin behandelte Tiere bei niedriger Temp. I 561; v. Digtoxinogenin auf d. Elektrocardiogramm d. Katze unter — Einfl. II 1292; Mechanismus d. durch Strophanthin bedingten plötzl. Todes, hemmende Wrkg. d. — I 1110; Verhüt. d. Agar-Agar-Schocks durch — II 117; Einfl. auf d. Herzwrg. v. Hypophysenhinterlappensextrakt in physiol. Dosen beim n. Hund u. nach partieller u. kompletter Denervier. d. Herzens II 863; Verhüt. d. Seekrankh. durch — II 45; Atropinbehandl. d. Folgezustandes d. Encephalitis epidemica II 39.

Vgl. d. biolog. u. chem. Bestimmungsmethoden in Belladonna u. Stramonium I 951; colorimetr. Best. in hypoderm. Tabletten u. Injekt. II 1198; Analyse d. vaguslähmenden Wrkg. d. aliphat. Narkotica mit — II 769; Herst. v. Amidin v. bas. substituierten arylaliphat. Carbonsäuren (Vgl. mit —) I 876*; Wrkg.: d. synthet. Antispasmodica Trasantin u. Trasantin-6H im Vgl. zu — II 868; v. Morphin im Vgl. zu — auf d. Harnblase d. nicht narkotisierten Hundes II 870.

Aucubosid, Nichtidentität mit Catalposid II 756.

Aufbereitung, — von Suspens. I 42*; Luftaufbereitungsverf. für lose staubförm. Stoffe, bes. Mineralien mit stetigem Luftstrom I 955*; Trenn. v. Stoffen, bes. mineral. Stoffen nach d. Fallgeschwindigkeit I 304*; Abrost.: v. Erzen auf ringförm. Verblaseapparaten I 313*; v. sulfid. Erzen (Korngröße möglichst gleichmäßig) I 313*; — v. Metallofenschlacke auf einer Kühltrommel oder Walze zwecks Wiedergewinn. d. Metall-einschlüsse I 1122*; v. Vanadinschlacken (V₂O₅-Schlackenbildner) zu V (Schrifttumsübersicht) II 357; v. Stoffgemischen unter Benutz. einer aus einer Suspens. bestehenden Schwerkfl. (Hammerschlag), Gewinn. v. Koks u. Hammerschlag aus d. Aschen v. Feuerungen I 453*; s. auch *Flotation*; *Kohlen*; *Mahlen*; *Scheiden*.

Auge s. Organe.

Auramin O, Nachw. d. protozoischen Parasiten d. Vogelmalaria im Fluoreszenz-Mikroskop mit — I 1097.

Auricularin (F. 210°), Vork. in Wurzeln u. Stengel v. *Hedyotis auricularia*, Eiggl. I 427.

Ausdehnungskoeffizient, —: v. Jod I 1362; v. gegossenem u. gewalztem Cr I 1273; Hystereseis bei d. Wärmeausdehn. v. Invar u. handelsübli. Ni II 4; therm. Ausdehn. v. In I 742; Wärmeausdehn. u. Umwandlungstemp. v. Eisenwerkstoffen II 928; — in Syst. Cu-Al (8—16% Al) I 1163; v. Cu-Mn-Al-Legier. I 923; therm. Ausdehn. einiger Bronzen II 725; — v. Legier. für Zahnprothesen II 1220; v. Vermeulit II 1104; Wärmeausdehn. v. Isolierpapier II 989.

App. zur Mess. v. therm. Ausdehn. bei Temp. bis zu 100° I 112.

Austauschssäulen s. Stoffaustausch. Autoklaven.

Siehe auch *Druck*.

Autoklav in Form eines doppelwand. Behälters I 783*; Hochdruckbehälter mit gekümpeltem Boden für Dampfkessel u. d. chem. Hochdrucksynth. I 1114*; Regeleinricht. zur Konstanthalt. d. Druckes II 1211*; Berechn. d. v. Gasen, Dämpfen oder Fil. in Hochdruckapparaturen ausgeübten Druckes II 1211.

Autolyse s. Mikroben.

Autoxydation s. unter Oxydation.

Auxin-a-lacton s. Wachstoffs.

Auxine s. Wachstoffs.

Auxone s. Wachstoffs.

Avenex, autoxydative Wrkg. II 552.

Avertin, Wrkg. auf d. Aktivität d. Cholinesterase d. Blutes II 442; Verwend. zur generellen Anästhesie I 364; Cyclopropanbetäub. kombiniert mit — I 873.

Avdin s. Proteine.

Avional, Eigenspannungen in — II 1150.

Avrol, Weichmachungsmittel I 255.

Avogadro'sche Zahl, Definit. u. Mess. d. — I 633; s. auch *Loschmidt'sche Zahl*.

Axerophthen, Bezeichn. d. sogenannten cyclisierten Vitamins A, als — II 755.

Azelainsäure, Bldg. aus Cyclononanon I 9; Biosynth. v. Biotin in Ggw. v. — II 546.

Azeotropismus, Trennen azetrop. Gemische I 1062*; azetrop. Destillationen, bes. Alkoholentwässer. (Rückgewinn. v. Wärme) I 497*; Dest. v. azetropen Gemischen aus Alkoholen, Äthern u. W. I 455*; Azetropie in d. Syst. Nicotin-W., Trenn. d. Nicotins v. Nicotindiein bzw. v. Anabasin bzw. v. einem Gemisch dieser beiden Alkaloide I 536; Rektifikat. tern. azetrop. Gemische, bes. v. Äthylacetat, W. u. A. II 1225*; Azetropie d. Äthylurethans u. a. Azetropie II 1261.

Azelainaldehyd s. C₈H₁₆O₂.

Azide, Verwend. v. Deriv. d. Stickstoffwasserstoffsäure, d. einen organ. Rest enthalten, in Desinfektions- u. Konservierungsmitteln II 676*; Lichtempfindl. Schichten aus Azidostyrolketonen oder Azidostyrylaziden I 1358*; s. auch *Stickstoffwasserstoffsäure*.

Azine, Ramanspektren II 736; Verwend. v. o-Oxyaldehydazinen oder o-Oxyketoazinen, als Oberflächenfluoreszenzmaterial für kurzwell. Licht II 273*; (als Leuchtmasse für Leuchtschirme) II 460*.

Azobenzol, Absorptionsspekt. II 522; isomorphe Vertretbar. d. Gruppen —N=CH—, —N=N— (Syst. Benzalanilin—) I 209; Mischkristalle mit Meconsäure I 1369; Schädigungsbekämpfungsmittel aus — I 1218*.

Azofarbstoffe s. Farbstoffs, organische-Azofarbstoffs.

Azoman, Krampf- u. Blutdruckwrkg. (Vgl. verschieden. Analeptica) I 1020.

Azophenon, Bldg. bei d. photochem. Zers. v. Anilin I 149.

Azoverbindungen, Herst.: v. therapeut. anwendbaren Monoazoverbb. I 876*; II 1091*; v. malariellen Monoazoverbb. I 1198; Molekularvol. u. Struktur I 750; chromophore Azogruppe (ster. Hinder. d. „Resonanz“) II 737; Kuppel. v. Diazoniumverbb. aus d. Klasse d. Chinaalkaloide zur Herst. v. Heilmitteln I 665*; chem. Katalycto-Transfus. u. Vaccinat. in vitro durch — I 944; physiol. Wrkg. d. Adrenalyazoprotein-Antikörper II 324.

B-Dengyl s. *Vitamine, Vitamin-Bz-Präparate.*

B-Tropen s. *Vitamine, Vitamin-B-Präparate.*

Backen.

Siehe auch *Backpulver; Brot; Getreide; Hefen; Mehl.*

Mikrobiologie u. — I 193; Rolle d. Lecithins im Backprozeß II 375; d. neue Horlebeck-Backverf. II 1333; A.-Gewinn. aus Backschwaden I 900*; II 1332.

Backfähigkeit: Backfähigk. (hoch ausgemahlener Mehle) I 611; (Einfl. d. Mehlgr.) II 1249; (Bedeut. d. Hektolltergewichts d. Weizens) II 1333; (d. Vermahlungsprodd. d. Weizens; Einfl. d. Besatzstoffe pflanzl. Herkunft) II 1144; Verbesser.: d. Backfähigk. II 703, 1236*; (u. physiolog. Eig. v. Mehl) II 704*; (u. Lagerfestigk. v. Brotgetreide, bes. Weizen) II 1144; v. Mehlen durch Cellulosederiv. II 370*; v. Backmehlen mit Hefenzymen mit geringen Mengen v. Hefezucker-Plasmolysat-Mehl II 1145*; Einfl. d. Zugabe v. Hafer-, Gerste- u. Reis-mehlen auf d. Verarbeit. d. Mehle (Backver-schlechter.) II 1019; diastat. Kraft gewisser Mehle (Folger. für d. Bäckerel.) II 1144.

Teigbereitung u. -eigenschaften: Verbessern v. Teigen durch Cellulosederiv. II 376*; enzymat. Phosphorsäureabspalt. im Mehl u. Teig II 282; Locker. d. Weizenteiges I 1144; Herst. eines durch natürl. Säuer. gewonnenen Teigsäuerungsmittels II 178*.

Backhilfsmittel: Herst. v. fett- bzw. ei-sparenden Emulsionen für Bäckerel- oder Konditoreizwecke II 704*; Fettsparmasse für Backzwecke: aus Milchzucker II 704*; aus Eiweiß-paste mit Albumingeh., Lactose, Zucker u. Milchpulver II 179*; Herstellen eines eiweißhalt., best.-ständ. Schaum gebenden Backmittels I 1250*; Backhilfsmittel II 1334; Mehl- oder Teigzusatz-mittel aus Phosphat, Nitrat u. Sulfat II 704*; Wasserfreies Monocalciumphosphat als Backhilfsmittel I 1314; Teigverbesserungsmittel aus Molkenpulver, Trockencasein u. NaHCO₃ I 826*; Backhilfsmittel: durch aufschließende Trockn. v. Kartoffeln (Zusatz v. Pentosen) II 1145*; aus Kartoffelpulpe u. Milchsäure II 704*; aus Abbauprodd. v. Kartoffeleiweiß oder techn. Gluta-minsäure I 195*; aus pektinhalt. Rohstoffen u. Malzextrakt I 902*; aus einer wss. Emuls. v. Fettsäuren u. bzw. oder Seifen, aus festen Fett-säuren mit NaOH oder KOH (Streichmittel) II 437*.

Spezielle Backwaren; Eigenschaften, Behand-lung von Backwaren: Herst. v. Backwaren: mit Pektin II 904*; mit Zusatz d. bei d. Zucker-fabrikat. anfallenden Saturasionsrückstandes I 1250*; aus Mehl u. Kartoffelflocken mit Zusatz v. nicht vermehrungsfäh. Mikroorganismen (bes. Pilze d. Arten Saccharomyces u. Torula) II 84*; Füllstoff für Backwaren I 195*; Waffelherst. I 1043*; Riboflavin u. Vitamin B₁ im Buns aus d. 19. Jahrhundert I 252; Backform für schalen-förm. Kleinkuchen, aus gebranntem porösem Ton oder anderen porösen keram. Stoffen I 902*; Nahrungsmittel zur Bereit. v. Suppen oder Ge-tränken aus einem Backprod. mit einem sich lösenden Präp. I 1341*; Konservier. v. Back-waren durch Überzugstoffe I 193; Verpack.-kelmfrei zu haltender Backwaren in dichte harz-überzogene oder harzhalt. Papiere I 1145*.

Analytisches: Unters. v. Backwaren I 825; Ausfüh. u. Bedeut. d. W.-Gehaltsbest. in d. Bäckeripraxis II 806.

Backpulver, — mit Mononatriumcitrat als Säure-komponente II 904*, 1236*.

Bäder, Herst. v. sauren Schaumbädern II 1233*.

Bagasse, Abbau durch Dest. (Gewinn. v. Methyl-alkohol, Essigsäure, Pflanzenkohle usw.) II 1018; Verwend. II 800.

Bakelite s. *Phenolaldehydkondensationsprodukte.*

Bakteriophagen, Ergebnisse d. Bakteriophagen-forsch. u. ihre Daut. nach morpholog. Befunden II 324; Zurechn. zu d. „Ansteckungstoffen“ I 1391; experimenteller Beweis d. Korpuskulari-

tät I 98; Best. d. Teilchengröße frisch isolierter — durch Ultrafiltrat. I 98; relative Lichtempfind-lichk. verschied. — I 99; Einfl. d. Wirtsresistenz auf d. Infektionsvermögen d. Virus II 118; Ur-sprung d. — n. Milchfermente aus Milch II 161; physikochem. Natur d. Bakteriolysen II 223; Bedeut. d. Fermente bei d. Anpass. v. — an bestimmte Substrate II 650; Durchlässigk. d. Blut-kammerwasser-Schranke d. Auges für — I 431; Phagocytose bei gespelchertem Citratblut u. d. opson. Vermögen v. gespelchertem fl. Plasma II 1190; Vgl. d. opsonisierenden Wrkg. d. somat. u. d. flagellären Antikörper II 324; — Problem bei d. Käsebereit. (Beobachtungen u. Unters. über schwache Säureldg.) I 131.

Balata s. *Kautschuk.*

„Balatum“ Getterdrähte, s. unter *Entladungsröhren.*

Baldrian s. *Drogen.*

Ballonstoffe u. dgl., Herst. aus Polyamiden u. tert. Trichlorisobutylalkohol I 1063*; künstl. u. natürl. Alter. v. Acetylcelluloseüberzügen auf Flugzeug-gewebe II 1333.

Balsame, — aus esterart. Kondensationsprodd. aus mehrwert. Alkoholen mit aliph. oder cyclo-aliph. Polycarbonsäuren u. höhermol., bes. seifenbildenden Carbonsäuren I 709*; s. auch *Harze-Naturharze.*

Bananen, Atmung d. — während einer Lager. bei 53° F. u. Reif. unter kontrollierten Temp. II 28; Kohlenhydratstoffwechsel d. Bananenfrüchte während einer Lager. bei 53° F. II 426; (u. Reif. bei 68° F.) II 29; Hemicellulosestoffwechsel d. — während Lager. u. Reif. II 759; Verwend. v. getrockneten — in d. Schokoladenindustrie I 1442*.

Barbaloin, Zers. mit HCl I 548.

Barbasus s. *Drogen.*

Barbiton s. *Veronal.*

Barbitursäuren, F-halt. C.C.-disubstituierte — II 240*; 5-Triphenylmethyl- u. 5-Triphenyl-methyl-5-äthylbarbitursäure I 220; UV-Spektren v. Barbitursäurederiv. (Barbiton u. Phenobarbiton u. ihre Methylderiv.) I 150; (Dissoziat. u. Deriv. d. 5-monosubstituierten —) I 415; Anwend. d. Oberflächenspann. zum Studium d. Komplexe aus Barbituraten-Strychninsulfat I 503; Einw. v. Phosphorpentasulfid auf — II 943.

Verzöger. d. Wirkungseintritts v. Intravenös injizierten 5,5-disubstituierten — I 943; ver-gleichende pharmakol. Unters. über als Narco-tica verwendete Barbitursäurederiv. II 974; schmerzstillende Mittel II 1195; Verwend. v. Barbituraten zur Behandl. v. Erregungszuständen bei Geisteskranken II 1291; Behandl. v. Bar-bituratsvergift. (Luminal-Na) mit Pikrotoxin I 503.

Haltbare Lsgg. aus Barbitursäureverbb. (Tetraalkylammoniumsalze) in wasserfreien mehr-wert. Alkoholen I 605*; II 562*.

Barium.

Vork.: in norweg. Sec- u. Wiesenerzen II 9; im Dalitabak I 633; durch Ba u. Sr aktivierte selbstbeheizte Elektroden aus porösem W II 459*; Fangstoffstäbchen aus — (Fe-Röhren mit gas-dichtem Ni- oder Cu-Überzug als Umhüll.) II 990; Elektronen emittierende Photoelektrode aus metall. — für Gas- oder dampffülltes elektr. Entladungsgeläß I 373*; Bedeut. für d. Pflanzen-wachstum II 655; Einfl. als Kation auf d. Butter-säureldg. bei d. mesophilen Cellulosevergär. II 1073; Wrkg. v. Ionen auf d. enzymat. Spalt. v. Acetylcholin I 1387; Einfl. d. synthet. Antis-pasmodica Trasentin u. Trasentin-6H auf d. Wrkg. d. — II 869; — Kontrastbrei I 948; Ur-sprung d. synapt. Nachtblind. bei Muskeln nach Behandl. mit — I 433; Veratrinensubstitier. d. Frochsmuskeln gegen — I 945; Nachw. II 1206; qualitative Analysenverf. für — II 1206; Nicht-auf-treten v. Gleiheitz. Fäll. v. — Ionen mit Chloriden d. Ag-Gruppe u. Sulfiden d. Cu- u. Sn-Gruppe in Ggw. v. Ammoniumionen II 1096; Aufnahmefähigk. v. Permutil für — Ionen I 1021; Fäll. v. — neben d. Sulfaten v. Radium u. Meso-

thorium bei d. Extrakt. aus ihren Konzentraten II 684*.

Bariumlegierungen.

Siehe auch *Amalgame*.

Legierungen mit bestimmten Elementen.

Al: Darst. u. Verarbeit. zu Getttabletten II 990; Pulverlegier. mit 30—70% Al in Misch. mit d. 3-fachen Menge Ti- u./oder Th-Pulver (Herst. v. Fangstoffen in elektr. Entladungsröhren) I 1125*.

Mg: Darst. u. Verarbeit. zu Getttabletten II 990; Kristallstrukturen v. BaMg₂ I 270; Pulverlegier. mit 50—30(%) Mg in Misch. mit 60—40% Ce, La, Ta, Th, Ti, Zr (Herst. v. Fangstoffpillen) I 802*.

Bariumverbindungen.

Ultrarotpektr. v. Ba₂[UO₂(CO₃)₂] II 298; Konst. d. inneren Komplexsalzes d. Bariums mit Äthylens-bis-Iminodessigsäure I 1100; Behandl. v. Sulfat enthaltendem Baumaterial mit — II 153*; Aufbereit. u. Besitzig d. Abwässer v. Verchromungsanstalten mit — II 570.

Bariumazid, s. *Stickstoffwasserstoffsäure, Ba-Salz*.

Bariumberyllat, Darst., Zus. v. — für Getterdrähte II 990; Erzeug. v. freiem Erdalkalimetall in Entladungsröhren zur Getter- oder Kathodenaktivier. durch Rk. v. — I 1311*.

Bariumbromid, Darst. u. Mess. d. Dissoziationsdrucke u. Dissoziationswämen d. Ammins u. Deuterioammins v. — I 851.

Bariumcarbonat, Ultrarotpektr. v. — Pulver II 298; Einfl. auf d. Buttersäurebdg. bei d. mesophilen Cellulosevergär. II 1073; gleichm. — Zugabe zu salzhalt. Tonen durch Verd. einer wss. Suspens. II 151; Verwendung in Bädern zur Herst. v. korrosionsschützenden Überzügen auf Mg u. Mg-Legier. I 804*.

Bariumchlorid, Bldg. aus d. Oxyd mit Cl₂ I 852; Elektrolyse einer wss. — Lsg. an Hg-Kathoden II 781; Einfl. auf d. Potential d. Glaselektrode II 101; Basenaustauschvermögen v. Säuretonen in Ggw. v. — I 924; Grenzaustausch v. Al- u. H-Ionen bei Zugabe v. — I 925; Einfl. d. synthet. Antispasmodica Trascetin u. Trascetin 6H auf d. Wrkg. d. — II 869; Aufheb. d. pharmakolog. Wrkg. v. — auf d. isolierten Darm durch Passiflora incarnata L. I 562; Chloralkalielektrolyse nach dem Amalgamverf. (Reinigen d. Elektrolyten unter Verwend. v. —) II 991; adhä. Verb. v. zwei Metallkörpern unter Ausschluß d. atmosph. Luft in einem Salzbad aus —, NaCl u. KCl II 1328*.

Bariumfluorid, Verwend. beim Brennen v. Dolomit I 468*.

Bariumhydroxyd, Titrat. v. Basen in Ggw. v. — [Reihenfolge Ba(OH)₂ > Ca(OH)₂ > NaOH für d. Basenaustauschvermögen v. Säuretonen] I 924.

Bariumhypochlorit s. *Unterchlorige Säure, Ba-Salz*.

Bariumjodid, Wrkg. d. Zentrifugalkraft auf — Lsg. II 921.

Bariummetaphosphat s. *Metaphosphorsäure, Ba-Salz*.

Bariummolybdät, s. *Molybdänsäure, Ba-Salz*. Bariumnitrat, Herst. v. Oxydkathoden durch Überziehen mit einer Suspens. v. Erdalkalicarbonaten in Nitrocelluloselg. mit Zusatz v. — II 147*.

Bariumoxyd, Rk. mit Cl₂ I 852; Oxydkathode für Entladungsröhren (mol. Verhältnis BaO:CaO=2:1) II 632*; Verwend. zur Verflüssig. erstarrender Schmelzen v. Al-Metaphosphat bei d. Unters. v. Phosphatgläsern II 465.

Bariumperoxyd, Bldg. bei d. Einw. v. Cl₂ auf BaO I 852; Verwend. einer Misch. v. — mit Zr + CeO bei Getterdrähten II 990.

Bariumsulfat, Herst. v. — Suspens. I 948; Aktivität v. Radioschwefel in — II 395; Fäll. v.

— neben d. Sulfaten v. Radium u. Mesothorium bei d. Extrakt. aus ihren Konzentraten II 684*; — als Austauschstoff für Borverbb. in Gläsern II 463; s. auch *Baryt (Schwerspat)*.

Bariumsulfid, Cadmiumpigment durch Fäll. einer Cd(NO₃)₂-Lsg. mittels einer — Lsg. I 895*.

Bariumwolframat s. *Wolframsäure, Ba-Salz*.

Bariumpigmente s. *Farbstoffe, anorganische*.

Barometer, Geschichte d. Druckmeßgeräte, Entw. d. Aneroid — II 817; Nomogramme zur Korrektur d. — Ableseungen in Bezug auf Temp. u. Erdbeschleunig. I 235.

Baritit, Kristallform, chem. Zus. u. systemat. Stell. (Identität mit Austinit) II 625.

Baryt (Schwerspat), — d. unteren permischen Gesteine v. Süd-Durham II 626; Verwend. als Austauschstoff für Mennige bei Gläsern II 463; Beschwerungsformkörper für Fundamente, aus Gesteinstoffen, wie — u. organ. klebfähigen Bindemitteln II 64*; unter Zusatz v. Schwerspatpulver hergestellte Schwefelgummasse II 888*.

Basalt, basalt. Gesteine d. ungar. Beckens u. ihre Zeolithminerale I 1366; bas. Gesteine d. Euganeen (Ophitbasalte u. Labradoryt. Basalte) I 1366; Bezieh. zwischen Yakimbasalt u. andesit. Keechelus-Serie I 1366; Verwend. v. — Mehl in Baustoffen II 786*; schlagfester Betonbelag aus Zement als Bindemittel u. Quarz als Aufbaukörn., Zuschlag aus Kleinkörn. Basalt II 63*.

Basedow s. *Drüsen-Schildrüsen*.

Basen.

Siehe auch *Alkaloide; Amine; Blutanalyse; Boden; Bodenanalyse; Ernährung; Indicatoren; Imine; Maßanalyse; Organe; Ringsysteme; Stoffwechsel; Wasserstoffionkonzentration*.

Moderne Theorien d. Säuren u. — (kurzer Überblick) I 636; (Lewissche Elektronentheorie) I 636; Struktur v. Fil.; Begriff d. Säure u. Base (Chelatbindungen) I 740; Gewinn. v. Stickstoffbasen aus d. bei d. Behandl. v. Petroleum oder Kohlenfent mit Halogeniden entstehenden Rohstoffen I 886*; Geh. v. ind. Belladonna Wurzel an flücht. — (Einfl. auf d. Best. d. Alkaloidgen.) I 365; Säure-Basen-Zustand in Vegetat., Einstr. u. Humus (NH₃-Festleg. u. Humus-N) I 791; (Säure-Basenzustand während d. Wachstums v. Weizen, Gerste u. Rotklee) I 792; Steiger. d. Narzissen-Knollenfäule durch synthet. Hormone u. Stickstoff — I 433; Säure-, Basen- u. Salzbindungsvermögen v. salzdenaturiertem Kollagen II 19; pharmakolog. Wrkg. v. Phenylfuryl-äthylamin u. analogen — II 1402; Verwend. v. — Chloriden für nichtkorrodierende Lötflußmittel II 1114.

Verwend. bei d. Best. d. Te als TeO₂ II 985. Basenaustausch, — d. Kurolochen Na-Metaphosphats I 1166; — Vermögen v. Alkalitanaten II 935; elektrochem. Eigv. v. Mineralmembranen; Beidellit-Membranen aus d. Best. d. Na II 1256; Grenzaustausch v. Al-Ionen aus H-Ionen bei Zugabe v. Neutralsalzen bei einem Särtonesol, Auslaugen mit n. BaCl₂ u. CaCl₂-Lsgg. I 925; gemischte Kationeneinfl. bei d. Best. d. — Vermögen v. H-Ionen eines Särtones I 924.

Theorie allgemeiner Pufferfähigk. in biolog. Systemen II 220; Austauschaktionen u. Adsorptionskomplex d. Pflanzen II 1189; Phänomen d. Ionenaustauschs „Permutation“ in d. Toxikologie I 1020.

— an Glanzbraunkohlen zur Enthärt., Entsäuer. u. Entsalz. v. Wässern II 57; Regenieren v. — Filtern II 461*; s. auch *Ionenaustauschende Stoffe; Basenaustauschende Stoffe; Bleicherden; Boden; Bodenanalyse; Zeolithe*.

Basenaustauschende Stoffe, Permutit-Elektroschutzverf. (Erfahrr.) II 1312; Wasserstoffionenaustauscher (Aluminiumsilicate mit einem Geh. SiO₂:Al₂O₃ v. 1,1—1,5; Magnesiumsilicate) I 679*; organ. Ionenaustauscher u. ihre Anwend. (Übersicht) II 57; Herst. v. Kationenaustauschern: auf Kunstharzbasis aus Phenol-Aldehydharzen I 1414*; II 1103*; aus synthet. Harzen auf Phenolbasis, d. Carboxylgruppen besitzen II 253*; aus Phenol-Formaldehydharzen, d. eine ω -Sulfonsäuregruppe u. verätherte Phenol-

hydroxylgruppen enthalten II 253*; kationenaustauschende Harze zur Adsorpt. v. NH_3 I 240*; Herst. v. Kationenaustauschern: aus Kohlehydraten durch Polymerisat. oder Kondensat. I 1414*; aus Ligninstoffen, bes. Ligninsulfonsäuren II 253*; aus Sulfitabfange I 1313*; Herst. v. Ionenaustauschern: auf Kohlebasis (für d. Behandl. v. W.) aus C-halt. Material durch Behandl. mit starker H_2SO_4 , $\text{Cl}^- \text{SO}_3\text{H}$ oder einem Sulfonierungsmittel I 1414*; aus Braunkohle II 58*.

Regenerieren v. Kationenaustauschern u. sauren Anionenaustauschern I 1414*; v. Anionenaustauschern oder Entsäuerungsmitteln II 150*; v. mit Ca^{++} beladenen Austauschern mittels H_2SO_4 I 1313*.

Elektrochem. Verh. ionenaustauschender Stoffe (Potentialmessungen an Pflanzenwurzeln) II 821; Wrkg. v. Permuttstaub auf d. Bindegewebe; Unters. mit Hilfe d. Spaltlampe 1947.

Abtrenn. d. Phosphorsäure mit Harzaustauschern II 1305.

Entfernen v. Mineralbestandteilen, bes. bas. Charakter aus pektinhalt. Stoffen durch Behandeln mit — II 377*; völl. Entfernen d. mineral. Bestandteile aus Pektinextrakten mit organ. — auf d. Basis Kohle oder künstl. Harze I 397*; Reinigen v. Zuckerlsgg. durch Behandl. mit Ionenaustauschern I 1440*; Entfernen v. mehrwert. Metallionen aus Zuckerlsgg. mittels — aus synthet. Harzen, d. mehrwert. Phenole enthalten I 899*; Reinigen v. Leim u. Gelatine über Anionen- oder Kationenaustauscher II 190*; s. auch *Anionenaustauschende Stoffe; Basenaustausch; Wasser; Wofatit; Zeolithe*.

Basergin, intravenöse Anwend. I 1402.

Bast, Aufschließen v. Bast mit überhitztem W. bei geschlossenen Behältern nach dem Gegenstromprinzip II 496*; Auflösen u. weiteres Entholzen nasser Bastfasern (Verf. u. Vorr.) I 1446*; mechan. Einflüsse bei d. Aufbereit. v. — Fasern I 70; Spinnfasergewinn. aus grünen Bastfaserpflanzen I 402*; Herst. v. Gespinnstfasern aus Bastfaserstengeln, bes. aus Grünflachs II 811*; Naßfeinspinnverf. für Bastfaserstoffe I 1253*; neuart. Bindfaden aus 2 Arten Grundstoff (Papier u. Weidenbastfaser oder dgl.) I 618*.

Bethylalkohol s. *C₂₁H₄₄O₃*.

Bauchfell, Wert v. Sulfathiazol bei d. Behandl. d. Peritonitis u. d. v. d. Appendix ausgehenden Abszesse I 663.

Baumwolle.

Siehe auch *Baumwollsamern; Cellulose; Cellulosederivate; Färben; Farbstoffe, organische; Fasern; Mercerisieren; Papier; Seide-Kunstseide; Textilstoffe; Zellwolle*.

Baumwollpflanze.

Feinbau d. Zellwände v. — I 1394; Einfl. äußerer Faktoren auf d. Aufbau d. Sekundärwand d. Baumwollhaares I 1393; Bldg. v. mikroskop. Cellulosefällchen in farblosen Plastiden d. Baumwollfaser I 360; Hydratat. d. — Blätter (Wrkgg. v. K-Gaben u. Pflanzengröße) II 28; (Verwend. d. Blattscheibchenkultur-Meth.) II 28; (Verwend. d. Entblätterungsmeth.) II 427; (Einfl. d. Zus. u. Konz. d. Nährlsg.) II 427; (weiterer Vers. mit K) II 759; Verteil. d. mineral. Elemente in d. Baumwollpflanze (N) II 28; (N, P u. labile Kohlenhydrate) II 758; Tagesschwankungen im Mineralsalzgehalt beim Baumwolleblatt II 28; Wrkg. d. Ringel. u. d. Transpirat. auf d. Mineralsalzaufnahme (Polemik) II 325; Stickstoffdüng. eines schwarzen Baumwollebodens II 1106; Schädig. d. Hauptwurzeln v. — durch Termiten in d. Sudan Gezira I 616.

Baumwollfaser.

Physikalische Eigenschaften und chemisches Verhalten.

Übermkr. Unters. au hydrolyt. abgebauten — Fasern II 519; Ursachen d. Trüb. in Dispers.

v. — oder modifizierter — in Kupferammon II 1339; Einfl. klimat. Beanspruch. auf — Fasern u. -Gewebe I 134; Wärmeleitfähigkeitseigg. v. Bekleidungsstoffen I 1051; Faserveränder. u. -behandl. I 892; Einfl. d. Umgeb. auf d. Faserbeschaffenh. u. d. Spinnwert v. Sea-Island — II 705.

Technische Verarbeitung.

— gestern, heute u. morgen (Übersicht) I 197.

Bleichen: Stückbleiche in d. Baumwollveredlungsindustrie (Übersicht) I 1343; Bleichen v. Baumwollgeweben I 196; Bleichmittel für — I 400*.

Beuchen: mit Alkalicarbonaten, Oxydationsmitteln u. Fettsäureestern oder Sulfonierungsprodd. eines höhermol. Alkohols I 401*; Seife bei d. — Beuche II 898.

Schlichten: Tamarindensamen als neues Schlichtemittel für Baumwollgarn I 196.

Behandeln u. Veredeln: Veredeln: v. Textilwaren in Na-Thiosulfat, NaHCO_3 u. Aluin II 1238*; mit wss. Lsgg. oder Dispers. v. hochmol. N-Verb. II 602*; mit Lsgg. oder Dispers. v. Äthyleniminverb. II 602*; mit Verb. mit einer Isothioharstoffgruppe I 402*; mittels Formaldehyd-Derivv. I 595*; mit Lsgg. v. hochpolymeren Oxyverb. u. mehrbas. Carbonsäuren oder mit Lsgg. v. hochpolymeren Verb. mit Carboxylgruppen u. mehrwert. Oxyverb. II 493*; mit KW-stoff-Ölen mit hohem Kp. u. Ammonium- oder Aminalszen v. aromat. Sulfonsäuren II 493*; Verf. zur Verringer. d. Schrumpffähigk. v. Mischfasern aus Wolle u. — II 385*; Ausrüst.: baumwollener u. zellwollbaumwollener Weißwaren (vorteilhafte Arbeitsweisen) I 1343; v. Utility-Baumwollgeweben 1908; Wiederherricht. v. baumwollenen oder Östoftreggenmänteln II 897.

Gemisch zum Feuer-, Wasser- u. Stockfacher v. — aus chlorierten organ. Verb., einem flücht. Lösungsm. für diese Stoffe, einem in diesem u. W. unlös. Salz u. einem Pigment I 723*; Animalisieren v. Fasern, Fäden, Bändern, Garnen, Geweben u. Gewirken mit harzart. Kondensationsprodd. u. Säureanhydriden, Säurechloriden oder Säureamiden II 385*; Verbesser. d. Hartfestigk. v. Kautschuk an — durch eine Schellack-Aminseife I 251*; Rückgewinn. u. Wiederverwert. d. Baumwollgewebe aus gebrauchten kautschukhalt. Erzeugnissen bes. aus Rollbändern u. Mänteln v. Fahrzeugen II 1135*; Formgeb. v. Außenseiten v. Geweben I 198*; pergamentiertes Baumwollgewebe als Zwischenprod. (Obergewebe) für d. Herst. v. Krepgeweben I 198*.

Waschen mit Alkalicarbonaten, Oxydationsmitteln u. Fettsäureestern oder Sulfonierungsprodd. eines höhermol. Alkohols I 401*; Spülen v. Geweben aus Leinen oder — nach d. Wäsche I 1343*; Entfetten v. faserartigen Stoffen, z. B. v. Baumwollabfällen, Wischtüchern u. dgl. I 256*.

Wirksame Schimmelverhütungsbehandl. für Baumwollgewebe I 197.

Färben u. Drucken: neuzeitl. Grundsätze bei d. Baumwollfärberei im App. II 897; Färben: mit mineral. Khaki (Vgl. d. Pigmente) I 60; mit substantiven Farbstoffen unter Mitverwend. v. faseraufschließenden Mitteln in d. Siedehitze I 1232*; mit Azofarbstoffen I 1233*; Monoazofarbstoffe auf d. Faser I 488*; Muster-Rezepte für Anilinschwarz auf Baumwollgewebe I 60; Färben: v. Baumwollabfall II 897; v. Plüsch mit Baumwollkette I 247; v. Mischgeweben mit Gebilden aus Superpolyamiden oder -urethanen mit Küpenfarbstoffen 1964*; Verbesser. d. Widerstandsfähigk. v. mit Küpenfarbstoffen gefärbten Fasern gegen faserschädigende Lichteln u. I 1234*.

Farbstoffe für — I 247*, 248*, 1039, 1134*, 1330, 1436*; II 272*, 697, 893, 899; Anthrachinonfarbstoffe für — I 391*, 1134*, 1240*; II 900*; Azofarbstoffe für — I 61*, 389*, 390*, 488*, 812*, 964*, 1040*, 1237*, 1331*, 1332*;

II 1229*; Benzanthronfarbstoffe für — II 168*, 586*; Küpenfarbstoffe für — I 811*, 1185*, 1240*, 1241*; Thioindigofarbstoffe für — II 273*.

Beizenfarbstoffe zum Chromdruck I 595*.
 Verwendung: Herst. v. Mehrschichtenmaterial mit Polyamiden unter Druck verklebt II 714*; mit leinbaumwollenen Filtertüchern 1940/41 in d. Zuckerindustrie gemachte Erfahrung. I 64; Herst. v. Schuhstiefmitteln aus imprägniertem u. mit Faserstaub bedecktem Baumwollgewebe I 257*; Hektographenblatt aus Baumwollstoff mit Leim u. gerbendem Aldehyd überzogen I 492*.

Analyse.

Nachw. v. Fe in Grünspan mit in Gallotanninlös. getränkter — I 737; Best. v. Gemischen aus Shirian u. p-Nitrophenol in gegen Fäulnis präparierter Baumwolle II 810.

Baumwollöl s. *Fette*.

Baumwollsaamen, Wrkg. d. Temp. auf d. Verwertbark. v. unlös. N aus Baumwollsaamenmehl I 310; Futterwrkg. v. extrahiertem Baumwollsaatkuchenschrot bei Verfütter. an Milchkühe II 805.
 Baumwollsaamenöl s. *Fette*.

Baustoffe.

Siehe auch *Anstriche; Belagmassen; Beton; Dachbedeckungen; Eternit; Feuerschutz; Fußböden; Glas; Glasuren; Holz; Isoliermassen; Kalk; Keramik; Küte; Marmor; Massen; Mineralwolle; Ofen; Puzzolane; Sand; Steine; Straßenbaustoffe; Wandbekleidung; Wasserdichtmachen; Zement.*

Allgemeines u. Rohstoffe.

Glas im Bauwesen II 684; Gufeisen im Bauwesen (geschichtl. Übersicht) II 1108.

Eign. v. Elektron A 8 u. AZ 91 als spannungstragende Bauelemente II 1113.

Herstellung u. Verarbeitung.

Wirtschaftlichk. d. Dämmungs— I 681; Herst. v. Bauelementen v. zelliger Struktur durch ein schaumbildendes Mittel II 1216*; Behandl. v. Sulfat enthaltendem Baumaterial II 153*; Siliciumcarbidsteine (Herst.) II 684*; mineral. M. in Form eines nicht gläsnh. Prod. aus fein zerklünnertem zolst. Gestein I 1418*; Auswahl d. technol. Schemas für d. Fabrikprozeß zur Gewinn. v. mineral. mit Bitumen behandelten Pulvern (Füllmitteln) I 1212; Herst. v. farbbeständ. Formmassen durch Zusatz d. Additionsprod. v. SO₂ an Diene II 250*; Faserprod. (Matte aus Asbestfasern) II 786*; Bindemittel für — aller Art aus Schichten v. plast. Ton u. dünnen Metallplättchen I 1419*; Bedeut. v. Alkalihydroxyden für d. Wander. v. Bitumen in Gestein (Entsteh. gewisser Verärgungen v. Natursteinen im Mauerwerk) II 62.

Mörtel u. Formkörper aus Mörtelmassen.

Brennen v. Mörtel unter Zuführ. eines Gemisches von O₂, CO₂, N₂ u. Wasserdampf II 354*; Herst. v. Mörtel unter Zusatz v. Reaktionsprod. d. mit Cl₂ oder O₂ behandelten Ligninsulfonsäure II 995*; hydraul. Kalkmörtel II 354*.

Sorelzement u. verwandte Massen: Magnesia-zementmischungen aus Sintermagnesit u. wasserfreien Mg-Salzen I 309*; Magnesiasteine mit erhöhter Temp.-Wechselbeständigk. II 785*; Herst. v. Ziegeln oder Bausteinen aus gebranntem Dolomit II 573*; Dolomitsteine für Stahlwerke durch Mischbrand v. Dolomit u. Serpentin II 1315; Herst. eines Steinholzbelages mit Chlorkautschukpulver I 378*.

Zementmörtel: Herst. v. Zementklinkern aus Mergel u. Kalkstein in Schachtofen II 886; eines Zementmörtels für tiefe Temp. I 468*; Zement u. Bindemittel für Bodenbelagstoffe II 1241*; Form. v. Zementmörtel II 786*; (unter Vibrat. d. Mörtelmisch.) II 466*; Zement-

erzeugnisse aus einer Misch. in verschied. Abständen abbindender Zemente II 686*; Verwend. hydraul. Zemente beim Bau chem. Fabriken (für Mörtel im Mauerwerk u. für Maschinen- u. Baufundamente) II 887; hydraul. Zuschlag für Zementmörtel (Rückstände d. therm. Aufschlusses v. Al-Verb. mit Kalk) II 995*; Sägemehlzement I 1316; Aufbereiten v. erhärteten Faserstoffzementmassen I 177*; Herst. v. Platten u. Rohren auf einer Faserstoffgrundlage durch Aufbringen v. Zwischenschichten aus Zement u. einem dichtmachenden Pulver II 573*; S-Zement für maschinengestampfte Betonrohre II 1887; s. auch den Abschnitt *Leichte Baustoffe*, weiter unten.

Asbestzement: Aufbereiten v. Asbestzementhartabfällen I 177*; Asbestzementplatte mit Zwischenschicht aus natürl. oder künstl. Kautschuk I 310*; Asbestzementschieferplatten mit verbesserter Belege- u. Stofffestigk. aus Zement, Asbestfasern, Diatomeenerde u. Fett-, Harz- oder Naphthensäuren II 888*; s. auch *Eternit*.

Baustoffe aus Schlacken u. dergl.

Hitzebestand. Mörtelmisch. aus Schlackewolle, Asbest, Alkalisilicat u. Fe-Pulver I 377*; Ziegelsteine aus Reisspreu, Ton u. Kohlenschlacke II 687*; gepreßte Bauplatten aus Schlacke, Gips, Lehm, Holzfasern, Wasserglas u. Eisenoxyd II 888*; Fußboden- u. Wandbelagplatten aus gemahlenem Torf u. bas. Hocholenschlacke I 468*; s. auch *Mineralwolle; Schlacken; Zement (Hüttenzement)*.

Baustoffe mit wesentlichen Bestandteilen organ. Natur.

Kunststoffe im Baugewerbe (Allg.) I 1437; geformtes Gebilde aus Fasermaterial als Oberflächenbelag II 995*; Verhindern d. Werfens v. Faserstoffplatten II 355*; Platten u. Rohre aus Faserstoffen u. Mineralfüllstoffen II 355*; mineralisierte Fasermasse (pflanzl. Faserstoffe mit Al-Silicaten, Mg-Silicaten, Ziegelmehl, Schammottepulver, Schiefermehl) I 789*; Faserstoffplatten mit Holzmaser durch Kämmen an d. Oberfläche II 1105*; Bauplatten aus Holz mit Sägemehlbrei II 1217*; Hartplatten aus Holzfasermasse II 1217*; plattenförm. Bauelement aus abgesperrem Holz I 468*; Baustoff aus Holzspänen (Stroh oder Schilfrohr) mit wss. Lag. eines Harnstoff-Aldehyd-Kondensationsprod. als Bindemittel pulverförm. Füllstoffe (Sand, Basaltemehl, Kreide usw.) (Wärme- u. Schallsoliermaterial) II 786*; Bauelemente aus Holzabfällen, Bitumen u. einem hydraul. Bindemittel I 1419*; Kunstholzplatten aus Holzabfällen u. Bindemitteln u. Pressen unter Einw. v. W. oder Wasserdampf II 1105*; Preßholzplatten (bes. für Fußbodenbeläge) II 1217*; Korkplatten durch aufeinander folgende Behandl. v. Korkpulver im Autoklaven u. Vakuum II 573*; Preßkörper aus Torf, Ca(OH)₂ u. Zuschlagstoffen II 786*; Bauplatten aus Heu mit Asphalt oder dgl. I 789*; Baustoff für Ziegel, Bauplatten oder ähnl. Baumaterial aus Meeresalgen II 1105*; Bauelement aus Obststeinen I 468*.

Leichte, poröse u. isolierende Baustoffe.

Siehe auch den vorstehenden Abschnitt sowie d. Stichwort *Isoliermassen*.

Vorbereit. organ. Stoffe zur Verwend. als Füllstoffe für Leicht— I 377*; Formen v. Leichtbausteinen u. dgl. II 256*; Leichtzuschläge zur Herst. v. Wandplatten für Behelshelme II 254; Herst. v. frostbeständ. Leichtzementmassen II 256*, 354*; verfeinerte Leichtbauplatten (Einlager. in übereinandergelagte Lagen v. Wellpappe) I 1121*; Leichtbauplatte aus gasabgebenden Mitteln (Porengips mit Überzug aus Porenbeton) II 995*; Leichtbausteine u. Dübelsteine aus Braun-

kohlenflugasche I 1316; Leichtbauplatten: aus Maschinenhobelspanen u. Holzwolle I 1121*; aus Holzwolle, Schilf oder Stroh II 637*; aus gebrauchter, ungemahlener Gerberlohe mit Kreide u. Wasserglas II 256*; aus Korkplatten mit Kunstharzüberzug II 1105*; u. sehr poröse anders geformte Gegenstände aus Holzwolle, Schilfrohr, Stroh, Torf oder ähnl. Fasern nach Art v. Magnesiazement (Bindemittel MgO mit CaCO₃) II 466*.

MM. für poröse Kunststeine, -blöcke, -platten II 786*; Dichtungs- u. Festigkeitsverf. für poröse MM. II 354*; Herst.: v. porösen Füllstoffen für Baumaterialien II 64*; v. porösen Steinen mit bestimmtem spezif. Gewicht II 63*; v. geförmtem, porösem Material (wss. Aufschwemm. aus Gips) II 64*; v. porösen Baukörpern aus Porengips oder Porozement u. Holzwoollspanen I 49*; v. porösen Tonziegelsteinen aus Kehrlichtabfällen II 466*; v. porösen u. rauen Oberflächen auf Dachziegeln durch Aufbringen v. Tonschlammern mit Sand II 680*; v. porösen Erzeugnissen aus Zement-, Kalk- oder Gipsmörtel mit Zusatz v. Seife u. fl. Kunstharz II 573*; v. porösen Faserstoffplatten durch Verschäm. v. Faserstoffaufschlämmungen mit Celluloseablagen II 573*.

Herst. v. Zwischenschichtmaterial für Decken in Gebäuden u. ähnl. Konstrukt. II 64*; mit Teer, Bitumen oder dgl. getränkter Isolierstein II 64*; bituminöses Isoliermaterial zum Decken v. Dächern usw. (Füllstoff Fäden, Filze, Geflechte oder Gewebe aus Glas) II 637*; Herst.: v. Isolierplatten aus Kunstharzschaummasse u. lockerem Fasermaterial (Glaswolle) I 419*; v. isolierenden Wandbelagmassen aus Holz oder Holzabfällen I 463*; v. Isolierplatten aus Stroh oder anderen pflanzl. Fasern II 580*; v. isolierenden Leichtformkörpern aus Stroh II 256*; v. porösen Isolierplatten aus Torf mit Celluloseablage als Bindemittel I 957*; v. isolierenden Bauelementen aus Tang, Algen oder dgl. pflanzl. Stoffen I 580*; v. schallabsorbierenden Bauplatten I 1419*; v. schallisolierenden Zwischenwandplatten aus drei Schichten mit Zwischenschicht aus Kork II 898*; Bauplatten: aus Glasfäden als Wärme- u. Schallisolierelement I 1419*; aus Kiefernborke u. Zement, zur Isolier. gegen Kälte, Wärme u. Schall I 632*; wärmeisolierende säurefreie, fugenlose Bodenbeläge II 786*; wärmeisolierende Balken oder Platten aus Streckbeton I 632*; Herst. v. Wärmeisolierkörpern: aus fl. Suspens. v. Cellulosefasern in W. mit hydraul. Bindemittel I 1419*; aus Wellpappelnagen I 1317*; aus Torffasern mit Füll. aus altem Schreibpapier oder Papierabfällen II 573*.

Wasserfeste Baustoffe.

Plast. Tone zum Abdichten v. Bauwerken gegen Feuchtigk. u. Druckwasser unter Mitverwend. v. Sulfittlauge II 1104; mit Teer, Bitumen oder dgl. getränkter Isolierstein zur Feuchtigkeitsabdämmung in Mauerwerk II 64*; Herst. v. wasserundurchlässigen Bimsbetonhochplatten I 469*; gegen Feuchtigk. u. W. isolierender Belag (in plast. Schichten eingebettetes Metallblatt) 1315*.

Feuerfeste u. chemisch beständige Baustoffe.

Feuerfeste Stoffe v. Gesichtspunkt d. Verarbeiters II 684; feuerfester Mörtel u. Beton unter Zusatz v. feuerfestem Zement I 1317*; Entw. neuer feuerfester Ofenbaustoffe II 1138; feuerbeständ. Baumaterial aus metallbekleidetem Körper v. geringer Wärmeleitfähigkeit mit dünnen Metallplatten in seinem Innern I 957*; Herst. v. feuerfestem Chromziegelstein aus gemahlener Chromerz II 685*; säurebeständ. Mörtel aus einem wasserlös. Silicat mit Zuschlagstoffen (Sand, Kies, säurebeständ. Ziegelbrocken, einem Abbindebeschleuniger, Kalium- oder Natriumoleat, -stearat, -palmitat) zur Herst. v. Platten unter Zugabe v. Äthylacetat II 888*; Bauelemente in Flußsäurefabriken II 461.

Weiterverarbeitung, Güteverbesserung, Verzierung usw.

Vergüt. v. Mörtel: durch Zusatz v. Phosphat I 377*; u. Beton durch Klebselgur sowie wasserlös. Ligninderiv. I 1214*; Erhöhd. d. Druckfestigk. v. Zement, Mörtel u. anderen hydraul. Bindemitteln durch Zusatz v. Sulfittablage u. wasserlös. Aldehyd I 1214*; Verbess. feuerfester Ziegelsteine für metallurg. Öfen durch Imprägnier. unter Druck mit Bitumen oder Teer II 1216*; Wandschutzüberzugsmittel aus Bentonit, Gummi u. W. I 1419*; gegen Abnutz. widerstandsfäh. Überzug für weniger widerstandsfäh. Unterlagen aus Sand, Lederpulver, Korkmehl, Zement, Celluloseleim u. gekochtem Leinöl II 995*; festhaftende Überzüge aus organ. schmelzbaren MM. auf Mauerwerk aus Haftschicht aus Kautschuk oder kautschukart. Stoffen zur Isolier. sowie als Korrosions- u. Säureschutz I 814*; Schutzüberzüge für Beton u. seine Bestandteile aus Chlorakautschuk, monomeren u. polymeren Vinyl-Acrylverbb., Styrol II 995*; Überzug zwecks guter Verb. zwischen Konstruktionselementen u. plast. MM. aus Steinkohlenteerpech II 275*; Grundiermittel für d. Haft. zweier Bauteilen, Eisen, Rohren usw. u. kalt streichbaren bituminösen plast. MM. aus Steinkohlenteerpechen in organ. Lösungsmitteln I 602*; Reinigen u. Konservieren v. Steinwänden, steinernen Denkmälern, Mauerwerk u. Kalkanstrichen I 1317*; desinfizierend wirkender Fußboden- oder Wandbelag I 377*.

Färben v. Zement, Mörtel oder dgl. für Tarnzwecke unter Verwend. v. Mineralfarben I 1214*; mehrfarb. u. antike Ziegel II 1314; Herst. v. gefärbten Faserstoffplatten I 1419*; Färben v. harten oder halbharten Faserstoffplatten unter Überdruck II 1105*.

Behandlung des Baugrundes.

Beschwerungsformkörper für Fundamente aus Gesteinstoffen (Schwerspat) u. organ. klebfäh. Bindemitteln II 64*.

Physikalische Eigenschaften u. chemisches Verhalten.

Verbesser. d. Eig. hydraul. Bindemittel mit Hilfe v. Ligninsulfonsäure II 995*; Mittel zum Frostbeständigmachen v. Mörteln während d. Erhärtungszeit I 377*; Eig. v. Zementen beim Bau chem. Fabriken II 886; Korrelat. elektr. u. therm. Eig. v. Backsteinen II 254; therm. Spannungen in Bauelementen (durch Temp.-Unterschiede bedingte Spannungszustände in Bauelementen aus Duralumin, AZM-Legier. u. Stahl) II 579; mechan. Eig. v. Mörteln auf d. Grundlage v. KV-stoff-Bindemitteln u. hydraul. Bindemittel I 579; Erhöhd. d. Widerstandsfestigk. v. zementhalt. Baustoffen I 580*; bautechn. Eig. d. Betons (Einfl. d. Zusatzes v. Plastiment) II 994; plast. Theorien für d. Endfestigk. v. Stahlbetonbalken I 1212; Kriechen u. Schwinden v. gewöhnl. Beton, Stahlbeton u. vorgespanntem Beton I 1212; Einfl. v. CaSO₄ auf d. Ziegel eines Gebäudes II 254; Schallschluckfähigkeit v. Wandbelägen (Zement, Korkpulver, Holzwolle u. Steinwolle) I 631; Verdunstungsfähigk. verschied. Putze mit Rücksicht auf d. Mauerfeuchtigk. im Wohn-, Stall- u. Kühlhausbau I 1212; Mess. d. Feuchtigkeitsaustausches in Putzmörtel II 152.

Prüfung und Analyse.

Betoncharakteristika u. Betonkontrolle auf d. Baustellen II 887; Kontrollanalyse d. frischen Betonmisch. unter Anwend. eines titrimetr. Verf. zur Best. d. Zementgeh. II 887.

Bibliographie.

Chem. Bautenschutz II [574]; Bitumineuze bouwstoffen II [355].
Bauxit, Alunit in ungar. — Vorkk. II 10; Entw. d. — Gewinn. d. Welt I 178; röntgenograph.

Unters. über d. therm. Umwandlungen v. diapor- u. böhmthalt. — II 1041; Zers. II 462*; katalyt. Wrkg. bei d. Chlorier. v. KW-stoffen II 1161.

Bayer 205 s. Germanin.

Becquerelleffekt, Zusammenhang zwischen d. Photoadsorptionseffekt u. — II 1161.

Behälter.

Siehe auch *Bier*; *Gasbehälter*; *Gase*; *Konserven*; *Korrosion*; *Milch*; *Laboratoriumsgeräte*; *Mineralöle*; *Nahrungsmittel*; *Papier*; *Reinigung*; *Silage*; *Verpackungsmaterial*.

Hochdruckbehälter mit gekümpeltem Boden für Dampfkessel u. d. chem. Hochdrucksynth. I 1114*; Zus. u. Eigg. v. Cupaloy für d. Zeitalterbehälter (Cu-Legier. mit ca. 0,5% Cr u. 0,1% Ag) II 67; Metalltuben mit verstärkendem Metallband am unteren Ende II 72*; Herst. aus mit Phenolnuktharz überzogenem Blech I 895*; Schleudergüthohlkörper aus Stahl I 1324*; —, Rohre oder Armaturen aus hochprozent. Siliciumstahlguß I 801*; Herst. v. keram. Hohlkörpern für Aufbewahrungszwecke (aus pulverförm. Ausgangsstoffen) I 1417*; (aus pulver. Na-Silicat u. Kieselsgur) I 1417*; Hüttenschlacken-hohlkörper mit verschmolzenem Innen- oder Außenmantel aus Glas I 681*; gegen chem. Beanspruch. widerstandsfäh. druckfeste Geräte aus chem. beständ. Material (Glas, Kunststoffe) I 42*; Herst.: v. durch Imprägnieren ödicht gemachten Papierstoff-Flaschen oder -Behältern I 1255*; v. Behältermaterial aus durchsicht. regenerierter Cellulose II 386*; v. — für radioakt. Stoffe aus metall. U. d. gegebenenfalls mit einem anderen korrosionswiderstandsfäh. Metall bekleidet ist I 1030*; kreisförm. Absitz- u. Dekantierbehälter für schlammhalt. Abwässer II 571*; Wanne für Salzschnmelzen I 681*; Retorte zum Hochkonzentrieren v. H₂SO₄ mit einem Tauchverschluß zwischen Retorte u. Kolonne zum Vorkonzentrieren II 461*; Lagerlager- u. stapelfäh. Güter unter W. I 175*; Unters. v. Leichtmetalltanks, Cu-Legierungen teilen u. Kolben aus deutschen u. italien. Flugzeugen II 1220; —Material für metall. Lagergefäße zum Lagern v. fl. Brennstoffen, Öl oder W. aus elektrolyt. verkupferter Al-Legier. mit Zinn gelötet I 1453*; Lager- für KW-stoffe, bes. fl. Treibstoffe u. dgl. aus dünnem Eisenblech mit Druckregelorganen u. Stabilisierungsvorr. I 1454*; Erfahr. mit innen ausgekleideten Transportfässern für Trinkbrantwein II 177.

Erhöhd. d. chem. Widerstandsfähigk. v. Gefäßen aus Tonerde II 1216*; Prüfen d. Dichth. d. Wand. v. elektr. Vakuumgefäßen II 865*; Schmelzschweiß. v. Trommeln u. Druckbehältern II 1322; Glühen hochbewerteter Elektroschweißnähte im Kessel- u. —Bau II 1010; Innenkorros. v. Kesseln u. Economisern I 1227; Phosphatierungsverf. im Dienste d. Werkstoffumstell.; Phosphatier. u. Lackier. v. Konservendosen u. Milchkannen II 475; Rostschutz v. Ölbehältern. (Phosphatier. u. Nachbehandl. mit Na₂SiO₃-Lsg.) I 433*; festhaftende Überzüge aus organ. schmelzbaren MM. auf — aus Beton, Mauerwerk, Holz oder Metall I 814*; Harnstoff- u. Alkydharze in wasserabstoßenden Überzügen zur Verhinder. d. Festfrierens v. Eis auf Al bei Eisbehältern I 894; Überziehen d. Innenflächen v. Kraftfahrzeug-Treibstofftanks mit härtbaren Kunstharzfilmen I 965*; Oberflächenschutz v. Fe u. Stahl für Konservendosen oder andere — aus Schwarzblech (Rostschicht u. organ. Schutzüberzug) I 1229*; Schutzschichten für aus korrosionsbeständ. Fe-Legier. bestehende Salzschnmelzbadewannen I 120*.

Entkeimen v. Gefäßen im elektr. Wechselfeld, bes. im Ultrakurzwellenfeld I 451*; Vorr. zum Messen d. Flüssigkeitsstandes in einem geschlossenen — II 249*; Einricht. zum schnellen Entleeren v. Flüssigkeits- oder Gasbehältern II 146*; Vorr. zum Einbringen v. Feuerlöschschaum im Brennstoffbehälter I 371*.

Behensäure, Isolier. aus gereinigtem Monowachs II 84; Bldg. d. Methylesters II 11.

Beidellit, elektrochem. Bldg. v. Mineralmembranen (—Membranen u. d. Best. d. Na) II 1266. **Beischilddrüsen** s. *Drüsen-Nebenschilddrüsen*.

Beizen.

Siehe auch *Ätzen*; *Färben*; *Galvanotechnik*; *Gerbstoffe*; *Haare*; *Holz*; *Leder*; *Metallographie*; *Saatgutbeizen*; *Textilhilfsmittel*.

Techn. — v. Metallen (Überblick) II 1323; elektrolyt. — (Vorteile) II 893; —, Reinigen u. Schmelzen II 457*.

— v. Fe (Überblick) II 159; (Bldg. d. Beizsäure aus d. ferrosalzhalt. Bad beim — selbst) I 1425*; (Säureinspar.) II 159; Vermeid. d. Rißbldg. beim — v. Gußstahl durch Zusatz v. FeSO₄ II 159; kathod. — v. Fe II 159; v. Fe oder Stahllegier. bei Ggw. v. Sparbeizstoffen II 793; Zusätze zur Beizsäure (Vogel-Sparbeiz, Wrkg. v. Schutzstoffen) I 474; — unter Einw. d. elektr. Stromes u. Zusatz v. organ. Stoffen mit Sparbeizcharakter I 57*; — v. Drähten durch Einsetzen d. Drahtes unter Strom (Kürz. d. Beizdauer, Verbess. d. Eigg. v. Kornverfeiner.) II 469.

Beizsprödigk.: v. Weichstahldraht II 790; v. C-Stählen II 580; Nachbehandl. v. mit Säuren gebeizten Fe- u. Stahldrähten (bes. Waschprozeß) I 1425*.

— v. Cu-Draht (Vermeid. grüner Ablager.) I 1223; Glanzbeizen v. Cu u. Cu-Legier. II 159; — v. Mg u. Mg-Legier. (Verwend. v. HNO₃) I 1425*;

— v. Zn-Legier. (Übersicht) II 160; Zinkatbeize zur Vorbehandl. v. Zn-Legier. bei galvan. Überzügen I 318*.

Einfl. d. — auf Phosphatier. I 474; — v. Al-halt. Zn-Legier. mit NaOH-Lsg. vor d. Phosphatieren I 1426*.

Entzunderungsverf., bes. für Hartlötstellen, mit Kaliumbisulfat II 1323.

Beizabwässer (Aufarbeit., Besprech. verschied. Verf.) II 783; Abwassergerinn. in Betrieben d. Oberflächenvorred. (Aufarbeit. v. Brennen auf Cu u. Zn u. v. Beizereabwässern auf Ferrosulfat) II 1312; Abwasserreinig. in Brighouse (Beizereabwässer) II 1312; Beizereablaugen (Verwend. v. Aceton bei d. Wiedergewinn. v. Säure) I 1312.

Beizanlage (Absaugeinricht.) I 885*; (durch d. Bäder führende Kette) I 1425*; (für Metallbänder; Aufspritzen d. Beizfl.) I 885*.

Vergift. durch Wasch- u. Beizmittel I 170.

Belagmassen.

Siehe auch *Baustoffe*; *Boden*; *Dachbedeckungen*; *Fußböden*; *Isoliermassen*; *Wandbekleidungen*.

Herst. v. belegten platten- oder bogenförm. Prodd. aus pflanzl. Fasern II 811*; bituminöse Belags- u. Isolierstoffe aus einer Bitumenlag. mit Zusätzen v. Mischpolymerisaten I 733*; wasserdichte Belagstoffe aus einer mit Überzügen aus Asphalt u. Kautschuk versehenen Folie aus Zn-Legier. II 589*.

Belehtschlammverfahren s. unter *Abwässer*.

Belladonna s. *Drogen*.

Bellergal, — bei Menièreschem Symptomenkomplex II 336.

Bellerzahl, d. — in d. Fettchemie II 487.

Benetzung, elementare Theorie d. — I 1274; Benetzungswärme im Syst. W.-Cellophan II 113; durch Capillarwrkg. bedingter Zusammenhang zweier benetzter Körper (mathemat. Behandl.) I 86; Kontaktwinkel u. ihre Anwend. II 1154; Herst. guter Benetzbar. v. auf Wachgrundlage durch Kathodenzerstäub. oder therm. Metall-aufdampf. erzeugten dünnen Metallschichten durch Behandl. mit einer Misch. aus H₂SO₄ u. Citronensäure I 961*; s. auch *Netzmittel*.

Bentonit, Veranschaulich. d. Sintersens. — im Erhitzungsübermikroskop I 1211; Verh. v. künstl. deutschem Na- — beim Erhitzen II 509; Viscosität d. Suspens. I 985; pH-Messungen an thixotropen Gelsystemen unter Verwend. d. Glaselektrode II 302; Bindemittel (auf d. Grundlage

v. entwässertem — mit Kalkhydrat) II 466*; (für Form- u. Kernmassen aus bentonitart. Ton unter Zusatz v. in W. lösl. Alkalimetallverb.) I 1227*; (zur Herst. v. Modellen u. Kernen für d. Gleiserei, bestehend aus — Ton u. lösl. Alkali-verb.) II 581*; Einfl. v. — auf d. Glasuraufnahme meehan. getauchter Kacheln II 151; neue Form d. Bariumcarbonatzugabe zu salzhalt. Tonen unter Verwend. v. — II 151; Ziegel, feuerfeste Steine unter Verwend. v. — II 1121*; Wand-schutzüberzugsmittel aus — Gummi u. W. I 1419*; Formaldehydabgebende Stoffe durch Absorpt. v. CH_2O an — II 469*; fungicides u. insekticides Mittel aus feingemahltem S u. — I 794*; Mittel zur Bekämpf. v. kryptogam. Rebschädlingen aus Ton bzw. einem Gemisch aus Ton u. — II 577*; — in d. Klär. d. Weines I 1337; Klären v. Wein mit schwach quellenden Bentoniten I 1333*; — als Seifenfüllstoff II 809*; Herst. v. Seifenstücken aus Sulfonit u. — I 719*.

Analyse eines Tapezierleims aus Maniokmehl, Gummi arabicum u. — II 1142.
Benzaldehyd, Geh. in Kirschpflod. II 803; Darst. aus Benzylalkohol, Rkk. II 205; Raman-Spekt. I 87.

Red. I 752; Oxydat. I 889*; Bldg. v. Hydroperoxyden in wss. Lsgg. v. — unter d. Wrkg. v. Röntgenstrahlen I 20; Chlorier. I 485*; Benzylthiuroniumsalz d. Bisulfidverb. II 634; Verwend. bei d. Herst. v. Seifen I 398*.

Benzalchlorid s. $\text{C}_7\text{H}_5\text{Cl}_2$.

Benzaldazin s. $\text{C}_{14}\text{H}_{12}\text{N}_2$.

Benzamid s. $\text{C}_7\text{H}_7\text{ON}$.

Benzamidin s. $\text{C}_7\text{H}_5\text{N}_3$.

Benzanthracen s. $\text{C}_{18}\text{H}_{12}$.

Benzanthron, Rk. mit 3,4-Dichlorbenzoylchlorid II 168*; Saatschutzmittel gegen Vogelfraß (aus Benzanthronen) I 583*; (aus — oder bei d. Herst. u. Verarbeit. anfallenden Rückständen) II 1420*.

Benzanthronfarbstoffe s. Farbstoffe, organische-Benzanthronfarbstoffe.

Benzedrin (Amphetamin, Dyaphenil, Elastonin, Meccordin, Sympamin, β -Phenylpropylamin(sulfat)), Zus., Verwend. v. Dyaphenil I 1023; Herst. v. alkylierten Deriv. II 1199*; Rk. mit Phthalsäureanhydrid I 1077; Wrkg. auf Bi-Avitaminose II 331; Bezieh. zwischen d. Struktur u. d. Fähigk., sympath. Ganglien zu hemmen II 774; cardiovasculäre Wrkg. II 873; Wrkg. auf einlge psych. Funktionen I 561; Einfl. auf d. Nierenfunkt. I 561; vergleichende pharmakol. Unters. II 874; Wrkg. auf d. oeculogry. Krisen bei Parkinsonismus II 974; — bei postencephalitt. Parkinsonismus II 1194; Sucht für — II 558.

Benzhydrol s. $\text{C}_{18}\text{H}_{12}\text{O}$.

Benzidid, Verh. gegen AgJ-Hydrosol II 513; Komplexverb. mit $\text{Cu}(\text{N}_3)_2$ I 525.

Benzimidazol, Dipolomert I 410; Komplexverb. mit $\text{Cu}(\text{N}_3)_2$ I 526; Verh. gegen Porphyrine I 759; hygien. Präp. für d. Zahnpflege aus sulfonsauren Salzen v. am N nicht alkyliertem — II 584*; Mittel zur Mund- u. Zahnpflege mit Geh. eines Salzes einer sich v. einem am N nicht alkylierten μ -substituierten — ableitenden Sulfonsäure I 235*; II 1205*.

Benzin.

Siehe auch Brennstoffe (Flüssige Brennstoffe); Kohlenwasserstoffe; Mineralöle.

Öl u. — aus Ölschiefer u. Kohle (Übersicht) II 1027; — Herst. u. seine Reing. II 1028; Verbesser. d. kathod. Korrosionsschutzes v. im Boden verlegten Leitungen einer — Anlage durch Zusatz v. CaCl_2 zum Boden II 71.

Gewinn. durch Spalten s. unter Spalten.
Gewinn. durch Hydrieren u. nach Fischer-Tropsch s. unter Hydrierung.

Gewinn. durch Polymerisation s. unter Kohlenwasserstoffe.

Dest. v. Schwelbenzin gemeinsam mit Rohteer II 710*; Regel. d. Rückflusses bei Rektifizierkolonnen I 626*; Fraktionieren v. Roh- — I 840*.

Reformieren: v. — (über einem Kontakt aus Silicagel) I 731*; (Katalysator aus peptisiertem

Tonerdegel) I 731*; v. Schwer- — zur Herst. v. Ölen mit trocknenden Eigg. I 731*.

App. zum Reinigen v. — I 260*; Reiniger für — aus einem Behälter mit Leitungswasser I 913*; Wiedergewinn. v. H_2SO_4 aus Abfallsäure d. — Reing. I 1453*; Reing. v. — durch Behandl. mit Alkalig. v. Phenol, Kresol, Naphthol oder deren Homologen II 717*.

Katalyt. Entschwefel. v. — II 1244*; (mit Hilfe d. Gray-Verf.) I 1056; Wirtschaftlichk. d. Verf. v. Bender zur Entfern. v. Mercaptanen I 137.

Pyrogalolabkömmlinge zur Verhinder. d. Harzbdg. bei Benzinen I 1057; Stabilisier. v. — II 91; u. Kondensat. v. aus Gasen oder Dämpfen abgeschiedenem — I 842*; vgl. auch Brennstoffe (flüssige Brennstoffe) [Harzbildung u. Autoxydationsmittel].

Lager. unter W. I 175*; Anthrachinonfarbstoffe für — I 224*.

Bldg. elektr. Aufladungen durch strömendes — II 1342; Abhängigk. d. Octanzahl v. Peroxydgeb. bei Synthese- — I 1351; Verbrenn. im Motor, Klopfelgg., Antiklopfmittel s. unter Brennstoffe (Flüssige Brennstoffe).

Desinfektionsvermögen d. Alkohole in — als Lösungsm. I 875; zeltl. Veränder. v. frejem u. verestertem Vitamin A in — als Lösungsm. II 600; Vergift. durch Einatmen v. — II 775; generalisierte Gewerbeekzeme durch Fahr- — II 47; subakute Bleiteträthylvergift. durch Pb- — II 47.

Verwend. v. Normal-, Pae., Hexan u. Heptan bei d. Gewinn. v. Alkallaugen aus Phenolatlauge (Verhinder. d. Schäumens) I 1118*; Einspar. im Anstrich durch Leinölvered. II 367; Verwend. als Motortreibstoff u. in Brennstoffmischungen s. Brennstoffe (Flüssige Brennstoffe).

Beobachtungen beim Untersuchen v. Synthese- — I 199; Nachw. in Fabrikluft II 540; Gefahr durch — KW-stoff-Dämpfe in d. Luft, Best. d. Menge I 728.

Benzocalin s. $\text{C}_7\text{H}_{10}\text{N}$.

Benzochlon (Chlon), Reaktionsfähigk. d. Cystinbind. in Keratinfasern (Einw. v. —) II 647; Hemm. d. Spermaatung durch — u. d. Reversibilität d. Wrkg. I 25; Einfl. auf d. Spermaglykolyse u. d. Reversibilität d. Wrkg. I 26; optimale Bedingungen für d. Schaff. v. Querbind. bei tier. Fasern mit Chlon II 809; Verwend. in einem Paraldehyd enthaltenden Motortreibstoff I 510*.

Benzoechthromblau G, Eigg., färber. Eign. I 1330.

Benzoechthromblau R, Eigg., färber. Eign. I 1330.

Benzoechthromgelb R, Eigg., färber. Eign. I 1330.

Benzoechthromrot G, Eigg., färber. Eign. I 1330.

Benzoesäure, Vork. im Lavendelöl II 847; Herst. aus Benzaldehyd I 889*; Bldg. aus Dypnopinakonen I 755; Herst. v. substituierten Anthrachinonen u. d. entsprechenden Aroylbenzoesäuren I 247*; Reingien I 908*.

Raman-Spekt. I 87; Verteil. zwischen W. u. Bzl. I 418.

Red. I 752; Rk. mit Phosgen II 165*; Salz: mit Hordenin II 840; mit 3-Phenyl-3,4-dihydrochinolon-(4) I 1086.

Einfl.: auf d. Spezifität v. $\text{I}(-)$ -Methionin bei d. Kreatinsynth. II 557; v. Benzoat auf d. Spermaglykolyse I 26; Hemm. d. Spermaatung durch Benzoat u. d. Reversibilität d. Wrkg. I 25; Entgift. d. — durch Glucuronsäure beim Menschen; Entgiftungsgeschwindigk. I 1021.

Einfl. auf d. Verderben v. Margarine I 1148; Verwend. zur Luftentkeim. II 1296.

Identifizier. mit Phenylhydrazin I 174; Best. d. Zimtsäure allein oder mit — sowie in Estern d. Säuren II 1088.

Ca-Salz als Zusatzreagens bei d. Vernickel. II 794.

Co-Salz als Zusatzreagens bei d. Vernickel. II 794.

Li-Salz, Verwend. als Lösungsvermittler zur Herst. v. konz. wss. Lsgg. v. Amino-6-methyl-2-hepten-2 u. dessen am N substituierten Deriv. I 665*.

Ester, diamagnet. Suszeptibilität I 4.
Äthylester, diamagnet. Suszeptibilität I 4.

Methylester (Methylbenzoat), Wiedergewinn. bzw. Aufarbeit. II 73; Raman-Spekt. I 87; diamagnet. Suszeptibilität 14.
 Benzoesäureanhydrid s. $C_{14}H_{10}O_3$.
 Benzogynostriyl s. *Hormone-Follikelhormone*.
 Benzoln, UV-Absorpt., Konst. II 730; Kondensat. mit Naphthoresorcin II 942; Diphenylacetophenon aus — zur Herst. v. Heilmitteln u. Farbstoffen II 271*.
 Benzol, Bldg. aus Benzoesäure I 752; Wiedergewinn. bzw. Aufarbeit. II 73; Gewinn.: v. — u. seinen Homologen aus Kokereichtöl II 815*; v. Leichtöl aus angereichertem Waschöl I 913*; v. gereinigtem — nach d. Waschölverf. I 1262*; fraktionierte Dest. II 910*; Fraktionieren v. Rohbenzol oder Rohleichtölen I 840*; Dest.: v. Rohbenzol gemeinsam mit Rohter II 716*; v. Bzl.- CCl_4 -Gemischen I 208; Regel d. Rückflusses bei Rektifizierkolonnen I 626*; Mercaptanschwefel in Benzolen u. über d. Neubldg. v. Mercaptanen bei d. Raffinat. I 1056; Entschwefel. v. — durch Raffinat. mit NaOH u. H_2SO_4 u. Leiten in d. Dampfphase über Gasreinigungsmasse I 840*; Wiedergewinn. v. Schwefelsäure aus Abfallsäure d. — Reinig. I 1453*; Einfl. d. Rohbenzolentnahme aus d. Steinkohlengas auf d. Zus. d. Mischgases II 498; Bemerkungen über d. Korros. in Benzolanlagen I 199.
 Trenn. v. — u. Hexadentobenzol durch Thermoeffus. in d. Fl. II 1262; Raman-Effekt v. — Deriv. (Abkömmlinge d. Salicylsäure) II 202; diamagnet. Suszeptibilität 14; Mitführ. beim Durchleiten v. Luft durch fl. — II 97; Verdampf. v. — in einem turbulenten Luftstrom I 637; Oberflächenspann. (Einfl. d. Temp.) II 5; katalyphoret. Wanderungsgeschwindigkeit. v. — Emuls. II 831; Grenzflächenspann. d. Syst. P/—, Löslichk. I 410; Kontaktwinkel an Metallen II 302; Wrkg. auf d. s. Komponente d. Komplements I 358; selektive Adsorpt. v. Gemischen mit — II 831; Syst.: mit o-Anisidin u. Isooctan II 105; mit p-Phenetidin (u. Isooctan) II 106; (u. Cyclohexan) II 106; (u. Methylcyclohexan) II 106.
 Chlorier. (Geschwindigkeit) I 854; Alkylier. in Ggw. saurer Katalysatoren II 1048; Alkylier. v. Benzolen (Verwend.) I 844*; Rk. mit 1-Aryl-3,3-dimethyltriazinen I 755.
 Überführ. in Phenylmercaptursäure bei d. Ratte II 440; Resorpt. (Sulfatausscheid.) II 1290; Auftreten polyplorder Zellen im somat. Gewebe unter d. Einfl. v. Dämpfen v. — Deriv. I 940; aktuelle Probleme d. berufl. — Vergift., Vergiftungsbedingungen, Nachw., gesetzl. Maßnahmen u. Behandl. (Übersicht) I 108; industrielle Prätoxikosen u. ihre Verhüt. (Beispiel d. berufl. — Vergift.) I 946; Bezieh. zwischen Agranulocytose, Panmyelopathie u. myelischer Leukämie; gewerbl. u. experimentelle — Vergift. I 233; Geh. an Reticulocytenreifungssubstanzen bei durch — Vergift. ausgelöster Anämie II 865; Chloroleukämie als Folge einer — Vergift. II 450; Ascorbinsäuregeh. d. Nieren, Hypophyse u. Leber im Verlauf d. subakuten — Vergift. beim Meerschweinchen I 298.
 Reinigen v. Metallgegenständen nach d. Spritzverf. (Gemisch aus H_2PO_4 , A., Aceton, — u. koll. Ton) I 1037*; Verwend. d. bei d. — Herst. anfallenden Rückstände in Schmiermitteln I 1354*; Harze aus d. Dest.-Rückständen v. — I 606*.
 Nachw. in d. Luft durch Leiten über Campher II 1209.
 Benzolsulfonsäure s. $C_6H_5O_3S$.
 Benzophenon, UV-Absorptionsspekt. II 1046; Rk. mit Phosgen II 165*.
 Benzopurpurin 4 B. Farbverf. mit — II 584.
 Benzothiazol s. C_7H_5NS .
 Benzotrichlorid s. $C_7H_5Cl_3$.
 Benzoxazol, Dipolmoment I 416.
 Benzoylchlorid s. C_7H_5OCl .
 Benzoylluorid s. C_7H_5OF .
 Benzoylperoxyd s. $C_{14}H_{10}O_4$.
 Benzphenanthren s. $C_{18}H_{12}$.
 Benzpyren s. $C_{20}H_{12}$.
 Benztriazol s. $C_6H_5N_3$.

Benzyl s. C_7H_7 .

Benzylalkohol, Bldg. aus Benzaldehyd I 752; DE. u. dielektr. Absorpt. II 406; Austausch-Rkk. in fl. H_2S bzw. D_2S I 1070; Rk.: mit Phosphornitrilchloriden I 413; mit Dodecanol II 73*; Kondensationsprodd. aus Oxybenzylalkoholen, Aminosulfonsäuren u. gegebenenfalls Formaldehyd (Verwend.) I 33; Erzeug. d. Anästhesie d. Haut mit — an Stelle v. Phenol II 1301; Verwend.: für künstl. Pfefferöl II 1232*; als Desinfektionsmittel I 1026*; Desinfektionsmittel zur Abtöt. v. Tuberkelbakterien (Geh. an Deriv. u. Homologen d. —) II 676*.

Anwend. d. selektiven Verester. mit Amelensäure auf — in Ggw. v. Linolal u. seiner Ester zur Analyse d. äther. Öle II 955.

Benzylamin s. C_7H_9N .

Benzylbromid s. C_7H_7Br .

Benzylchlorid s. C_7H_7Cl .

Benzyljodid s. C_7H_7J .

Bepanthen, Zus., therapeut. Verwend. II 1197.

Beralite, Eligg. (Vgl. mit Dural usw.) I 1224.

Berberin, Farbrkk. (Nachw.) I 452; Fluorescenz (Nachw. v. Chelidonium majus) I 234; Nachw. d. protozoischen Parasiten d. Vogel malaria im Fluorescenz-Mikroskop mit — Sulfat I 1097.

Bergamottöl s. *Öle, ätherische*.

Bergbau, Geschichte d. Kärntner Bleierzbergbaus II 1; Technik d. — u. d. Metallurgie d. letzten 25 Jahre unter d. Sowjetherrschaft (Übersicht) II 1107; Einsatz d. Öl- u. Fettemuls. im westdeutschen — II 1030; Bedeut. d. Luminescenz für Mineralogie u. — I 1366; Best. d. Zündgrenzen v. Grubenbrandgasen I 200; metallurg. Überwach. zur Leistungssicher. v. Bergwerksanlagen, Versagen d. Bergwerksausrüst. durch Werkstofffehler, -ermüd. u. -korros. II 1108; Markensitbildg. u. -eigenschaften auf d. Drahtseiloberfläche im Bergbaubetrieb II 1108; Silicosebekämpf. im deutschen — I 365; Schnellanalyse v. Kaliflözen durch X-Strahlungsmess. mit Zählrohren in Horizontalbohrungen unter Tag I 679; s. auch *Aufbereitung; Eisen, S. 98; Erze; Kohlen; Schlagende Wetter; Sprengstoffe*.

Berlinerblau, Entfernen v. Fe aus Lsgg. mittels auf Kieselsgur aufgebrachtener Eisencyanwasserstoffsäure oder deren Salzen unter Bldg. v. — I 1119*; photometr. Best. d. Aneurins als — II 232.

Bernsteinsäure, Vork. in Sedum acre II 224; Bldg. aus Arachidonsäure I 856; Herst. v. — u. — Estern aus Acrylsäurenitril u. Alkylcyanid I 887*; Kristallstruktur v. α — II 830; Neutralisationswärme II 1047; Bldg. v. Hydroperoxyden in wss. Lsgg. v. — unter d. Wrkg. v. Röntgenstrahlen I 20; Erhitzen (Herst. d. Dilactons d. γ -Ketopimellinsäure) I 1131*; Rk. mit NH_3 u. H_2 I 485*.

Rolle d. Kohlendioxyds bei d. — Bldg. beim Glucosestoffwechsel v. Trypanosoma lewisii II 653; Aktivität v. Bakterien in verd. Nährlsgg. v. — II 223; Wrkg. v. Na-Succinat mit sulfanilsaurem Na auf d. Cozymasegärungssyst. II 1072; Einfl.: auf d. Atmung plasmolysierter Gewebe II 547; auf d. Bldg. v. Acetylcholin II 760; Verwend. zur Unwirksammach. d. Katalase d. Blutes zur Erziel. einer aktiv-oxydierenden Wrkg. v. H_2O_2 zur Behandl. v. Infekt. d. Mundhöhle u. d. Rachenraumes II 335.

Identifizier. mit Phenylhydrazin I 174.

Beryllate s. *Berylliumverbindungen*.

Beryllium.

Geschichte d. — II 817.

Vorkommen, Gewinnung u. Verwendung.

Vork., Gewinnungsverf., Kosten I 1225; Vork. u. Verwend. II 1113; Vork. in Mineralwässern II 1259; Aufarbeit. v. berylliumarmen Gesteinen II 60*; Gewinn. v. — durch Red. mit aus KW-stoffen gewonnenem C I 1035*; Herst. v. — Stäben durch Einsaugen d. geschmolzenen — in evakuierte keram. Formen II 693*; Eligg. v. — im Vgl. zu Al, Mg, Fe; Anwendungsgebiete im Flugzeugbau I 1224; Verwend.: in Elektro- u. Elektronentechnik II 1113; für Fenster bei Röntgenröhren (Übersicht) II 1303.

Prüfung u. Analyse.

Qualitatives Analysenverf. für — II 1206;
Best. v. — in Be-Cu-Legier. I 1307; At.-Gew.-
Best. v. — (= 9,013) II 1249.

Eigenschaften.

Löslichk. v. — im Al I 635; Erhöhd. d. Sekundäremissionsausbeute v. auf Ag aufgedampften — Schichten II 1312*.

Berylliumlegierungen: Herst. aus Be-Verbb., Mg u. d. zu legierenden Metall I 480*; Verwend. v. — im Flugzeugbau I 1224.

Ag: Schmelzbarer Prüfkörper aus — für temperaturempfindl. Geräte I 693*.

Al: Löslichk. v. Be im Al I 635; Verfestig. v. Al durch Zulegier. v. Be I 1224.

Alkalmimetalle: Alkalmimetalle in Be-Legier. (Phasendiagramme, Elgg. u. techn. Verwend., bes. Flugzeugbau) II 473.

Ag: Schmelzbarer Prüfkörper aus — für temperaturempfindl. Geräte I 693*.

Cu: Festigkeitelgg. v. — im Vgl. zu Cu II 791; Bearbeitbar. v. — (Klassifizier.) II 1006; Schmelzbarer Prüfkörper aus — für temperaturempfindl. Geräte I 693*; Analyse v. Be-Cu-Legier. I 1307; Härtungseffekte an Cu bei Zulegier. v. Be I 1224; Aushärt. d. Cu-Be-Legier. durch Anlassen II 472; Einfl. d. Wärmebehandl. auf d. Elgg. v. Be-Cu-Draht u. -Streifen (Federverh.) II 890; Be-halt. Messinglegier. II 24*; feste Lsgg. v. Be u. Mg in Cu I 635; Kristallstruktur u. Elgg. (Syst. Cu-Be-Mg) I 635; Berylliumkupfer aus 97,7(%) Cu, wenig Co u. 2,0 Be (Elgg., Verwendungsmöglichk.) II 261.

Mg: Kristallstruktur u. Elgg. (Syst. Cu-Be-Mg) I 635.

Ni: Härtungseffekte an Ni bei Zulegier. v. Be I 1224.

Berylliumverbindungen: Verwend.: bei d. Herst. v. alkalifreien Aluminiumsilicaten II 681*; einer wss. Lsg. eines bas. Be-Salzes zur Gewinn. v. SO₂ aus Gasen II 1103*; Erzeug. v. freiem Erdalkalimetall in Entladungsröhren zur Getter. oder Kathodenaktivier. durch Rk. v. Erdalkalimetallberyllonit I 1311*; Zus., Darst. v. Beryllat (BaBeO₃) für Getterdrähte II 990.

Berylliumcarbid: Verwend. v. — u./oder Be-Borocarbid in Schleif- u. Poliermitteln für Hartmetalle II 1416*.

Berylliumchlorid: Verwend. bei d. Herst. v. gewendelten Heizdrähten aus Al₂O₃, BeO oder MgO I 459*.

Berylliumfluorid: Elgg. v. — enthaltendem Glas II 508; Herst. v. Be enthaltenden Legier. durch Verwend. v. — oder Na-Be-Fluorid I 480*.

Berylliumnitrat: Verwend. bei d. Herst. v. gewendelten Heizdrähten aus Al₂O₃, BeO oder MgO I 459*.

Berylliumoxyd: Einfl. auf ZnS-Phosphore II 1035; katalyt. Verh. verschiedenart. hergestellter Präpp. v. γ-Al₂O₃ u. v. γ-Al₂O₃+BeO I 633; Verwend. als Isolationsmittel: bei d. Herst. v. gewendelten Heizdrähten I 459*; für Zündkerzen für Explosionsmotore II 883*; keram. Isoliermaterial aus MgO, Ni- u. Co-Oxyden mit — II 256*.

Berylliumsilicat: Gasentladungslampen mit Leuchtstoffanreg. durch Zn — II 1115.

Berylliumsulfat: Hydrate v. — in d. Systemen H₂O-BeSO₄ u. H₂O-H₂SO₄-BeSO₄ I 1069.

Betain, Betaine aus halogenierten aliph. Carbon-säuren mit tert. Aminen für d. Textilindustrie I 970*; Bldg. v. Betainosalzen aus Bispyridinium-basen II 637; Wachstumswrkg. beim Huhn I 1013. Belfor, Fütterungsverm. mit — II 376.

Beton.

Siehe auch *Baustoffe*; *Straßenbaustoffe*; *Zement*; säurefester — s. unter *Massen, säurefeste*.

Allgemeines.

Betonproportionier. u. Betonökonomie I 579.

Herstellung u. Verwendung.

Beseitig. d. überflüssigen W. im — I 49*; Verbesser. d. — Güte II 1212; (durch Zusatz v. Phosphat) I 377*; (durch Kieselgur sowie wasserlös. Ligninderiv.) II 214*; Herst. v. — v. hoher Festigk. u. schneller Härt. II 354*; beschleunigtes u. spannungsfreies Erhärten v. — unter Anwend. v. Wärme I 468*; Dampfhärt. v. — II 62; Herst. eines — Härtezuschlags aus Ton oder Lehm II 63*; gegen mechan. Behandl. u. Einww. widerstandsfähiger — (Zusatz v. Pb-Schlacke) II 1418*; Bindemittel auf d. Grundlage v. entwässertem Bentonit mit Kalkhydrat II 466*; schwammartiges oder poröses Erzeugnis aus Ton u. einer organ. Substanz als Zuschlag zu — Mischungen II 687*; Herst. v. — unter Zusatz v. Rk.-Prodd. d. mit Cl₂ oder Oz behandelten Ligninsulfonsäure II 995*.

Entschalen v. —, aufbring. v. wss. Lsgg. wasserlös. Zn- oder Cu-Salze auf d. Schalbreiter I 49*; Veranker. d. Eisenstäbe bei d. Herst. v. Eisen — II 1105*; Erhöhd. d. Haftwiderstandes v. Stahldrähten bei d. Herst. v. — I 418*; Betonrundstahl mit vergrößerter Haftfähigk. I 589*; Einbetonieren v. Leichtmetallen, z. B. Al u. seinen Legier., vermittels Zusatz v. schwach sauren, neutralen oder schwach alkal. anorgan. Mitteln zum Mörtel II 680*; Vorr. zur Herst. v. Spannungs — in einer Schleuderbetonform I 1317*; Poren — als Überzug für Leichtbauplatte aus Porengips II 995*; Zell — mit oder ohne Zuschlagstoffe II 785*; Holz — aus Holzabfällen u. einem hydraul. Bindemittel (Zement) II 687*; Leichtbetongenstände mit Hilfe v. Zuschlagstoffen aus leichten Mineralstoffen II 785*; Herst. v. Leicht- oder Schaum-schlacke für Leicht — II 1418*; gekörnter (granulierter) Hochofenschlackensand als Zuschlagstoff für Leicht — II 1215; Gas- u. Schaum — (Grundsätzliches; Patentliteratur) II 785; (Unterschied) II 994; Gas — mit Al-Pulver II 888*; wasserundurchlässige Bimsbetonhohplatte I 469*; feuerfester — unter Zusatz v. feuerfestem Zement I 1317*; Isolier — zur Wärmeisolier. bei hohen Temp. II 1212.

Schlagfester Betonbelag aus Zement als Bindemittel u. Quarz als Aufbaukörn. (Zuschlag aus feinkörnigem Basalt) II 63*; Verwend. hydraul. Zemente als — für Maschinen- u. Baufundamente II 887; Herst. v. Betonsteinen mit Sägemehlzement für Fußböden, Dachbedeckungen, Wände (Ersatz für Holz) I 1316; Behandl. v. Metallformen für — Verarbeit. I 377*; Herst. v. rissfreier — Gegenstände I 468*; v. — Pfählen I 418*; v. wärmeisolierenden Balken oder Platten aus Streck — I 682*; v. Zementrohren aus 2 Schichten verschied. — Zus. II 466*; S-Zement für maschinengestampfte — Röhre II 887; Trinkwasserbrunnen aus mindestens 1 Jahr lang an d. Luft gelagertem — oder Puzzolanzement bzw. rotem Molerzement II 783.

Haftschicht für Überzüge aus Bitumen, Teer u. ähnl. Stoffen auf Oberflächen aus — II 588*; festhaftende Überzüge aus organ. schmelzbaren Massen auf Fußböden, Rohren, Behältern aus — mit einer Haftschicht aus Kautschuk oder kautschukart. Stoffen zur Isolier. sowie zum Korrosions- u. Säureschutz I 814*; Schutzüberzug für — u. seine Bestandteile aus Chloraktschuk, monomeren u. polymeren Vinyl-Acrylverbb., Styrol II 995*.

Physikalische Eigenschaften u. chemisches Verhalten.

Einflüsse auf — (Schrifttumsübersicht) II 685; bautechn. Elgg. d. — (Einfl. d. Zusatzes v. Plastiment) II 994; mechan. Elgg. v. — auf d. Grundlage v. KW-stoff-Bindemitteln u. hydraul. Bindemittel I 579; Kriechen u. Schwinden v. gewöhnl. —, Stahl — u. vorgespanntem — II 1212; „Verschiebungssatz“ d. — II 1212; Erhöhd. d. Widerstandsfähigk. v. — I 580*; d. Festigk. u. dünnen Blechen, Stangen oder Drähten aus

Metall beim Eisenbetonbau durch kalte Verdreh. II 1223*; Widerstandsfähig. v. — gegen Frost II 685; Einw. v. CO₂ auf — II 61; Korros. durch P-Verbb. in Kesselhausgasen I 587.

Prüfung u. Analyse.

Betoncharakteristika u. — Kontrolle auf d. Baustellen II 887; Kontrollanalyse d. frischen — Misch. unter Anwend. eines titrimetr. Verf. zur Best. d. Zementgeh. II 887.
Betotoxin 61, Ergebnisse aus Beizvers. mit Getreide-saat aus d. Jahre 1943 II 1217.
Biazolone, Schädlingsbekämpfungsmittel für Pflanzen, bes. zur Abtöt. v. pflz. Schädlingen u. dgl., aus — oder deren Deriv. oder Homologen I 584*.
Blengift, Gewinn. I 666*, 1112*; (Vorr.) I 446*;
 humorale Veränder. durch — I 945; Veränder. d. zelligen Blutbestandteile u. d. Hämoglobins durch — I 945; experimentelle Tumoren bei Pelargonium zonale durch — I 429.
 Bienenwachs s. *Wachse*.

Bier.

Siehe auch *Gärung; Gerste; Getränke; Hefen; Hopfen; Malz*.

Geschichte, Allgemeines: Alter d. bayer. Bierbrauerei I 513; über alte belg. Biere II 374.

Physik, Chemie u. Biologie des Bieres u. der Brauerei: Erzeug. u. Verbesserung. v. — Schaum durch Schall- oder Ultraschall-schwingungen II 143; schäd. Einfl. v. Öl auf — u. dessen Beseitig. durch Benütz. v. Luftkompressoren neuerer Bauart I 609; Beständigk. d. Tropfen verschied. — Sorten (Einfl. v. CO₂) II 612; Melanoidine u. ihre Bedeut. für d. Brauprozess u. d. Beurteil. d. — (Bierfarbe) I 127; Verbesser. v. Geschmack, Geruch u. Färb. v. — I 712; Carbol-Kreosotgeschmack d. Schankbiere durch ein Langstäbchen-Bakterium II 801; Anreicher. v. — oder bierähn. Getränken mit Vitaminen u. sonst. Wirkstoffen d. Hefe I 1143*; Geh. an Riboflavin u. Nicotinsäure II 123; Riboflavin u. Vitamin B₁: in Kriegs- — I 252; in Ale I 252; Charakteristika einer Mycoderma cerevisia-Art, isoliert aus engl. obergärigem — II 83; Nährwert d. — (neue Gesichtspunkte) II 1332.

Analyse: Kostprobe als Analysenmeth. II 177; Schwandkontrolle unter Berücksicht. d. — Konz. II 177; elektrometr. Messungen in d. Brauerei (potentiomet. Messungen im Brauerelabor.) I 823; (d. Elektroden im Brauerelabor.) II 177; (App. zur Mess. elektrometr. Kräfte) II 1129; Verwend. d. Glaselektrode bei d. Formoltrakt. II 1129; refraktomet. — Analyse II 374; Syst. v. Würzeanalysen (Schnellbestimmungsmeth. für Glucose, Fructose, Maltose, Saccharose, Dextrin u. Würzevergärungsgrad) II 801; Wertbest. d. Lupulins II 88.

Brauerei.

Heutige — Bereit. I 609; (Aktuelles) II 1123; Kriegersatzmittel in d. — Industrie I 497; plast. Möglichkeiten im Brauereigewerbe (Verwend. plast. Stoffe, wie Kunstharze u. dgl.) II 83; Malze d. Mälzungskampagne 1943/44 II 1128; Malzaufsl. u. Malzektolltergewicht I 822; Brennverf. zur Erhöhd. d. Ausbeute an Malzextrakt II 485*; Planen, Arbeiten u. Prüfen im Sudhaus II 801; Verwend. v. Rohgerste im Maischbottich II 83; Läuterverf. unter Anwend. einer Zentrifuge I 1143*; Würze u. — Farben bei Verwend. v. Caramelmalzen I 711; Herst. v. Caramel durch Erhitzen v. Glucose mit NH₃ oder (NH₄)₂CO₃ als — Färbemittel II 374*; Reinigen u. Belüften v. — Würze I 326*; Trubauss. u. -abscheid. II 1129; Brauverss. mit neuen Hopfenvarietäten verschied. Herkunft II 83, 1128; hopfenaromat. Biere II 801; Herst. v. hopfenharzhalt. Verschneidwasser zum Brauen extrakt- bzw. alkoholarmer Biere I 901*; leidet durch Peronospora befallener Hopfen an Brauwerk? II 177; Attenuationsverhältnisse bei d. Gärung d. — (Revis. d. Ballingschen Formel) I 822; II 1129; Hefeökonomie in d. Brauerei

II 1123; Reihaltungskraft d. Hefe bei d. Vergär. v. — Würzen II 83; Endvergär. v. Würzen u. — II 83; selektives Abschäumen d. Hefe (— mit Stammwürze) II 83; Gärverss. mit verschied. engl. obergär. — Hefen II 82; Aufkräusen bei d. Herst. niedergräd. — II 128; — Herst. bei Ausfall d. Kühl. II 801; s. auch *Gerste; Hefen; Hopfen; Malz*.

Klären v. — (geschichtl. Überblick über d. Anwend. v. Hausenblase) I 822; (mit Adsorbentien) II 374*; Zentrifugieren v. — II 374*; Versüß. v. — Arten I 822; Stabilisieren u. Süßen v. — (Aufbereit. v. Zuckern) II 1249*; Carbonisieren v. — II 374*; Abfüllen v. — auf Flaschen I 1143*.

— Erzeug. aus Molke II 1128; (Molken-Maisch-Verf. oder Molken-Sud-Verf.?) I 609; Herst.; v. bierähn. Gärungsgetränk aus Molke mit Hopfen I 1143*; v. vitaminhalt. — mit Hefe als Vitaminquelle II 178*; v. alkoholarmer bzw. alkoholfreier — oder bierähn. Getränk I 1249*; v. hopfenharzhalt. Verschneidwasser zum Brauen v. extrakt- bzw. alkoholarmer — I 901*; v. entalkoholisierem — I 1338*; eines bierähn. Getränkes I 325*; (unter Verwend. eines Verzuckerungsprod. aus Kartoffelstärke) I 666*; (aus Malzaustauschstoffen bei Anwend. einer gehopften Rübenschnitzwürze) I 900*.

Brauerwasser II 1332; Wasserfragen d. Brauereindustrie I 609; (bakteriolog. Gesichtspunkte) I 609; Erfahrr. bei d. Zubereit. v. Brauwässern II 1128; Anmischen mit hartem W. I 1142; Vorbehandl. v. W. für d. — Brauerei zwecks Beseitig. d. Carbonathärte unter Erhalt. d. Nichtcarbonathärte II 59*; Verh. d. Chloride u. Sulfate im Brauwasser I 711.

Hahn für — (Überzug aus rostfreiem Stahl durch Aufspritzen) I 883*; Hefeprep. aus Brauereihefe I 712; Herst. v. Molkennährhenen u. Nähr-eiweiß als Nebenbetrieb d. Brauerei II 801.

Biguanid s. *C₂H₇N₅*.

Bildungswärme, —; d. Halogenwasserstoffe u. v. AgNO₃ II 1154; v. NaH₂ · 2HCl II 1154; d. Th-Verbb. mit Cu, Ag u. Au II 4; v. Cu(OH)₂ II 301; v. Cu-Dianilsäurekomplexammoniakate I 745; Aufstell. d. — organ. Moll. auf Bindungszinkremente (freie Radikale v. Triphenylmethyltypus) I 927; thermodynam. Prüf. d. Pyridinsynth. aus Hydrierungsprod. d. Furfurols I 538; — v. 1,3,5-Trioxybenzol II 310.

Bilanssäure s. *Gallensäuren*.

Bilfussäure s. *Gallenfarbstoffe*.

Bilirubin s. *Gallenfarbstoffe*.

Bilirubinolide s. *Gallenfarbstoffe*.

Bilselectan [β -[4-Oxy-3,5-dihydroxyphenyl]- α -phenylpropanolensäure], Frage d. Cholecystographie mit — II 1083; Cholecystographie in d. Praxis unter besonderer Berücksicht. d. neuen peroralen Kontrastmittels — Na II 139; Verwend. für Röntgenkontrastmittel II 111*.

Bilverdin s. *Gallenfarbstoffe*.

Bimetalle, Umschmelz. v. Bimetal (in d. Kupferschmelzerei v. Allawerda) I 1815; Herst.; v. Mehrfachmetallen durch Erhitzen eines Kernwerkstückes u. anschließendes Eingießen d. Aufgagemetalls I 887*; v. Doppel- u. Mehrfachmetall-Forgubestücken durch Verschweißen d. Verbundmetalls mit d. Grundkörper I 1228*; v. Drähten, Stangen, Schienen, Profilen oder dgl. aus Verbundwerkstoffen (Schweiß- oder Lötverb.) I 803*; Aufbringen v. Metallschichten auf metallenen Werkstücken durch Eintauchen d. letzteren in d. Bad d. Auftragschicht I 1037*.

Verbundkörper unter Verwend. v. Metallpulver II 896*; v. innen ausgegossene Verbundgüßlager I 800*; Verbundgüßstücke aus Metallen mit sehr verschied. F. (Stahl u. Bronze) I 1127*; Doppel- oder Mehrfachmetallwerkstücke aus Fe oder Stahl mit einer Auflage aus NE-Metall (Zwischenschicht aus Cu) I 1127*; Bimetalldraht aus Leichtmetall u. einer Auflage aus Fein-zink oder aus einer Zn-Legier. I 959*; magnet. Leiter aus mindestens 2 durch Sintern hergestellten Vorlegier. mit verschied. Curie-Punkt I 959*; — für Kathodenkörper (Rohr aus Ni-

- oder Cu-Legier. als Außenschicht, Innenschicht aus Ni-Mo-Legier.) 1877*; Bimetallrelais für Gasentladungsgefäß 1570*; bimettall. Temp.-Anzeigergeräte 1408*.
- Bimsstein**, Herst. v. bimssteinähn. wasserfreien Silicaten bestehend aus 2—0,5 Mol SiO₂ u. 1 Mol NazO 11410*; katalyt. Wrkg. bei d. Chlorier. v. KW-Stoffen II 1162; Filter aus Kieselgur u. Bimssteinmehl mit Fluosilicaten oder Silicaten 1880*; mit Ag imprägnierter — als Schutzfilter gegen anorgan. H-Verb. mehrwert. Nichtmetalle 1674*; Depolarisationselektroden für elektr. Elemente aus akt. Kohle, —, Silicagel mit NH₄Cl-Ablager. II 1213*.
- Bindemittel**.
—: für Briquets s. *Briquets*; für Leuchtschirme s. *Fluorescenz*; für Straßenbaustoffe s. *Straßenbaustoffe*; s. auch *Anstriche*; *Baustoffe*; *Druckfarben*; *Farben*; *Harze*; *Holz-Kunstholz*; *Kitte*; *Klebstoffe*; *Lacke*; *Massen*, *plastische*; *Schleifmittel*; *Tabletten*; *Überzüge*; *Wurstwaren*; *Zugdruck*.
- Herst. aus sulfonierten Cumaronrückständen 1815*; Torf als — durch Behandl. mit kaust. Alkali oder mit einem Alkalisalz 1508*; Kernbindemittel aus Stärkehalt. Stoffen 1958*; — für Gießereikerne aus Silbersand u. Formsand, bes. für Eisenguß, aus Kartoffelmehl, Dextrin unter Zusatz v. gemahlenem Ton, gemahlener Kreide u. Melasse 1958*; Formmasse für Gießereiformen u. Kerne aus Sand mit Schaumbildnern als — 1958*; —: für Brennstoffe aller Art aus einem Sirup durch Auslaugen d. Zweige u. Blätter d. wilden Pfefferpflanze II 1243*; als Ersatz für Leinöl aus Harzöl u. Standölen oder polymerisierten Ölen 1491*; Herst. v. Kaffeesurrogat oder ähnl. Stoffen durch Vermischen d. anfallenden staubförm. Anteile mit —, bes. einem wasserlösl. Cellulosederiv. II 377*.
- Bibl.*: Kunstschildermaterialien an schilder-technisch; Klebstoffen, bindemittel an vermissen in d. olivertechnik II [592].
- Biochemie**, — d. Spurenelemente (Zusammenfass.) II 426; V bei d. Wirbellosen I 433; V bei d. Wirbeltieren I 433; Problem d. Kohlenhydratbildg. in d. Natur I 653; Ergone u. Antlergone in d. — I 660; Fumarathydrase als gelbes Ferment (biochem. Hydrierr.) I 1095; atmosph. Einflüsse auf biochem. Vorgänge im lebenden Organismus 230.
- Bibl.*: Précis de chimie biologique médicale II [546].
- Biographien (und Nachrufe)**.
- Arndt (K.) II 193. Hagen (K. G.) II 817
Hahnemann (S. F.)
11.
Hatfield (W. H.) II 193.
Henderson (G. G.) II 1145.
Himmelbauer (A.) I 269.
Hönigschmid (O.) II 193.
Jander (W.) II 617.
Joule (J. P.) II 11.
Klaproth (M. H.) I 737.
Koch (R.) I 977.
Kolbe (H.) II 11.
Kolbeck (F.) II 11.
Kranzlein (G.) II 1145.
Kunckel (J.) II 1145.
Langmuir II 6.
Lavoisier (A. L.) II 393,
617, 1145.
Maercker (M.) I 513.
Mohr (E. C. J.) I 269.
Mühls II 393.
- Nernst (W.) II 1.
Newton 1513.
Ostwald (Wo.) II 193.
Parson (C.) II 1145.
Pasteur II 1145.
Perrin (J.) II 1145.
Priestley II 393.
Ralkoff (P. N.) II 817.
Raspall II 1145.
Read (A. A.) II 1145.
Redgrove (H. St.) I 269.
Renwick (F. F.) I 269.
Roberts (J. K.) II 1145.
Rohn (W.) II 1.
Rouelle (G.-F.) I 269.
Rutherford I 269.
Scheele (C. W.) I 977;
II 817.
Schmidt (A. W.) II 393.
Schmidt (O.) I 269.
Schmidt (W. J.) II 393.
Schorlemmer (K. J.)
1513.
Sommerfeld (A.) II 617.
Tennant (Ch.) II 1.
Ulrich (G.) II 617.
Vyskočil (A.) I 269.
Wagner (P.) I 513.
Weineck (J.) II 193.
Winter (C. hr.) II 817.
Young (W. J.) I 977.
Zeeman (P.) II 393.
- Blöhung**, wirtschaftl. Herst. v. Fäkalhumusdüngern II 996.
- Biologie**.
Siehe auch *Biochemie*; *Mikroben*; *Mikroorganismen*; *Pflanzen*; *Photobiologie*; *Zellen*.
Entw. d. biolog. Wissenschaften in d. dSSR während d. letzten 25 Jahre II 10.
Zukunft biolog. Verss. I 872; Katalyse al. iolog. Faktor II 21; allg. physiol.-chem. Betrachtungen zu d. Erschein. d. Lebens I 431; Anwend. d. synthet. Chemie in d. — I 363; Energieausbreitungsmechanismen in d. — I 1184; Temp. d. Lebewesen u. Zus. d. Ionen-Milieus II 1184; Theorie allg. Pufferungsfähigk. in biolog. Systemen II 220; Antiwrkg. in d. — u. d. antagonist. Partner II 336; gegenwärt. Stand d. Kampfes gegen d. Altern (Übersicht) I 295; Alters-Rk. (neue Wege zur Erforsch. d. Altersdynamik) II 550.
„Lebende Moll.“ (Gene, Cytoplasma, Virus) II 544; submikroskop. Feinbau d. Chromosomen II 647; Chromosom, ein Protein d. Chromosomen I 159; Heterochromatinmenge als Artcharakter II 1184; induzierte chromosomale Veränder. u. ihre Bedeut. für d. Wachstum u. d. Entw. (Übersicht) II 851; wirksames Chemikal zur Erzeug. klebriger Chromosomen II 1070; Colchicin-Mitose, Chromosomenkontrakt., Narkose u. Proteinkettenfakt. II 1070.
Chem. Erzeug. v. polyploiden Zellen (durch carcinogene Mittel) I 550; Tetraploidie bei Antirrhinum majus durch Sanguinarinhydrochlorid II 1077.
Experimentelle Kontrolle d. Entw. u. Differenzier., genet. Kontrolle d. Entwicklungs-rkk. (Genrealisatoren) II 756; Anschauungen über d. funktionelle Ontogenie d. Zelle II 756; Blütenbildg. u. Blattform beeinflussende Hormone (Übersicht) I 940; Resistenzzücht. bei Heil- u. Gewürzpflanzen (Übersicht) II 775; genet. Unters. über d. gewöhnl. Bohnenmosaikkrankh. unter d. Beding. d. natürl. Feldertrag. I 1390; Einfl. verschied., d. Ernährungsgrad bestimmender Kulturbeding. auf Entwicklungsgeschwindigkeit., Wachstum u. Nachkommenzahl d. lebendgebärenden Larven v. Oligarces paradoxus II 1013; Vererb. d. CO₂-Empfindlichk. auf Artbastarde bei Drosophila II 1282; morphogenet. Wrkg. v. Imdazolderiv. bei d. Mutante Drosophila melanogaster II 1070; Auslg. v. Mutationen durch Follikelhormon u. zusätzl. Wärmeschock bei Drosophila melanogaster II 757; Einfl. d. Vitamine C u. B₁ u. d. Sulfamide auf d. Wachstum d. Metamorphose d. Kaulquappen II 234; v. p-Aminobenzolsulfamid auf d. Entw. d. Eies, d. Embryos u. d. Kaulquappe v. Rana fusca II 36; neurale u. humorale Regulier. d. Blutzuckergh. bei d. Ontogenese (Blutzuckergh. bei Hühnerembryos u. jungen Kücken) II 1079; (Einfl. v. Insulin, Adrenalin u. Glucose auf d. Blutzuckergh. bei Hühnerembryos) II 967; Mammarkrebs u. Mammaschleimhaut bei Inzucht-

stammen v. Mäusen u. ihren Kreuzungen II 958; Beziehh. zwischen Viehrassen u. Lederqualität (lohngere Sollleder aus Häuten v. Sussex-, Afrikaner-, Red Poll- u. friesischem Rindvieh) I 845.

Eisen, ein biolog. Problem I 108; biolog. Bedeut. d. höheren verzweigten Fettsäuren I 420.

Modalitäten d. Fixier. d. O in d. Strahlen- — I 20; Wrkg.: v. Bestrahl. auf Entw., Differentiat. u. Keim. v. Pollenkörnern II 184; v. Röntgenstrahlen auf d. Frequenz einer bakteriellen Mutat. I 1287; Auslös. v. Translokationen durch Röntgenbestrahl. weiblicher Gameten v. *Drosophila melanogaster* II 1183; Abhängigk. d. röntgeninduzierten Translokationsrate bei *Drosophila melanogaster* v. d. Intensität d. angewandten Bestrahlungsdosis II 115.

Biolog. Probleme vor d. Ultramikroskop II 1069; Ultrarotpektr. u. seine Anwend. auf Lebensvorgänge II 544; Fluoreszenz im Dienste d. biolog. Forsch. I 174; Mollisch-Rk. ein Kriterium für d. Zelleben? II 1184; Schneeebeere als biolog. Untersuchungs- u. Versuchsobjekt mittels d. Injektionsmeth. II 145; kriegszeitbedingte Vorkkehr. für internationale biolog. Standards u. d. neue Standard für Hypophysen (hinterlappen-)Zubereit. II 121; einfaches Glaselektrodensyst. für d. Best. d. pH-Wertes v. biolog. Fl. mit Temperaturkontrolle II 1098; Best.: v. J in biolog. Material (Afkrometh.) II 145; v. Trimethylaminoxyd in biolog. Material II 1210; biolog. Probebest. (Übersicht) II 1088; histochem. Nachw. v. Mikrobest. v. Pentosenucleinsäure (tier. Gewebe; embryonale Entw. d. Amphibien) I 1013; biolog. Wrkg.: v. Ultraschallwellen (s. unter *Schallwellen*); v. schwerem W. bzw. D. s. unter *Wasser (Schweres Wasser)* bzw. *Wasserstoff (Schwerer Wasserstoff)*.

Bibl.: Chemical solutions reagents useful to the chemist, biologist and bacteriologist I [1029].

Bolumineszenz s. *Lumineszenz*.

Blos s. *Wuchsstoffe*.

Blotin s. *Wuchsstoff-Rios II*.

Blott, — im Fe-Vork. v. Rabat I 1367; — Geh. im Sandin v. Kebam-maden I 414; Verss. zur Herst. orientierter Aufwachsungen v. Hydrochinon auf — I 855.

Bipyridyl s. *C₁₀H₈N₂*.

Bismarckbraun, Tumorbefluss. durch — II 648. Bitterstoff, Vork. in Galeopsisarten I 109; Gewinn. eines Gemisches d. — aus *Lactuca virosa* II 878*; Entbittern v. Hirse u. ähnl. Samen II 595*; Beitrag zum analyt. u. technol. Studium d. Hopfenbitterstoffe II 1120; Wertbest. — enthaltender Tinkturen in Ggw. v. äther. Ölen u. Gerbstoffen II 561.

Bitumen.

Siehe auch *Asphalt*; *Braunkohlen*; *Erdöl*; *Kohlen*; *Ölschiefer*; *Paraffin*; *Pech*; *Teer*.

Bedeut. v. Alkalihydroxyden für d. Wander. v. — in Gesteinen (Beitrag zur Frage nach d. Entstehungsweise gewisser Verfabr. v. Natursteinen im Mauerwerk) II 62; Raffinieren v. asphaltart. Bitumina I 732*; Behandl. bituminöser MM. durch Zusatz einer organ. Cl-Verb. I 844*.

Mittleres Mol.-Gew. d. Bitumina I 1059; Best. d. pH-Wertes v. — I 1353; Durchlässigk. u. Absorpt. bituminöser Stoffe I 701.

— u. Teer enthaltende Prodd. (als Füllmittel Ölschiefer) I 845*; Auswahl d. technol. Schemas für d. Fabrikprozeß zur Gewinn. v. mineral. mit — behandelten Pulvern (Füllmitteln) I 1212; — als Dispergiermittel v. Mineralpulversuspens. I 208; Herst. v. pulverförm. Prodd. aus bituminösen Stoffen u. Füllern durch Mischen mit $\text{Ca}(\text{OH})_2$ I 790*; Bitumina in d. Elektrotechnik (Anforderr. an reine Bitumina u. Gemische v. Bitumina mit Destillationsrückständen in Fettsäuren oder Wachsen) II 782; bituminöse Anstrichmittel II 1014, 1230; Lacke u. Anstrichfarben ohne fette Öle (Verwend. einheim. — Anstrichmittel) II 1230; Verwend. v. — Anstrichen zum Korrosionsschutz für Fe- u. Stahlrohren I 799; Herst. hochgefüllter bituminöser Überzüge im Spritzverf. II 367; Haftschicht für

Überzüge aus — u. ähnl. Stoffen auf Oberflächen aus Fe u. Beton II 588*; Verbesser. d. Haftfestigk. v. — oder bitumähn. Stoffen u. deren Lagg. durch Zusatz v. einwert. Alkoholen I 1454*; Grundiermittel für d. Haft. zwischen Bauteilen, Eisen, Rohren usw. u. kalt streichbaren bituminösen plast. MM. aus Steinkohlenteerpechen in organ. Lösungsmitteln I 602*; temperaturbeständ. — MM. für Isoliermaterial u. Überzugsmassen I 965*; dünne Isolierbahn zur Isolier. gegen Feuchtigk. aus — u. ähnl. Stoffen mit Gewebeeinlage II 61*; bituminöse Belags- u. Isolierstoffe aus einer Bitumenlsg. mit Zusätzen v. Mischpolymerisaten I 733*; bituminöse Isoliermaterial zum Decken v. Dächern usw. (Füllstoff Fäden, Filze, Geflechte oder Gewebe aus Glas) II 687*; Abdeck. v. Glasdächern mit einem Stoff, d. mit einer bituminösen M. daran befestigt wird I 837; — Dachpappe aus deutschem — I 1051; (Polemik) II 1024; Herst.: v. Bauelementen aus Holzabfällen, — u. einem hydraul. Bindemittel I 1419*; v. Ziegeln u. feuerfesten Steinen unter Verwend. v. — I 1211*; mit — oder dgl. getränkter Isolierstein II 64*; Verbesser.: feuerfester Ziegelsteine für metallurg. Öfen durch Imprägnier. unter Druck mit — oder Teer II 1216*; d. Eigg. v. Dolomit zum Zwecke d. Weiterverarb. zu Ziegelsteinen durch Imprägnieren mit Teer, — oder Ölen unter Druck II 1216*; Silicatbindemittel (Ton usw.) für d. Straßenbau u. künstl. Steine mit Schutzschicht gegen schäd. Einflüsse aus einer Misch. v. Bruchsteinen mit Zement, hydraul. Kalk oder bituminösen Bindemitteln II 787*; Regenier. v. synthet. Kautschuk mit hochschmelzendem — I 1047*; Verwend. im Straßenbau s. *Straßenbaustoffe*.

Bibl.: Bitumineuse bouwstoffen II [355].

Bluret, Bldg. aus Harnstoff u. SOCl₂ I 278; Eigg. I 1374; theoret. vergleichende Betrachtungen d. komplexen Cu-Salze I 350.

trans-Bixin, Inaktivier. v. Auxin-a-lacton bei versched. Wellenlängen u. d. Einfl. v. Methylbixin auf d. Lichtrk. II 1068.

Blastokolline, chem. Natur d. — u. ihre Einw. auf keimende Samen, Pollenkörner, Hefen, Bakterien, Epithelgewebe u. Fibroblasten I 1385; Einfl. v. Hemmstoffen auf d. Wrkg. v. — beim Austreiben d. Kartoffelknolle I 1011.

Blausäure s. *Cyanwasserstoff*.

Bleche.

Verzinken u. Wellen v. Metallblech (geschlechtl. Übersicht) II 393; Kaltwalzen v. Metallen zu — II 359; emaillierte Kessel — (fehlerhafte Emaillier. geschweißter Kessel —) I 1030; (Fehlerursachen) II 572; Unters. d. Tiefziehmerkmale u. d. Prüf. v. Blechmaterial I 1225.

Blechlacke u. Blechlackier. (Allg.) II 1242; Lackieren v. Blech u. Blechwaren II 1015; Best. v. Lackauflagen durch Ermittl. d. Gewichts d. Lackauflage I 1245*; lackierte — für Konservendosen I 895*; (Prüf. d. Korrosionsbeständigk.) II 1020; Porigk. d. Oberflächenschutzes v. Konservendosen aus Stahlblech II 1019.

Interkristalline Sprünge in — (Rest. nach akust. Verf.) II 1321; Blechetiketten (Klebstoffe) II 1141; Blechrim II 1142; s. auch *Email*; *Konserven*; *Schwarzblech*; *Walzen*; *Weißblech*.

Bibl.: Sheet metal workers' manual; a complete practical instruction book on the sheet metal industry, machinery and tools, and related subjects, including the oxy-acetylene welding and cutting process I [1427].

Blei.

Siehe auch *Galvanotechnik*; *Kabel*; *Metallüberzüge*; *Sammter*; *Schädlingbekämpfung*; *Toxikologie*.

Geschichte d. Kärntner Bleierzbergbaus II 1; Bldg. u. Ausbldg. d. oberes. Bleizinkerglaste (Klüft. u. Vererz.) II 10; erzmikroskop. Studien an d. Pb-Zn-Erzen d. Lagerstätte Sedmotschislenski in Bulgarien II 10; — Mineralien v. Felsöbanya I 986; Vork.: im Delitabak I 683; in Gelatine II 451.

Gewinnung, Verarbeitung u. Verwendung.

Aufbereit. v. sulfid. — Erzen durch Schaumflotationsmittel I 181*; Flotationsversm. mit einem Pb-Zn-Pyritzerz v. Grönland I 473; Bldg. v. — aus PbS mit PbO bzw. PbSO₄ II 624; Aufarbeit.: v. — halt. Schrott I 1222; v. Pb-halt. Messingschrott I 383*; d. bei d. Zinkentsilber. v. — erhaltenen tern. Ag-Zn-Pb-Legier. I 383*; Gewinn. v. —; aus Sn- u. Pb-haltigem Schrott I 52; aus verschossenen Stahlmantelgeschossen durch Plattdrücken u. Schmelzen I 315*; Gewinn. v. Ag aus Cu-halt. — I 1225; Entfern. v. — aus Sn-halt. Stoffen mit einem Chlorierungsmittel I 383*; Befreiung d. Tlv. — bei d. Tl-Gewinn. II 683*; Ursache d. Pb-Geh. in d. Schlacken d. Bleischmelze d. Werkes Elektrozink (Wichtigk. d. Betriebskontrolle in d. Sinter- u. Schmelzbetrieben) II 1111; Kaltwalzen v. Blechen aus Elektrolytblei I 688; II 359; Anleitt. zum Hartlöten v. — I 1323; Zusammenlöten v. Pb mit einer Zn-Legier. II 1326*; autogene Bleischweiß. in d. chem. Industrie (Entw. d. Bleischweiß.) II 692; Induktionsöfen verschied. Typen beim Gießen v. — II 259; Verwend. v. —; als Überzug für Verbindungsgestände aus verzinktem Stahl I 1126*; als Bauelement in Flußsäurefabriken II 401; Pb-Überzüge auf Gegenständen aus Al u. Al-Legier. durch Tauchen in Bäder ohne Strom I 887*; dünne Pb-Schichten als rostschützende Überzüge bei Lagern I 693*; Pb-Überzug als Vorbereit. zum Kaltverformen I 480*; Pb-Anode zur elektrolyt. Gewinn. v. sehr reinem Zn oder anderen Metallen II 895*; (Behandl. d. Anoden) II 896*; Akkumulatorenblei mit Bi- u. Ca-Geh. I 1125*; Pb-Dichtungen in Dampfkesselein (Schutzüberzug aus einem elektrolyt. Nd. v. Cd) I 1420*; Metallpropellerblätter aus Al mit Metallkugeln aus — (Herst.) I 801*; — als Kabelwerkstoff (Weltprod., geograph. Verteil., Austauschstoffe) I 573; Kabel mit Metall-(Pb)-Mantel I 460*; (Schutz d. Pb-Ummantel. vor Rekrystallisation durch unverbleites oder verbleites Fe-Blech) II 568*; gasgefüllte Kabel mit Pb-Mantel (amerikanische Vers.) II 1115; Verwend. eines Pb-Bades beim ununterbrochenen Gießen v. Strängen aus Stahl I 314*; dünne Pb-Platten mit dazwischengeklebten Papierblättern als Sekundärstrahlblenden für Röntgenapparate I 882*; Bleileitungen für Br (Ersatz durch Jenaer Glas) I 679; — als Ersatzstoff (Austauschstoff) in d. Metallurgie bei d. Alljerten I 421.

Physikalische u. physikalisch-chemische Eigenschaften.

Neue Werte bezügl. d. Atome d. Ordnungszahl 82 (L-Emiss. u. äußere Niveaus) I 739; Reich. zwischen Stahl u. — I 272; Zusatz bei Lagermetall-Legier. (Verbesser. d. Gleit eig.) I 479*; Einfl. v. — auf Gefüge u. Seiger. v. Gußblöcken II 858; Zusammenhang zwischen Anomalien bei d. Stromspannungskurve u. Atomstruktur I 344; Temp.-Koeff. d. freien Oberflächenenergie für festes — I 738; Kohäsionsversm. mit — II 512; Einfl. einer adsorbierten (inneren) Schicht auf d. Kohäs. II 727; Einzelpotentiale u. E. K. d. festen Kette Ag/AgCl/PbCl₂/Pb/Ag I 1068; elektr. u. anomale Streuung v. Mesotrons in — (Spin d. Mesotrons) I 1361.

Chemisches Verhalten, Korrosion.

Angriff v. wss. HF auf — II 103; — als Aktivator v. Phosphoren II 1035; Korrosionsprobleme bei Verpack. in Tuben aus verzinntem — für kosmet. Erzeugnisse II 1326; Pb-Korros. in Schwefelsäurebetrieben durch d. Nitrosylschwefelsäuren u. d. durch d. Cl-Geh. d. W. entstandenen Nitrosylchlorid II 1326.

Biologisches Verhalten.

Bedeut. für d. Pflanzenwachstum II 655; Geh. in Pflanzen aus d. Rösorgebiet II 9; Vork. im Delitabak I 633; Einfl.: als Kation auf d. Buttersäurebildg. bei d. mesophilen Cellulose-

vergär. II 1073; auf d. enzymat. Spalt. v. Acetylcholin I 1387; auf d. Cholinesterase d. Hämolymphe d. Schnecke I 1387; Schutzwrkg. v. Pb-Salzen gegen Procainkrämpfe I 948; experimentelle Verfärb. d. Haut durch — II 868; Blei-eklampsie u. Blei-elnw. bei Kleinkindern I 30; akute Bleivergift. beim Kind (Bericht) I 30.

Untersuchungsmethoden, Analyse.

Elektrolyt. Polieren u. Ätzen I 689; Abscheid. im Analysegang ohne H₂S (mit Mg) II 983; Spurensuche u. Best. in Reinstmetallen I 112; Nachw. v. — Spuren im W. u. in Feinchemikalien durch Tüpfelrkk. II 1208; Nachw. in Fabrikluft II 54; Best. v. — durch innere Elektrolyse II 1097; in Al-Legier. II 1097; als Molybdät II 208; qualit. Mikroanalyse v. — als Verunreinig. d. Ammoniummolybdates I 668; Fällungsrk. mit K₂SeCN I 173.

Einfl. auf d. photometr. Best. v. Bi in Erzen u. Aufbereitungsprod. II 1307; polarograph. Best.: in sehr reinem Zn I 1201; in Firnissen u. Lacken I 813; in Phosphatierungsbadern I 120; Lumineszenz-Titrationen II 985; Dithion als mikrochem. Reagens (Übersicht) II 1206; Rk. mit: 2-Mercapto-4-phenylthiazol I 39; Mercapto-benzoxazol I 39.

Bleilegierungen.

Siehe auch *Lagermetalle*; *Sammler*; *Weißmetalle*.

— als Lagermetall I 586; Legier. d. Alkalimetalle mit Pb (Lagermetalle) II 473; photoelektr. empfindl. Schicht aus einem Alkalimetall u. Pb I 956*; Herst. v. ordalkalimetallhalt. Pb-Legier. (Umsetz. v. metall. Pb mit Erdalkalimetallcarbiden) I 315*; Pb-Sonderlegier. mit Pb- u. Faserfäll. als wasserfester schwingungs- u. schlagdämpfender Werkstoff II 469; elektrolyt. Polieren u. Ätzen v. Pb-Legier. I 690; Anwend. v. Röntgeninterferenzmeth. zur Best. d. Art d. Ausscheidungen bei einer nachhärtenden Pb-Legier. II 793.

Legierungen mit bestimmten Elementen.

Ag: katalyt. Wirksamk. II 1148; Pb-Legier.: mit Ag als zinnsparende Lote (kanad. Forschungen) II 892; mit Ag + Cu mit bes. gleichmäßigem Gefüge II 476*; mit Ag + Sn als zinnsparende Lote (kanad. Forschungen) II 892; Aufarbeit. d. bei d. Zinkentsilber. v. Pb anfallenden Pb-Legier. mit Ag + Zn I 383*, 1125*.

Al: Einfl. v. Al auf d. Bigg. v. Lagermetallen auf Pb-Basis II 690; Pb-Legier.: mit Al als Zwischenprod. bei d. Raffinat. v. Al I 478*; mit Al + Mg (Elgg. als Lagermetall) I 119.

As: Einfl. v. As auf d. Bigg. v. Lagermetallen auf Pb-Basis II 690; Herst. v. As-halt. Pb-Legier. aus einem Pb-Oxyd oder PbO₃ I 478*; Elektrolyt- oder Pattinsonblei mit höchstens 1% As zur Herst. v. Gegenständen d. chem. oder elektrochem. Angriffen ausgesetzt sind I 959*; Weichlot aus 0,5(%) As, 12 Sb, Rest Pb II 893.

Bi: Einfl. geringer Bi-Mengen d. — im Pb-Sammler II 349; Akkumulatorenblei mit Bi- u. Ca-Geh. (Einfl. v. Bi) I 1125*; Pb-Legier.: mit Bi + Sn (Verwend. bei Elektrolytkondensatoren) I 373*; (Überziehen v. Isolierstoffollen (Polystyrol)), bes. für Kondensatoren II 147*.

Ca: Gitter für Bleisammler aus Pb-Ca-Legier. II 1213*.

Cd: Bldg.-Entropie I 1273; Pb-Legier.: mit Cd als zinnfreie Sparlote (Übersicht) I 689; (kanadische Forschungen) II 892; mit 1,5(%) Cd, 11,5 Sb, Rest Pb als Metallüberzug auf Cu für gummiisolierte Drähte I 460*, 1228*; mit Cd + Sn + Zn (Verwend. als Schutzüberzug für Gegenstände aus Cu, bes. elektr. Leiter u. Kabel) I 480*; mit <6(%) Cd, <10 Sn, > 85 Pb (zinnarmes Lot) II 1326*; mit 10(%) Cd, 0,2 Tl, Rest Pb (Lagermetall-Legier.) I 57*.

Cu: Bearbeitbarkeit (Klassifizier.) II 1006; Herst. v. Cu-Pb-Legier. durch Einw. v. Pb auf

Cu-Pb-Schmelzen II 1254; Bleibronze (metallurg. Behandl.) I 474; Anskleid. v. Lagerschalen mit Bleibronze I 1036*, 1037*; Herst. v. Lagern u. anderen zylindrischen Laufkörpern durch Einführen v. Bleibronze in Form v. Pulver oder Spänen unter Zusatz v. Bleiglätte oder Cu-Oxyd I 1127*; Einfl. v. Cu auf d. Eigg. v. Lagermetallen auf Pb-Basis II 690; Verbundgußstücke, bes. Lager, aus Cu-Pb-Bronze I 693*; Bleibronze-lagermetalle (Mischungslücke v. 7–64% Cu) II 261; Bleibronzelager mit niedr. Fe-Geh. I 1035*; Kompressionsrißen v. Pb-Legier. mit 1(%) Cu, 14 Sb, 10 Sn, Rest Pb I 981; Bekämpf. d. Rißbildg. bei Pb-Cu-Lagermetallen durch Zuglegern v. Sn I 52.

Fe: Einfl. v. Fe auf d. Eigg. v. Lagermetallen auf Pb-Basis II 690.

Mg: Hartbleilegier. mit Mg als härtenden Bestandteil I 315*.

Sb; Bldg.-Entropie I 1273; Pb-Legier.: mit Sb u. akt. M. aus PbO u. PbSO₄ (Elektrode für elektr. Sammlerbatterie) I 461*; mit 3–16% Sb (Anode zur Elektrolyse v. wss. Alkalimetallsalzlsgg.) II 50*; mit Sb+Sn (Fe lösende Legier. zur Verbess. d. Haftfähigkeit v. Stahlagerschalen u. Zapfen) II 469; mit 12,5(%) Sb, 4,5 Sn (Übergang auf Cu, bes. für elektr. Leiter u. Kabel) I 460*; mit <17(%) Sb, <17 Sn, 60 Pb, geringe Mengen v. Cd, Cu, Graphit u. Harz (selbstschmierender Gleitlagerwerkstoff) I 316*; mit Sb+Sn+Zn (Übergang auf Cu, bes. für elektr. Leiter u. Kabel) I 460*; mit 1(%) Sb, 1 Zn (Übergang auf Cu für gummiisierte Drähte) I 460*, 1228*; mit 13(%) Sb, 1 Zn (Übergang auf Cu für gummiisierte Drähte) I 460*, 1228*.

Si: Bldg.-Entropie I 1273.

Sn: Lebensdauer d. Gleitlager I 1122; Pb-Legier. mit <10(%) bes. 1 Sn (Lagermetall; Aufbring. dünner Schichten auf Stahl- oder Gußeisenflächen) II 1008; Pb-halt. Lot mit 5% Sn (Sn-sparendes Lot „Fry's TM 5“-Legier.) II 473. Ti: Bldg.-Entropie I 1273.

W: „Schwerlegier.“ (Sintermetall aus W u. Pb) als Abschirm-Material für d. industrielle Röntgenographie II 879.

Zn: Bearbeitbarkeit (Klassifizier.) II 1008; Einfl. v. Zn auf d. Eigg. v. Lagermetallen auf Pb-Basis II 690; Pb-Legier. mit 0,5–1% Zn (Kabelmängel) II 1309.

Bleiverbindungen.

Siehe auch *Farbstoffe, anorganische-Bleipigmente*;

Verb. Pb(NO₃)₂ · 6 CS(NH₂)₂ (Koordinationszahl d. zweiwert. Pb) II 1249; Pb-Salz d. Äthylendiamintetraessigsäure II 518; Verwend. in Isoherstoffen für elektr. Kabel aus polymerisiertem, halogeniertem Diäthylen II 147*; zur Behandl. v. Sulfat enthaltendem Baumaterial II 153*; Nachw. v. Schlichte u. Schmalzmitteln bei Glasfädenoberflächen mit — II 464.

Bleibromid: Aktivitätskoeff. v. — zwischen 5° u. 40° II 929.

Bleicarbonat: Ultrarotspekt. v. — Pulver II 298; Füllen v. hochbas. — hoher Deckkraft II 169*; Einfl. auf d. Buttersäurebildg. bei d. mesophilen Cellulosevergär. II 1073; s. auch *Cerussit*.

Blei(II)-chlorid: Einzelpotentiale u. E. K. d. festen Kette Ag/AgCl/PbCl₂/Pb/Ag I 1068; Fluidität v. — Lsgg. II 933; Einfl. auf d. Rk. v. Na₂O mit Cl₂ I 852; Verwend. zur Aufarbeitung v. Sn- u. Pb-halt. Schrott auf Zn bzw. Sn I 52.

Bleiochromat s. *Chromsäure, Pb-Salz*.

Blei(II)-fluorid: Bldg. v. Phosphornitrilfluoriden aus — u. (PNCl₂)₃ I 413.

Bleijodid: Löslichkeitsprod. d. — in wss. Natriumperchloratlgg. II 1258.

Bleimolybdat s. *Molybdänsäure, Pb-Salz*.

Blei(II)-nitrat: Fluidität v. — Lsgg. II 933; Verb. mit Thioharnstoff II 1249.

Bleioxyde: PbO (Bleiglätte): Röntgenunters.: an rhomb. — I 343; d. Systeme PbO-WO₃ u. PbO-MoO₃ I 1363; Rk.: mit PbS; Syst. Pb-O-S II 624; mit Leinöl II 1123; Verwend.: in elektr. Sammlerbatterie I 461*; in Trockenelement mit Zinkelektroden (Elektrolyt: H₂SO₄ u. Hg-Salze) II 1101*; in Bleiglas (mehr als 50% SiO₂ u. 10–20% —) II 255*; günstige Wrkg. bei d. Verarbeitung v. Au-Sb-Erzen II 1007; Herst.: v. Lagern durch Einführen d. Lagermetalls in Form v. Pulver oder Spänen unter Zusatz v. — I 1127*; v. rostbeständ. Lager aus Fe-Pulver u. — Pulver I 693*; Vulkanisat. v. synthet. Kautschuk mit — als Beschleuniger I 1045*.

PbO₄ (Mennige): Verwend.: als elektr. Isoherstoff mit TiO₂ I 458*; v. Baryt u. Zinkoxyd als Austauschstoff für — bei Gläsern II 463; akute Bleivergift. durch — beim Rind I 30.

Bleipchlorat s. *Perchlorsäure, Pb-Salz*.

Bleiselenid: Bandensyst. des — in Emission II 507.

Bleisulfat: therm. Rkk. mit PbS II 624; Verwend. in elektr. Sammlerbatterie mit Elektroden aus Bleiantimonlegier. d. in PbO u. — eingebettet ist I 461*.

Bleisulfid: Bleiglanz: in einer Au-Lagerstätte in Rumänien II 735; als Sulfaoantimonid in einer Au-Lagerstätte II 735; Flotationsvers. mit einem Erz aus —, Zinkblende u. Pyrit v. Grönland I 473; orientierte Abscheid. organ. Substanzen auf — I 1368; Herst. v. PbO aus — I 392*; Syst. —-Sb₂S₃ (Aufreten v. Antimonit, Zinkenit u. Plagionit) II 625; Syst. Pb-O-S: Rkk. v. — mit PbO bzw. PbSO₄ II 624; Anreicher. v. Au in Pb-halt. Stein beim Schmelzen v. Au-halt. Schlacken mit — II 1007; Verwend. als Schutzanstrich für Metallflächen, bes. v. Schiffen II 274*; s. auch *Yenerit*.

Bleisulfid: Kulturmedium mit — zur Auffind. v. H₂S erzeugenden Bacillen I 430.

Bleiwolframat s. *Wolframsäure, Pb-Salz*.

Bleichen.

— v. speziellen Stoffen s. unter d. betreffenden Stichwort; s. auch *Kosmetik; Photochemie; Reinigung; Silicagel; Waschmittel; Zuckerfabrikation*.

— im Jahre 1943 II 897; Verf. zum Entfärben v. schleim. oder koll. Stoffen aus Naturprod. II 1122*; Bleichmittel aus chem. wirkenden Bleichmitteln u. einer beim Bestrahlen mit ultravioletem bis kurzwell., sichtbarem Licht fluoreszierenden Verb. I 400*; Herst.: v. Na-Silicat für Bleichmittel I 376*; v. Alkalisalzen hochpolymerer Phosphorsäuren mit einem Geh. an akt. O als Bleichmittel I 718*, 1118*; v. Deriv. v. 4,6-Diarylimidazolinen als Bleichmittel für Textilien I 255*.

Bibl.: Entfärbungs- u. Klärmittel II

[1212].
Bleicherden, Herst. u. Anwend. v. — (Patentliteratur) II 683; Braunkohlenflugasche als Ausgangsprod. für d. Gewinn v. — I 1316; DE. II 1152; gemischte Kationeneinfl. bei d. Best. d. Basenaustauschvermögens v. H-Ionen eines Säuretons I 924; freie u. titrierbare Säure pro Teilchen einer Säuretonfrakt. (Einfl. d. Teilchengröße) I 924; Grenzaustausch v. Al-Ionen aus H-Ionen bei Zugabe v. Neutralsalzen bei einem Säuretonsol, Auslaugen mit n. BaCl₂- u. CaCl₂-Lsgg. I 925; Polymerisat. v. Isopren durch — I 988; Anwend. zur Erkenn., Best. u. Reing. organ. meist stark wirkender Verbb. II 452; — für d. Behandl. pflanzl. u. mineral. Öle u. Fette aus Urgesteinsmehl (Granit, Gneis, allg. Orthoklas, Oligoklas oder Plagioklas) mit Mineralsäuren I 906*; als Seifenfüllstoff II 809*; Reing. v. Antikörpern mit Hilfe v. Floridin I 227.

Bleiglätte s. *Bleioxyde, PbO*.

Bleiglanz s. *Bleisulfid*.

Bleitetraäthyl, Vergift. durch — enthaltendes Bohnerwachs; Halbmikrob. d. — in Treibstoffen II 1099.

„Bleitetraäthyl“ s. *C₁₂H₃₀Pbz*.

Bleiweiß s. *Farbstoffe, anorganische*.
Blühhormone s. unter *Wuchsstoffe*.

Blut.

Gesamtblut.

Siehe auch *Agglutinine*; *Blutanalyse*; *Hämolyse*; *Körperflüssigkeiten*; *Kreislauf*; *Stoffwechsel*.

Glykolyse u. Gär. d. Gesamtblutes n. u. diabet. Personen II 1297; Gewebstoffwechsel nach Schock infolge Blutverlust I 26; Herzblut beim Schwerechock II 1106; chem. Katalytlactotransfus. u. Vaccinat. in vitro I 944; intravenöse Vaccinat. u. hämatochem. Veränd. bei Typhus abdominalis II 1286; tierexperimentelle Indicatornterss. mit radioakt. Cu II 439; cholesterinolyt. Vermögen (Beeinfluss.) II 440; Wrkg. d. Plasma-transfus. auf d. Blutvol. v. durch Diät hypoproteinäm. gemachten Hunden I 767; Reticulocytenreifungsindex im Blut nach Behandl. mit Leberextrakt u. Tyrosin II 1191; Geh. an Reticulocytenreifungssubstanzen bei verschied. Formen d. experimentellen Anämie II 865.

Blutbildung u. Anämie: Zum heutigen Stand d. Hämatopoeseforsch. (Übersichtsref.) I 102; Blutehemus bei perniziöser Anämie I 230; Fe-Mangel in d. Gemeinschaft II 329; ernährungsbedingte Fe-Mangelanämie während d. Krieges (Hämoglobinspiegel v. 3328 Personen im Alter bis zu 65 Jahren I 868; Einfl. v. Ca, P, u. Vitamin D in d. Nahr. auf d. Ausnutz. v. Fe (Wrkg. v. Phytin auf d. Verwertbark. d. Fe) I 1398; (Wrkg. v. Vitamin D auf d. Fe im Körper u. auf d. Hämoglobinbildg.) I 1398; Bezieh. v. Rachitis zu Anämie I 1398; Anämie bei Bleivergift. u. Verh. d. Cytochroms C II 767; Wrkg. d. Acetylchollins auf d. Erythrocyte bei d. aplast. Anämie II 40; Natur d. Anämie bei Nicotinsäuremangel II 970; Agranulocytose u. plast. Anämie nach Arsenaminen II 138; durch Anämie verursachte Veränd. bei d. Fettstoffen d. Knochenmarkes v. Katzen I 1016; Leber- u. Ventrikelpräp. zur Behandl. d. perniziösen Anämie II 558; Intoleranz gegen Leberextrakt bei perniziöser Anämie I 436; Überempfindlichk. gegen über intramuskulär injizierten Leberpräp. bei perniziöser Anämie II 558; Einfl. v. Grünfütter auf d. Verhinder. d. Ferkelanämie II 1079; Hühnerantianämievitamin I 1014; Behandl. d. Anämie v. Säuglingen u. Kleinkindern mit Kleintabletten v. Ferro-Redoxon II 767; bei Schulkindern mit Fe u. Ascorbinsäure II 333; Tuberkulosebehandl. mit Promin; Verhinder. d. entstehenden hämolyt. Anämie durch Ferrosulfat I 1404.

Physikalisch-chemische Eigenschaften: Einfl. einiger antipyret. Stoffe auf d. physikal.-chem. Konstanten d. Blutes I 563; Einfl. v. Ultraschallwellen auf d. Blut höherer Tiere II 1069; Löslichk. v. Stickoxydul in menschl. Blut II 761; Vertell. v. gewissen Aminosäuren zwischen Blut u. Geweben II 230; einiger Sulfonamide zwischen Blut u. Gewebe I 232; v. Sulfanilamid zwischen Blut u. Cerebrospinalfl. unter bes. Berücksichtig. d. nitratspinalen Behandl. I 770; koll.-osmot. Druck u. Zirkulat. II 549; Osmoregulat. im Blut einiger Crustaceen I 657; vergleichsweise Wirksamk. verschied. Polyhydroxylderiv. d. Flavons auf d. Kapillarenwiderstandsfähigk. d. n. u. skorbut. Meerschweinchens I 103; Durchlässigk. d. Blutkammerwasser-Schranke d. Auges für Bakterio-phagen I 431; Verh. elektronegativer kolloidaler Farbstoffe nach direkter Einführ. in d. zirkulierende — I 872.

Zusammensetzung u. Beeinflussung: Blutbestandteile v. Karpfen u. Forelle II 762; Vgl. d. chem. Werte im Blut d. allg. venösen Kreislaufs u. in dem d. Pfortader beim Menschen I 102; Blutabbau u. Urobilinogenbildg. in einem großen Hämatom II 434; biochem. Blutveränderungen im Verlauf d. Allgemeinnarkose d. Menschen mit Stickoxydul I 104; Gesetzmäßigkeiten in d. Vertell. u. Empfänglichk. im Zusammenhang mit Veränd. d. extracellulären Räume bei mit NaJ behandelten Fröschen I 1018; Blut u. Tumorkk. nach intravenöser Verabreich. kurzleb. radioakt. Körper d. Thoriumreihe I 356; biochem. Veränderungen während d. CHCl₃-Äthernarkose d. Men-

schen I 294; Unters. am Blut u. am Knochenmark bei Trittovergift. I 108; Veränd. nach Injektionen v. Glucose, Lactat u. Pyruvat beim Menschen I 1394; Blutkonz. während Chemotherapie d. Gonorrhöe II 771; Resorpt. v. Sulfonamiden bei Kindern II 769; Resorpt. v. Sulfapyridin: u. Sulfapyridin-Natrium beim Menschen II 871; durch d. menschl. Pleura I 1403; Sulfapyridin (M. & B. 693)-spiegel bei d. Gonorrhöebehandl. I 364; Behandl. d. Staphylokokkenseptikämie: mit Sulfadiazin I 1403; mit Sulfathiazol II 771; Blut. nach Sulfonamidbehandl. II 134; Wrkgg. v. Renin u. Angiotonin während Hypotens. nach Hämorrhagie u. Schock II 874; Wrkg. v. Brustkrebsextrakten auf d. — II 322; humorale Veränderungen durch Bienengift I 945.

Blutgruppen: Isolier. d. Polysaccharid-Aminosäurekomplexes mit Blutgruppe-A-Spezifität aus Schweinemagenmucin II 867.

Konservierung, Verwendung: Frischblut, Blutkonserven u. a. Blutersatzmittel II 220; Herst. v. frischem u. konserviertem Blut u. dessen Ersatzmitteln u. Indikationen für deren Anwend. II 777; Konservierungsversuche mit Höhenblut II 433; Studien über Blutkonserven; Phagocytose bei gespeichertem Citratblut u. d. opson. Vermögen v. gespeichertem fl. Plasma II 1190; konserviertes Malariablut II 433; Konservieren für techn. Zwecke mit Dichlorhydrinen, bes. α , β -Dichlorhydrin u. zusätzl. bekannten Konservierungsmitteln I 1305*.

Unters. d. hämolyt. Transfusions-Rkk. II 122; Verwend. v. isoton. Na-Citratlg. bei d. Bluttransfusion II 451; Lager. für Transfusionszwecke I 663; App. zur kontinuierl. Filtrat. bei Blut- u. Plasma-Transfus. I 41; Geschwindigk. d. Hämoglobinregenerat. bei Blutersätzen II 865; Bewert. v. Blut u. Blutersatzmitteln I 767; Blutersatzfl. aus alkal. Häminalg. u. einem Schutzkolloid I 37*; II 1301*; Blutersatzmittel durch Trocknen v. Serum in Ggw. eines Saccharides I 37*; Blutersatzs. auch *Physiologische Lösungen*.

Heilmittel aus Blut oder Serum I 1305*; Kochen v. Blut I 968*; Herst. v. Platten u. Formkörpern aus Holzmehl u. Blut I 734*; Verwend. für Überzüge I 722*; Herst. v. Fleisch- oder Wurstwaren unter Mitverwend. v. Fibrinhalbt. Blut I 716*; Bleichen v. Blut für Wurstbrät oder Mehlteig I 1341*; Gewinn. v. Elweiß aus Blut I 254; (durch Behandeln mit H₂O₂) II 1147*; Albumin aus Blut II 1301.

Blutgase.

Änderr. d. intravital gemessenen Blutrk. unter d. Einfl. v. Sauerstoffmangel im Respirationapp. u. in d. Unterdruckkammer I 435; Wrkg. d. Vagotonins auf d. O₂-Sättig. u. d. respirator. Fähigk. d. Blutes I 166; Rolle d. Vagotonins bei d. Resistenz gegen O₂-Mangel im Blut I 441.

Anorganische Bestandteile.

Entsprechende Cl-, Na-, u. Kaliumwerte in sechs Fällen v. Addison'scher Krankheit I 868; diagnost. Wert d. Chlorionengeh. d. Cerebrospinalfl. u. seine Bezieh. zum Chlorionengeh. d. Blutes II 969; proteingebundenes Jm Blut (natürl. Vork. d. Jodfraktionen u. ihr chem. Verh.) I 435; (seine Bezieh. zur Schilddrüsenfunkt. in 100 klin. Fällen) I 435; Geh. d. Blutes an Phosphorsäure beim Schwerechock I 1106; mikroanalyt. Best. d. Summe Na u. K im Blut II 566; Zustand d. K im Serum bei Urämie I 167; Steiger. d. Kaliumkonz. im Blutstrom nach Ischämie v. Muskelmassen II 549; Hypocalcämie nach Eingabe v. Galaktose u. deren Rolle: in d. Pathogenie d. Kataraktes II 334; in d. Pathologie d. Kataraktes II 335; Wrkg. v. Brustkrebsextrakten auf d. Ca-Geh. II 322; Anwend. d. Calciumhangers v. parathyroidektomierten Ratten zur biol. Auswert. v. Stoffen d. d. Blutcalcium beeinflussen I 435; U-Geh. I 660.

Organische Bestandteile.

Stickstoffhaltige Verbindungen: Blutharnstoff unter Sulfonamiden II 770; Auftreten v. Acetylcholin u. andere Veränd. im Blut d. Menschen beim Elektroschock II 34; Acetylcholinkonz. d. venösen Bluts verschied. Segmente d. Verdauungstrakts nach Escrinvorbehandl. 1945; Studien über eine glutaminähnl. Substanz im Blut I 230; Histamingeh. während d. traumat. Schocks beim chloralosierten Hunde II 33; Histaminämie im Laufe d. Peptonchocks II 33; Histaminwerte im Blutplasma bei Anoxämie II 434; Methioningeh. II 230; Wrkg. d. Pantothensäure auf d. Glutathiongeh. d. Blutes I 569; Nicotinsäuregeh. im Blut d. Auges I 558; Zustand d. Pantothensäure im Blut II 1101; Hämoglobinspiegel v. 3338 Personen v. d. Geburt an bis zu Altersstufen v. 55 Jahren I 868; Sulfhämoglobinblg. u. labiles Fe in vitro u. in vivo II 549; Proteine d. Blutes in n. u. in patholog. Zustände II 1101; Reversibilität d. Plasmaamino-säurerent. während d. Erhol. v. ernährungsbedingter Hypoproteinämie beim Hund II 1082; Nachw. v. Colchicin im tier. Blut II 869.

Blutzucker u. andere Kohlenhydrate: Blutzuckergeh. bei Hühnerembryos u. jungen Küken II 1079; Vgl. d. chem. Werte im Blut d. allg. venösen Kreislaufes u. in dem d. Pfortader beim Menschen I 102; Andr. d. Blutzuckerwerte bei künstl. erzeugtem Fieber I 361; Acetonämiekrämpfe bei Kindern u. Hypoglykämie II 657; subcutane Injekt. d. Vichy-Heilquelle Grande Grille u. d. Blutzucker beim n. Kaninchen I 872; Verh. d. Blutzuckers bei d. experimentellen CO-Vergift. u. bei d. Stickstoffatmung II 021; Hypoglykämie während d. CHCl₃-Äthernarkose d. Menschen I 294; Dopahyperglykämie II 557; klin. Unters. über d. Beeinfluss. d. Blutzuckers durch selektive Aufnahmen verschied. Zucker in d. Gewebe II 38; Einfl.: d. Mannosedarreich. auf d. Blutzucker beim erwachsenen Kaninchen II 237; v. Insulin, Adrenalin u. Glucose auf d. Blutzuckergeh. bei Hühnerembryos II 967; d. Pervitin auf d. n. capillaren u. venösen Blutzucker nach Zuckerbelast. II 238; Morphiu u. Blutzucker beim Kaninchen I 1195; Verh. d. Blutzuckers unter d. Einfl. v. pflanzl. Kropfnoxen I 660; Mechanismus d. hypoglycäm. Wrkg. v. Alloxan II 39; hypoglycäm. Wrkgg. d. Wachstumshormons an fastenden hypophysektomierten Ratten II 864; Wrkg. d. männl. Hormons (Testosteronpropionat) auf d. Muskelglykogen u. d. Glykämie I 555; Herst. v. blutzuckerenkenden Hormonderiv. I 37*; physiolog. Rolle d. gebundenen durch Acetolyse freisetzbaren Zucker d. Blutplasmas I 102; s. auch *Glykolyse; Insulin; Stoffwechsel (Kohlenhydratstoffwechsel)*.

Ketonkörper (Acetonkörper): Ketonkörperverbrauch d. Nebenniere II 549; Acetonämiekrämpfe bei Kindern u. Hypoglykämie II 657; Geh. v. Dioxyceton im Blut I 1101; Beeinfluss. d. quantitativen Bezieh. zwischen β -Oxybuttersäure u. Acetessigsäure in Blut u. Harn: durch Insulin II 556; durch Glucosefütter. II 556.

Milch- u. Brenztraubensäure: Milchsäuregeh. d. Blutes (bei Süßwasserfischen) I 21; (beim Schwerechock) II 1106; Einfl. d. Mannosedarreich. auf d. Blutmilchsäure beim erwachsenen Kaninchen II 237; Brenztraubensäuregeh. d. Blutes v. Tumorratten II 323; Einw. v. N-Nicotinylsallylamid auf d. Brenztraubensäuregeh. d. Blutes II 289.

Fette: Blutfettspiegel d. Vogels während d. Entw. d. Geschlechtsreife u. d. jährl. Ruheperiode II 130; Gesamtblutfett v. Karpen u. Forelle I 762; lipäm. Aktivität v. Hypophysenextrakten I 766.

Vitamine: Carotinämie II 330; erythroplast. Anämie d. Ratte im Verlaufe d. A-Hypervitaminose II 660; Vitamin B₁ u. Schwangerschaftstoxämie II 1080; Rolle d. Riboflavins bei d. Blutregenerat. II 552; Schutzwrkg.: d. l-Ascorbinsäure im Blut beim anaphylakt. Schock d. Meer-schweinchens II 663; v. im Blut vorkommenden

Stoffen auf d. Beständigk. v. Ascorbinsäure II 663; Geh. d. Nabelschnurblutes an Vitamin E u. Übergang d. Tocopherols v. d. Mutter auf d. Foetus II 235.

Hormone: Adrenalin u. verwandte Substanzen im Blut II 432; Vork. v. Stoffen, welche d. Nickhaut d. cocainisierten Katze für Adrenalin sensibilisieren, im Blut eines Hypertonikers I 1404; gefäßerweiternde Substanz in gewissen Extrakten aus Blut II 657; Anreicher. eines antihyretropen Schutzstoffes aus Blut oder Organen v. Tieren II 1111*.

Enzyme: Hydrolyse v. Stärke u. Glykogen durch Blutamylase I 763; Änderr. d. Blutdiastasewerte bei künstl. erzeugtem Fieber I 361; Unwirksammach. d. Katalase d. Blutes zur Erziel. einer akt.-oxydierenden Wrkg. v. H₂O₂ zur Behandl. v. Infekt. d. Mundhöhle u. d. Bachenraumes II 335; Wrkg. mehrerer Narkotica auf d. Aktivität d. Cholinesterase d. Blutes II 442; Unters. neuromuskulärer Störr.: Myogramm, Blutcholinesterase u. Wrkg. v. Prostigmin bei Myastenia gravis u. progressiv Muskelatrophie II 131; saure Phosphatase im Blut u. Prostatacarcinom II 115; saure u. alkal. Phosphatase im Blut bei Prostatakrebs II 757.

Versehiedene organische Verbindungen: Einfl. v. Alkohol auf d. Lichtreflex d. Pupille beim Menschen u. Geh. d. Blutes II 130; hoher Blutalkoholbefund bei tödl. Vergift. eines Kindes I 108; Oxalatgeh. I 868; Unters. über d. Ausscheid. v. organ. Sb-Verbb. mit Hilfe d. polarograph. Verf. II 441.

Blutplasma.

Siehe auch *Blut-Blutgerinnung; Blutanalyse-Blutplasmaanalyse; Enzyme-Thrombin*.

Tierexperimentelle Indicatorunters. am Plasma mit radioakt. Cu II 439; photometr. Vgl. einiger thromboplast. Extrakte II 1192; Phagocytose bei gespeichertem Citratblut u. d. opson. Vermögen v. gespeichertem fl. Plasma II 1190; Einfl. d. Plasmaproteine auf d. Sedimentierungsgeschwindigk. d. menschl. Blutes I 767; Wrkg. d. Plasmatransfus. auf d. Blutproteine u. d. Blutv. v. durch Diät hypoproteinäm. gemachten Hunden I 767; Mechanismus d. Globulinfall. im Plasma II 329; Bind. elektronegativer koll. Farbstoffe nach direkter Einführ. in d. zirkulierende Blut an Plasmaeiweißkörper I 872; Plasmafibrinogen u. andere Proteinfrakt. in einem Falle v. Afibrinogenämie II 35; Verteil. v. Se in Plasma- u. Leberproteinen u. ihre Fraktionier. in trypt. verdauter Leber II 760.

Verteil. v. Harnstoff zwischen d. W. d. Blutzellen u. dem d. Plasmas II 433; Geh. an α -Aminosäure-N I 1408; Reversibilität d. Plasmaamino-säurerent. während d. Erhol. v. ernährungsbedingter Hypoproteinämie beim Hund II 1082; Histaminwerte im Blutplasma bei Anoxämie II 434; Methioningeh. d. Plasmas II 230; Studien über eine glutaminähnl. Substanz im Blutplasma I 230; Sulfonamide in Plasma u. roten Blutzellen I 1402; physiolog. Rolle d. gebundenen durch Acetolyse freisetzbaren Zucker d. Blutplasmas I 102; Plasmaproteinkonz. nach Hämorrhagie II 35; Kreislauf d. Phospholipide d. Plasmas; ihr Transport durch d. Lymphpe d. Thoraxgänge II 230; Phosphorfrakt. im Plasma d. leukäm. Huhnes I 558; Bldg. v. Phosphatid durch d. hepatektomierten Hund gemessen mit radioakt. P; Ort d. Bldg. v. Plasmaphosphatiden I 300; klin. Bedeut. d. Plasma-Vitamin-A-Spiegels II 763; mögliche Bezieh. zwischen Ascorbinsäure u. Glutathion in vivo I 1397; Verh. d. Alkalreserve im Plasma bei experimenteller Rachitis durch Spinat I 1015; Nachw. einer Lecithinase im Plasma d. Säugetiere II 1295; Gewinn. v. Prothrombin aus Ochsenplasma I 294; Existenz (?) einer Thrombokinasen im Plasma II 433.

Biochem. Veränderr. d. Blutplasmas während d. CHCl₃-Äthernarkose d. Menschen I 294; Verhinder. d. Gerinn. v. Oxalatplasma durch

Sulfonderiv. höherer Alkohole I 295; schützende Wrkg. v. Glucose gegen d. Hitzekoagulat. v. Rinderplasma II 230.

Bedeut. d. Blutplasmas in d. prakt. Medizin unter bes. Würdig. d. Frage d. Konservier. II 1288; Herst. v. Plasma u. dessen Ersatzmitteln u. Indikatt. für deren Anwend. II 777; Haltbarmach. II 1301*; App.: zur kontinuierl. Filtrat. bei Blut-u. Plasma-Transfus. I 41; zum Trocknen v. Plasma II 1295; Verwend. v. Plasma als Blutersatz I 768; II 229; Lagerungs-, Trocknungs- u. Filtrationsfragen II 1110; Herst. v. Fleisch- oder Wurstwaren unter Mitverwend. v. fibrinhalt. Blutplasma I 710*; desantigenisiertes Rinderblutplasma als Ersatz für menschl. Blutplasma II 229.

Blutserum.

Siehe auch *Agglutinine; Antigene; Blut-Blutgruppen; Blutanalyse-Blutserumanalyse; Immunisierung; Impfstoffe; Körperflüssigkeiten; Komplemente; Präcipitine.*

Herst. II 777; App. zum Trocknen v. Plasma u. Serum II 1295; durch Elektrophorese nachweisbare Änderr. d. Zus. d. Serums mit d. Alter v. Pferden II 658; Auffass. d. glomerulären Fl. als Ultrafiltrat d. Serums II 550; Krystallisationsmeth. beim Studium d. Veränder. d. Blutserums bei akuten Infektionskrankheiten I 558; physikal.-chem. Elgg. v. gelöstem Trockenserum I 103; Eigentümlichkeiten bei d. Ausbreit. d. Serums II 1102; osmot. D. J. (v. extrahiertem menschl. Serum) II 763; (v. „umgewandeltem“ Serum) II 85; Verteil. v. NaCl, Glucose u. Harnstoff zwischen d. Glaskörper u. d. Serum bei einem Seelacher (*Scyllorhinus stellaris*) I 940; Veränder. d. Isoelektr. Punkte d. Serums bei verschied. Krebsfällen im Verlaufe d. Behandl. mit Amniosauren II 648; humorale Veränder. durch Bienengift I 945; wird d. Buttersäure v. n. Serum verändert oder nicht? II 328; Wrkg. auf d. Dipterydase v. Fermentextrakten aus Nieren- trocknungspulver I 1096; Oz-Verbrauch v. Schlitzen n. Rattenleber in Serum aus d. Schenkeln vor u. nach schweren Verbrennungen II 306; Einfl. v. Serum auf d. antibakterielle u. Leukocyten-Wrkg. v. Patulin u. Claviformin II 25; Wrkg. v. Aminobenzolsulfamidothioharnstoff u. allg. v. Sulfamiden auf d. baktericide Vermögen d. Serums gegen homogene Kulturen v. *Bacillus Koch* II 24; Antiserum bei Hämotherapie u. Röntgenbestrahl. bei *Clostridium-Welchii*-Infekt. I 771.

Anorganische Bestandteile: Verhältnis Chlorid zu Bromid I 436; Zustand d. K im Serum bei Urämie I 167; extrarenale Regulat. d. Muskel- u. Serumkaliums nach extracellulärer Flüssigkeits- u. Kaliumverarm. I 1401; Steiger. d. Serumkaliumkonz. u. d. Serumphosphatspiegels nach Ischämie v. Muskelmassen II 549; Ca- u. P-Unters. bei n. Personen I 21; Veränder. d. Serumphosphors während d. Resorpt. u. d. Umsatzes v. Glucose, Galaktose u. Xylose I 26; Resorpt. u. Ausscheid. v. Bi nach Injekt. v. Milaneuen beim Kaninchen I 104.

Serumproteine: Proteide d. Blutes im n. u. patholog. Zustande II 1101; Gleichgewicht d. Serumelweißkörper im Verlauf v. Sonnenbestrahl. I 102; Veränder. d. Elweißkörper im Blutserum u. Ascites bei d. Lebercirrhose u. ihre Bedeut. für d. Frage nach d. Genese d. Serumalbumine II 35; Trenn. d. verschied. Proteinfrakt. d. Serums II 763; Fraktionier. n. Serumproteine durch Elektrophorese u. mit Na_2SO_4 I 21; Ausbreit. d. verschied. Proteine d. Serums II 1102; Zus. d. Proteine d. Schweineserums I 1388; Wrkg.: d. Plasmatransfus. auf d. Serumproteine v. durch Diät hypoproteinäm. gemachten Hunden I 767; v. Nihydrin auf Pferdeserumprotein I 552; Antigen eig.: v. aus Rinderserum nach Alkali-behandl. isoliertem Protein II 963; v. nativem u. regeneriertem Pferdeserumalbumin II 963; antisulfamid. Elgg. v. Hydrolysaten d. Serumelweiß I 1196; s. auch *Proteine*.

Vitamine u. Hormone im Serum: Wrkg. länger dauernder Zufuhr v. Carotin in Form v. Gemüse

auf d. Serum-Carotin- u. -Vitamin-A-Spiegel beim Menschen I 769; Geh. d. Blutserums an Vitamin E im Verlauf d. Schwangerschaft u. post partum II 235; Vitaminreicher, in Nahrungsmitteln durch Zusatz v. Serum I 1250*; anti- u. progonadotrope Wrkgg.; Vgl. zwischen d. Wrkgg. d. Sera u. d. gewisser Metallsalze II 227; antithyroide Wirksamk. I 294; Unters. d. Serums gründe weibl. Tiere auf Stoffe, welche d. Brustdrüse stimulieren II 326.

Enzyme im Serum: Cholesterase d. Serums I 1288; Studium d. Cholesterinesterase d. Blutserums I 1187; Serumcholinesterase u. Geschlechtsfunkt. beim Meerschweinchen I 765; Bezieh. d. Cholinesterase zum Acetylcholin u. zur Blutdruckhöhe II 853; Jahreszeitl. Schwank. d. Serumcholinesterase bei Bobau. Geh. an Cholinesterase im Verlauf v. experimentellem Skorbut II 853; Verester. v. Cholesterin im Ikt. Serum II 230; im Blutserum; gekoppelte Wrkg. v. Lecithinase u. Cholesterinase II 1285; Nachw. einer Lecithinase im Serum d. Säugtiere II 1285; Unters. neuromuskulärer Störr.: Myogramm, Blutcholinesterase u. Wrkg. v. Prostigmin bei *Myastenia gravis* u. progressiver Muskelatrophie II 131; Senk. d. Serumcholinesterase durch Prostigmin u. Physostigmin bei *Myastenia gravis* II 131; Wrkg. v. Prostigmin nach verschied. Applikationsart auf d. Serum-Cholinesterase d. Menschen; Cholinesterase beileinem *Myastheniker* I 1109; Wrkg. mehrerer Narkotika auf d. Aktivität d. Serumcholinesterase II 442; Spalt. d. Nucleoproteide u. Nucleinsäuren aus Leber u. Jensensarkom in Ggw. v. Serum n. u. sarkomtragender Ratten II 1070; Gewinn. v. Abwehrfermenten aus Serum I 406*; II 1205*.

Verschiedene organische Bestandteile: Ggw. antioxygener Stoffe im Blutserum II 655; Studien über eine glutaminähn. Substanz im Blutserum I 230; Methioningeh. d. Serums II 230; Pyridin als intermediäres Stoffwechselprod. u. sein Nachw. in d. Blutserum d. Menschen I 440; Cholesterin im Serum v. n. pneumon. Ratten I 30; Vgl. d. Wrkg. v. Pankreasgewebe u. -saff auf Cholesterinester d. Serums I 1187; Phosphoraminolipide d. Blutserums; Natur d. an Albumine gebundenen Phospholipide d. Pferdeserums im säurefällbaren Zustande II 434; Billrugh. d. Serums d. gleichen Pferdes nach aufeinanderfolgenden Blutentnahmen II 434; Vork. v. Reticulin I 436; gerinnungsakt. Substanz aus Serum II 433.

Verwendung: Herst. v. Serum u. dessen Ersatzmitteln u. Indikatt. für deren Anwend. II 777; App.: zur Konzentrier. v. Serum I 452; zum Trocknen v. Serum II 1295; Blutersatzmittel aus Serum I 37*, 768; II 229; Heilmittel aus Blut oder Serum I 1305*; serolog. Virusforsch. u. diagnost. Wert v. serolog. Methoden zum Nachw. d. pflanzl., bes. d. am Kartoffelabbau beteiligten Viren II 27.

Blutgerinnung.

Siehe auch *Agglutinine; Arzneimittel-Hämolytica; Enzyme-Thrombin; Heparin; Proteine (Fibrin; Fibrinogen); Vitamine-Vitamin K.*

Neue Blutgerinnungstheorie I 230; n. u. patholog. Blutstillungsregulat. (Übersicht) II 122; Vork. v. multiplen Thrombosen bei Säuglingen II 230; Blutungszeit u. Auswert. blutstillender Mittel I 1103; gerinnungsakt. Substanzen II 432; hämorrhag. Stoffe u. Komplementwirksamk. II 235; Wrkg. verschied. Agentien auf d. Blutgerinnungszeit v. Hunden II 1190; Reaktionsmechanismus d. Hemm. durch seltene Erden u. durch Heparin I 1103; II 433; Wrkg. v. intravenös zugeführter Oxalsäure auf d. Gerinnungszeit bei Hämophilie I 868; Studien über d. hämorrhag. Mittel 3'-Methylen-bis-[4-oxycumarin] (Acaryl, Dicumarol) I 553; II 969, 1107; (Einfl. d. Fiebers) I 439; (Thrombosebehandl. u. -verhüt.) II 34; schützende Wrkg. v. Glucose gegen d. Hitzekoagulat. v. Rinderplasma II 230;

Wirkungslosigk. v. Lusitanleosid auf Hämolyse u. Blutgerinnungszeit II 167; Vers. d. Analyse d. Wrkg. v. Östrogenen auf d. Hämophilie II 293; Behandl. d. Hämophilie mit Pektinen II 35.

Einbalsamierungsfl. mit geringem Geh. d. Esters einer zweibas. Säure, d. blutgerinnungshemmend wirkt I 37*; Erst. eines d. Blutgerinnungshemmenden Polyschwefelsäureesters d. Celluloseäthansulfonsäureäthers II 299*; Trenn. u. Isolier. d. Antiperluciosa- u. d. blutgerinnungshemmenden Faktors aus Leber II 879*; Ermittl. d. Trainingsfaktors bei d. Herzfunktionsprüf. durch d. Blutgerinnungszeit II 34.

Blutzellen.

Siehe auch *Agglutinine; Blutanalyse-Blutzellenanalyse; Zellen.*

Zahl d. Blutkörperchen v. Karpfen u. Forelle II 762; Siederocyten im Säugetierblut II 658; hormonale Bedingth. d. Morphologie d. Blutes beim Haushahn I 766; Einfl.: d. Nebennierenrindensekret. auf d. Blutelemente II 431; d. Pantothensäure auf d. Blutbild I 559; qualitative u. quantitative Unters. d. Blutbildes bei D-Hypervitaminose weißer Ratten II 438; Veränder. d. zell. Blutbestandteile u. d. Hämoglobins durch Bienengift I 945; Wrkg. v. an schwangere Ratten injiziertem Leberextrakt auf d. Blutbild d. 17-Tage-Embryos I 662.

Verteil. v. Harnstoff zwischen d. W. d. Blutzellen u. dem d. Plasmas II 433; Verhältnis Chlorid zu Bromid in d. Blutkörperchen I 436; Geh. an α -Aminosäure-N I 1408; Methioningeh. d. Blutkörperchen II 230; thromboplast. Wrkg. d. geförmten Blutelemente II 433; tierexperimentelle Indikatorunters. an d. Blutkörperchen mit radioakt. Cu II 439; Herst. v. Fleisch- oder Wurstwaren unter Mitverwend. v. fibrinhalt. Blut, Blutplasma oder Blutkörperchenmasse I 716*.

Rote Blutzellen (Erythrocyten): Isolier. u. Eigg. v. Hühnererythrocytenkernen I 1103; Wrkg. d. Acetylchollins auf d. Erythropoese bei d. aplast. Anämie II 40; Vitalfärb. d. Granula durch bas. Farbstoffe; Reticuloocyten d. Säugtiere II 1190; Reticuloocytenreifungsindex nach Behandl. mit Leberextrakt u. Tyrosin II 1191; Geh. an Reticuloocytenreifungssubstanzen bei verschied. Formen d. experimentellen Anämie II 865; morpholog. Regulationsvorgänge im Blut bei Drossel. d. Oz-Zufuhr u. ihre Abhängigk. beim Säurebasengleichgewicht II 1190; submikroskop. Feinbau d. Erythrocytenmembran (Übersicht) II 647; Farbe I 1102; II 968; Zerbrechlichk. in hypoton. Salzlsg. I 868; lyophile Eigg. d. Kerne II 434; Art d. Aminostickstoffs I 1102; Wrkg. d. Äthers auf d. roten Blutkörperchen, Hämolyse durch Äther in wss. Lsg. I 167; Einfl. einiger Stoffwechselfakte auf d. Kallumpermeabilität d. Kaninchenerythrococyten I 1012; Red. d. Hämoglobins in d. Erythrocyten verschied. Tiere II 34; Sulfonamide in Plasma u. roten Blutzellen I 1402; Wrkg. einer kallumarmen Diät u. v. Desoxycorticosteronacetat auf d. Kationengeh. v. Erythrocyten d. Ratte II 227; Mechanismus d. Cozymasesynth. in d. menschl. Erythrocyten: Vgl. d. Rolle v. Nicotinsäure u. Nicotinamid II 553; Synth. v. Co-Enzym u. Faktor V bei Erythrocyten u. Ausschheid. v. Nicotinsäurederiv. im Harn nach Aufnahme v. Nicotinsäure u. Nicotinamid II 1080; mögl. Beziel. zwischen Ascorbinsäure u. Glutathion in vivo I 1397; zur Kenntnis d. biolog. Erythrocytolyse I 167; Einfl.: auf d. durch Ferritin katalysierte Oz-Zehr. v. Gehirngewebe I 871; auf d. o-Phenanthrolinsteiger. d. Oz-Verbrauchs v. Geweben I 870; auf d. hautpathogene Wrkg. v. Staphylokokken II 105; Verb. d. Senkungsgeschwindigkeit d. roten Blutkörperchen bei Malariaerkrankn. d. mit Adrenalin intravenös u. mit Chinin behandelt wurden I 107; Schlüchten mit M. aus roten Blutkörperchen u. Konservierungsmitteln II 182*; s. auch *Blut (Blutbildung u. Anämie); Blutanalyse-Blutzellenanalyse; Blutfarbstoffe-Hämoglobin; Hämolyse.*

Farblose Blutzellen (Leukocyten): Beziel. h. zwischen Agranulocytose, Panmyelopathie u. myeloischer Leukämie; gewerbli. u. experimentelle Benzolvergift. nebst Bemerk. über d. weißen Zellen d. Kaninchens I 233; Chloroleukämie als Folge einer Benzolvergift. II 450; Leukocytose bei künstl. erzeugtem Fieber I 361; Phosphorfrakt. im Plasma d. leukäm. Huhnes I 568; Einfl. d. Röntgenbestrahl. auf leukäm. Zellen in Knochenmarkskulturen I 1005; biochem. Veränder. während d. CHCl₃-Äthernarkose d. Menschen I 294; Thioharnstoff als Ursache v. Granulopenie II 122; Wrkg. v. Thioharnst. auf d. weißen Blutzellen II 122; künstl. radioakt. Substanzen zur strahlentherapeut. Behandl. v. Leukämien II 38; Behandl. d. Leukopenie u. Granulopenie bei Ratten unter Zusatz v. Sulfangonin in konstanter Diät II 1103; Agranulocytose u. plast. Anämie nach Arsenaminen II 138; Einfl. v. Methylcholanthren auf d. zettl. Auftreten v. Leukämie bei mehreren Mäusestämmen I 018; Steiger. d. leukämogenen Wrkg. v. Methylcholanthren durch vorherige Behandl. mit Röntgenstrahlen II 861; Heil. transplantierter Leukämie bei Mäusen durch Behandl. mit 9.10-Dimethyl-1.2-benzanthracen I 1007; abgebautes Fibrin Leukocytose durch Deuteroproteose II 762; leukoponierendes Vermögen: d. glucido-lipid. Antigene II 1189; d. glucido-lipid. Antigens d. Bacillus Eberth u. d. Leukopenie bei Typhusfieber II 1189; Phagocytose bei gespeichertem Citratblut u. d. opson. Vermögen v. gespeichertem fl. Plasma II 1190; Darst. konzentrierter spezif. Stoffe aus Harn u. Faeces bei Leukämie II 560; Leukocytenrk. v. Muskelschokfaktor II 766; Einfl.: v. Serum auf d. Leukocyten-Wrkg. v. Patulin u. Claviformin II 25; auf d. hautpathogene Wrkg. v. Staphylokokken II 105; s. auch *Blutanalyse-Blutzellenanalyse.*

Blutplöthen (Thrombocyten): Thioharnstoff als Ursache v. Thrombopenie II 122.

Bibliographie.

Hématologie clinique II [558]; Bi-Vitaminstudier ved Hjaelp af Phycomycesmetoden. Metoden. Bi-Vitaminanalyser i Blodet fra Sundt og Sygt. Bi-Vitaminindholdet i danske Kostformer. With an English summary II [237]; C-Vitaminstudier. Om Korrelationerne mellem Blodserumascorbinsyreindholdet, den gennem Kosten idlgive C-vitaminmaengde og vise saakaldte c-hypovitaminotiske Symptomer, specielt Gingivitis I [231].

Blutanalyse.

Siehe auch *Aberhaldensche Reaktio n; Forensische Chemie; Körperflüssigkeiten.*

Gesamtblutanalyse.

Viscositätsmess. als wichtige summar. Meth. bei d. Blutunters. (Übersicht) II 1098; einfaches Glaselektrodensyst. für d. Best. d. pr-Wertes v. Blut u. anderen biolog. Fl. mit Temperaturkontrolle II 1098; krit. Studien über d. „Kongorotindex“ I 1029.

Bestimmung der anorganischen Bestandteile: Fraktionier. v. J im Blut II 1101; Kohlenoxydvergift. u. d. richt. Entnahme d. Blutproben zur CO-Best. I 298; Verss. mit einem neuen Verf. zum Nachweise kleinster Kohlenoxydmengen im Blut u. über seine Anwendbar. zur Feststell. chron. durch Kohlenoxyd Gefährdeter I 41.

Bestimmung von N-Verbindungen: Angemessene N-Best. im Blutstropfen I 1408; Best. d. Blutharnstoffs I 303; Hämoglobinometrie (Differenzen in d. Ergebnissen d. Sahli- u. Haldane-Technik) II 781; Hämoglobinbest. v. 3338 Personen v. d. Geburt an bis zu Alterstufen v. 55 Jahren I 868; Colorimeter zur Best. d. Geh. an Hämoglobin im Blut II 174*; Best. v. Adrenalin u. verwandten Substanzen im Blut II 432; gasometr. Best. freier Aminosäuren in Blutfiltrat mittels d. Ninhydrin-Kohlendioxydmeth. I 1408; neue Bestimmungsmeth. für d. reduzierte u. ox y-

dierte Glutathion im Blut I 571; Zustand d. Pantothensäure im Blut I 1101; photometr. Best. d. Sulfamid I 779.

Bestimmung von Vitaminen u. Enzymen: Best. v. Ascorbinsäure in Vollblut u. Harn mittels d. 2,4-Dinitrophenylhydrazinderiv. d. Dehydroascorbinsäure I 1398; chem. C-Vitaminbest. mit bes. Berücksichtig. d. Blutanalyse I 769; Bezieh. zwischen Plasmaascorbinsäurekonz. u. Harnsättigungsproben I 1398; Berechn. für d. Meth. v. Somogyi zur Best. d. Blutdiastase I 763.

Bestimmung verschiedener organischer Substanzen: Alkoholbest. in Blut, Harn u. Geweben; ihre Anwend. in d. gerichtl. Medizin I 779; Ätherextrakt.-Meth. zur Best. d. Blutphenole II 53; colorimetr. Mikrobest. v. Aceton in kleinen Mengen biol. Fl. II 565; colorimetr. Best. v. Acetol u. Diacetyl II 1099; Methoden zur Best. d. Oxalatgeh. d. Blutes I 868; neue Bestimmungsmeth. für d. reduzierte u. oxydierte Glutathion I 571; Best. v. 2,3-Diketo-L-gulonsäure I 40; Mikrodiffusionsmethoden für d. Best. v. Blutglucose I 571; titrimetr. Verf. zur Best. kleiner Mengen Glucose (Blutzuckerkonz. in 0,01 cem Blut) II 566; Probe d. künstl. Galaktosäure in d. Vorhandensein v. Hypertyreoidismus I 1394; Best. d. Glucuronide im Blut I 655; Inulinausscheid. u. d. Best. d. Inulins im Blut u. Harn II 345.

Blutplasmaanalyse.

Best.: d. proteingebundenen J im Plasma bei Hypothyreoidismus I 435; v. 2,3-Diketo-L-gulonsäure I 40; d. Ascorbinsäuregeh. im Plasma zur Best. d. Vitamin-C-Ernährungszustandes beim Menschen II 126; Bezieh. zwischen Plasmaascorbinsäurekonz. u. Harnsättigungsproben I 1398.

Blutserumanalyse.

Best. d. Doppelstickstoffes bei d. polarograph. „Krebsk.“ v. Brdicka I 878; Mg-Best. im Serum II 1098; Best. d. Cholesterins im Serum II 230; Extraktionsmeth. für Serumcholesterin zur Zwecke d. Best. II 345; fluorometr. Best. v. Tocopherol im Serum I 1193; Inulinausscheid. u. d. Best. d. Inulins in Blut u. Harn II 345; Krebsdiagnose an Seren mit Hilfe d. Hg-Tropfelektrode I 357; klin. Bedeut. d. Serumamylasetests bei d. Diagnose d. akuten Pankreatitis I 779.

Blutzellenanalyse.

Best. d. roten Blutkörperchengeh. d. zirkulierenden Blutes durch Markier. d. Erythrocyten mit Radioisotop I 762; Konservier. d. bei d. Best. d. Blutsenk. benötigten Citratblg. I 1029; Mess. d. cellulären Faktoren II 345; Einfl. d. Plasmaproteine auf d. Sedimentierungsgeschwindigk. d. menschl. Blutes I 767; Wert d. Blutkörperchengenkungs-Rk. in d. Krebsbekämpf. I 357.

Bibliographie.

Prakt. Blutlehre, Ein Ausbildungsbuch für prinzipielle Blutbildverwert. in d. Praxis (Hämogramm-Meth.) I [303].
Blutdruck s. unter *Kreislauf*.
Blutgel, Cholinesteraseaktivität v. —. Extrakten II 853.

Blutfarbstoffe.

Durch Plasmodium gallinaceum Brumpt 1935 d. Haushuhns gebildetes Pigment II 968; Siederocyten im Säugetierblut u. Abnahme d. gesamten Blutpigmente II 658; Chemie u. Physiologie d. Abbaus (Vortrag) II 968; Blutfarbstoffabbau u. Urobilinogenbildg. in einem großen Hämatom II 434.

Hämoglobin.

Siehe auch *Blut (Blutbildung u. Anämie)*; *Blut-Blutzellen (Rote Blutzellen)*; *Hämolyse*.
Spezifität d. Hämoglobine u. d. wahrscheinl. Vork. zweier Hämoglobine im Blut verschied.

Säuger I 230; Geh.: v. Karpfen u. Forelle an korpuskularem Hämoglobin II 762; bei schwangeren Frauen II 34; Hämoglobinspiegel v. 3338 Personen v. d. Geburt an bis zu Altersstufen v. 55 Jahren I 868; Geschwindigk. d. Regenerat. bei Blutspendern II 865; Einfl. v. Ca, P u. Vitamin D in d. Nahr. auf d. Ausnutz. v. Fe (Wrgk. v. Phytin auf d. Verwertbark. d. Fe zur Hämoglobinbildg.) I 1398; (Wrgk. v. Vitamin D auf d. Fe im Körper auf d. Hämoglobinbildg.) I 1398; (Bezieh. v. Rachitis zu Anämie) I 1398; verbesserte Meth. zur Fraktionier. v. Proteingemischen durch Elektrophorese I 354.

Bezieh. zwischen Sauerstoffkapazität, Eisengeh. u. Absorptionsspekt. v. Hämoglobin bei n. Personen I 1102; Vers. zur Fluoreszenzanreg. II 736; osmot. Druck v. Föthalhämoglobin II 34; polarograph. Best. d. Geschwindigkeitskonstante für d. Oxydat. v. — durch H₂O₂ II 321; katalyt. Oxydat. v. Sulfiden durch Hämoglobin I 160.

Morpholog. Regulationsvorgänge im Blut bei Drossel. d. Oz-Zufuhr u. ihre Abhängigk. beim Säurebasengleichgewicht II 1190; Einfl.: auf d. Wachstum v. Aspergillus niger I 1068; auf d. o-Phenanthrolinsteiger. d. Oz-Verbrauchs v. Geweben I 870; auf die durch Ferritionen katalysierte Oz-Zehr. v. Gehirngewebe I 871; Veränderungen d. zelligen Blutbestandteile u. d. Hämoglobins durch Blenngift I 945; Umwandl. v. Hämoglobineisen in Ferritineisen im Tierkörper II 1189; Gallenfarbstoffbildg. aus Hämoglobin durch Leberextrakte II 38.

Herst. v. Kunstleder aus zerfaserten Lederabfällen u. Kautschukmilch durch Zusatz v. Hämoglobin I 628*.

Hämoglobinnometrie I 571; II 781; (Einteil. d. Methoden) I 571; (Differenzen in d. Ergebnissen d. Sahl.-u. Haldane-Technik) II 781; (u. d. Verwend. d. Hämatokrits) I 571; Colorimeter zur Best. d. Geh. an Hämoglobin im Blut I 174*; Pipettenfehler als Ursache ungenauer Hämoglobinbestimmungen I 571.

Muskelhämoglobin (Myoglobin), Myoglobin u. Cytochrom I 1102; Löslichk. u. spezif. Eig. d. Myoglobine (Muskularhämoglobine) v. Säugetieren I 1102.

Derivate des Hämoglobins.

Cyanmethämoglobin, Schicksal in d. Zirkulat. II 762.

Häm. Rkk. v. Coffein mit Mesohäm, Hämatoxäm u. Deuterohäm, Verschieb. d. Absorptionsbanden v. CO-Protohäm I 758.

Hämatin, Bldg. durch Plasmodium gallinaceum Brumpt 1935 d. Haushuhns II 968; polarograph. Best. d. Geschwindigkeitskonstante für d. Oxydat. v. — durch H₂O₂ II 321; Wrgk. v. Coffein u. anderen Imidazolverb. auf — u. Deriv. I 758; Reduzierbark. d. Hämatin-Fe in kryst., in gefrorenem Zustand getrockneter Leberkatalase I 225.

Hämoglobin s. Blutfarbstoffe-Methämoglobin.

Hämin, Geh. in kryst. Peroxydase I 225; Identität (?) d. Hämins d. Myoglobins, d. freien Hämins, d. Muskelfarbstoffes u. d. Hämins d. Hämoglobins I 1102; häminhalt. Fermente u. d. Chemie d. Häminverb. (Überblick) II 221; Annahme einer einheitl. Entsteh. d. Häminabkömmlinge d. Organismus aus d. Verh. d. Cytochroms C bei verschied. Vergiftungen II 767; neue Unters. über d. Natur d. Hämin-Eiweiß-Bind. d. Peroxydasen (Zusammenfass.) I 98; katalyt. Oxydat. v. Sulfiden durch Hämin I 160; Blutersatzfl. aus Häminlg. I 87*; II 1301*.

Hämochromogene, Myoglobin u. Cytochrom I 1102; Eisenprophyrinverb. in d. Nebenniere (Priorität) I 1394; Rk. v. Pyridindeuterohämochromogen mit Coffein I 758.

Hämoxidin, Geh. in Pferdemiß II 226.

Kohlenoxydhämoglobin, N-Geh. I 653.

Methämoglobin (Hämoglobin), Bldg. bei d. Chloratvergift. I 443, 946; Red. II 854; in d. Erythrocyten verschied. Tiere) II 34; Ascorbinsäure bei idiosopath. Methämoglobinämie I 362.

Oxyhämoglobin, Dichroismus v. Lsgg. d. Oxyhämoglobins II 507.

Protohämatin, Red. I 758.

Pseudohämoglobin, Chemie u. Physiologie (Vortrag) II 968.

Sulphämoglobin, Chemie u. Physiologie (Vortrag) II 968; Bldg. bei d. katalyt. Oxydat. v. Sulfiden durch Hämoglobin I 160; Sulphämoglobinbildg. u. labiles Fe in vitro u. in vivo II 549.

Verdoglobin, Chemie u. Physiologie (Vortrag) II 968; Gallenfarbstoffbildg. aus Verdoglobin durch Leberextrakte II 88.

Verdohämochromogene, Chemie u. Physiologie (Vortrag) II 968.

Andere respiratorische Farbstoffe.

Hämocyanin, Einw. v. Ultraschallwellen I 1096.

Blutgerinnung s. Blut.

Blutgruppen s. Blut.

Blutplättchen s. Blut (Blutzellen).

Blutplasma s. Blut; Blutanalyse.

Blutserum s. Blut; Blutanalyse.

Blutzellen s. Blut; Blutanalyse.

Blutzucker s. Blut; Blutanalyse.

Boden.

Siehe auch *Agrikulturchemie; Bodenanalyse; Düngung; Fußböden; Geochemie; Geologie; Humus; Humusstoffe; Mineralien; Pflanzen; Schädlingsbekämpfung.*

Neuere Forschungstätigk. in d. bodenkundl. Abteil. d. Delltabakversuchsstation (Medan) I 683; — Bldg.-Prozess auf mähr. Serpentin II 996.

Bodentypen: Fossiler — (Analyse) I 1217; Eigg. südwestdeutscher Böden (Rk.- u. Kalkzustand, Lactatzahlen) I 50; Weinbergböden in d. Pfalz I 822; Uden Podsol- u. Dala-Braunerde-reihen (Verteil. v. Si, Al, Fe, Ti, Mn, Ca u. Mg) I 240; Böden d. franz. Brie u. Hoch-Brie (Zus. u. Kultureigg.) I 1818; Böden d. kalkreichen Champagne (Eigg., Zus., Kulturen) I 792; Böden d. unteren Rhonegebietes (Humusgeh. u. Aufnahmebark. d. H_2PO_4) II 575; Schweizer Böden (Verbreit. d. Azotobacterorganismen I 1318; Typologie d. ostböh. Ackerböden in d. Umgeb. v. Leitomischl (morpholog. u. analyt. Kennzeichn.) II 996; Bodentypen Mährens (Stabilität d. Bodenaggregate im W.) II 997; Bodenbildungsprozess auf Serpentin v. Mohelno [SW-Mähren] (Chemismus d. Verwitterungsprozesses im Profil u. chem. Zus.) II 996, 997; kroat. Podsolböden (Adsorptionskomplex) I 1217; Aueböden (Mada) in d. Karpathen u. d. Flußgebieten v. Weichsel, Dnjestr, Pripet u. Njemen I 684; Weinbergböden d. UdSSR (landwirtschaftl.-genet. Klassifikat.) II 787; Böden im mediterranen Klimagebiet d. Südküste d. Krim I 793; trop. Böden (Erhalt. v. Humus) II 787; Feinböden in Südafrika (strukturelle Eigg. u. Stabilitätscharakteristika II 787 s. auch *Düngung*).

Physikalische u. chemische Eigenschaften: Krümelstruktur d. Böden II 257; strukturelle Eigg. u. Stabilitätscharakteristika v. Feinböden in Südafrika II 787; — Struktur (Mechanismus d. Erhalt. durch organ. Substanz, Ruhe unter künstl. Wiese u. Kalk) II 575; (Bezieh. zu Grasnarbe) II 576; Einw. v. Grubengas auf d. — (Schädigungen d. Kulturpflanzen) II 427; v. Braunkohlenkomposten auf d. — Eigg. I 683; — Farbe u. C:N-Verhältnis I 420; s. auch *Korrosion*.

Rolle d. Feuchtigk. in d. — Mechanik I 792; Stabilität d. — Aggregate im W. in d. — Typen Mährens II 997; Einfl.: d. Tiefe d. Wasserspiegels auf d. Entw. d. Pflanzen II 1217; wechselnder Bodenfeuchtigk. auf Ertrag u. Beschaffenh. v. Zuckerrübensorten II 1233; v. Entflock. auf d. Bodendrainage I 240.

Sitz d. Adsorptionsvermögens für Basen im mineral. — Komplex I 1217; Adsorptionskomplex kroat. Podsolböden I 1217; Ton-Humusblind. I 177.

Zeitl. Änderr. d. Rk.- u. Kalkzustandes d. Bodens bei 2 Daueralkverrs. I 50; Oxydat.-Red.-Zustand d. Vegetat., Einstreu u. Humus (Reduktionskapazität, oxydimetr. Titrat. u. Kalkungs-Toxizität) I 240; Ansprüche d. Kartoffel auf saurem Ödland II 787; Säure-Basenzustand während d. Wachstums v. Weizen, Gerste u. Rotklee I 792; Einfl.: d. pH -Wertes auf Ertrag u. Güte d. Rispenshirse I 420; v. Rk. u. Entsäuer. d. — durch Kalk bzw. Magnesia auf Wachstum u. Nährstoffaufnahme d. Lärche, Kiefer u. Fichte I 49; d. pH -Wertes u. v. $CaCO_3$ auf d. NH_3 -Verlust aus N-halt. Handelsdüngern auf Ackerböden II 574; Ausnutz. d. Düngerphosphorsäure in sauren Böden I 177.

Nährstoffe des Bodens (Allgemeines): Nährstoffkontrolle d. Böden I 792; — Unters. v. Nährstoffbilanz II 467; Mobilisier. d. Nährstoffe d. — durch Kulturmaßnahmen II 996; Beitrag d. Untergrundes an d. Pflanzenernährung I 1216; Erosion als vernachlässigter Posten d. Nährstoffbilanz im — II 788; Chemismus d. Verwitterungsprozesses u. chem. Zus. v. mähr. Serpentinböden II 996, 997; Zus. u. Kultureigg. d. Böden d. franz. Brie u. Hoch-Brie I 1818; eines fossilen — I 1217; Nachschaffungskraft d. — (Fruchtbar.) I 1217; Aufrechterhalt. d. — Fruchtbark. I 310*; s. auch *Düngung; Pflanzen (Pflanzenernährung)*.

Kalk- u. Magnesiumumsatz im Boden: Rolle d. Kalkes im — II 687; Kalk u. Humus als Grundpfeiler d. — Fruchtbark. II 996; Kalkzustand d. Weinbergböden in d. Pfalz im Jahre 1942 I 822; Böden d. kalkreichen Champagne (Eigg., Zus., Kulturen) I 792; zeitl. Änder. d. Rk.- u. Kalkzustandes d. — bei 2 Daueralkverrs. I 50; Einfl. v. $CaCO_3$ auf d. NH_3 -Verlust aus N-halt. Handelsdüngern auf Ackerböden II 574; Kalkzustand u. Ernteertrag (Hafer u. Kartoffeln) I 580; Verteil. v. Ca u. Mg in d. Uden Podsol u. d. Dala-Braunerde-reihen I 240; Ca u. Mg in d. Zuckerrübe in Abhängigkeit v. d. Bodenverhältnissen I 821.

Kalk-Umsatz im Boden: Erschöpf. d. — an Kalk durch d. Anbau d. Luzerne II 355.

Phosphorumsatz im Boden: Phosphatfestleg. in Böden I 177; zeitl. Änder. d. Lactatzahlen nach Egnfr bei 2 Daueralkverrs. I 50; P_2O_5 -Zustand d. Weinbergböden in d. Pfalz im Jahre 1942 I 822; Ausnutz. d. Dünger- P_2O_5 in sauren Böden I 177; Aufnahmebark. d. H_2PO_4 in d. Böden d. unteren Rhonegebietes (Bezieh. zum Humusgeh.) II 575; Erschöpf. d. — an P_2O_5 durch d. Anbau d. Luzerne II 355.

Stickstoff- u. Kohlenstoffumsatz im Boden: N-Haushalt (u. Fruchtfolgegestakt.) I 310; (Bedeut. guter Vorfrüchte) I 791; (Verbesser. durch planmäßigen Einsatz d. Wirtschaftsdünger) I 469; N-Verluste v. Böden II 788; NH_3 -Verlust aus N-halt. Handelsdüngern auf Ackerböden (Einfl. d. pH -Wertes u. v. $CaCO_3$) II 574; C:N-Verhältnis u. Bodenfarbe I 420.

Humus u. Kalk als Grundpfeiler d. — Fruchtbark. II 996; Entsteh. d. Humus in d. Natur I 791; Ernterückstände u. Humushaushalt d. — I 638; Entsteh. u. wirtschaftl. Bedeut. d. Humus in einheim. u. trop. Wäldern II 996; Erhalt. v. Humus in trop. Böden II 787; Zersetzungs- u. Humusbildungsvorgänge bei Waldstreu- u. Humusarten u. Vergleichs- u. Modellstoffen I 791; Verlauf d. Streuzers. auf einem — mit Mullzustand II 1310; chem. Unters. über Eigentümlichkeiten d. — Humus I 178; NH_3 -Festleg. u. Humus-N — I 791; Humusgeh. in d. Böden d. unteren Rhonegebietes (Bezieh. zur P_2O_5 -Aufnahmebark.) II 575; Ton-Humusblind. I 177; Anwend. u. Bedeut. v. Komposten in d. Forstwirtschaft I 1215; s. auch *Humus; Humusstoffe u. d. nachstehenden Abschnitt*.

Mikrobiologie des Bodens: Beitrag d. süd-östl. Vereinigten Staaten zur Entwickl. d. — Mikrobiologie II 688; Rolle d. Mikroorganismen bei d. Humifizierungsvorgängen I 581; Bldg. v. Humus aus pflanzl. Bestandsabfall u. Wirtschaftsdünger durch Kleintiere I 178; Verbreit. d. Azotobacterorganismen in Schweizer Böden

I 1318; Verh. d. Pilzes *Rhizoctonia solani* im — I 582; s. auch *Mikroben-Bodenbakterien* u. d. Abschnitt *Stickstoff- u. Kohlenstoff-Umsatz im Boden*.

Andere Bestandteile im Boden; Bedeut. d. Spurenelemente in bodenkundl. Hinsicht (neuere Ergebnisse) I 1317; Entfern. v. Chlorat aus d. — I 684; Bezeich. d. J-Geh. im — zum Kropf II 228; Verteil. v. Si, Al, Fe, Ti u. Mn in d. Unden Podsol- u. d. Dala-Braunerdeihen I 240; Riboflavin-Vitamin B₂ im — I 1397.

Bodenbearbeitung u. -behandlung; Verminder. d. Bodenfestigk. bei d. Bodenbearbeit. durch Behandl. mit Ultraschall I 311*; — Verbesserungs-mittel; aus pulverförm. Kieselerde oder Infusorienerde I 311*; aus Cu-armen Fabrikations-rückständen zur Urbarmachung v. Ödländereien u. zur Bekämpf. d. Heideмоорkrankheit I 218*; aus Glps, Rohphosphat, Torf u. Magnesit im Acker-, Garten- u. Weinbau II 689*; aus jüngerem Moostorf I 470*; aus S-N-Verbb. II 689*; Wrkg.: eines chem. — Desinfizienz auf d. nachfolgende Entw. v. Tomatenpflanzen II 65; v. Impfstoffen auf d. Sojaertrag I 1420; — Verbesser. durch eine Schicht aus Vermiculit I 311*; Anwend. v. Stroh in Warmhausböden I 1215.

Vegetationsschäden durch Schlackeaufschüt-tung I 1420; physikal. u. chem. — Elgg. in Verb. mit Straßenbauproblemen (Bodenverfestig.-Probleme) I 138; Anwend. v. SiO₂-Solen u. -Gelen zur Befestig. d. Böden II 787; s. auch *Düngung; Pflanzen (Pflanzenverteilung); Schädlingsbekämpfung*.

Bibliographie: Fundamentals of soil science II [578]; Compendio de Microbiologia del suelo. Primera Parte. Proceso biológicos del suelo II [654].

Bodenanalyse.

Siehe auch *Agrikulturchemie; Geochemie; Geologie; Korrosion; Mineralien*.

Allgemeines; Ergebnisse (d. Bodenunterss.) I 792; (v. Unterss. d. Standardbodenproben) I 1217; — als Wegleit. für d. Praxis I 1217; Begutacht. eines Gutsbetriebes durch Schnellunters. d. Böden auf d. Gutshofe I 1217; Bericht über d. Kontrolltätigk. d. Eidg. agrikulturchem. Anstalt Liebfeld-Bern 1940—1942 II 356.

Physikalische Analyse; Volumometer für bodenphysikal. Unterss. I 794; Methoden d. Peptisationsanalyse u. allg. Gesetzmäßigkeiten d. chem. u. physikal. Eigg. d. Böden II 788; Lösllichkeiten v. Bodenbestandteilen in Oxalsäure als Zeichen für d. Wrkgg. d. Verwitter. I 240; Unterscheid. v. Bodenarten auf Grund d. Bindigk. II 358; Beurteil. d. Krümelstruktur d. Böden II 257; Best. d. Bodenfeuchtigk. (bequeme elektr. Meßgeräte für Schnellmessungen) I 570; serienweise Best. d. Adsorpt.-Ungesättigth. v. Böden (Schnellmeth.) I 51; Reduktionskapazität, oxydimetr. Titrat. u. Kalkungs-Toxizität I 240.

Bestimmung d. Nährstoffbedürfnisses (Allgemeines); Bodenunters. u. Nährstoffbilanz II 467; Best. d. Nährstoffbedarfs II 655.

Bestimmung v. Elementen u. deren Verbindungen; Unterss. einiger Kalkzustandskennwerte (Heterogenitätsszahl) I 792; Best. d. Kalkbedarfs v. Böden I 61.

Best. d. pflanzenaufnehmbar. K. (Schnellmethoden) I 51; gemeinsame Best. d. P₂O₅-u. Kalibedarfs in einem Bodenauszug (neuere Untersuchungen über d. Lactatmeth.) II 468; Best. d. wasserlös. P₂O₅ in Böden II 788; v. P₂O₅ in Bodenauszügen (mit Lactatlgg. nach Riehm; abged. Photo-Rex-Zinnchlorürverf. I 685; colorimetr.) I 685; Extrakt. d. assimilierbaren P₂O₅ in Böden nach d. Egnér-Meth. I 685.

Bodenbakterien s. *Mikroben*.

Böhm. röntgenograph. Unterss. über d. therm. Umwandlungen v. diapor. u. böhmithalt. Bauxiten II 1041.

Böttcherin, Waschmittel für Walzen, Druckformen u. Gummitücher II 808.

Bohnen.

Siehe auch *Enzyme-Urease; Sojabohnen*.

Genet. Unters. über d. gewöhnl. Bohnenmosaikkrankh. unter d. Bedingg. d. natürl. Feldübertrag. I 1390; durch Samen übertragene Mosaikkrankh. d. Asparagbohne, *Vigna sesquipedalis* I 1390; Ätherösl. Frakt. aus Schiffsbohnen u. d. Verdauung v. Stärke I 1096; Beitrag zur Frage d. Hartkochens v. naturgesäuerten — I 713.

Bohnermassen.

Siehe auch *Poliermittel; Reinigung; Schuhcreme; Wachs*.

Überzugsmittel aus Tongel, Farbstoff, antisept. Mittel, Füllstoffen, einem viscositätsbeeinflussenden Mittel, ferner Glycerin oder Diäthylenglykol u. einem wasserabstoßenden Stoff I 720*; Wachspräpp., bes. Bohnerwachs, in Pulverform aus Füllmittel, Glanzmittel, Pigmenten I 720*; Bohnermittel aus einem Gel eines koll. Tones u. gegebenenfalls Harzseife, Naphthalin u. Farbstoff I 720*; — auf d. Grundlage einer Dispers. v. Pflanzenschleimen bes. v. Flechten mit Zusatz v. Alkaliresinat u. arab. Gummi I 971*; Fußbodenpflegemittel aus Misch. v. wss. Wachsemuls. oder v. Wachslgg. in Misch. mit Pektinestern I 615*; Bohnerwachs (aus pulverisiertem Wachs oder Wachskomposit.) II 80*; (aus Wachsen, Paraffin u. Lsg. eines Öl-lösl. Harzes in einem teerfreien viscosen Mineralöl) I 615*; — aus Wachs, Paraffin u. Terpentinöl I 255*; Pflegemittel für Fußböden aus Misch. v. wss. Wachsemuls. oder v. Wachsigg. in organ. Lösungsmitteln u. v. wss. Dispers. aus unvulkanisiertem Latex I 1343*; Glanzmittel für Holz, Leder, Linoleum, Fußböden u. dgl. aus mit Hilfe v. Alkallalginatlgg. als Emulgiermittel hergestellten wss. Emuls. v. Lsgg. v. Wachsen, Harzen u. Gummen I 616*; Vergift. durch Bleiteträthyl enthaltendes Bohnerwachs II 1099.

Böhrle s. *Schmiermittel*.

Bonderverfahren s. *Überzüge*.

Bor.

Siehe auch *Bodenanalyse; Düngung; Pflanzen (Pflanzenernährung)*.

Chemie d. — (Überblick) II 1156; Einfl. auf d. γ-Gebiet d. Fe II 622; — Zusatz zum Stahl II 469; Erhöhd. d. Korrosionsbeständigk. v. Fe d. Erhitz. in einer nicht oxydierenden Atmosphäre in Ggw. v. amorphem — I 800*; Zugabe v. — zu Cu-Legier. für Schweißelektroden u. Schalterkontakte I 1035*; Zündelektrode für Hg-Dampf-Entladungsgläser — u. Siliciumcarbid I 307*; borfreie Emails bzw. Emails mit geringem — Geh. I 309*.

Biochem. Bedeut. für d. Pflanze II 426; — Geh. v. Samen II 1076; Verh. als Inhibitor d. Cholinesterase I 1387; Wrkg. auf d. Cholinesterase d. Hämolymphe d. Schnecke I 1387.

Zwei neue Farb-Rkk. zum Nachw. für geringe — Mengen II 1304; Best.: in Boracit I 669; in Stahl mit Hilfe d. Chinalzarin-Rk. I 669.

Borverbindungen.

Siehe auch *Borax; Perborsäure; Turmalin*. Rk. v. NO[SbCl₆] mit CH₃CO[BF₄] II 514; Austauschstoffe für — in Gläsern II 463.

Borboron, Raman-Spekt. u. Struktur II 3; Spalt. einiger Äther mit — II 1162.

Borcarbid, Herst. u. Verwend. in d. Schleifmittelindustrie I 1315; — als Austauschstoff für Diamant beim Feinstschleifen v. Hartmetallwerkzeugen II 784; Herst. v. harten Formatölen aus —, Diamantpulver u. einem Bindemittel unter Unterdruck I 480*; II 887*; Erhöhd. d. Korrosionsbeständigk. v. Fe durch Erhitz. in einer nicht oxydierenden Atmosphäre in Ggw. v. — I 800*.

Borchloride: BCl, spektroskop. Beobacht., Lebensdauer II 723.

BCl₃, Raman-Spekt. u. Struktur II 3; Spekt. einer Entlad. in — II 723.

Borfluorid, Rk. mit geschmolzenem Mg II 473; — als Katalysator für organ.-chem. Rkk. I 347.

Boride, gesinterte Hartmetalleger.: aus einem Borid u. Schnellstahl I 316*; für Lager v. Waagen oder ähnl. Instrumenten II 477*.

Boroxide: B_2O_3 , —: als Glasbildner bei bleichoxydfreiem Glas I 957*; als Bestandteil v. Formsand für Gießereizwecke I 1422*.

Borsäure, flüchtig. — Verb. hochwasserstoffhalt. Alkohole u. d. Aktivier. d. — II 1257; Einw. v. d-Mannosen auf d. elektr. Leitvermögen v. — I 546; Diffusions- u. Sedimentationsunters. über d. Lösungszustand d. Metaborsäure II 825; Einfl. auf d. Geschwindigkeit d. Segmentat. d. Eier v. *Ascaris megalocephala* II 36.

Therapeut. Verwendung: in Salbengrundlagen I 325*; in Prostigmin „Roche“-Augentropfen I 949.

Puffernde Wrkg. in galvan. Ni-Bädern I 179; **Verwend.**: in Elektrolytbädern zur Fäll. v. anlaufbestand. Ag I 804*; v. Verb. d. — mit einwert. Alkoholen in Elektrolyt-Kondensatoren I 881*; lichtbogenlöschende, halbleitende Oberfläche aus Siliciumcarbid, —, Phenolharz II 1311*; **Herst.**: v. opt. Glas aus —, ZnO(CdO) u. Aluminiumhydroxyd II 1215; v. Gläsern durch Einw. v. Wasserdampf auf ein Gemisch v. Feldspat u. Alkalichlorid in Ggw. v. — I 1416*; **Einfl. d. Zusatzes v. —** auf d. Eigg. v. Phosphatgläsern II 465*; **Natriumcarbonat** u. **Natriumphosphat** als Austauschstoffe für — in Gläsern II 463; **Verwend.** in Mottenschutzmitteln II 605*; **Schlichten** für Polyamidfäden, mit Gemischen aus Polyvinylharz u. — II 600*.

Best. kleiner —Mengen in organ. Substanzen I 1307.

— **Salze (Borate)**, Wrkg. auf d. Stabilität v. Thiamin gegen Hitze I 1014; Reinigungs- u. Entfärbungsmittel aus wss. Alkallypochloritlsg. mit Alkaliboraten I 501*.

NH₄-Salz, **Verwend.** zur Herst. isomerisierender Bauelemente aus Tang, Algen I 580*.

Na-Salz, Syst. $NaBO_2 \cdot H_2O$ II 400.

Zn-Salz, **Herst. v. —** Phosphoren II 1035.

— **Ester**, **Herst.**: v. tert.-Butylboraten I 319*; v. Cyclohexylboraten I 319*; v. — mit einwert. Phenol I 319*; v. Alkoxyarylborationen I 319*; **Elektrolyt** für elektr. Zellen aus Verb. d. Borsäure mit einwert. Alkoholen (—) I 881*; **Verwend.** d. Ester mit cycloaliph. Alkoholen als Mattierungsmittel für Cellulose- oder Chlorkautschuklacke I 1335*.

Boracit, Mikroanalyse I 669.

Borax, Anlage zur Verarbeitung d. Salzsole d. Searles Lake auf — I 1210; **Einfl. auf d. Kultur d. Schlafmohns** II 338; **Verwend.**: als Flußmittel bei Metallschmelzen I 383*; zur Modifizier. d. Struktur v. Al-Si-Legier. I 1126*; zur Aufarbeit. d. bei d. Zinkentsilber. v. Pb anfallenden Zn-Ag-Pb-Legier. I 1125*; **Natriumcarbonat** u. **Natriumphosphat** als Austauschstoff für — bei Gläsern II 463; **Verbesser. d. Reibfestigk. v. Geweben** mit Lsgg. v. Harzen u. — I 617*.

Bordodiamin CGM zum Färben v. Cellulosefasern I 1330*.

Borneol, Vork. v. d. — im Lavendelöl II 847; **baktericide Wrkg.** I 875; **Verwend.** für künstl. Pfefferöl II 1232*.

Bohrisch'sche Campher-Rk. II 53; **Anwend. d. selektiven Verester. mit Ameisensäure** auf — in Ggw. v. Linolöl u. seiner Ester zur Best. in äther. Ölen II 955.

Bornylamin s. *C₁₀H₁₅N*.

Borsten, **Herst.**: aus synthet. linearen Polykondensationsprodd. II 89*; aus Dicarbamidsäureglykolester mit Diaminen II 611*; aus Polyamide u. Cellulosederiv. enthaltenden Lsgg. II 611*; v. gegen W. bestand. Polyamidmassen zur Herst. v. — II 713*; v. — mit in innerer Richt. abnehmendem Querschnitt bes. aus Superpolyamiden I 911*; aus Superpolyamiden u. bzw. oder Superpolyurethanen II 714*; **Lsgg. v. linearen Polyamiden u. Mischpolyamiden** mit unverzweigten Kohlenstoffketten zur Herst. v. —

II 714*; **Stabilisieren v. —** aus polymerisierter Vinylverb. I 813*, 1850*.

Botrytis s. *Pilze*.

Bournonit, opt. u. kristallograph. Eigg. II 1252.

Brandbekämpfung, prakt. Anweisungen zur Lösch. v. Mg-Bränden (Sammelbericht) II 1100; s. auch *Feuerlöcher*; *Feuerschutz*.

Brantwein.

Siehe auch *Äthylalkohol*; *Getränke*; *Spirituosen*.

Darf essigstgk. Traubenwein auf Weinbrand verarbeitet werden? I 712; **Obstbranntwein** mit Fehlern; **Vermeid.**, **Beseitig.** II 373; **Erhalt. u. Ausnutz. d. Aromas** bei Brantweindestillaten I 325*; **gasbeheiztes Brenngerät** zur Brantweindeist. I 1243; **Erfahrr.** mit innen ausgekleideten Transportfässern für Trinkbrantwein II 177; **Verwend. zum Einrauchen v. Pfeifenköpfen** I 715*.

Analyse d. Kirschwässer durch neue Methoden II 485; **neue Gesichtspunkte** bei d. Unters. v. Enzianbranntwein I 252.

Brassilsäure, **Herst.** aus 3.0.9-Trioxoundecan-1.11-dicarbonensäure I 1429*.

Brauerel s. *unter Bier*.

Braunkohlen.

Siehe auch *Humusstoffe*; *Kohlen*.

Ungar. — v. auffallend hohem Heizwert I 1054; **Einfl. d. W.-Geh. d. Kohle** auf d. Wärmeleist. d. Feuer. II 612; **fraktionierte Aufslg.** v. Ligniten I 836; **Sintern** u. **Schmelzen** v. Kohlenasche im Erhitzungsmikroskop sowie d. Bedeut. d. Schlackenviscosität für d. Schmelzkammerfeuer. I 506.

Chemie d. — (Schrifttum) II 1137; **therm. Zers. v. Sporenpollen** aus bituminöser Kohle I 836; **Hydrier. d. Anthrazylons (Vitamins)** v. — II 207; **oxydativer Abbau** I 1154*.

Agglomerieren v. — (als Bindemittel Emuls. v. Pechpulver in einer wss. Lsg. v. Natriumsilicat) II 1242*; **Nachw. der d. Festigk. v. Braunkohlenbricketts** erhöhenden Gleitmittelwrkg. d. Kohlenwässers I 1452.

Destillation s. *unter Tieftemperaturverkokung*.

Vergasung s. *unter Vergasung*.

Wrkg. v. Braunkohlenkomposten auf d.

Pflanzenwachstum u. d. Bodenrigg. I 683.

Anzündstoff aus „Lignitwatte“ I 507*; **Basenaustausch** an Glanzbraunkohlen zur Entbärt., **Entsäuer. u. Entsalz. v. Wässern** II 57; **Herst. v. Ioneaustauschern** aus Braunkohle II 58*; **Braunkohlenflugasche** als Rohstoff zur Herst. v. Leichtbausteinen, **Dübelsteinen** u. als Ausgangsprod. für d. Gewinn. v. Bleicherde u. Al_2O_3 I 1316.

Braunkohlensandstein s. *Kaolin*.

Braunische Röhren s. *unter Elektronen*.

Brechweinstein, **Ausscheid.** (polarograph. Unters.) II 441.

„Brecolane“ s. *unter Netzmittel*.

Bremsflüssigkeiten, **Dämpfungs- u. Druckfl.** aus Lsgg. v. organ. Polymeren I 816*.

Brenner, **Industriegasbrenner** II 146; **ölbrenner** für d. Erzeug. bes. großer Hitze I 76*; **elektr. Zündvorr.** für Tauch- oder Untwasserbrenner I 676*; **Bemerk.** über d. Verbrenn. v. Gas II 612.

Brenngase s. *unter Brennstoffe*.

Brennstoffe.

Feste Brennstoffe.

Neues aus d. jüngsten Entw. d. Brennstofftechnik II 1025; **Bemerk.** über Neuerr. in d. Brennstofftechnik I 1259; II 188, 387, 1341; **Überblick** über d. Möglichkeiten d. Beschaff. v. Treibstoffen in Europa u. Japan I 200.

Natur d. festen, fl. u. gasförm. —, d. aus d. Früchten d. Ölpalme erhalten werden (Elaeis-Schalen v. Palmöl) I 837; **ungewohnte Industrielle** — II 1025; — für d. Formtrockn. im Gießereiwesen II 998; **Holz** u. **Torf** als Industriebrennstoff II 612; **Brennstoffersparnis** in d. chem. Industrie, **Notiz** über d. Nutzeffekt v. — I 1452; **Verwend.**: v. Bagasse als Heiz-

stoff II 800; v. Traubenschalen als Brennmaterial II 598; Fliehkohle als Ersatz für Öl v. Ölfueurr. I 1200.

Wärmeinhalt v. Verbrennungsgasen (Gleichf. für d. Abgasverlust auf Grund d. Elementar- oder Immediatanalyse v. —) II 188; fraktionierte Auflsg. v. brennbaren festen Stoffen I 836; Reaktionsfähigk. d. — I 73; (Polemik) II 497; großtechn. Betriebsapparaturen (Öfen) II 988.

Schlackenbildg. im Brennstoffbett I 74; Schmelzverh. v. Brennstoffaschen II 367; Berechn. d. Brennstoffverlustes aus d. Aschengeh. d. — u. d. Unverbrannten d. Rückstände II 1242.

Fester Brennstoff: aus pflanzl. Rückständen I 838*; aus Holzart. Umhüllungen v. ölhalt. Körnern I 622*; Generatorbrennstoff aus Sägemehl (mit oder ohne Bindemittel u. d. Verbrenn. begünstigenden Stoffen) I 728*; (mit Teer oder Pech mit einem gewissen Prozentsatz geeigneter organ. Stoffe) I 728*; fester Brennstoff: aus nassem frisch gestochenem Torf I 838*; aus erd. Kohle, Holzkohle u. Gips I 622*; Verarbeit. v. schwachförlchen bituminösen Alaunschiefern zu Kohlepulver mit nur wenig S II 391*; leicht entzündl. fester Brennstoff für Verbrennungsgeneratoren aus trockenen, pulverisierten, bituminösen Kohlenextrakten I 1453*.

Druckextrakt. v. fossilen — mit Torfteer oder ölschiefer II 392*; Bindemittel für — aus einem Sirup durch Auslaugen d. Zweige u. Blätter d. wilden Pfefferpflanze II 1243*; Brennstoffprod. (Brennmaterial mit CH_2O u. polymerisierbaren Stoffen versetzt) I 76*; Verbesser.: v. natürl. u. künstl. — I 728*; d. Verbrenn. v. — durch katalyt. Zusätze I 728*; II 499*; d. Verbrennungseig. geringwert. — durch Zusatz einer Misch. v. Al- u. Eisenoxydpulver I 1353*; Verbrenn. v. festen, aus Rauchgasen v. Kohlenfeurr. abgetrennten Stoffen I 728*.

— für Vergaser s. unter *Vergasung*.
Briketts bzw. Brikettierung s. unter *Briketts*.
Destillation s. unter *Kokerei*; *Tieftemperaturverköhlung*.

Vergasung s. unter *Vergasung*.
Elementaranalyse v. — II 1343; Schnell-elementaranalyse v. — II 1025; Best. d. Cl-Geh. I 1261; Vorr. zur Entnahme v. Brennstoffproben II 981.

Flüssige Brennstoffe.

Siehe auch *Benzin*; *Erdöl*; *Kohlenwasserstoffe*.

Neuerr. in d. Brennstofftechnik II 1259; II 387, 1025; Tagungen in d. S. I. A. über d. Gasindustrie u. Austauschtreibstoffe (Bericht) II 1342; Leistungsfähigk. v. Treibstoffen mit hohen Octanzahlen für Straßenzfahrzeuge (Überblick) II 1241.

Heizöle.

Herst.: v. Heiz- u. Treibölen I 1062*; eines stabilen Heizöls aus einem schweren Spatrückstand aus einem paraffinbas. oder gemischtbas. Erdöl u. 20—40% eines naphthenbas. Erdöles I 2619*; v. aromat. KW-stoff-Ölen aus naphthen. KW-stoff-Ölen I 141*; Gewinn. v. — aus Teeren durch Behandl. mit Alkoholdampf II 501*; Entfernen v. Verunreinigg., Erhöhen d. Farbbeständigk. u. Verringer. d. Neig. zur Schlamm- u. Belagbildg. bei Heizölen I 914*; Stabilisieren v. KW-stoff-Ölen II 1244*; Verwend. v. schweren Ölen in Einspritzmotoren (Vorträge) II 1023; Unters. v. Schwermotorölen II 1140.

Fliehkohle zur Einspar. v. Öl II 715.

Motortreibmittel.

Allgemeines. Synth. d. — (Überblick) II 1242; techn. Möglichkeiten zur Gewinn. fl. Treibstoffe (Überblick) I 1055; aliphat. u. Ketongähr. zur Gewinn. v. Treibstoffen u. Verwert. v. einheim. oder kolonialen Cellulosen II 1130; Ersatzbrennstoffe als Kriegssparmaßnahme I 200; Verwend. v. Ersatztreibstoffen auf d. Kontinent II 1341; Propan als Ersatz für Butan in Motortreibstoffen I 1053; wichtigste Eig. d. fl. u.

gasförm. — II 388; Verbessern v. Motortreibstoffen durch auswählendes Mischen I 1057; Behandl. v. Motortreibmitteln I 843*; Gewinn. v. HNO_3 aus d. Abgasen v. Gasmaschinen I 509*; Schmier. v. Dampfmaschinen, Problem in Bezieh. zur Brennstoff- u. sonst. Wirtschaftlichk. I 333.

Zündkerze für Explosionsmotore II 883*; elektr. Widerstand für höhere Temp. (über 300°) für Verbrennungsmotore u. Zündkerzen II 509*; druckdichte Einführ. v. Zuleit. in ein gekapseltes Motor-Kompressor-Aggregat II 883*; Erzeug. einer Notlaufschicht auf Laufflächen bes. v. Brennkraftmaschinenkolben aus Leichtmetalllegiern. I 1228*.

Dieseltreibstoffe. Einheim. Treibstoffe für Dieselmotoren I 622; Einteil. d. Automobil-Dieseltreibstoffe für vollbelastete Maschinen I 138; Beitrag zur Kenntnis d. Schmieröle u. Treibstoffe für Dieselmotoren II 1029; Eig. d. Dieselöle, d. aus Tieftemperaturteer, Cannelteer u. Kimmridge-Schiefersteer gewonnen wurden II 1288; Verbrenn. im Dieselmotor (Theorie) I 1057; (Wirk. d. Zusatzes v. gasförm. — zur Verbrennungsluft) II 1342; Vorgänge d. Dieseltzünd. in systemat.-theoret. Betracht. (Anwend. auf eingespritzte Kraftstoffstrahlen; grundsätzl. Vorgänge im Dieselmotor) II 1139; Einw. d. Dieseltreibstoffes auf d. Rauchbildg. u. d. Geruch d. Auspuffgase II 388; Kreosotöle als Treibstoff für Dieselmotore I 138; Verss. mit Kreosotmischungen in Dieselmotoren I 138; Dieseltreibstoff: aus pflanzl. Ölen, z. B. Cobzöl u. Naphthalin I 510*; aus Neutralölen aus Steinkohlenteer I 732*; aus Steinkohlenschwelter II 1244*; Ozonisieren d. Verbrennungsluft für Dieselmotoren I 973*; Bewert. v. Dieseltreibstoffen nach d. Verbrennungsgeschwindigkeit II 91; Beiträge zur Kenntnis d. Sulfonsäuren aus Gasöl II 1028.

Treibstoffe für Flugzeugmotoren. Fließdiagramme d. Verf. zur Synth. v. Flugbenzinen I 1055; Herst. v. Motortreibstoffen, bes. für Flugzeuge, aus schweren Ölen durch Fraktionier. u. Spalt. II 501*; Wert v. hochklopfesten Flugbenzinen I 1057; Prüf. d. Klopfestigk. v. Flugkraftstoffen II 90.

Alkohohlhaltige Treibstoffe. Alkohol u. d. Vergor. Frankreichs mit Treibstoffen II 1332; Motortreibstoff: aus einer gesätt. Lsg. v. C_2H_6 in denaturiertem Methylalkohol mit synthet. Campher I 914*; aus A. u. Naphthalin I 510*; aus einem Gemisch v. A. u. einem naphthalinhalt. Rückstandsöl v. d. Steinkohlenteerdeest. I 913*; aus wasserhalt. (90grad.) A. u. Bzn. (Zusatz v. Äthylacetat u./oder Methylacetat) I 913*; aus Petroleum, Gasöl u. dgl. unter Zusatz v. Alkoholen, Äthylenen oder dgl. u. festen Stoffen I 843*; aus Bzn., Alkoholen, Ketonen, Aldehyden, in denen Dimethyläther absorbiert ist I 1155*; aus Bzn., Methylacetat, Äthylacetat, Methanol, Aceton, A., höheren Alkoholen oder deren Estern u. Paraldehyd I 843*; aus einem Gemisch v. Paraldehyd mit Bzn., Aceton, A., höheren Alkoholen oder Estern (Verhinder. d. Korros. durch ein nicht harzart. Antikorrosionsmittel) I 913*; Homogenisieren v. Motortreibstoffgemischen aus A. u. Bzn. mit Paraldehyd II 1244*; Verbesser. v. Motortreibstoffen aus Paraldehyd oder Mischungen mit Bzn., A., Bzl. oder Aceton durch C_2H_6 II 1140*.

Verschiedene Treibstoffe. Natur d. fl. —, d. aus d. Früchten d. Ölpalme erhalten werden (Elaeis-Schalen v. Palmöl) I 837; Motorenbenzol (Anstieg d. Benzolverbrauchs) I 253; Keton-treibstoffe als Ersatz für Bzn. II 1242; Herst. v. Treibmitteln für Verbrennungsmotoren oder Gasturbinen, bes. für Torpedos, Unterseeboote u. Raketen II 392*; Brennstoffmisch. aus NH_3 u. Bzn. I 843*; Herst. neutraler Acetale aus Acetylen mit Methylalkohol oder A. (unter Abtrenn. geringer NH_3 -Mengen für —) II 365*; Herst. treibstoffester MM. aus Polyvinylacetalen II 79*.

Zusatz v. Paraldehyd zu fl. Motortreibstoffen II 1025; Paraldehyd als neues Streckmittel für

fl. Treibstoffe in d. Schweiz II 91; Motortreibstoffe unter Verwend. v. Paralddehyd 1510*, 844*, 913*, 1155*.

Treibstoffe mit verschiedenen Zusätzen. Motortreibstoff (aus Spaltbenzin mit Phosphorsäureester als Antioxydationsmittel) II 1244* (fl. Treibstoffen, d. in W. lösl. oder hygroskop. Bestandteile enthalten, setzt man organ. Stoffe zu, d. W. zersetzen) II 1140*; (unter Zusatz einer stabilisierten organ. Borverb.) 1510*; Verwend. v. 1,4-Di-*tert*-alkylaminobenzolen als Stabilisierungsmittel für Treibstoffe II 1062*; Verbesser. d. Verbrenn. fester u. fl. — durch katalyt. Zusätze I 728*; Beschleuniger für d. Verbrenn. v. Treibstoffen oder Treibstoffmischungen aus Nitraten oder Nitriten bes. Alkyl- oder Arylnitrat oder -nitrit II 1062*.

Verhalten im Motor. Unters. über d. Vorkreaktionen im Otto-Motor I 333; Gemeinschaftsarbeit über Klopfmeßfragen in Deutschland I 621; Bericht über d. abgeschlossenen Vergleichsvers. d. Arbeitsgemeinschaft für Klopfmess. I 75; Erscheind. d. Klopfens in Verbrennungsmotoren I 727; Einfl. v. Betriebsbeding. auf d. Klopfverh. v. Kraftstoffen I 75; Mess. d. Zündverzugs verdichteter Kraftstoff-Luft-Gemische zur Unters. d. Klopfneg. I 259; Verhinder. d. Klopfens beim Motorbetrieb durch Leiten v. Luft u. Auspuffgasen durch NH₃-Lsg. I 510*; gebleite Treibstoffe (gegenwärt. Maschinenprobleme u. Vorschläge zu ihrer Lösung.) II 1342; Ansetzen v. Bleitetraäthylsgg. zum Verleihen v. Bzn. im Labor. I 200; spezif. Wärme d. 100-Octan-Treibstoffe im gasförm. Zustand II 1139; Prüfstandsvers. über d. Brauchbark. d. Research-u. Motor-Octanzahl im prakt. Betrieb I 75; Best. v. Octanzahlen über 100 I 1351.

Antiklopfmittel. Betrieb v. Vergasermotoren (Erhöhd. d. Klopfestigk. v. fl. Treibstoffen) I 973*; Herst. v. klopfesten Benzinen II 1062*; (aus H-reichem paraffin. u. naphthen. KW-stoffe enthaltendem Scherbenzin mit selektiven Lösungsmitteln) II 717*; (durch Aromatisier. über dehydrierenden Kontakten) I 511*; (durch Überleiten d. Öldämpfe über Erden zwischen 400 u. 450°) I 1081*; (durch Behandl. paraffin. KW-stoffe mit Methylchlorid in Ggw. v. Metallhalogeniden) I 141*; Treibstoffe für Vergasermotoren (Antiklopfmittel für Acetale) I 510*; Antiklopfmittel aus Vol.-%: 63,0 Bleitetraäthyl, 29,4 Äthylenbromid, 8,4 Monochlor-naphthalin u. 0,2 Farbstoff I 1209.

Korrosion, Lagerung usw.

Unters. v. Brennstofftanks aus deutschen u. italen. Flugzeugen II 1220; Überziehend. Innenflächen v. Kraftfahrzeug-Treibstofftanks mit härteren Kunstharzfilmen I 965*; Lager v. Brennstoffen unter W. I 175*; Lagerbehälter für fl. Treibstoffe u. dgl. aus dünnem Eisenblech mit Druckregelorganen u. Stabilisierungsvorr. I 1454*; Korros. u. Korrosionsschutz d. Fe im Bereich d. Kraftstofflager. u. -beweg. II 1139; Korrosionsschutz an Lager- u. Transporteinrichtungen für Kraftstoffe unter besonderer Berücksichtig. d. „Kraftstoffesten“ Einbrennlacke II 1139; Vorr. zum Einbringen v. Feuerlöschschaum im Brennstoffbehälter I 371*; elast. Diaphragma für Brennstoffpumpen I 260*; als Cyclon ausgebildete Gasreinigungseinricht. für Verbrennungsmotore I 1114*; Luftfilter für Brennkraftmaschinen oder Verbrennungskompressoren I 1114*; Elektrofilter mit plattenförm. Elektroden u. parallelem Gasdurchgang für Fahrzeugmotore I 305*; Verf. zum elektrolyt. Entfernen v. an Ventilkugeln v. bes. Auslaßventilen hochwert. Brennkraftmaschinen abgesetzten Verunreinig. wie Ölkohle, PbO, Bleibromid u. dgl. I 974*.

Analytisches.

Bezieh. zwischen d. Lovibondfarbmessers u. d. Sayboltchromometer beim Bestimmen d. Farbe v. Motortreibstoffen u. gereinigtem Erdöl

II 390; Anwend. d. ultraroten Absorptionsspektren auf d. Unters. d. Zus. v. Kraftstoffen II 390; Analyse v. mehrkomponent. KW-stoff-Gemischen II 92; Schnellelementaranalyse v. — II 1025; Abänder. d. CFR-Explosionsbolzen-Federtensions-Waage u. d. Anweis. zu ihrem Gebrauch I 912; Motor- u. Research-Meth. für Erdölkraftstoffe? I 912; Best. d. Cetanzahl v. Dieselölen (mit Hilfe d. Wichte u. mittleren Siedetemp.) I 1057; (mittels d. Meth. d. begrenzten Löslichk. in wss. Alkohol) I 728; Best.-v. S in Kraftstoffen I 76; v. Tetraäthylblei in Treibstoffen I 259; (Halbmikrobrest.) II 1099.

Brenngase.

Siehe auch *Kohlensauerstoffe*; *Kokerel* (*Kokerel-u. Leuchtgas*); *Tiefemperaturverkokung*; *Vergasung*.

Neuerr. in d. Brennstofftechnik I 1259; neuzeitl. Entw. d. Brennstofftechnik I 73; jüngste Fortschritte d. Brennstofftechnik II 188, 387, 1025; Überblick über d. Möglichen d. Beschaff. v. Treibstoffen in Europa u. Japan I 200.

Herst. durch Entgasung s. unter *Kokerel*; *Tiefemperaturverkokung*.

Herst. durch Vergas. u. Carburier. s. unter *Vergasung*.

Gasgewinnung beim Spalten s. unter *Spalten*.

Reinigung v. Gasen s. unter *Gasreinigung*.

Neuzeitl. Gaserzeug. in d. Großindustrie (Bericht) II 710; Verwend.: v. Hochofengas in Gasmotoren u. für Dampfturbinen II 814; v. Treibgas beim Kraftfahrzeugbetrieb (Gefahren u. notwendige Schutzmaßnahmen) II 189; — für d. Formtrockn. im Gießerwesen II 998; Wasserstoff als Kraftstoff II 189; Methan u. seine Verwend. als Kraftstoff II 387; Gegenwartsfragen, Ersatztreibstoffe (Möglichkeiten d. Verwend. v. Acetylen als Ersatztreibstoff) I 727; Verwend. v. Ersatztreibstoffen auf d. Kontinent; Holzgas, hochkomprimierte Gase u. Flüssiggas II 1341; bisherige Praxis u. Erfahrungen bei d. Tankholzerzeug. (Überblick) II 1027; Verwend. v. Torf als Generatorbrennstoff I 506; Studie über d. Natur d. gasförm. Brennstoffe, d. aus d. Früchten d. Ölpalme erhalten werden (Elaeis-Schalen v. Palmöl) I 837; wichtigste Eig. d. fl. u. gasförm. Brennstoffe II 388; Forsch. u. theoret. Betracht. über Verbrennungskenngrößen I 333; Brennverh. v. KW-stoff-Luft-Gemischen im Vgl. zu Stadt-u. Ferngas II 188; spektroskop. Unters. d. motor. Verbrenn. (klopfender bzw. harter Lauf d. Motors u. induzierte Prädissoziat.) II 818; Verbrenn. im Dieselmotor (Wrgk. d. Zusätze v. gasförm. Brennstoffen zur Verbrennungsluft) II 1342; Zündgrenzen v. Gasgemischen in Abhängigk. v. relativen Wärmewert d. Gemisches I 1260; Wärmehalt d. Verbrennungsgase (Gleich. für d. Abgasverlust) II 188; Bemerk. zur Berechn. d. Gasheizwertes aus d. Gaszus. I 259; Heizwertsteiger. v. — durch Methanisier. II 189; Industriegasbrenner II 146; Einfl. d. Verbrennungselg. d. Gase auf d. Lichtausbeute d. Gasglühlichts II 188.

Verbrennen v. Gasen mit niedrigem Brennwert oder v. Luftgemischen, d. nur wenig brennbare Gase enthalten, über Wärmeträgerstoffe II 92*; Motortreibstoff aus einem Gemisch (v. Luft u. brennbaren Gasen) I 914*; (v. C₂H₂ u. NH₃) I 731*, 973*; Betreiben v. Verbrennungsmotoren: mit einem Gemisch aus C₂H₂ u. Holzgas I 335*; mit C₂H₂ durch Zusatz v. CH₃OH oder CH₃OH + H₂O I 730*; Gewinn. v. Treibgas aus Restgasen d. Benzinsynth., Braunkohlendest.-Gasen oder ähnl. KW-stoffen (unter Druck bis zur Kondensat. d. KW-stoffe gekühlt) II 613*; Herst.: eines brennbaren Gases aus mit d. Dest.-Prodd. d. Holzdest. getränktem u. gebranntem Kalk u. Holzkohle II 614*; eines brennbaren Gasgemisches für motor. Zwecke aus Holzkohle I 335*; eines kohlenwasserstoffarmen Gases aus bituminösen stückigen Brennstoffen I 1000*; Gasgewinn. aus Hausabfällen durch Zers. (Fermentieren) I 1453*; Motortreibstoff durch Verbesser. d. motor. Eig.

v. Stadtgas, Armgas, Wassergas u. gewisser Ersatzstoffe für Bzn. durch einen Zusatz v. H_2 , CaH_2 , NH_3 oder Gemischen I 731*; Wiederverwend. d. Verbrennungsgase v. mit Generatorgas arbeitenden Motoren II 614*; veredelndes Schmelzen v. Metallen d. Fe-Gruppe bei getrennter Abführ. v. Schmelze u. Schlacke u. bestimmter Zus. d. Verbrennungsgases II 693*.

Selbsttätiger Acetylengasentwickler bes. für Kraftwagen I 1353*; Inbetriebsetzen v. Fahrzeugserzeugern I 335*; Regulieren v. Sauggasmotoren II 614*; Speicherverf. für unter Druck aufzubewahrende Gase u. Fl. bzw. verflüssigte Gase I 973*; elektrostat. Filter für gasbetriebene Kraftfahrzeuge I 781*.

Probenahme für d. Unters. v. Treibgas II 613; Mikroanalyse gasförm. Brennstoffe II 1343; Schnellelementaranalyse v. Brennstoffen II 1025; Vers. zur Octanzahlbest. v. Flüssiggasen I 75.

Bibliographie.

Cours de métallurgie. I. Chauffage-Industriel, combustibles, matières premières II [1229]; La valeur comparée des principaux carburants de remplacement et dev. ult. de leur emploi I [1262]; Lexique technique et administratif français-allemand et allemand-français pour les carburants et lubrifiants de remplacement II [615].

Brenzcatechin (F. 103*), Bldg.: aus Umbellatin I 354; aus o-Phenylen-(methylcarbothoxymethyl)-methylendioxyd (Rkk.) II 941; Gewinn: aus Abwässern d. Stein- oder Braunkohledest. 1122*; aus ligninhalt. Stoffen I 891*; Extrakt. aus alkal. Lsgg. I 891*; Azetopie mit Thymol II 1261; Vers. zur Kernmethylir. I 1173; Schmiermittel aus einem Schmieröl mit einem Geh. an einem Halogen enthaltenden — Deriv. I 511*.

Vortausch. v. NH_2-N durch — I 878.

Brenzschleimsäure (Furan-2-carbonsäure), Bldg., Jodometrie (mit J bzw. Br) I 1202; Verwend. für Reinigungsmittel I 720*.

Brenzraubensäure, Bldg. aus Glucose: durch Pseudomonas saccharophila I 552; durch Trypanosoma lewisi (Rolle d. Kohlendioxyds) II 653; Bldg. durch Abbau v. L-Alanin im tier. Organismus II 221; Geschwindigkeit. d. — Bldg. im Mund (Wrkg. v. synthet. Vitamin K) II 555; Einfl. v. Al— auf d. Stabilität; Nachw. v. Oxalessigsäure neben — II 520; Einw. v. Salicylat auf d. Decarboxylier. v. — I 1289; Reduktionsvermögen d. — d. Harns II 36; Bedeut. im Kohlenhydratstoffwechsel II 38; Funkt. d. Pantothensäure im — Stoffwechsel v. Bakterien I 657; Einw.: v. Bacillus de Lemoigne I 1289; v. Clostridium aceto-butylicum II 223, 960; Umsatz: durch Pseudomonas saccharophila I 552; durch destruierte Bäckerhefe II 855; Vergär. durch Fusarien I 1007; Anhuf. bei Keuchhusten u. deren Beeinfluss. durch Vitamin B₁ II 436; — Geh. d. Blutes: v. höheren Tieren (Einfl. v. Ultraschallwellen) II 1069; v. Tumorratten II 323; beim Schwere-schock I 1108; Blutveränd. nach Injektionen v. Pyruvat beim Menschen I 1394; Einfl. auf d. Kallumpermeabilität d. Kaninchenerythrocyten I 1012; in-vitro-Oxydat. durch zermahlene Zuberelitt. v. Taubenhirn (Wrkg. v. anorgan. Phosphat u. Adeninucleotid) I 871; Oxydat. bzw. Dismutat. v. — u. Phosphorylier. in zellfreien Herzextrakten II 868; in vitro-Wrkg. v. Insulin auf d. Ausnutz. durch d. Taubenbrustmuskel II 967; Einfl. v. Pyruvat auf d. Wrkg. v. Fluorid auf d. Spermaglykolyse I 26.

Brenzweinsäure (Methylbernsteinsäure), Rotationsdispers. v. d. — I 7; Neutralisationswärme II 1047.

Brevillon s. C₁₀H₁₂O₄.

Brikettieren s. Briketts.

Briketts, Nachw. der d. Festigkeiten v. Braunkohlenbriketts erhöhenden Gleitmittelwrkg. d. Kohlenwassers I 1452; Brikettier.: v. pulverförm. Brennstoffen I 1353*; II 1242*; v. Mischungen fester Brennstoffe u. Druckhydrationsrückständen I 140*; v. mit einer plastifizierenden Fl. versetzten Brennstoffen durch Vakuumbehandl. I 1154*; Herst.: v. Brennstoffbriketts aus lignin-,

cellulose- oder harzhalt. Brennstoffen I 622*; eines festen Brennstoffes für Feuerungen u. Generatoren aus brikettierten pflanzl. Rückständen I 838*; Brennstoff—: aus Abfällen oder Rückständen v. Holz I 622*; aus Sägemehl mit W. u. Glps I 508*; Generatorbrennstoff aus Sägemehl (mit oder ohne Bindemittel u. d. Verbrenn. begünstigenden Stoffen) I 728*; (mit pulverisierten Heidekrautwurzeln usw. u. pulverisierter Kohle) I 728*; (mit einer kleinen Menge Teer oder Pech u. geeigneten organ. Stoffen) I 728*; Brennstoffformling: aus Holzspänen (in einer wss. Dispers. v. plast. Ton) I 1353*; aus Sägespänen oder Holzspänen mit Bleiweiß oder Zinkweiß u. Terpentinölsg. oder anderen Siccativen I 508*; Herst. v. —: aus Faserstoffen, wie Holz oder Torf I 838*; aus milderwert. Brennstoffen, wie Sägespänen oder Torf II 613*; Brikettieren: v. brennbaren Stoffen, wie Torf, Ligniten, Holzkohlenstaub, Sägemehl u. dgl. I 728*; v. Torf u. ähnl. Stoffen I 333*; Trocknen u. Brikettieren v. Torf I 334*; Brennstoffbriketts aus fein pulverisiertem, trockenem Torf mit einem Oz abgebenden Stoff verpreßt I 838*.

Agglomerieren: v. Brennstoffen verschied. Art, wie z. B. v. Stein- oder Braunkohle, Torf, Holzkohle u. dgl. (Bindemittel Emuls. v. Pechpulver in einer wss. Lsg. v. Natriumsilicat) II 1242*; v. pulverförm. Kohle II 1243*.

Brikettier. v. zerkleinerter Kohle I 139*; Brennstoffbriketts: aus Kohlenschlämmen u. Staub mit Zusatz v. Zement I 405*; aus minderwert. Kohle I 623*; aus nicht oder schlechtbackenden Kohlen für d. Tieftemp.-Dest. I 623*; aus stark mineralhalt. Kohle I 139*; aus Holzkohlenstaub, Sägemehl od. dgl. mit einer Lsg. v. Gummi arabicum I 508*; Holzkohlenformlinge (aus Zapfen v. Fichten, Tannen, Cedern oder Cypressen) I 839*; (mit Teer imprägnierte Holzkohle als Bindemittel für gewöhnl. Holzkohle) I 624*; Brennstoff—, bes. für Gaszeuger, aus Kohle u. Cellulose mit einer wss. Lsg. d. Schwamm-pilze enthält II 613*; — in Plattenform aus Steinkohlenteerpech mit Gaslamtkohlenpulver I 405*.

Steinkohlenbrikettierung unter Verwend. v. Rückständen oder Schlämmen d. Kohlehdyrier. oder ihrer Dest.- oder Extraktionsprodd. I 623*.

Steinkohlen— aus einer Misch. v. feinpulver. Kohle u. Pech I 623*; Brennstoff—, aus antrhazitalth. Feinkohlen mit einem inerten Bindemittel I 728*; bes. für Generatoren aus d. bei d. Antrhazitwäsche anfallenden Feine mit Holzkohlenpulver u. Ölabfällen I 623*; Brennstoffformlinge aus Anthrazit mit einer Lsg. eines Bindemittels I 508*; Verbrennungsbeschleuniger für Brennstoffbriketts (wss. Suspens. v. $CaSO_4$) II 1243*.

Bindemittel (aus Na- oder NH_4 -Alginaten) I 622*; (bei d. Herst. v. Gerbextrakten aus Holz gewonnener Rückstand) I 405*; („Torfleim“ durch Erhitzen natürl. Torfes) I 404*; (Erzeugnis aus Steinkohlen u. Teer durch Erhitzen) I 623*; (Dispers. v. Pech in Na-Silicat-Lsg.) I 508*; (aus Steinkohlenteerpech u. Schlamm d. Hydrier. oder aus Steinkohlenteerpech, Schlammrückstand aus d. Hydrier. u. Hydrierungsschlamm) I 608*; (aus einem Gemisch v. Pech oder Teer aus Steinkohlenölen mit d. Rückständen v. d. Hydrier. v. Pech) II 815*.

Brikettieren u. Sintern v. bas. Braunkohlenaschen u. -feinschlacken II 71*; Mittel zur Verhinder. d. Teerbldg. in Feuerstätten aus Zn, K_2CO_3 , MnO_2 , $CuSO_4$, Holzkohle in Brikettform II 499*.

Brom.

Siehe auch Blut; Blutanalyse; Halogene; Halogenierung; Harn; Harnanalyse; Organe.

Gewinn. aus Meerwasser I 1209; Anlage zur Verarbeitung. d. Salzsole d. Searles Lake auf — I 1210.

Kernisomerie d. $^{80}_{35}Br$ II 1033; Einfang-niveau d. Isomeren v. $^{80}_{35}Br$ I 145; Luminescenz bei d. Rk. einer wss. Lsg. v. H_2O_2 u. Pottasche mit gasförm. — I 2.

Verhältnis Cl':Br' in d. Körperfl. I 436.
Ersatz v. Bleileitungen für — durch Jenaer Glas I 679.

Nachw. in Halogenidgemischen I 776; spektralanalyt. Best. I 687; Empfindlichkeitsgrenze d. Jodometr. Titrat. v. — I 1113.

Best. im Hydroxymercuridibromfluorescein II 980; quantitative Mikroextrakt. d. als AgBr abgeschied. Br im Dienste d. Mikroelementaranalyse I 669; Herst. v. „0,1 n-Bromlsg.“ I 444.

Bromverbindungen.

Siehe auch *Organohalogenverbindungen*.

Bromsäure: Red. v. — an d. Quecksilbertropfelektrode II 1153.

Dy-Salz, Absorptionsspektr. I 409.

K-Salz, Kompressibilität v. wss. — Lsgg. I 4; Herst. v. „0,1 n-Bromlsg.“ I 444.

Bromwasserstoff, Bezieh. zwischen DE. u. Dipolmoment II 300; thermochem. Eig. II 1154; Verh. v. Octadecylaminsalzfällen auf verd. — Lsg. II 522; Einw. v. — in Essigsäure auf ungesättigte Diketone I 151.

— Salze, Anlage zur Verarbeit. d. Salzsole d. Searles Lake auf Bromide I 1210.

Bromanilin s. *C₆H₅Br*.

Brombreenen, Vitamin-P-Wrkgr. I 1399; (v. brit. —) I 193.

Brombenzoesäure s. *C₇H₅O₂Br*.

Brombenzol s. *C₆H₅Br*.

Bromholin s. *C₈H₁₄OBr*.

Bromcyan s. *CNBr*.

Bromessigsäure s. *C₂H₃O₂Br*.

Bromoform, Darst. II 939; d. u. Viscosität II 302; Azeotropie mit Tetrachloräthan II 1261.

Bromphenol s. *C₆H₅OBr*.

Bromural (Dagrabornyl, α -Monobromisovalerianylharbstoff), Zus., therapeut. Verwend. I 366; Verss. zur Behandl. v. Erregungszuständen bei Gelsteskranken mit — II 1291.

Bronze (Kupferlegierung).

Siehe auch *Kupferlegierungen; Lagermetalle*.

Behandlung u. Verwendung.

Elektrolyt. Polieren u. Ätzen I 689; Schweißen II 1116; Schweißmittel für — (Misch. v. Phosphaten, bes. Alkaliphosphaten) II 266*; Eigentümlichkeiten d. Gießertechnik II 889; — Guß (Verwend. v. Kokillen) II 1220; Induktionsöfen verschied. Typen beim Gießen v. — II 259; Eig. —Verbesser. v. porigen — Guß durch Lsg. „V 1845“, bzw. Si-halt. Mittel „N 2105“ II 789; — als Lagermetall I 586; Verwend. als Überzug für Verbundgegenstände aus verzinktem Stahl II 1126*; — Auskleid. für Lager mit einer Stützschaale aus Stahl II 1127*; Technik d. Metallurgie v. Pulvern (Anwend. für d. Schiffsbau) II 158; Anwend. v. Sonderbronzen im Schiffsbau II 472; Herst. galvan. Bronzerr. (Übersicht) I 179; — Pulver (Strecken durch Zusetzen v. Metalloxyden) II 273*; Preßstoffe als Austauschstoffe für — I 1041.

Eigenschaften.

Bearbeitbar. (Klassifizier.) II 1006; therm. Ausdehn. einiger Bronzen II 725; Dichte v. Sandguß — (Vorgänge in d. Erstarrungsfront beim Gießen v. — Legier.) II 890; relative Leitfähigkeiten bzw. Brinellhärten II 1005; Eig. v. kalt- u. warmgepreßtem, bei verschied. Temp. gesintertem — Pulver II 1114; Dauerbiegefestigk. v. Gußbronze u. Rotguß unter Korrosionseinfl. (Vgl. mit Al-Legier.) II 180; Zerreißverss. an Prüfstäben aus — (Dringlichk. einer Standardisier.) II 1114.

Analyse.

Einspar. v. Pt bei d. elektroanalyt. Cu-Best. in — II 146.

Spezielle Bronzen.

Goldähn. Legier. (sog. Goldbronze; Zus.) II 67.

Al-Bronze: Verwend. in neuzeitl. Flugzeugmotoren I 52; Anleit. zum Hartlöten I 1323.

Mn-Bronze: Sandguß (Übersicht) II 890; Eigg., Verwend. als Kurbellagermetall II 119.

Pb-Bronze: Lagermetall I 586; Mischungslücke v. 7–64% Cu, Kühl- bzw. Abschreckverf., Mikrostruktur, Verb. zwischen Lagermetall u. Unterlage II 261; Pb-Bronzelager mit niedr. Fe-Geh. I 1035*; Herst. v. Verbundlagern I 474; Auskleid. aus Pb-Bronze für Verbundgußstücke, bes. Lager I 693*; für Lagersch. len I 1036*; 1037*; für zylindr. Laubbüchsen (durch Einbringen v. Pb-Bronze in Form v. Pulver oder Spänen unter Zusatz v. Flußmitteln) I 1036*; Herst. v. Lagern u. anderen zylindr. Laufkörpern durch Einführen v. Pb-Bronze in Form v. Pulver oder Spänen unter Zusatz v. Bleiglätte oder Cu-Oxyd II 1127*; Schutz d. Pb-Bronzbadens u. d. als Tauchgefäß ausgebildeten Stützschaale gegen Aufnahme v. Verunreinig. durch besondere Formgeb. I 1036*.

P-Bronze: Höchstgeschwindigkeit, beim Drahtziehen (Formel zur Berechn. d. zweckmäßigsten Ziehgeschwindigkeit.) I 689; Guß v. P-Bronze II 261; Verwend. v. P-Bronze: als Lagermetall I 586; als Dichtungsmittel bei Luftbremsanlagen, Ersatz durch Weichlot II 264; für Federn u. Preßteile (mit 3–7,5% Sn u. 0,02–0,40% P, Anwendungsgebiete) I 119; als Siebdruckschablone I 1042*.

Sb-Bronze: Verwend. als Getriebe- oder Lagerwerkstoff (Cu-Sb-Pb-Legier. mit 7% Sb u. 15% Pb) II 890.

Si-Bronze: Übersicht über d. Zus., Eigg., Schmelz- u. Gießtechnik II 472.

Sn-Bronze: Ursache d. Porigk. v. Sn-Bronze-guß II 1321.

Brookit, Schweizer — u. seine opt. Anomalien II 625; Wachstumserscheinungen an — II 626; Umwandl. v. — Einkristallen in Rutil II 936.

Brotr.

Siehe auch *Backen; Getreide; Mehl*.

Brotrfrage (Probleme für Krieg u. Frieden) I 193; Probleme d. Brotnähr. im 4. Kriegsjahr I 66; Volksmehl (national flour), Vermahlungs-technik u. a. Faktoren, die d. Brotrqualität beeinflussen II 1019; Volksmehl u. — (Geh. an Rohfaser, Vitamin B₁, Protein, Mehlteichengröße, CaCO₃) II 903; Brotrgetreide u. —, ihr Wert für d. Volkernähr. u. ihre Erhalt. II 282; verkäuf. — u. seine Beeinfluss. durch Altbackenwerden u. a. Faktoren II 1019.

— aus hochausgemahlene Mehlen I 66; Verwend. v. Preßhefe bei d. Roggenbrotherst. II 703; d. „Loos“-Verf. zur Herst. v. ungesäuertem Vollkorn-Roggenbrot II 703; Brotrbereit. mit mehrmals wechselnder Teigruhe u. Kneten vor d. Hehezusatz II 377*; Brotrbackverf. unter Erhalten d. Vitamine I 1048*; Backen v. — mit Zusatz eines Prod. aus cellulose- u. stärkehalt. Stoffen, wie Roggenkleie, Mehl II 1236*; Brotrbereit.: mit Kleie II 486*, 704*; unter Verwend. eines Teigbeschlags aus Kartoffelerzeugnissen I 826*; — aus Trebern I 826*.

Beeinfluss. d. Brotrqualität durch enzymat. Phosphorsäureabspalt. im Teig II 282; Entsch. u. Beheb. v. Brotrfehlern II 282; Ursache u. Beheb. d. bitteren Geschmacks unserer Roggenbrote II 703; Fadenziehen d. — u. seine Verhüt. I 66.

Gute Sauerteigführ. — gutes Roggenbrot II 703; d. künstl. Sauer, Vor- u. Nachteile v. Milchsäure u. Trockensauer in d. Roggenbrotbäckerei II 903; Herst. eines Trockensauers aus Kartoffeln bei gleichzeit. Gewinn. v. Stärke II 1145; biolog. Vorgänge im Sauerteig, ihre Beeinfluss. durch d. Sauerführ. u. ihr Einfl. auf d. Backprozeß II 903.

Vitaminverluste im — durch d. Backofenthitze II 1333; Vitamingeh. d. Weizenschrotbrotes II 903; Anreicher. v. Weißbrot mit d. Bestandteilen d. Vitamin-B-Komplexes II 282; Thiamingeh. in n. u. mit Thiamin angereicherter — sowie dessen Ausgangsmaterialien II 437; Heb. d. Vitamin B₁-Geh. v. hellem Weizenmehl bzw. d. daraus hergestellten — I 66.

Verdaulichk. v. frischem u. altem — II 1289; Unterschiede d. Verdauung d. — aus Mehl u. Schrot II 971; Einfl. eines Übergabotes an Cellulose durch — aus zu 98% ausgehalmtem Mehl auf d. Verdauung (Wrkg. auf d. Funktt. d. Verdauung u. d. Kohlenhydratresorpt.) II 971; Wrkg. v. — aus nationalem Weizenmehl auf d. Resorpt. v. Ca II 329; ernährungsphysiol. Unters. über d. Brotelweiß (Roggenelweiß u. Weizenelweiß) II 659; Verwend. v. Weizen- u. Roggenvollkornbrot im Säuglingsalter II 231; sogenannte „Schädigungen durch d. Kriegsbrot“ II 658.

Konservier. (durch Überzugstoffe) I 193; (durch Umhüllen mit einer Lsg., Emuls. oder Dispersion v. polymeren Cellulosederiv. in organ. Lösungsmitteln) I 901*.

Wert d. Mühlenlaboratoriumsarbeiten im Kriege I 66; Best.: v. NaCl, Fe, Mn II 806; d. Vitamin B₁-Geh. v. Nationalbrot (verschied. Methoden) I 714.

Bibl.: Teoría y Práctica de Panificación, Harinas-Pan-Labores fermentadas (Bollería) II [487].

Brownmillerl. Verh. v. hydratisiertem — II 624. Brownse Molekularbewegung, Mikroprojekt. d. — mit einfachen Mitteln I 849.

Bruceella s. *Mikroben*.

Bruoin, Adsorpt. an Silicagel I 413; Verh. gegen Ag₂-Hydrosol II 513; Komplexverb. mit Cu(N₃)₂ I 526.

Farbrkk. I 856; (Nachw.) I 452; Best. v. Strychnin neben — II 453.

Bruclit, Bruclit-Magnesit (bas. feuerfestes Material) II 886.

Brustrüßen s. *Drüsen*.

„Bryanising“-Verfahren s. *Galvanotechnik*.

Bucheckern, Abtrennen v. Fruchtelweiß v. Fruchtschalen v. — 1902*; Kakaosatz aus einem Gemisch v. Kastanien- u. Bucheckermehl mit Farbstoff- u. Aromazusätzen I 968*.

Buchweizen, Vitamine in getrocknetem — II 1192; Lichtkrankheiten durch fluoreszierende Pflanzenfarbstoffe I 169.

Büretten s. unter *Laboratoriumsgeräte*.

Bufotalin, lokale Gefäßwrkg. I 106; Mechanismus d. vasokonstrictiven Wrkg. II 448; Wrkg. auf d. Kreislauf d. Gesunden II 447; mittlere tödl. Dosis bei Katzen II 773.

Bufotenin, Gefäßwrkgg. v. in d. großen Kreislauf eingeführt — I 1019.

Bufloxin, Wrkg. auf d. Kreislauf d. Gesunden II 447.

Buna s. *Kautschuk, künstlicher*.

Burkeit, Verarbeit. auf Na₂CO₃ u. Na₂SO₄ I 1210.

Butadien s. *C₄H₆*.

Butan, Bldg. aus CH₃J u. C₂H₅J u. Na II 1262; Kontaktkornüberhitz. für Synth. aus CO u. H₂ II 1251.

Gewinn. v. im wesentlichen aus Propan u. — bestehenden KW-stoff-Gemischen I 1061*; Absorptionsspektr. II 924; Ionisier. u. Dissoziat. durch Elektronenstoß I 537; Beziehh. zwischen Molvol. u. Kp. I 211; Strömungserschein. u. Wirbelbildg. beim Ausströmen v. — II 824; Isomerisier. (thermodynam. Unters.) I 1056; Chlorier. II 267*; Propan als Ersatz für — in Motortreibstoffen I 1058.

Butanal s. *Butyraldehyd*.

Butanol s. *Butylalkohol*.

Butanon s. *C₄H₈O*.

Buten s. *C₄H₆*.

Butoxyl s. *C₇H₁₄O₃*.

Butter.

Siehe auch *Butterfett; Margarine; Milch; Speisefette*.

Überführ. v. Sahne oder Milch in — mittels CO₂ II 236*; Fettverlust beim Buttern I 714; Einfl. d. gegen. ärt. Futters auf d. Qualität d. — I 1249; Übermaß an W. in d. — I 612; Aneurin-geh. I 1397; Fluorescenz d. — I 397.

Buttermilch als bakteriolog. Spiegelbild d. — I 130; Nebenriemen u. Mobilisier. v. Depotfett nach — enthaltenden Diäten II 228; Wachstumswrkg. I 1395; Einfl. auf d. Wachstum d. Krebs-

gewebes I 1184; Nährwert im Vgl. mit pflanzl. Fetten II 1191; ernährungsphysiol. Wertmess. an weißen Ratten I 22.

Kühlagerungsverf. mit Floralp-Butter in Block-, Stock- u. Stückform (Mödeci) I 130.

Mess. d. Oberflächenspann. d. Lsg. in Bzn. I 823; Formalinlösung in Milch u. ihr Nachw. in d. — daraus I 194; Wert d. mkr. Butteranalyse zum Nachw. v. Fremdfetten I 897; Best.: v. Tocopherol in — (fluorometr.) I 1193; v. Vitamin B₁ in — durch d. Phycomyces-Meth. v. Schopfer I 1396.

Butterfett, über d. Fettsäuren d. — II 593; fortgesetzte Unters. über dän. — II 593.

Best. d. — Geh. in Milch-Nuß-Schokolade I 826.

n-Buttersäure, Geh. im Fuselöl aus Holzzuckerwürzen I 1337; Bldg.: bei d. mesophilen Cellulosevergär. (Bedeut. d. Gärgeschwindigk. u. Einfl. d. Kationen) II 1073; durch Clostridium acetobutylicum II 222; Herst. durch Oxydat. v. KW-stoffen I 1230*.

Temp.-Funkt. d. Dissoziationskonstanten II 310; diamagnet. Suszeptibilität I 4; Verh. gegen Ag₂-Hydrosol II 513; Herst. v. höhermol. synthet. Fettstoffen aus d. Glyceriden d. — II 74*.

Rolle v. an d. Carboxylgruppe gekennzeichnet — bei d. Leberglykogenbildg. II 556; Oxydat. durch Leberenzyme I 1186; Red. durch Cl. acetobutylicum II 960; wird d. — v. n. Serum verändert oder nicht? II 328.

Identifizier. mit Phenylhydrazin I 174.

Ester, diamagnet. Suszeptibilität I 4.

Äthylester, diamagnet. Suszeptibilität I 4.

Methylester, diamagnet. Suszeptibilität I 4.

Buttersäurebaillens. *Mikroben-Buttersäurebakterien*.

Buttersäurebakterien s. *Mikroben*.

Butyl s. *C₄H₉*.

n-Butylalkohol (Butanol), Herst. in Amerika I 483; Darst. (aus Acetalen) I 1329*; (Verwend. v. Bakterien u. Hefen) I 966; gärtechn. Gewinn. u. Weiterverarbeit. (Rohstoffe, Nebenprodd. u. Derivat.) I 822; biolog. Erzeug. v. Butylalkohol-Aceton I 711; Aceton-Butylalkohol-Gär. II 374*, 486*; (Mechanismus) II 222; (Zwischenprodd. d. Glucosegär. durch Cl. acetobutylicum; K als notwendiger Faktor bei d. Vergär. v. Maismehl durch Cl. acetobutylicum) II 960; (Vergär. d. Kok-saghyzurzeln) II 485.

Diamagnet. Suszeptibilität I 4; selekt. Adsorpt. v. Gemischen mit — II 831; Grenzfächenspann. in d. Systemen W./Heptan-Dampf u. W./Nitrobenzol/Dampf zwischen d. Phasen v. homologen Alkoholen II 13.

Darst., Elgg., Rkk. d. Mg-Al-Verb. I 1071; Kondensat. mit Dicarbonsäure-N,N'-dichlordiamiden I 1432*; Rk. mit Butyrolacton II 104*; Einfl. auf d. Desaminier. v. 1,6-Dinitro-p-toluolsulfo-2-naphthylamin I 91.

Wrkg. auf d. Hormone d. Hypophysenhinterlappens II 863; sensor. Rkk. auf — Dämpfe II 978; Desinfektionsvermögen in nichtwas. Lösungsmitteln I 875; Metallreinigungsmittel aus Olein oder Stearinsäure, Eisessig, HCl u. Butanol II 1022.

sek. Butylalkohol (Butanol-2), photochem. Bldg. I 855; Ultrarotspektr. II 308; diamagnet. Suszeptibilität I 4; Dehydrier. II 796*; Einfl. v. HF, H₂SO₄ u. H₃PO₄ auf opt. akt. — II 1048.

tert. Butylalkohol, Darst. I 593*; diamagnet. Suszeptibilität I 4.

Butylamin s. *C₄H₁₁N*.

Butylbromid s. *C₄H₉Br*.

Butylchlorid s. *C₄H₉Cl*.

Butylen s. *C₄H₆*.

Butylenglykol s. *C₄H₁₀O₂*.

Butyljodid s. *C₄H₉J*.

n-Butyraldehyd (Butanal), Darst. aus n-Butanol, Rkk. II 205; Bldg., Rk. mit Phenylhydrazin II 313; Hydrier. II 478*; hydrierende Spalt. I 1329*; Butenylamine aus — Dampf u. NH₃ als Lösungsm. für Kunststoffe I 962*; Rk. mit Mg-Al-Äthylat I 1072; Benzylthiuroniumsalt d. Bisulfidverb. II 634.

Butyrolactam s. C_4H_7ON .

Butyrolactol, Gewinn. bei d. fraktionierten Dest. v. Holz, Verwend. II 293.

Butyrolacton s. $C_4H_6O_2$.

CTAB s. *Cetavlon*.

Cadalen, Bldg., Salze 192.

Cadaverin, oxydative Desaminier. durch Histaminase I 430.

Cadnen (Kp. II 136—138°), Struktur I 91.

Cadmium.

Siehe auch *Galvanotechnik*; *Metallüberzüge*.

Vorkommen, Gewinnung, Verarbeitung und Verwendung.

Vork. im Delitabak I 683; — u. seine Metallurgie (Vork., Geschichte, Gewinn., Reinig., Zus., Eig. u. Verwend.) II 1007; elektrolyt. Gewinn.-Verf. aus Erzen u. Rohmetallen I 795; Abscheiden v. — bei d. Tl.-Gewinn. II 683*; anod. Polieren v. — II 299; anod. Behandl. mit NaOH [Abscheid. v. CdO u. Cd(OH)₂] II 299.

Verwend.: als Ersatzstoff (Austauschstoff) in d. Metallurgie bei d. Alliierten I 1421; als Ersatz v. Sn in Weißmetallen I 52; als Zusatz bei Lagermetall-Legier. (Verbesser. d. Gleit eig.) I 479*; zur Herst. akt. M. für Elektroden bei Cd-Ni-Sammeln I 873*.

Cd-Überzüge s. unter *Galvanotechnik*.

Physikalische Eigenschaften und chemisches Verhalten.

Blockstruktur v. Cadmium-Einkristallen (Elektronenmkr. Abdruckaufnahmen) II 1150; Kristallographie v. — II 209; Kristallwachstum ohne vorangehende Verform. II 927; Verteil. zwischen einer geschmolzenen metall. Phase u. einem geschmolzenen Salz II 921; Einfl. auf d. Eig. v. hochreinem Cu II 821.

Physiologisches Verhalten.

Verh. als Aktivator d. Fermente II 1187; Bedeut. für d. Pflanzenwachstum II 655; — Vergift. I 107.

Analyse.

Abscheid. im Analysengang ohne H₂S (mit Mg) II 983; Trenn. v. — u. Cu mit Chinaldinsäure I 777; (Bestätig.) I 778; Dithionit als mikrochem. Reagens (Übersicht) II 1206; Rk. mit Mercapto-benzoxazol u. 2-Mercapto-4-phenylthiazol I 30; Rhodanide v. Cd- u. Zn-Dipyridyl u. ihre Anwend. zum Mikronachw. dieser beiden Kationen I 1201; polarograph. Best. d. — Verunreinig. in sehr reinem Zn I 1201; oscillograph.-polarograph. Abscheid. II 822; Chromatographie v. Cd⁺⁺ als Diphenylthiocarbazonkomplex II 780.

Cadmiumlegierungen.

Verteilungskurve v. Cd zwischen einer geschmolzenen metall. Phase u. einem geschmolzenen Salz II 921; interkristalliner Angriff durch Schmieröl I 52.

Ag: katalyt. Wirksamk. II 1148; Bildungsentropie I 1273; Eign. für Flugzeugmotore I 52; anlaufbeständ. Legier. aus 25—60(%) Ag, 0,1—10 Au, 5—30 Cu, 10—50 Pd, 10—40 Cd II 477*; Lot für Al: aus 10—20(%) Ag, 22—45 Sn, 20—50 Cd I 316*; aus 10—20(%) Ag, 35 bis 45 Sn, bis 45 Cd II 1223*.

Au: Bildungsentropie I 1273; β -Gebiet im Syst. Au-Cd I 206.

Bi: Legier.: aus Bi + Pb + Sn + Cd (tiefschmelzendes Metall „Cerosas“; Anwendd.) II 262; aus Bi + Sn + Cd (Elektrode für Sperrschicht-[Se-]Gleichrichter) I 307*; II 57*.

Cu: Bildungsentropie I 1273; Cd-Cu-Legier. als Lagermetall bei Flugzeugmotoren I 52.

Hg: s. *Amalgame, Cd*.

In: Syst. In-Cd (thermoanalyt., röntgenograph. u. konduktometr. Messungen) II 4.

Ni: Eign. für Flugzeugmotore I 52.

Pb: Bildungsentropie I 1273; elektrolyt. Polieren u. Ätzen I 690; zinnsparende Cd-Pb-Lote (kanad. Forschungen) II 892.

Sb: Bildungsentropie I 1273.

Sn: Bildungsentropie I 1273; elektrolyt. Polieren u. Ätzen I 690; Sn-Cd-Legier. zum Verstärken der Cu₂O-Schicht bei Kupferoxydgleichrichtern I 307*.

Zn, Bildungsentropie I 1273; krit. Verfestigt fester Lsgg. II 927; Verwend. in Blitzlichtlampen II 816*; Lot: zum Löten v. Leichtmetallen aus Zn u. Cd, sowie 2—3 als Desoxydatoren u. Diffusionsbeschleuniger wirkenden Stoffen I 1425*; zum Löten v. Gegenständen aus Zn oder seinen Legier. aus einer Legier. mit mindestens 17(%) Zn u. mindestens 60 Cd II 705*.

Cadmiumverbindungen.

Potentiometr. Unters. d. Komplexverbb. zwischen Cd- u. Cyanidionen II 1157; farblose oder hellfarb. Erzeugnisse v. starker bakterizider Wrkg. aus mit Lsgg. v. —, sodann mit einer Ag-Salzlsg. behandelten Trägern I 450*; II 564*.

Cadmiumazid s. *Stickstoffwasserstoffsäure, Cd-Salz*.

Cadmiumbromid, Struktur, Mögllchk. d. Bldg. komplexer Salze II 103; Verteil. v. Na zwischen Cd u. — II 921.

Cadmiumäsmulchloraurat s. *Gold(III)-chlorwasserstoff, Cd-Cs-Salz*.

Cadmiumchlorid, Bldg. aus d. Oxyd mit Cl₂ I 852; UV-Spekt. u. Elektronenkonfigur. I 206; Struktur, Mögllchk. d. Bldg. komplexer Salze II 103; Verteil. v. Cd zwischen Bi u. — II 921; Verh. in Schmelzen d. Syst. KCl-CdCl₂ II 922; Lötmittel für Zn u. Zn-Legier. aus einer Misch. v. ZnCl₂ u. — II 896*; s. auch *Cadmiumhalogenide, Cadmiumhydroxychloride*.

Cadmiumfluorid, Darst. u. Eig. v. bas. — u. v. CdF₂ · 2H₂O II 731; UV-Spekt. u. Elektronenkonfigur. I 206; Struktur, Mögllchk. d. Bldg. komplexer Salze II 103; s. auch *Cadmiumhalogenide, Cadmiumhydroxyfluoride*.

Cadmiumhalogenide, UV-Spekt. u. Elektronenkonfigur. v. CdF, CdCl, CdJ I 206.

Cadmiumhydroxychloride, kristallograph.

Daten II 732.

Cadmiumhydroxyd s. *Cadmiumoxydhydrate*.
Cadmiumhydroxyfluoride, Darst., Eig., Rkk. II 731; Isotypie d. — mit d. Hydroxyfluoriden d. Zn, Ni, Mg II 733.

Cadmiumjodid, UV-Spekt. u. Elektronenkonfigur. I 206; Kristallstruktur I 270; Struktur, Mögllchk. d. Bldg. komplexer Salze II 103; Best. d. Ionisierungsenergie aus Stromstärkemessungen in — Dampf II 510; s. auch *Cadmiumhalogenide*.

Cadmiumnitrat, Rk. mit NH₄F II 731; Cadmiumpigment aus — Lsg. u. BaS-Lsg. I 895*.

Cadmiumoxyd, orientierte Abscheid. v. — auf Cd bei anod. Behandl. mit NaOH II 299; Änderr. d. Wärmeeinhaltes u. Auftreten v. Gitterstör. bei d. Bldg. v. Cd-Eisenpinell aus akt. Oxyden I 633; endotherme Rk. im festen Zustand (CdO + α -Fe₂O₃ = CdFe₂O₄) II 394; Rk.: mit Cl₂ bei gewöhnl. Temp. I 852; mit NH₄F II 732; opt. Glas aus H₂BO₃ u. — Aluminiumhydroxyd II 1215.

Cadmiumoxydhydrate, Darst. u. Eig., Rk. mit CdF₂ II 731; orientierte Abscheid. auf Cd bei anod. Behandl. mit NaOH II 299; Gleichgewicht v. Cd-Hydroxyd u. Cd-Hydroxyfluorid II 732.

Cadmiumphosphat, Bldg. beim anod. Polieren von Cd mit H₃PO₄ II 299.

Cadmiumselenat, Piperazinverb. II 1042.

Cadmiumsulfat, Elektrolyse v. — in W. u. D₂O I 343.

Cadmiumsulfid, Fluorescenz bei Röntgenbestrahl. II 299; Phosphorescenz v. ZnCdS-Cu I 146; Eml.: auf ZnS-Phosphore II 1035; d. Lichts auf d. Adsorpt. v. Phenolphthalein bzw. α -Naphtholphthalein durch — I 1161; Auftragen v. — auf Oberflächen II 588*.

Cadmiumgelb s. *Farbstoffe, anorganische*.
 Cadmiumorange s. *Farbstoffe, anorganische*.
 Cadmiumpigmente s. *Farbstoffe, anorganische*.

Caesium

Einw. auf Äthylen II 1265; Veratrin-sensibilisiert d. Frostmuskeln gegen — 1945.
 — Schicht auf Lumineszenzstoff für Sekundärelektronen emittierenden Fluoreszenzschirm, d. durch einen Elektronenschirm aktiviert wird 1780°; Vermeid. v. Schirmauflad. v. Leuchtschirmen in Kathodenstrahlröhren durch Überziehen d. Leuchtschirmes mit einer photoelektr. — Schicht I 787°; oxydierte Überzüge v. As u. Bi auf Ag als Unterlage für Emissionsschichten aus — I 678°; zur sek. Feldemiss. geeignete Elektrode aus oxydiertem Al, welches mit — u. O₂ behandelt ist I 1312°; lichtempfindl. Schicht: für Photozellen aus Ag₂O mit — Schicht I 577°; auf einer elektrolyt. oxydierten Al-Kathode mit Ag-Belag, dessen Risse mit — lichtempfindl. gemacht werden I 950°.

Caesiumlegierungen: Legierungsbdg. v. Au mit Na, K, Rb u. Cs II 100.

Caesiumverbindungen.

Caesiumazid s. *Stickstoffwasserstoffsäure, Cs-Salz*.
 Caesiumcarbonat, Rk. mit V₂O₅ u. Nb₂O₅ II 936.
 Caesiumchlorid, Best. d. Entropie d. Cl' an — I 272.
 Caesiumchloraurat s. *Gold(III)-chlorwasserstoff*.
 Caesiumdicarbonat, Ultrarotspekt. v. — Pulver II 298.
 Caesiumoxyd, Verwend. in Entladungsröhren II 206°.
 Caesiumsulfat, Rk. mit V₂O₅ II 937.
 Caesiumtitanat s. *Titansäure, Cs-Salz*.
 Caesiumvanadat s. *Vanadinsäure, Cs-Salz*.

Calabarbohne s. *Drogen*.

Calamin, was ist — ? I 299; Nachw. v. Ca neben Zn in — B. P. C. I 566.

Calciferol s. *Vitamine-Vitamin D₂*.

Calcit s. *Calciumcarbonat*.

Calcium

Siehe auch *Blut; Blutanalyse; Boden; Bodenanalyse; Düngung; Ernährung; Harn; Harnanalyse; Knochen; Milch; Organe; Pflanzen (Pflanzenernährung); Stoffwechsel*.

Geh.: im Trinkwasser II 123; d. Grundwasser in Abhängigk. v. Klima II 626; — in norweg. See- u. Wiesenerzen II 9.

Reinig. v. Aluminiumschrott durch — I 797; Eindampfen u. Erwärmen v. — enthaltenden Laugen II 287°; Regenerier. v. mit Ca' beladenen Austauschern mittels H₂SO₄ I 1313°; Entfernen. v. — aus Sand für d. Glasfabrikat. mit HNO₃ I 1213°.

Physikalische Eigenschaften.

Dampfdruck d. — über CaC₂ zwischen 1000 u. 2000° K II 5; (γ n)-Prozeß bei ⁴⁰Ca I 88.

Chemisches Verhalten u. technische Reaktionen.

Red. v. NaNO₃ durch — I 744; Einfl. v. — im Kochwasser auf d. Mineralgeh. in Gemüsen II 803; Konservier. v. reinem Äthyljodid durch — II 204; Aufnahmefähigk. v. Permutit für — Ionen I 1020; Wasserstoffzeug. aus W. oder Wasserdampf in Ggw. v. — ohne äußere Wärmezufuhr II 352°; Gewinn. v. Mg u. Al durch Red. mit — I 382°.

Biologie u. Physiologie.

Geh. d. Haut II 966; Ca-Unterss. bei n. Personen I 21; Behandl. v. Mineralmangelkrankh. bei Pferden mit Ca-Mg-Präpp. I 362; Vers. mit Zusatz v. — u. P zu Schlachtschweinen I 194; Verhältnis P/Ca beim Rattenenterobacillus I 1009.
 Geh. d. cerebralen Tumoren u. d. cerebralen Cystenfl. II 322; Wirksamk. d. Ca-K-Quotienten bei d. Umkehr d. Cilienbeweg. v. Paramäcien I 661.

Einfl. v. Ca: auf d. cholesterinolyt. Vermögen d. Blutes II 441; auf d. Na-Geh. d. quergestreiften Muskels I 1018; auf d. photodynam. Wrkg. v. Nereis limbata I 865; auf d. Cholinesterase d. Hämolymphe d. Schnecke I 1387; auf d. Phosphatasen im hepatopankreat. Saft d. Weinberg-schnecke I 1388; auf d. Gasstoffwechsel d. Paramäcien I 1005; auf d. Pyrophosphatasen u. d. alkal. Monophosphatasen II 853; (Unterscheid. d. beiden Enzyme) II 1285; auf d. Acetylcholin- kontraktur I 296; auf d. Buttersäurebdg. bei d. mesophil. Cellulosevergär. II 1073; s. auch *Fütterung; Stoffwechsel*.

Analyse.

Qualitative Analysenverf. für — II 1206; Best.: in Schlacken I 795; als Oxalat II 1206; als Molybdat II 1206; qualitative Mikro-analyse v. — als Verunreinig. d. Ammonium-molybdates I 668; spektralanalyt. Best. im Mg II 1206; colorimet. Halbmikrobest. d. Mg in PO₄-u. Ca-reichen Materialien II 983; maBanalyt. Best. d. — durch Fäll. als Pikrolonat u. Rück-titrat. d. Überschusses d. Pikrolonsäure mit Methylenblau I 39; Nachw.: v. — neben Zn in Calamin B. P. C. I 566; in Metol-Hydrochlorin-Entwickler II 1247; Best. im Getreide II 1235; Mikrobest. in Milch II 376.

Calciumlegierungen.

Al: Verwend.: als Beruhigungsmittel bei d. Stahlherst. II 260; als Reduktionsmittel zur Gewinn. v. Mg u. Al I 382°; Darst. u. Verarbeit. zu Getttabletten II 990; Pulverlegier. mit 30 bis 70% Al in Misch. mit d. 3fachen Menge Ti- u./oder Th-Pulver (Herst. v. Fangstoffen in elektr. Entladungsröhren) I 125°.

Li: Krystalstruktur v. CaLi₂ I 270.

Mg: Ca-Mg-Legier. zur Herst. v. Fangstoffen in elektr. Entladungsröhren I 802°; Darst. u. Verarbeit. zu Getttabletten II 990.

Mn: Verwend. v. Ca-Legier. mit Mn + Si als Beruhigungsmittel bei der Stahlherst. II 260.

Pb: Gitter aus einer Pb-Ca-Legier. für Bleisammler II 1213°.

Si: Reduktionsmittel zur Gewinn. v. Mg u. Al I 382°.

Calciumpräparate, Herst.: v. leicht lösl., haltbare Lsgg. bildenden Ca-Salzen (aus Ca-Gluconat bzw. Ca-Lactat u. Na-Lactat bzw. Na-Gluconat) II 1297°; v. Calciumjodpropan-diolphosphat II 777°.

Calciumverbindungen.

Siehe auch *Düngung; Kalkstickstoff; Wasser (Enthärten)*.

Konst. d. inneren Komplexsalzes d. Ca mit Äthylen-bis-iminodiessigsäure II 1166; Herst. v. leicht lösl., haltbare Lsgg. bildenden — II 1297°; Zusatz v. Ca-Mg-Verb. zur Verhinder. d. Zusammenbackens d. pulv. Misch. v. Schaum-feuerlöschmitteln I 372°; Verwend. bei d. Herst. v. alkalifreien Aluminiumsilicaten II 681°; Herst.: v. Portlandzement mit Kalk in Form v. Tetracalciumferriahminat I 1214°; v. Süßwaren unter Verwend. v. Milchsäure u. —, d. sich mit Milchsäure unter Verfestig. umsetzen I 1145°.

Calciumaluminat s. *Aluminiumverbindungen, Aluminate*.

Calciumbromid, Darst. u. Mess. d. Dissoziationsdrucke u. Dissoziationswärmen d. Ammins u. Deuterioammins v. — 1851.

Calciumcarbid, Herst.: aus Kalkstein I 1030°; in Mehrphasenelektrodenöfen mit in Teillek-troden aufgespaltener Elektrode I 1118°; elektr. Ofen zum Schmelzen v. — II 681°; Abkühlen u. Zerkleinern v. geschmolzenem — 1578°, 1118°; Dampfdruck d. Ca über — zwischen 1000 u. 2000° K II 5; Thermodynamik d. Red. v. MgO mit — II 5; Verh. als Wuchsstoff I 684; Vorr. zur restlosen Nachvergas. v. Carbidgemischen unter Gewinn. trocknen Kalkhydrates I 730°;

Gewinn. v. Acetylen-Ammoniak-Gemischen in Generatoren durch Einw. v. NH_4Cl -Lsg. auf — I 1210*.

Calciumcarbonat, Calcit (Kalkspat); v. Kisbánya II 10; v. Vaskapu 1936; Kalkspat in d. unteren permischen Gesteinen v. Süd-Durham II 626; Verss. u. Forschungen über natürl. Kalksteine I 1316.

Herst.: aus Calciumsulfatlgg. mit Na_2CO_3 I 738*; durch Einleiten v. CO_2 in eine wss. Calciumhydroxyduspens. I 47*; Bldg. v. morphem wasserhalt. — aus d. Calciumbicarbonatester II 281; Abtrenn. aus Mineralien durch Schaumschwimmverf. II 353*; Entwässern v. feinverteiltem Kalksteingruß II 64*. Ultrarotspektr. v. — Pulver II 293; Raman-Spektr. d. Kalkspates II 507; blaue Thermolumineszenz v. Kalkstein infolge v. Sr-Geh. I 1362; F. II 515; Durchlässigk. v. Kalkstein für Luft I 86; Kohäsionsverss. mit Calcit II 512.

Syst. CaCO_3 - CaCO_3 II 515; Rk. v. $\text{K}_2\text{Ca}(\text{CO}_3)_2$ mit Quarz II 516; Kalk-Kohlensäure-Gleichgewichtsverhältnisse in natürl. Wässern u. ihre Auswert. bei der Best. d. aggressiven CO_2 I 239.

Rhythm. — Ablager. zwischen lebenden Pflanzenzellen (v. Chara foetida) II 302; Vork. v. Sr in Muscheln aus Aragonit II 428; Beeinfluss. d. Mineralstoffwechsels durch ein verschied. grad. mit — ergänztes phosphorarmes bzw. phosphorreiches Futter II 334; Wrkg. d. Zuckerrübenblattes mit einer Bsgabe v. — u. $\text{Ca}(\text{PO}_4)_2$ auf den Säure-Basenhaushalt d. Wiederkäuers II 805; Einfl. auf d. Buttersäurebldg. bei d. mesophilen Cellulosevergär. II 1073; relative Wirksamk. bei d. Verhinder. v. Rachitis bei Ratten (Vgl. mit Ca-Phosphat) II 123; Beeinfluss. d. experimentellen Rattenrachitis durch — in homöopath. Dosis II 765; Entsteh. v. Lungentumoren bei Mäusen durch Inhalat. v. — halt. Gemischen I 1386.

Ersatz v. — (Calcit) als opt. Material durch Na_2NO_3 II 508; Verwend. als Adsorbens zur Erkenn., Best. u. Reingl. organ. Verb. II 452; zur Verhinder. d. Zusammenbackens d. pulvr. Misch. v. Schaumfeuerlöschmitteln I 372*; zum Umkleid. v. Schweißelektroden I 803*; zum Entsäuern v. W. I 883*; zum Enthärten v. W. (im Gemisch mit Alkalicarbonaten u. geringen Mengen wasserlös. Verb. d. Al, Ti, Sn oder Cr(III)) II 58*; (im Gemisch mit Soda) II 1313*; zur Herst. v. Calciumcarbid I 1030*; mit Mergel zur Herst. v. Zementklinkern II 836; v. Mischungen aus MgO u. — als Bindemittel bei d. Herst. v. Baustoffen aus Holzwole, Schluffroh ausw. II 466*; eines Gemischs v. MgCO_3 u. — mit Glasfasern als therm. u. akust. Isoliermaterial I 1214*; zum Oxydationsschutz für Schmelzen aus Mg-Legier. I 1327*; Dichtungslf. für poröse u. undichte Metalle aus einer Wasserglaslg. u. gefälltem — II 1142*; Herst. v. feinverteiltes — enthaltenden Mischpigmenten II 273*.

Best. d. präparierten Kalks B. P. (Creta) in Nationalchemien I 132; s. auch Dolomit; Düngung; Kalk; Knochen; Kreide; Marmor; Zuckerfabrikation.

Calciumchlorat s. *Chlorsäure, Ca-Salz*.

Calciumchlorid, spektraler Nachw. v. CaCl in U Cygni II 1034; Vork. im Chlorkalk I 560; Darst. v. wasserfreiem —, —Aminin u. — Deuterioaminin I 851; Bldg. aus CaO mit Cl_2 I 852.

Einfl. auf d. Potential d. Glaselektrode II 101; F., Syst. CaCl_2 - $\text{CaCl}_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$, Hydratationswärme II 303; Einfl. auf d. Grenzflächenspann. v. Lsgg. v. sek. Alkylnatriumsulfat gegenüber Ölen II 6; Basenaustauschvermögen v. Wasserstoffionen in Ggw. v. — I 924; Grenzaustausch v. Al- u. H-Ionen aus Wasserstoffionen bei Zugabe v. — I 925; Zers. in feuchter Atmosphäre in Ggw. v. Katalysatoren I 1314; Mess. d. Dissoziationsdrucke u. Dissoziationswärmen d. Amminis u. Deuterioamminis v. — I 851; feste Lsgg. zwischen Ca-Ferriten u. —Aluminaten u. deren mit — gebildeten Komplexen II 624.

Resorpt. aus d. Magen-Darmkanal u. ihre pharmakolog. Beeinfluss. I 1105; Vgl. d. Wrkg. v. Calciumgluconat u. — auf d. neuromuskuläre Reizbark. I 1300; Einfl. auf d. Toxizität v. Saponinen auf d. Larven v. Batracelen II 46; Wrkg. auf d. Pathogenität d. Staphylokokken I 105; Ergebnisse einer Behandl. d. Diurese mit — II 1193.

Anlage zur Konzentrier. v. — Kühltölen II 250; Frostschutzmittel aus —, Zucker u. Casein II 1211*; Verbesser. d. kathod. Korrosionsschutzes v. im Boden verlegten Leitf. einer Benznanlage durch Zusatz v. — zum Boden II 71; Schmelzen v. S in Ggw. v. — Lsg. zur Vermeid. d. Schäumens II 1103*; Verwend. als Chlorierungsmittel zur Entfern. v. Pb, Sb, As, Zn aus Sn-halt. Stoffen I 933*; v. — Lsgg. als Staubbinder II 292.

Calciumferrite s. *Ferrite*.

Calciumfluorid, Fluorit in d. unteren permischen Gesteinen v. Süd-Durham II 626; Flußspat; v. Kisbánya II 10; aus Derbyshire (Aufarbeit. durch Flotat.) I 1415.

Identifizier. v. Raman-Linien d. Flußspates als Fluoreszenzlinien d. Cd II 507; orientierte Abscheid. v. Anthracenderiv. auf — I 1368; Struktur u. Möglichk. d. Bldg. komplexer Salze II 103.

Ersatz in opt. Material durch LiF II 608; Verwend. zur Umkleid. v. Schweißelektroden I 803*; Herst. v. ZnO-freiem Weißemal unter Verwend. v. Flußspat als Gestrüßungsmittel I 1213*; Austausch v. Flußspat in Emalls (durch CaSO_4 , Sodaentschwefelungsschlacke u. Fluorid-eutektikum) II 1214; (durch Flotationsrückstände mit CaF_2 -Geh. v. 40—80%) II 1214; Verwend. als Mittel zur Verbesser. d. Schmelzflusses bei Phosphatgläsern II 465*; beim Brennen v. Dolomit I 468*; farb. Pigmente durch Calcinieren einer Misch. aus Aluminiumhydrat, — u. Manganoxyd I 1334*.

Calciumhydrid, Wasserstoffzeug. für Explosionsmotoren aus W. oder Wasserdampf u. — II 352*.

Calciumhydroxyd, Erzeug. v. Acetylen gas unter Gewinn. v. trockenem — I 730*, 1080*; Vorr. zur restlosen Nachvergas. v. Carbidgemischen unter Gewinn. v. trockenem — I 730*; Regenerieren eines Soda- — Gemisches I 1210.

Löschchen v. Ätzkalk I 1415*; CaCO_3 -Herst. durch Einleiten v. CO_2 in eine wss. — Suspens. I 47*; Titrat. v. Basen in Ggw. v. — [Reihenfolge $\text{Ba}(\text{OH})_2 > \text{Ca}(\text{OH})_2 > \text{NaOH}$ für d. Basenaustauschvermögen an einem Säureton] I 924.

Verwend.: zur Verhinder. d. Zusammenbackens d. pulvr. Misch. v. Schaumfeuerlöschmitteln I 372*; zum Enthärten v. Kesselspelswasser u. zur Entfern. d. Kesselsteinansätze II 1102*; als Korrosionsschutz bei Kesselabgasen II 264; Preßkörper aus Torf, — u. Zuschlagstoffen II 786*; Bindemittel aus entwässertem Bantonit u. — II 466*; Herst. v. pulverförm. Prodd. aus bituminösen Stoffen u. Füllern durch Mischen mit — I 790*.

Calciumhypochlorit s. *Unterchlorige Säure, Ca-Salz*.

Calciummetaphosphat s. *Metaphosphorsäure, Ca-Salz*.

Calciummolybdat s. *Molybdänsäure, Ca-Salz*.

Calciumnitrat, Konzentrieren v. — Lsgg. durch Erhitzen unter Druck u. plötzl. Entspann. I 458*; orientierte Abscheid. v. Anthracenderiv. auf — I 1368; Syst. $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$ - $\text{Sr}(\text{NO}_3)_2$ - H_2O bei 25 u. bei 60° I 744; feste Lsgg. zwischen Ca-Ferriten u. —Aluminaten u. deren mit — gebildeten Komplexen II 624.

Calciumnitrid, Mess. geringer Feuchtigkeitsgehh. in Gasen oder Dämpfen mit — I 1303*.

Calciumoxyd: CaO , Einfl. v. atmosphär. Faktoren bei d. Darst. v. — Pulvern auf d. chem. Aktivität u. Korngrößenverteil. II 394; gegenseit. Vertauschbark. v. —, MgO , MnO , SiO_2 u. TiO_2 im Merwinittgitter I 1363; Viscosität v. — Suspens. in verschied. Dispergiemitteln I 208.

Rk. mit Cl₂ bei gewöhnl. Temp. I 852; Verh. v. SiO₂ gegen — nach verschied. Vorbehandlung d. SiO₂ in SO₃, SO₂, Luft u. O₂ I 739; Reaktionsdrucke im Syst. K₂O-CaO-SiO₂-CO₂ II 515; katalyt. Beeinfluss. d. Red. v. Alkalinitrat zu Nitrit durch — I 744; Rk. mit Hämatit II 935.

Zusatz zur Verhinder. d. Zusammenbackens d. pulverigen Misch. v. Schaumfeuerlöschmitteln I 372*; Oxidkathode für Entladungsröhren (mol. Verhältnis BaO:CaO=2:1) II 082*; Verwendung: als Gasbildner bei bleioxydfreiem Glas I 957*; als Austauschstoff für Borverbb. in Gläsern II 463; als Verflüssigungsmittel für erstarrte Schmelzen v. Al-Metaphosphat bei d. Unters. v. Phosphatgläsern II 465; künstl. Puzzolan aus Sand, Tonerde, Magnetit, MgO, TiO₂ u. — I 1214*; Mineralwolle (z. Wärmeisolation) aus Kohleaschen unter Zusatz v. — als Schmelzmittel II 62; Dest. saurer, asphaltreicher Teere in Ggw. v. — I 1055.

Best. in Schlacken I 796.

Calciumphosphate, erste Etappen d. Verkücher. u. d. Bldg. d. „Knochensalzes“ I 1299; Verwend. in Dragavit I 772.

Prim. —: Herst. v. Alkaliphosphaten aus einer —Lsg. durch Umsetz. mit Basen I 466*.

Sek. —: Darst. durch Einwirkg. v. HCl auf natürl. Phosphate II 461; erste Etappe d. Verkücher. u. d. Bldg. d. „Knochensalzes“ I 1299; relative Wirksamk. v. Calciumcarbonat u. — bei d. Verhinder. v. Rachitis bei Ratten II 128.

Tertr. —: röntgenograph. Unters. d. Reaktionsprod. v. — mit Magnesiumorthosilicat I 1068; Verwend. zur Entfern. v. F aus F-halt. Wässern I 1314; Assimilat. d. Ca aus — (Fütter. an Ratten) I 437; erste Etappe d. Verkücher. u. d. Bldg. d. „Knochensalzes“ I 1299; Wrkg. d. Zuckerrübenblattes mit einer Beigabe v. CaCO₃ u. — auf d. Säure-Basen-Haushalt d. Wiederkäuers II 805; Beeinfluss. d. experimentellen Rattenrachitis durch — in homöopath. Dosis II 765.

Calciumsilicate, Vork.: im Portlandzement I 1214*; Bldg.: eineser Silicate. v. Dicalciumsilicat u. Calciumaluminat bei Gewinn. v. S. u. H₂SO₄ aus Gips u. Zuschlägen II 352*; v. Ca-K-Silicaten bei d. Rk. v. Quarz mit K₂Ca(CO₃)₂; Rkk. v. CaSiO₃ II 516; v. Ca- u. Ca-Mg-Silicaten in keram. M. II 465*; Röntgenogramme v. hydratisierten — II 819; therm. Isoliermaterial aus mit Alkali u. — behandelte Cellulose II 1105*; s. auch *Epidot*; *Mercurit.*

Calciumsulfat, feste Lsgg. zwischen Ca-Ferriten u. -Aluminaten u. deren mit — gebildeten Komplexen II 624; Unters. d. Erhärtens u. d. Zers. v. Zementen bei Einw. v. —Lsg. I 1211; Einfl. auf d. Ziegeln eines Gebäudes II 254; Assimilat. d. Ca aus — (Fütterung an Ratten) I 437; Fäll. v. CaCO₃ aus —Lsgg. mit Na₂CO₃ I 788*; Austausch v. Flußspat in Emails durch —, Sodaentschwefelungsschlacke u. Fluorideutektikum II 1214; Gewinn. v. SO₂ aus — u. kieselsäure-aluminiumhalt. Verbh. I 375*; Verwend. zur Verbrennungsbeschleunig. für Brennstoffbriketts II 1243*; s. auch *Anhydrit*; *Gips*.

Calciumsulfid, Wertigk. d. S in — aus d. K-Röntgenemissionsspektr. I 1066; Entfern. v. Chlorat aus d. Boden u. porösen Materialien durch Red. mit — I 034; Best. in Schlacken I 796.

Calciumthiosulfat, Verwend. zur Behandl. d. Arsenvergift. d. Winzer I 31.

Calciumwolframat s. *Wolframsäure, Ca-Salz*.

Caledon Brilliant Orange 6 RS (Caledonbrillantorange 6 RS), II 697.

Caledon Brilliant Violett 3 BS (Caledonbrilliantviolett 3 BS), II 697.

Caledon Dark Brown AN, II 697.

Caledon Dark Brown 2 GS, II 697.

Caledon Dark Brown 6 RS (Caledondunkelbraun 6 RS), II 697.

Caledongrün RCS, Färbverf. mit — II 584.

Caledonjadedgrün X3, Färbverf. mit — II 584.

Caledonkhaki RS, II 697.

Caledon Navy Blue 2 RS (Caledonmarineblau 2 RS), II 697.

Caledon Olive Green BS (Caledonolivgrün BS), II 697.

Caledonrot BNS, Färbverf. mit — II 584.

Caledon Yellow 2 RS (Caledongelb 2 RS), II 697.

Caledon Yellow SGKS (Caledongelb SGKS), II 697.

Calgon (Natriumhexametaphosphat), Einfll.: auf d. Löslichk. v. Propylendampf in W. I 87; v. — halt. Agentien auf d. Bldg. v. Geschwüren II 544.

Calorhodin α, Vork. in Cyanophyceen II 859.

Calorhodin β, Vork. in Cyanophyceen II 859.

Calorimetrie, calorimetr. Standardisier. d. Aktivität v. Adsorptionsmitteln bei d. chromatograph. Analyse unter bes. Berücksichtigung d. Aluminiumoxyds I 1408; calorimetr. Kompensationsmeth., Mikroc calorimeter für d. Peltier-Effekt I 39; Wärmemengenmesser für strömende Fl. oder Gase II 1210*; Wasserwert v. Kalorimeterbomben I 1260.

Calotoxin, Wrkg. (mittlere tödl. Dosis bei Katzen) II 773.

Calotropin, Wrkg. (mittlere tödl. Dosis bei Katzen) II 773.

Calsoleen-Öl, Weichmachungsmittel I 255.

Calyeanin, Kristallstruktur, Konst. I 1370.

Campestryl, Zus., therapeut. Verwend. II 1197.

Camphaquin, „radikale“ Behandl. d. Tuberkulose mit Sulfapyridin u. — II 45.

Camphen, Vork. im Klefernöl I 497; Vers. d. Antipodentrenn. v. dl— II 1161.

Camphenlon (Kp. 15 63—68*), Darst., Eig. II 645.

Campher, Herst. v. synthet. — aus p-Cymol I 1434*;

Überführ. in Lsg. durch Sulfonderivv. höherer Alkohole I 294; — als Ausgangsmaterial für d. Synth. v. Naphthensäuren II 634; Einw. v. SeO₂ auf — u. seine α-substituierten Derivv. II 646; Einfl. auf d. Zücht. eines Riesenstammes v. *Torulopsis utilis* II 223; hemmende Wrkg. auf d. hämolyt. Aktivität v. Sulfonderivv. höherer Alkohole I 295; „radikale“ Behandl. d. Tuberkulose mit Sulfapyridin-Campher II 45; Verwend. für Hautreinigungsmittel I 829*; Herst. eines fl. —Phenol-Präp. II 1299*.

Bohrisch'sche Campher-Rk. II 53.

Camphersäure, Vers. zur Verhüt. d. Seekrankh. durch camphersaures Hyoscyamin + camphersaures Hyoscin + NaHCO₃ II 45; vergleichende Unters. d. Toxizität u. therapeut. Wrkg. v. Bi-Äthylcamphorat II 774.

β-Campholensäure (F. 50,2—50,7*), Darst., Eig., Oxydation I 1088.

β-Campholid, Stabilität d. Lactonrings d. substituierten — I 1087.

Campon, durert. Wrkg. II 132; Überempfindlichk. gegen intramuskulär injiziertes — II 558.

Canavanin, Entfern. aus Präpp. v. Jackbohnenurease II 1283.

Capillarität, Scheinoptik bei Capillarscheinungen II 1154; Berechn. d. Kontaktwinkels zwischen Fl. u. festem Stoff II 302; durch Capillarwrkg. bedingter Zusammenhalt zweier benetzter Körper (mathemat. Behandl.) I 86; Adsorpt. als Ursache d. „Schwimmenden Tropfens“ u. ein nur aus Fl. bestehender Schaum II 933; Prüf. d. Meth. v. Berthelot zur Mess. d. Spann. v. Fl. II 1102; Fließen zähelast. Stoffe in Capillaren II 102; capillare Farbstoffbewegungen in Filtpapier II 623; Capillares Verh. v. Glaseiden- u. Fasergeweben gegenüber Fl. II 464.

Caporit, behelfsmäß. Chlor. mit Heberabsaug. (Anlage für d. Zumess. v. verd. Caporitslg.) II 783.

Caprinsäure, Geh. im Fuselöl aus Holz Zuckerwürzen I 1337; Adsorptionswärme u. Schmelzwrgk. II 1040.

Identifizier. mit Phenylhydrazin I 174.

Caprolactam s. *C₆H₁₁ON*.

Caprolacton s. *C₆H₁₀O₂*.

Capronaldehyd, Bldg.: aus Arachidonsäure I 856; aus Abbauprod. v. Nahrungsfetten I 717; Rkk. mit Organometalverbind. I 1072.

Capronsäure, Vork.: im Kiefernriindenöl I 1252; im Lavendelöl II 847; Darst., Eig., Bldg. d. Methylesters II 14; Bldg.: aus Linolensäure bzw. Arachidonsäure I 856; aus 2-Butyl-1,3-octandiol-n-capronat I 1072; Herst. aus Hexylalkohol u. Hexylat II 1328*; diamagnet. Suszeptibilität I 4; Azetropie mit

verschied. Verb. II 1261; Hydrolysegeschwindigkeit d. Äthyl- u. Methylresten II 829.

Identifizier. mit Phenylhydrazin I 174.

Caprylaldehyd s. *CsH16O*.

Caprylsäure, Geh. im Fuselöl aus Holzzuckerwürzen I 1337.

Identifizier. mit Phenylhydrazin I 174.

Caramel, Herst. durch Erhitzen v. Glucose mit NH_3 oder $(\text{NH}_4)_2\text{CO}_3$ als Bierfärbemittel II 374*.

Carbamid s. *Harnstoff*.

Carbaminsäure, Herst.: v. reinen — oder Amino-carbaminsäuren aus Aminen u. CO_2 I 1231*; v. reaktionsfäh. Carbaminsäurederiv. aus Aminen u. Phosgen I 1432*; v. polyfunktionellen Deriv. d. — durch Einw. v. Phosgen auf Amino II 1120*.

Salze, Bldg. v. Carbaminatokobalt (III)-Komplexsalzen bei d. Rk. v. Aquoamminsalzen mit Cyanaten, Eigg., Konst. I 745; Herst. v. NH_4 -u. Amminsalzen v. alkylierten — I 1231*.

NH_4 -Salz, Syst. $\text{CO}_2\text{-NH}_3\text{-H}_2\text{O}$ II 933; Herst. v. synthet. Harnstoff aus NH_4 -Carbamat I 1132*.

Ester s. *Urethane*.

Carbarson (*p*-Carbaminophenylarsonsäure), Einfl. auf d. Koprosterinbldg. II 130, 445.

Carbazol, Abtrenn. v. — u. Anthracen I 398*; kontinuierl. Herst. v. Carbazolen d. Anthrachinonreihe I 391*; Rk. mit TeCl_4 I 646; insektizide Mittel bes. zur Bekämpfung v. Leptinotarsa decemlineata aus —, bes. im Gemisch mit Phenothiazin II 357*; Chlorier. v. Nitrocarbazolen u. ihren N-Alkylhomologen als Schädlingsbekämpfungsmittel u. Parbstoffzwischenprod. I 388*; Verwend. v. geschwefelten Carbazolderiv. in insektiziden Schädlingsmitteln II 1421*.

Carbide, Bldg. eines Fe-Al-Doppelcarbids beim Guß v. Stählen mit geringen Al-Geh. II 579; Vorr. zur Herst. v. Metallen u./oder Carbiden aus feingemahlener Metalloxyden oder oxyd. Erzen u. gemahlener Kohle in Form v. Ruß, Koks oder Graphit II 475*; — als Reduktionsmittel zur Gewinn. v. Zn oder anderen flücht. Metallen aus Erzen, Hüttenprod. usw. II 1124; Überzüge hochbeanspruchter Teile d. Vorkonzentrationsyst. in Braunsch. Röhren aus Verb. (Carbiden oder Hydriden) v. Ti, Zr, Hf, Th, V oder Nb II 683*; gesinterte Hartmetall-Legier. aus einem Carb. d. Borid, Nitrid, Silicid oder kristallinem Oxyd u. Schnellstahl I 316*; Hartmetalleger. für Werkzeuge u. Arbeitsgeräte (Mo-Carb. u. Ti-Carb. mischkristalle) I 590*; Lageranordn. für Waagen oder ähnl. Instrumente aus gesinterten Hartlegier. (Carbide, Silicide, Nitride u. Boride) II 477*; Schleifkörper aus Diamantpulver v. verschied. Korngröße in gesint. Grundmasse v. Ti-, Ta-, u./oder Nb-Carb. eines Hilfsmetalls d. Fe-Gruppe, Rest Wolframcarb. II 465*; Schiffscheiben aus feinst gemahlener Metallcarbiden I 48*; Rasierklänge mit einer Schneide aus einem — u. einem Bindemittel in Form eines Hartcarbidezements I 243*; s. auch *Calciumcarb. d.*

Carbinole s. *Alkohole*.

Carbohydrasen s. *Enzyme*.

Carbonate s. unter *Kohlensäure*.

Carbonsäuren.

Siehe auch *Aminosäuren*; *Ester*; *Fette*; *Fettsäuren*; *Harze*, *Kunstharze*; *Harzsäuren*; *Keton-säuren*; *Oxysäuren*; *Säure*...; *Thio-säuren*; *Äthersäuren* s. unter *Oxysäuren*; *Aldehydsäuren* s. unter *Aldehyde*; *Phenolcarbonsäuren* s. unter *Oxysäuren*; *Verester. v. — u. — Ester* s. unter *Ester*; *Zucker* s. unter *Kohlenhydrate (Derivate)*.

Synth. (Borfluoridkatalyse) I 347; Herst.: v. ungesättigten Säuren II 582*; v. aromat. — II 165*; v. Cyclopentanodimethylpolyhydrophenanthren-carbonsäure I 449*.

Bldg. aus KW-stoffen II 631; Herst. durch Oxydat. v. KW-stoffgemischen I 328*; Abtrenn. aus d. Oxydationsgemisch v. nichtaromat. KW-stoffen (Verf.) I 1229*; Herst. v. Dicarbonsäuren durch Oxydat. v. Dekahydronaphthalin I 1429*; v. aliph. Dicarbonsäuren durch Oxydat. v. Cyclohexanol, Cyclohexanon, Cyclohexylamin oder Cyclohexanolestern mit HNO_3 I 1131*;

durch Oxydat. v. organ. Carbonylverb. I 880*; v. dicarbonsäuren Salzen bzw. Dicarbonsäuren aus Oxalaldehyden oder Aldehydicarbonsäuren bzw. deren Estern I 1429*; v. höhermol. — aus niedermol. Fettsäuren I 880*; v. Dicarbonsäuren aus Ketodicarbonsäuren durch katalyt. Red. I 1429*; Gewinn. v. organ. Säuren oder ihren Salzen aus Kork II 163*; Herst.: v. wasserlös. aromat. — durch Behandl. v. Kohlen, Koks oder Kohlenextrakt mit HNO_3 I 808*; v. carbon-säuren Salzen v. aliph. u. cycloaliph. Säuren I 806*; v. Nitrilen, Amid, Estern u. a. Deriv. v. ungesätt. aliph. oder araliph. — I 1320*; v. aliph. u. hydroaromat. Nitrocarbonsäuren u. Deriv. davon I 889*.

Zusammenhänge zwischen opt. Drehvermögen u. ster. Konfigur. bei Säuren d. Cyclohexans II 212; diamagnet. Suszeptibilität I 4; Oberflächenspannungen d. wss. Lsgg. verschied. organ. Säuren u. d. entsprechenden Na-Salze I 1169; Einzelschichten v. 2- u. 10-Methylsubstituierten — I 346.

Herst. v. carboxylgruppenhalt. Polykondensationsprod. aus Verb. d. Formeln $\text{OC}=\text{NRN}=\text{CO}$, $\text{HOOC}-\text{R}-\text{COOH}$ oder $\text{OC}=\text{NR}=\text{COOH}$ II 712*; katalyt. Hydrier. (Herst. v. Alkoholen) I 483*; katalyt. Red. v. γ -Nitrocarbonsäuren II 584*; Herst. v. Anhydriden v. nichtsubstituierten einbas. Carbonsäuren aus wss. — I 1428*; v. Verb. aus Elementen d. Gruppe IV-B d. period. Syst. mit α, β -ungesätt. Säuren I 387*; v. Nitrilen aus Gemischen v. NH_3 u. festen — II 1226*; v. Dinitrilen aus Gemischen v. NH_3 mit zweibas. — oder aus stickstoffhalt. funktionellen Deriv. dieser Säuren II 1131*; Lactame aus Dicarbonsäuren mit NH_3 u. H_2 I 485*; Hartgummi aus gebundenen S enthaltenden Einwirkungsprod. v. Polysulfiden auf Säuren I 1045*; Herst. v. Vinylestern aus Acetylen u. Carbon-säuredämpfen (Temp.-Regel.) II 1328*; Rk. v. halogenierten aliph. — mit tert. Aminen (Beta für d. Textilindustrie) I 970*; Herst. v. Polykondensationsprod. aus Mono- oder Diammoniumsalzen v. zweibas. gesätt. aliph. — u. aliph. gesätt. Diaminen I 819*; v. wasserunlös. esterart. N-Verb. aus höhermol. Mono- u. Polycarbonsäuren u. Äthyleniminderiv. I 1430*; v. Kondensationsprod. aus α, β -ungesätt. — mit Phenolen I 772*; II 1092*; Kondensat. v. aliph. — mit Ätheroxyden aus Aminotriazininen u. CH_2O I 819*; Herst. v. hochmol. Polyaminen u. Polyurethanen aus bifunktionellen Urethanverb. u. Carboxylgruppen enthaltenden Verb. II 710*; Oxydat. v. alicycl. KW-stoffen mit Oin Ggw. v. Schwermetallsalzen v. hydroaromat. Monocarbonsäuren als Katalysatoren II 1122*; antioxydat. Wrkg. auf Fette II 694.

Vorwend. v. — Salzen als Lösungsmittler bei d. Herst. v. konz. wss. Lsgg. v. Amino-6-methyl-2-hepten-2 u. dessen am N substituierten Deriv. I 665*; v. Pyridincarbonsäuren bei d. Herst. v. Lsgg. v. Polyoxyalkyloisalloxazinen II 144*; Gelfrierschutzmittel aus d. Alkali- oder Ammoniumsalzen v. aliph. Carbonsäuren I 370*; fungicide u. insekticide Mittel aus Räuchermitteln u. Salzen d. aliph. Di- u. Tricarbonsäuren II 577*; Korrosionsschutzmittel aus oxydierten mineral. KW-stoffen in Pb-Salzen v. hochmol. aliph. — I 696*; Verwend. v. Alkali- oder Ammoniumsalzen v. Monocarbonsäuren mit nicht mehr als 4 C-Atomen für elektrolyt. Ätzung I 481*; v. organ. — bei d. Herst. v. Glykol durch Hydratisier. v. Äthylenoxyd II 267*; v. organ. — in einem Erzeugnis zum Adsorbieren d. Fischgeruches beim Braten oder Kochen I 327*; eines mehrwert. Alkohols aus hydriertem Kolophonium, d. mit einer mehrbas. Säure modifiziert ist, als Kaugummigrundlage I 904*; v. feingepulvertem CaCO_3 u. geringen Mengen einer organ. Säure unter Zusatz geringer Mengen v. Desinfizienten u. Duftstoffen als Hautreinigungsmittel I 829*; v. wasserlös. Salzen v. Dialkylsulfidgemischen mit mehr als 12 C-Atomen als Wasch-, Reinig. u. Weichmachungsmittel I 1342*; v. Alkalisalzen v.

aromat. oder heterocycl. Säuren in Reinigungsmitteln I 720*; v. aliph. Säuren, bes. Wein- oder Citronensäure, Tanninsäure u. K-Nitrat als Reinigungsmittel für gebrauchte Stoffen II 285*; für Waschmittel I 614*; v. Mischungen aus wasserlös. Salzen v. Dicarbonsäuren, d. zur Hälfte verestert oder amidiert sind, u. wasserlös. Salzen v. chlorbenzylierten Aminosulfonsäuren als Waschmittel I 613*; v. capillarak. Sulfonierungsprod. hochmol. Körper mit einem Geh. an fein verteilten schwerlös. Salzen hochmol. — als seifenähn. Waschmittel I 1150*; v. mehrbas. — zur Verester. v. Cellulose II 186*; zur Behandl. v. Gebilden aus Polyamiden I 404*; Phenolaldehydkondensationsprod. durch Kondensat. v. einem Phenol, einem aliph. Aldehyd u. einem Polycarbonsäurederiv. I 606*; organ. Säuren in d. Gerberei II 293; Verwend.: v. Salzen oder Deriv. v. polymerer Äthylencarbonsäuren zum Füllen u. Nachbehandeln v. Leder I 406*; d. Reaktionsprod. v. hochpolymeren — mit solchen Verb., d. durch an sich bekannte Rk. Farbstoffe bilden, als Farbbildner I 266*.

Organ. Säuren bei Kalkpflanzen II 119; organ. Crassulaceen-Säuren (Nachw. v. Isocitronensäure in Sedum acre u. Echeveria secunda Booth, var. glauca hort.) II 224; fermentative Dextrosespalt. u. Säurebildg. bei Diphtheriebakterien I 655; Wrkg.: v. synthet. Vitamin K auf d. Geschwindigk. d. Säurebildg. im Mund II 555; auf Dehydrasen; Frage d. Cozymaseverdräng. I 768; Vitaminwrkg. v. gesätt. u. ungesätt. Säuren I 306; Bedeut. cycl. Säuren für d. Chemotherapie d. Lepra I 751.

Verwend. v. Phenylhydrazin zur Charakterisier. I 173; Kritik d. Meth. v. Foreman zur Best. d. Dicarbonsäuren in Proteinhydrolysaten I 670; anal. Regeln u. offizielle Bestimmungsmeth. v. totaler u. gebundener Säure im Wein I 712.

Carbonyl-, — d. Cu u. Te II 1258; Carbonylhalogenide d. Rh I 852; Osmiumcarbonyl I 853.

Carbonylferrocyanid s. unter Eisenerbindungen.

Carbonylgruppe s. unter Carbonylverbindungen.

Carbonylverbindungen, Gewinn. u. Abtrenn. v. aliph., Sauerstoff enthaltenden Verb. I 696*; Herst.: v. organ. Oxoverbb. u. v. Deriv. davon aus organ. Halogenverb. I 1428*; u. Verwend. v. organ. Oxoderiv. I 1232*; (Lösungsmittel in d. Riechstoffzeug.) I 251*; v. — d. Cyclopentanopolhydrophenanthrenreihe respektive deren Enolderiv. I 367*; v. Pregnanpolycarbonylverb. II 143*; v. Polycarbonylverb. d. gesätt. u. ungesätt. Pregnanreihe oder ihren Substitutionsprod. I 450*; v. Beckmann'schen Umlagerungsprod. oder Hydrolyseprod., davon aus — I 1428*; Umsetzen v. α - β -ungesätt. — zu d. entsprechenden Alkoholen (Katalysatoren) II 1327*; Oxydat. v. organ. — zu Carbonsäuren I 889*; Wasch-, Reinig., Netz-, Emulgier- u. Dispergiermittel aus oberflächenakt. seifenart. Stoffen u. cycl. Acetalen aus Carbonylverb. mit Pentaerythrit oder Dipentaerythrit II 285*; Lactone aus halogenierten Lactonen u. — I 387*.

Carborand s. *Siliciumcarbide*.

Carboxylasen s. *Enzyme*.

Cardiazol (Pentamethylentetrazol), Herst. I 773*; II 271*; Einfl. auf d. Hauttemp. I 28; Methodik d. Nachweises d. zentralanal. Blutdrucksteiger. durch — I 1020; vergleichende Unters. über d. Krampf- u. Blutdruckwrkg. verschied. Analgetica I 1020; elektrocardiograph. Unters. bei d. — Schockbehandl. v. Psychosen II 1085; — Behandl. v. 407 psychot. Patienten II 241.

Carminsäure, Mischkrystalle mit Meconsäure I 1369; Verwend. bei d. qualitat. Mikroanalyse d. Verunreinigg. d. Ammoniummolybdates I 668.

Carnellit, Kalisalzlager v. Buggingen (Südbaden) I 1367.

Carnaubawachs s. *Wachse*.

Carnosin, Ursprung d. — im Tierkörper I 437; Verh. gegen Porphyrine I 759.

Carotin (Provitamin A).

Siehe auch *Carotinoide*; *Vitamine-Vitamin A*.

Carotin in Pflanzen u. tierischen Produkten: Vork. im Kiefernrußenöl I 1252; — Geh.: v. Sonnenblumenöl (Verlust durch Bleich.) II 906; lokalisierte Bldg. in langgestreckten Algenzellen II 1286; — Geh.: in Gras I 68; d. wichtigsten Heusorten Ungarns II 231; in Hagebutten I 193; bei d. alkohol. Gär. d. Weinbeeren II 652; — d. Citronensäures während d. Reif. in Säften v. Citronen, bitteren u. süßen Orangen u. Mandarinen II 283; — Farbstoff v. neuart. Charakter aus roter Hefe [Torula rubra] I 1182; Herst. aus frischem Ausgangsmaterial (z. B. Möhren bzw. Tomaten) II 696*.

Blut — v. Karpfen u. Forelle II 762; Geh. v. Eiern (Wrkg. d. Trockn.) II 763; — reiches Prod. aus d. Faeces v. Tieren I 498*, 583*.

Invert- oder kationakt. Seifen u. ihre Verwend. zur Gewinn. v. — II 1330.

Physiologisches Verhalten: Zerstor. in vitro durch wss. Extrakte v. zerkleinerten Rattenmägen in Ggw. v. Methyljodlat II 124; Wrkg. länger dauernder Zufuhr v. — in Form v. Gemüse auf d. Serum-Carotin- u. -Vitamin-A-Spiegel beim Menschen I 769; Fütterungsverss. an Hühnern u. d. Vitamin-A-Geh. ihrer Eier I 298; tgl. Minimalbedarf v. Kind, Pferd, Schwein u. Schaf II 231; Wachstumswrkg. v. Margarine mit — Zusatz I 1395; Carotinnäme II 330.

Analytisches: Mikrobtest. (durch d. Carr-Price-Rk.) I 788; (App.) I 868.

α -Carotin.

Vork. in Cyanophyceen II 859; Isolier. aus Chara-Arten II 1182; Gewinn. aus Palmöl II 180; Herst. eines Gemisches v. α -, β - u. γ -Carotin I 487*; Inaktivier. v. Auxin-a-lacton bei verschied. Wellenlängen u. d. Einfl. v. — auf d. Lichtkr. II 1068.

β -Carotin.

Vork. in Cyanophyceen II 859; Isolier. aus Chara-Arten II 1181; Gewinn. aus Palmöl II 180; Herst. eines Gemisches v. α -, β - u. γ -Carotin I 487*; Inaktivier. v. Auxin-a-lacton bei verschied. Wellenlängen u. d. Einfl. v. — auf d. Lichtkr. II 1068; Resorptionsverhältnisse bei d. Ratte I 362.

Analyt. Best. II 947.

γ -Carotin.

Isolier. aus Chara-Arten II 1182; Gewinn. aus Palmöl II 180; Herst. eines Gemisches v. α -, β - u. γ -Carotin I 487*.

Carotinoide, Vork. in Cyanophyceen II 859; d. Carotinoid-Chromoproteide v. Crossaster (Solaster) papposus II 849; Auffass. d. Quernerschen Leuchtstoffs als — II 37; Herst. v. Carotinfarbstoffen aus frischem Ausgangsmaterial II 696*; Unters. über — (Verteil. reiner Pigmente zwischen nicht mischbaren Lösungsm.) II 947; Inaktivier. v. Auxin-a-lacton bei verschied. Wellenlängen u. d. Einfl. v. — auf d. Lichtkr. II 1068; Vitamin A u. d. biol. akt. — I 1013.

Neuere Anwendungen d. Chromatographie zur Trenn. v. stereoisomeren — I 1028; s. auch *Carotin*; *Lacertofulvin*.

Carotol, Identifizier. als Diphenylurethan (Polemik) I 173.

Carrageen, Carrageenschleim (Herst. u. Verwend. im Kriege) I 948; Herst. v. Salben u. Salben Grundlagen durch Quellung v. mit A. durchfeuchtem — I 875*; Tapetenklebstoff aus — nach Zusatz v. Dextrin I 915*.

Carvon, Absorptionsspektr. II 629.

Caselin s. *Proteine*.

Cassain (F. 142,6°), — -Ester als Heilmittel I 86*.

Cassiopeum (Lutetium), Nichtvork. im Scheelit v. Forbes-Reef II 304; Reinig. über d. Amalgam I 641; Absorptions- + Streuquerschnitte bei d. Absort. v. C-Neutronen I 145.

Cassiopeum(III)-oxyd, Darst., Reinig. I 641.

Castor ABW, Weichmachungsmittel I 255.

Catalposid, — ein Heterosid aus d. Früchten v. *Catalpa* II 756.

Catechin (Katechin), Geh. in *Rhizophora* *Ikotoae* I 359; Verh. als Bremsd. d. Schilddrüsenwrkg. bei d. Entsteh. d. Basedow I 660; Einfl. v. farb. Licht während d. Trockn. u. Lager. v. mit Gatchelgerbstoffen gegerbtem Leder I 1356.

Catecholase s. *Enzyme-Tyrosinase*.

Catgut, Herst.: v. chirurg. Nähfäden aus tier. Bindegewebe, bes. aus Sehnen I 951*; aus d. Fettgewebe v. Fischen I 952*, 1198; aus Hammeldarm I 951*; aus d. Muskel-, Schleim- u. Unterschleimhaut d. Pansens d. Wiederkäuer II 1089*; — aus Katzendarm (Ungeeigneth.) II 1196.

Herst.: v. gezielt wasserlösli. Gebilden aus Polyvinylalkohol als chirurg. Nähnährte I 199*; v. Fäden für chirurg. Nähmittel aus synthet. linearen Polykondensationsprodd. II 89*; Nylon, ein neues synthet. nichtresorbierbares Nahtmaterial II 48.

Sterilisationsverf. für Rohdarm für d. Herst. v. — I 368*; Behandl. u. Sterilsat. v. chirurg. Nähmaterial I 368; Sterilsat.: v. chirurg. Nähmaterial mit alkohol. H_2O_2 -Lsg. I 1111*, 367*; durch Waschen in Lsgg. v. H_2O_2 in A. oder Bzl. u. Zers. d. H_2O_2 durch Fermente, Katalysatoren usw. II 564*; mittels H_2O_2 (+ Zersetzungskatalysatoren) I 952*; bei Temp. v. 50—60° mit Halogen-KW-stoffen II 564*.

Cathartica s. unter *Arzneimittel-Abführmittel*.

Cellulobiose (4- β -D-Glucoopyranosid-D-glucose) (F. 225—226*), Synth. I 13; Nichtspaltbar. durch Kefirfermulin II 758.

Cellotas W. F. Z., Zus., Verwend. als Emulgator I 365; Herst. v. Bariumsulfat suspens. mit — I 948; Fällungsrk. II 140.

Cellotas W. L. D., Zus., Verwend. als Emulgator I 365; Fällungsrk. II 140.

Cellaphan, Sorpt. v. W. an — II 13; Wasserdurchlässigk. u. elektr. Lad. II 1039; Schablonenfilm aus einer dünnen — Unterlage mit einer M. aus Ruß, nichttrocknendem Öl, pflanzl. Wachs, Al-Pulver I 895*.

Cellaphan AST, Unters. auf Eigg. für Gefrierdauerware I 824.

Celluloid, Diffusionsgeschwindigk. v. W. durch — gegen Luft II 302; Verwend. für strömträge Schmelzsicher. I 458*; Mosalkfenster (aus einer gefärbten — Schicht zwischen 2 Glasscheiben) I 681*; Kunstledersohlen aus Kunstleder, Kautschuk od. dgl. mit Faserschicht vermittels — Zwischenschicht I 629*.

Cellulosederivv. enthaltende Lsgg. oder Pasten v. Mischsuperpolyamiden als —Ersatz I 706*.

Cellulose bzw. Zellstoff.

Siehe auch *Baumwolle*; *Cellaphan*; *Celluloid*; *Cellulosederivate*; *Fasern*, *pflanzliche*; *Filme*; *Hemicellulose*; *Holzverzuckerung*; *Kunststoffe*; *Lacke*; *Leder-Kunstleder*; *Lichenin*; *Lösungsmittel*; *Massen*, *plastische*; *Mercerisieren*; *Mikroben-Cellulosebakterien*; *Papier*; *Photographie*; *Rohfaser*; *Seide-Kunstseide*; *Tallöl*; *Textilstoffe*; *Verpackungsmaterial*; *Viscose*; *Vulkanfaser*; *Watte*; *Weichmachungsmittel*; *Zellwolle*.

Wissenschaftlicher Teil.

Bildung, Vorkommen, Isolierung; Bezieh. d. — Fasern zu d. Pektin- u. Ligninkörpern II 945; — als Aufbauelement d. pflanzl. Gewebe (krit. Unters. über d. Färbetechnik) I 778; gittergeordnete — im Feinbau d. Zellwände höherer Pflanzen I 1394; Vork.: in Cyanophyceen II 859; in d. Zellwänden v. Rhodophyceen II 859; — Membrane mit hohem Urönsäuregeh. im Mark v. *Helianthus annuus* II 547; — Geh. im Weizenkorn (Bezieh. zu d. daraus hergestellten Mehlen) II 232; Bldg.: v. mkr. — Teilchen in farblosen Plastiden d. Baumwollfaser I 360; v. einaggregat. Komplexen (Protozellulose) I 548.

Physikalische Eigenschaften, Faseraufbau Struktur; Morphologie d. — (übermkr. Beiträge) II 823; (fibrillärer Bau v. abgebauten Fasercellulose (mkr. u. elektronenmkr. Unters.) II 1044; Permeabilität d. — Zellwand I 1189; Aufbau d. Sekundärwand d. Baumwollhaares (Einfl. äußerer Faktoren) I 1393; Mol.-Gew. d. nativen — II 818; Best. d. Viscositätszahl v. — in Schweizer Reagens durch Mess. bei höheren Konz. (Mol.-Gew.-Bestimmungen an makromol. Stoffen) II 1044; Viscosität v. Fäden aus d. — Zellwand (Plasmolyse-Unters. an pflanzl. Epidermiszellen) I 428; Bezieh. zwischen Wasserdurchlässigk. u. elektr. Lad. an lebenden Pflanzenzellen (— Membranen) II 1039; elektrokinet. Eigg. u. Oberflächenleitfähigk. v. — im Hinblick auf ihren Carboxylgruppengeh. II 318.

Reaktionen: Abbau: v. gemahlene — Fasern (übermkr. Unters.) II 1043; v. — Fasern durch Hydrolyse (übermkr. Unters.) II 519; v. — (in H_2SO_4) II 520; (durch oxydat.) II 851; v. — zu Zucker (Untertrittsvera.) II 1; Nitrier. s. *Cellulosederivate-Nitrocellulose*; Veräther. bzw. Verester. s. *Cellulosederivate-Celluloseäther* bzw. *Holzverzuckerung*; s. auch d. Abschnitte *Verarbeitung* u. *Cellulosederivate-Alkali-cellulose*.

Biochemisches Verhalten: — als Muttersubstanz d. Humus in d. Natur I 791; Entsteh. d. Humus durch Abbau v. — (in Waldböden) II 996; (Rolle d. Mikroorganismen) I 581; Vergär. durch *Terminosporus thermoecololyticus* (Ausbau an Glucose u. A.) I 160; mesophile Vergär. d. — (Bedeut. d. Gärgeschwindigk. u. Einfl. d. Kationen auf d. Buttersäurebildg.) II 1073; Möglichkeiten zur Förder. bakterieller — Verdauung II 1280; Flagellaten- u. Bakteriensymbiosen bei d. — Verdauung d. Termiten II 1289; Einfl.: d. Fütter. mit — auf Haustierdünger (1943—43) II 356; eines Überabgabotes an — durch Brot auf d. Verdauung u. d. Kohlenhydratsorpt. II 971; a. auch *Enzyme-Cellulase*.

Analytisches Verhalten s. den Abschnitt *Analyse*.

α -Cellulose.

Herst. v. — reichem Zellstoff s. *Cellulose* (*Technischer Teil, α -Cellulose*); Best. d. — Geh. in Zellstoff s. *Cellulose* (*Analyse*).

Technischer Teil.

Nebenprodd. d. — Industrie (Vortrag) II 1238; Waldholzveredl. nach chem.-qualitativen Richtlinien 1908.

Eigenschaften, Reaktionen; Bezieh. zwischen Bleichfähigk. u. anderen Zellstoffeigg. I 134; maximale Festigk. v. Papierzellstoffen u. des Vorhydrolyse-Sulfat-Aufschlusses I 832; Herst. v. Lsgg. v. — in H_2SO_4 I 72*; Bedeut. d. Pentosane in Steinseidenzellstoffen (Entfern. durch alkal. Veredel.) I 134; oxydierte — (Alkoholgruppen zu Carboxylgruppen oxydiert) I 245*; Hydrolyse v. — I 1441*; v. — halt. Stoffen (Vorr.) I 673*; Erhöhd. d. Reaktionsfähigk. durch Vorbehandl. mit organ. Säuren I 834*.

Zellstofffabrikation.

Allgemeines: Programm für d. Sulfitholz-unters. d. Jahres 1943 I 197.

Technik: Zellstoffkocher (gasdichtes Einsetzen v. Rohrstützen, Bolzen od. dgl.) II 88*; (Evakuieren) II 387*; (Waschvorr.) I 1449*; ununterbrochenes Kochen v. Zellstoff im Autoklav bei konstantem Druck u. konstanter Temp. (Vorr.) I 1256*; Ausnütz. d. Abwärme v. Trockenmaschinen für Zellstoff I 257*.

Aufschlußverfahren.

Allgemeines: Vorbehandl. v. — halt. Stoffen vor d. Aufschluß I 833*; Aufschließen v. faserhalt. Rohstoffen (Vorr.) I 1053*; wertvolle Neben-

prodd. bei d. Herst. v. Holzzellstoff I 1445; Herst.: v. an Methanol reichen Kondensaten beim Entgasen v. Druckkesseln beim Holzauflauf II 812*; v. α -cellulosereichem Zellstoff s. d. Abschnitt *Verarbeitung*.

Sulfittverfahren: Sulfitzellstoffherst. (Isolierte als Nebenprod.) I 1452; Holzstoffseife nach dem Natriummonosulfidverf. I 1051; Gewinn: v. Zellstoff aus pentosanreichem Holz durch Kochen mit Bisulfidlauge in 2 Stufen II 1256*; Sulfitzellstoffkoch. v. Fichtenholz (Einf. d. Holzfeuchtigkeit) I 832; vgl. auch d. Abschnitt *Herstellung aus verholzten Fasern*.

Natron- bzw. Sulfatverfahren: Fabrikat. v. Sulfatzellstoff im Süden d. USA I 1051; Verluste v. fl. Hrz in Sulfatzellstoffabriken II 1237; Gewinn: für d. Weiterverarb. auf Kunstseide oder Cellulosederiv. mit W., NaOH, Na₂S, Na₂CO₃ I 1256*; aus Faserpflanzen mittels Alkalihydraten in statu nascendi I 198*; vgl. auch d. Abschnitt *Herstellung aus verholzten Fasern*.

Chlor- u. andere Aufschlußverfahren: Gewinn: v. Zellstoff: aus ligninfreiem —Material mit Lsgg. v. Chloriten u. Alkalien I 1256*; aus Pflanzenstengeln mittels saurer, neutraler oder alkal. Lsgg. v. Chloriten I 1448*; Vorbehandl. v. —halt. Stoffen mit verd. Säuren (Herst. v. Eiweißstoffen aus d. leicht lösl. —Begleitstoffen) II 905*; Herst. v. hochpolymerisierten Cellulosen aus Stroh durch nicht oxydierende Mineralsäuren II 812*; Gewinn: v. Zellstoff: aus Holz durch Hydrolyse mittels Säure u. durch Vergär. d. erhaltenen Zuckersig. (Lignin als Gärungsaktivator) II 812*; aus —halt. Material durch Kochen mit Säure oder Alkali in einem liegenden rotierenden Kocher (kontinuierl. Verf.) I 1448*; aus Holz, Stroh od. dgl. (durch Kochen mit Säure u. Alkalien) II 812*; (mit HNO₃ u. Lauge) I 1255*; vgl. auch d. folgenden Abschnitt.

Herstellung aus verholzten Fasern: Gewinn: v. Zellstoff aus Pflanzen II 812*; (durch Ausziehen mit W. in Ggw. v. aeroben Gärungskulturen) I 1256*; v. pentosanarmen Zellstoffen aus Pflanzenstoffen durch Aufschluß d. durch Vorhydrolyse mit HBr entstehenden Rückstände I 1152*; Reinigen v. Holzklein für d. Zellstoffherst. I 332*; kontinuierl. Aufschließen v. Holzfasern II 387*; Gewinn: v. Zellstoff: aus Holzschnitzen (für Kunstseide) I 1256*; aus Holz, Stroh u. dgl. II 286*; (Abtrenn. v. Hemicellulose) I 971*; aus d. Schilf d. Donaudeltas II 909; aus Flachschäben II 909; aus Luzernwurzeln II 1135*; aus v. Maiszünsler (Pyrausta nubilalis) befallenen Hopfenreben II 153; aus Ginster (durch Zerfasern) I 1446*.

Zellstoffaufbereitung.

Reinigung: (v. — mit Hemicellulosegeh.) I 1449*; (durch alkal. Mittel u. Chlorier.) I 1449*; (Richtlinien für Harzschwieriggk.) II 1237; Gewinn: v. gereinigter — (für Viscose) I 833*; (aus einer pentosanreichen — für —Deriv.) I 1449*.

Bleichen: Bezieh. zwischen Bleichfähigk. u. a. Zellstoffgehg. I 134; Bleichen v. Zellstoff: mit Chlor I 332*; mit Chlor u. Hypochlorit (für Explosionsmittel) I 257*; mit Hypochlorit oder Chlor u. ClO₂ in Ggw. v. Chlor I 1256*; mit Perverbb. in Ggw. v. Katalysatoren bei Raumtemp. I 1256*; mit einer Peroxydflotte u. Hypochlorit I 1256*; Bleiche v. Kraftzellstoffen (Vgl. v. verschled. Bleichverf., Verwend. v. NaClO₂) I 134.

Verarbeitung.

Celluloseverarbeitung. (Verwend. v. Gerbercufken) I 833*; fortlaufende Behandl. v. Zellstoffaufschwemmungen in ortsfesten Behältern unter Druck II 186*; —Paste: aus Sambrecus u. Hüllanthus oder einem anderen langfaserigen Stoff II 1340*; durch mechan. Zerkleinern d. Ausgangsstoffes II 1340*; hydrophiles Cellulosegel II 1341*; Verbessern u. Verzieren v. Oberflächen aus — II 372*; mechan. Veredl. beliebig vorbehandelter langer Zellstoffasern I 1345*; Veredl. v. —Faseru (kolloidchem. Vorgänge)

I 69; chem. Behandl. u. Wasch. v. Zellstoff (Vorr.) I 1349*; Herst. v. Edelzellstoff: für d. Weiterverarb. aus Hanf- u. Flachschäben durch Vorbehandl. mit Ablauge II 186*; für —Deriv. (durch Säuren u. O₂ abgebende Mittel) I 971*; (aus pentosanreichem Ausgangsmaterial durch Vorbehandl. mit wss. SO₂) II 286*; Herst. v. —Lsgg.: in Mineralsäuren oder ihren Gemischen zur Herst. v. geformten Gebilden II 287*; in natriumzinkathalt. NaOH zum Verspinnen oder Imprägnieren v. Geweben II 287*; Leimen oder Imprägnieren v. —halt. Material II 605*; Imprägnieren v. —halt. Fasern mit Ca-Salz v. Tallöslösungen II 386*; v. künstl. u. natürl. —. Prodd. mit Polymerisationsprodd. v. Äthylenim mit Eiweißstoffen II 184*; Erhöhd. d. Haltbark. v. Geweben aus — durch Kondensationsprodd. aus 2.4.6-Triamino-1.3.5-triazinen mit Alkylolgruppen u. Säureamiden II 382*; Feuer-, Wasser- u. Stockfestmachen v. porösen —halt. Materialien durch Gemisch aus chlorierten organ. Verbh., flücht. Lösungsm., unlösl. Salz u. Pigment I 723*; Schrupmpfeife machen v. natürl. oder regenerierten —Fasern mit Methanal u. Säure II 382*; Behandl. v. —halt. Stoffen mit CH₂O I 724*; Verminder. d. Quellbar. v. —Fasern durch CH₂O I 724*; II 709*; Nachbehandeln v. natürl. oder umgefällten —Fasern mit Kondensationsprod. aus Methylurethan, CH₂O u. Dicyandiamid II 480*; geformte Lignocellulose II 306*; geformte (bes. platte oder bogenförm.) Erzeugnisse durch Pressen v. lockerem Formgut aus Lignocellulose in trockenem Zustand II 174*; Nitrir. s. unter *Cellulosederivate-Nitrocellulose*; Veräther. bzw. Verester. s. unter *Cellulosederivate-Celluloseäther* bzw. —ester; Verzucker. v. —halt. Material s. *Holzverzuckerung*; Lösungsmittel bzw. Weichmachungsmittel für — s. unter *Lösungsmittel bzw. Weichmachungsmittel*.

Verbesser. d. färber. u. textilen Eigv. v. Gebilden u. Überzügen aus TiO₂-halt. regenerierter — (in Ggw. v. Polyoxyderiv. v. polyceyl. KWstoffen) I 1039*; (in Ggw. v. heterocycl. N-Basen) I 1040*; (in Ggw. v. Monoamin) I 1040*; Färben v. —Fasern mit Direktfarbstoffen in tiefen Tönen I 1330*; Verbesser.: d. Wasser- u. Waschechth. v. Färb. mit Direktfarbstoffen auf —Fasern mit Lsgg. v. Aldehyd-Amin-Kondensationsverbh. I 1040*; d. Reichchth. v. Färb. mit Direktfarbstoffen auf Mischgeweben aus Wolle u. —Fasern I 1234*; Nachbehandeln v. mit Direktfarbstoffen gefärbten natürl. oder umgefällten —Fasern mit Kondensationsprod. aus Stearoyltriaminotriäthylenbiguanid, Urethan u. CH₂O II 585*; Verbesser.: d. Haftfestigk. saurer Wollfarbstoffe auf —halt. Textilstoffen I 595*; d. Widerstandsfähigk. v. mit Küpenfarbstoffen gefärbten —Fasern gegen faserschädigende Lichteinw. I 1234*; Azofarbstoffe für — I 61*, 488*, 812*, 1237*, 1238*, 1331*, 1332*; II 1229*; Druckmuster auf Färb. d. durch Lackbdg. u. Oxydat. auf —Fasern hergestellten metallhalt. Azofarbstoffe II 1229*; Färben: v. Gemischen aus Superpolyamidfasern u. —Fasern mit Direktfarbstoffen oder sauren Azofarbstoffen I 1234*; v. —Fasern mit substantiven Azofarbstoffen mit einer Salicylsäuregruppe I 963*; v. —Fasern od. Mischungen v. —Fasern mit tier. Fasern mit wasserlösl. eine NH₂-Gruppe enthaltenden Monoazofarbstoffen I 1232*; v. Mischungen v. —Fasern mit tier. Fasern (mit Farbstoffen, welche d. o.o'-Dioxyazogruppe enthalten) I 1233*; (mit Disazofarbstoffen) I 963*; v. —Fasern allein oder im Gemisch mit Wolle mit Dis- u. Polyazofarbstoffen I 1233*.

α -Cellulose: Gewinn: v. —Material mit hohem α -Cellulosegeh. aus Holz, Stroh, Kartoffelkraut u. dgl. durch Einw. v. Mikroorganismen II 185*; Reinigen u. Bleichen v. α -Cellulose II 1135*.

Verwendung.

Umsetz. v. faserförm. —Prodd. oder —halt. Material unter Erhalt. d. Faserstruktur in einer Siebtrommel II 287*; Herst. v. —Mehlen aus

geblechter Sulfitt— I 1152*; —halt. Formstücke v. besonderer Festigk. (als Adsorptions- oder Filtermittel) II 710*; (mit noch nicht gelöstem —Xanthogenat) II 710*; Herst.: v. formhalt. Zellstoffwattepreßlingen II 777*; v. Servietten aus Zellstoffwatte II 386*; Behandl. v. Faserstoffen mit —Lsgg. I 834*; Verwend.: v. — Fasern zur Herst. v. Mineralfaserpapier II 387*; v. gleichem Sulfittstoff u. Kraftstoff zur Herst. v. Kabelpapier I 1310; v. — zur Verhüt. einer Farbveränder. auf d. Oberfläche v. Preßlingen für d. Zahntechnik I 1407*; v. regenerierter — (für Dialysiermembranen für alkal. Lsgg.) I 1454*; (für Behältermaterial) II 386*; (Vorkleben mit Kautschuk) I 251*; (als Zwischenschicht zwischen d. Gummisoler. für isolierten elektr. Leiter) I 305*; Verwend.: v. — als Isolierstoff für ölbeladene Transformatoren (Grenztemp. für d. Betriebs) II 459; v. mit Alkali u. Ca-Silicat behandelte — für therm. Isoliermaterial II 1105*; v. —halt. Stoffen u. Kunstharzen für Schallplattenmassen II 174*; v. — u. d. bei ihrer Herst. erhaltenen Bei- u. Nebenprodd. zur Erzeug. v. organ.-chem. Prodd. I 971; Gewinn. v. Traubenzucker aus — durch Säuren (Entfern. d. Säure mit unlösl. Amin oder Amin-Formaldehydharz) II 176*; Lignin aus natürl. Ligno — II 366*; Düngemittel aus bas. Rückständen d. —Herst. II 689*; Mittel zur Bekämpf. d. Bienenmilbe aus mit Na-Pyrosulfitt-Lsgg. imprägniertem —Mehl II 690*; Verwend.: v. — Leim zur Ölersparnis (Zukunft d. Schutzanstriche) I 1041; Wasch-, Reinigungs- u. Desinfektionsmittel aus Holzmehl mit NaOH II 490*; Verwend.: v. — für Seifen I 500*; für Brennstoffbriketts II 613*; u. Zuckercouleursg. zur Herst. v. Kaffee-Ersatzstoffen I 612*; Gewinn. v. Pilzmycelsubstanz aus — Begleitstoffen durch Schimmelpilze I 1337*; Vorbereit. v. —Stoffen zur Hefebereit. II 485*; Methangär. aus —halt. Stoffen II 802*; Verwend. v. — bei aliph. u. Ketongär. zur Gewinn. v. Treibstoffen oder Lösungsmitteln II 1130; zur Gewinn. v. A. II 1332; Aufarbeit. v. —halt. Hydrolysaten auf biolog. Wege zu Milchsäure oder Citronensäure I 1144*; Verwend. v. —Hydrolyselsgg. zur Gewinn. v. Eiweißstoffen u. Kohlenhydraten (Nahrungs- u. Futtermittel) II 812*; Herst. v. Futtermitteln: aus — II 1237*; (durch Einw. v. Salzlsgg.) I 393*; aus nicht aufgeschlossener Trocken- — I 1251*; (durch mechan. Zerkleiner.) I 1251*; aus —Mehl bzw. trockenem —Teilchen I 1251*; Herst.: v. — Mehlen für Futtermittel oder Zusatzmittel zu diätet. Nährmitteln II 378*; v. N-halt. Futtermittel aus —halt. Stoffen durch Einw. v. NH_3 I 1443*.

Zellstoffablage.

Aufarbeitung u. Wiedergewinnung: Laugenrückgewinn. II 599; Aufarbeit. v. Ablagen (nach Vorkonz. unter Druck) I 971*; (Behandl. u. Trockendest.) II 387*; (HNO₃-halt.) I 1153*; (Rückgewinn. d. Chemikalien) II 813*; (Wiedergewinn. d. Chemikalien u. d. Wärme) II 186*; Aufarbeit. v. Sulfitablagen: durch Eindampfen II 287*, 387*; (Verhüt. d. Verkrust. v. Heizflächen) I 1153*; durch Fraktionier. II 1237; (mittels eines Anionenaustauschers auf Kunstharzbasis) I 1445; aus Laubhölzern I 1153*; (durch Eindampfen) II 186*; für d. Vergär. durch Herabsatz. d. pH-Wertes mittels Kalkmilch I 1257*; durch Reinig. u. Bleich. mit $K_4Fe(CN)_6$, Alkalicarbonat u. Hydrosulfitt in Ggw. v. H_2O_2 I 1053*; zur Gewinn. v. wasserlösl., S-armen Ablagen II 1228*; zur Gewinn. v. SO_2 I 834*; zur Wiedergewinn. d. organ. Substanzen durch NaOH u. Ausfällen mit Säure I 1257*; S-halt. Kohlehydratverb. in Sulfitablage II 1238. Verwendung: v. Sulfitablage zur Herst. v. organ. Kationenaustauschern I 1313*; v. Natron- oder Sulfat-Zellstoffablage zur Herst. v. Aktivkohle I 1415*; Verbrennen v. Sulfatcelluloseablagen II 88*; Verwend. v. Zellstoffablage zur Verhinder. kaust. Sprödigk. d. Kesselwassers I 176; Düngemittel aus Sulfitablage I 470*;

Flotationsmittel aus Schwarzlaug aus d. Sulfatzellstoffherst. oder daraus gewonnenen Seifen I 181*; Schuttmittel gegen Korros. v. Metallen aus Sulfitablage u. Tallöl, bzw. Ligninsulfonsäuren, Harzsäuren, ungesätt. Fettsäuren oder deren Estern I 1427*; Mittel zum Entfetten u. Entölen v. Metallen aus Sulfitablage, Alkalihydroxyd u. Emulgator I 970*; Bindemittel für Gießereiformen u. -Kerne: aus Kondensationsprodd. v. Ligninsulfonsäuren (Sulfitablagen) und Aldehyd I 1034*; aus Sulfitablage u. Harnstoff I 958*; Bindemittel für Kernsand aus Sulfitablage mit härtbaren Phenol- u./oder Amin-kondensationsharzen I 958*; Verwend. v. Sulfitablage: beim Abdichten v. Bauwerken gegen Feuchtigkeit u. Druckwasser II 1104; bei d. Erhöhen d. Druckfestigk. v. Zement, Mörtel u. anderen hydraul. Bindemitteln I 1214*; bei d. Herst. v. feuerfestem Material für d. Bau v. Öfen (Stahl-u. Glasgewinn.) II 888*; als Austauschstoff bei Gläsern (Schwarzlaug als Alkaliträger) II 463; Verwend.: v. —Ablage als Bindemittel für die Herst. v. porösen Isolationsplatten aus Torf im Autoklaven I 957*; v. Sulfitablage für Isoliermaterial gegen Wärme u. Schall I 1121*; v. —Ablagen für d. Herst. v. plast. MM. durch Erhitzen unter Druck mit Erdalkalihydroxyd I 1045*; Nitrocelluloselack-Emuls. in Fe- u. kalkfreier Sulfitablage I 188*; Verwend.: v. Sulfitablage für Wasch- u. Reinigungsmittel I 718*; v. Tallöl aus d. Sulfatverf. als Aviviermittel II 381*; Abscheidungsanordn. für Seife aus Sulfitablage I 909; (Löslichk. d. Sulfatseife in Laugen v. verschied. Konz. u. Temp.) I 910; Oberflächenbehandl. v. Papier, Pappe, Karton mit Suspens. v. Füllstoffen oder Pigmenten in Sulfite- oder Sulfatablage II 185*; Sulfitablage als hydrolysierende Fl. bei d. Holzverzucker. I 1141; Neutralisier. u. Vergär. v. Sulfitablagen I 711; ununterbrochene Vergär. v. Sulfitablagen auf A. unter abgeglichener Hefemilch II 903*; Zellstoffablagen oder deren Schlempen als Rohstoffbasen d. neuen biolog. Eiweiß-Synth. I 714; Vorbereit. d. Schlempen v. vergorenen Zellstoffablagen für d. Hefezücht. I 900*; Zücht. v. Pentosen assimilierenden Hefearten in Schlempe aus vergorener Sulfitablage (Gewinn. v. Pilzen für Futterzwecke) II 1021*; Hefegewinn.: aus Sulfitablagen II 1142*; aus Laubholz-sulfitablage I 699, 966*; Gewinn. v. Gerbstoffen aus Sulfitablagen I 915*; (in Ggw. v. Kondensationsmitteln u. Aldehyden) I 143*; (aus alkylierter Sulfitablage) I 337*; (durch Verwend. v. verd. Sulfitablage zur Extrakt. v. Gerbrinden oder Gerbhölzern) I 143*; Verbess. d. Gerbrwk. v. Sulfitablage I 407*; Gerbverf. mit Sulfitablage u. freier Ligninsulfonsäure I 847*.

Analyse s. d. folgenden Abschnitt *Analyse*.

Analyse.

Best.: d. Widerstandskraft u. Festigk. v. — Fasern I 726*; d. Festigk. v. Zellstoff (skandinav. Methoden) I 400; d. Saugvermögens v. Zellstoffen (zwecks Begutacht. v. Papierhalbstoffen) I 1344; d. Cu-Zahl I 1052; d. Alkalislöslichk. v. — nach Billerud II 1238; v. α -Cellulose II 381; v. Pentosan in d. —Industrie I 1446; v. Holzgummi in d. —Industrie I 1446; v. Essig- u. Ameisensäure in Buchenholz-sulfitablage (neue Meth.) I 197; v. Harz in Sulfatablagen II 600.

Bibliographie.

Sieb u. Filz in d. Papier-, Pappen-, Zellstoff- u. Holzstoffindustrie II [497]; Les cétones; L'hydrolyse des matières celluloseuses; Les produits d'apport en lubrification I [1184].

Celluloseacetat s. *Cellulosederivate*.
Celluloseacetat-kunstseide s. *Seide-Kunstseide (Acetatseide)*.
Celluloseäther s. *Cellulosederivate*.
Cellulosebakterien s. *Mikroben*.

Cellulosederivate.

Siehe auch *Filme; Glas; Lacke; Lösungsmittel; Massen, plastische; Seide-Kunstseide; Textilstoffe; Überzüge; Weichmachungsmittel.*

Übersicht II 1238.

Eigenschaften, Reaktionen: Viscosität in Lösungsm.-Gemischen 1489; chem. Widerstandsfähigk. gegen Säuren u. Alkalien 1602; Rkk. v. als Emulgatoren verwendeten — II 140.

Herstellung: Herst. (Übersicht über d. Rkk.) II 1238; Weiterverarbeit. auf — (Umsetz. v. faserförm. Celluloseprodd. oder cellulosehalt. Material unter Erhalt. d. Faserstruktur in einer Siebtrommel) II 287*; (nach Veredeln v. Cellulose mittels H_2SO_4 , Na_2O_2 , H_2O_2 oder NH_4 -Persulfat) I 971*; (nach Veredl. v. Cellulose mit Alkalien) I 1153*; (nach Behandl. v. Cellulose mit W. u. alkal. Lsg. v. NaOH , Na_2S , Na_2CO_3) I 1256*; (nach Vorbehandeln v. pentosanreicher Cellulose mit wss. SO_2) I 1449*; II 288*; Herst. einer Kupferoxydammoniakcellulose f. Spinnzwecke I 619*.

Verarbeitung u. Verwendung: Hilfsstoffe für natürl. u. künstl. harzart. — aus Carbinolen I 834*; — enthaltende Lsgg. oder Pasten v. Mischsuperpolyamiden I 706*; wasserlös. — in Blattform mit Desinfektionsmitteln in feiner Verteil. I 1026*; Verwend.: für Kernbindemittel I 314*; zur Verbess. d. Haftfestigk. v. Kautschuk v. Kondensationsprodd. aus Alkylphenolen u. C_2H_5 u. a. Polymerisationsprodd. I 1046*; als Emulgatorersatz für Gummi I 444; zum Verbessern v. Mehlen u. Teigen II 376*; zum Vermischen d. anfallenden staubförm. Anteile zur Herst. v. Kaffeesurrogat II 377*; für Tabakstaub enthaltende Folien II 905*; für getauchte Gegenstände I 250*; für hochglänzende Hohlkörper I 190*; für endlose Treibriemen I 256*; für undurchläss. Schutzhandschuhe (gegen Salze, Säure u. dgl.) I 1309*; poröse — v. erhöhter Lösungsgeschwindigkeit. I 332*; mikroporöse Artikel aus organ. — I 332*; Verbess. d. färb. u. textilen Eigv. Gebilden u. Überzügen aus — (in Ggw. v. Monoaminen oder heterocycl. N-Basen) I 1040*; (in Ggw. v. Polyoxyderiv. v. polycycl. KW-stoffen) I 1039*; Färben in Ggw. v. Butyraldehyd-glycerinacetat, Glycerinmonocholehydrin u. Essigsäure I 319*; Verwend. v. — Lsgg. zur Behandl. v. Faserstoffen I 834*; Walken mit wasserlös. — (Einsparen v. Walkmitteln auf Fettbasis) II 600*; Verwend.: als Binde- u. Glättungsmittel für Streichmassen bei Kunstdruck- u. Chromopapier I 1346*; v. dehydrierter Cellulose für Seifen I 500*; v. *Cellufix* bzw. *Cellugel* I 616; *Promulsin* als Emulgator I 772.

Acetylcellulose.

a. Cellulosederivate-Celluloseacetat.

Alkalicellulose.

Herst. v. — für Viscose in Ggw. v. O-abgebenden Mitteln I 1053*; Veredl. v. — für — Deriv. durch Alkalien in Ggw. v. Oxydationsmitteln I 1153*.

Celluloseacetat (Acetylcellulose).

Siehe auch *Cellulosederivate-Celluloseester; Fäden; Filme; Glas; Lacke; Lösungsmittel; Massen, plastische; Papier; Photographie; Seide-Kunstseide (Acetalseide); Überzüge; Weichmachungsmittel.*

Reaktionen: Bind. v. Aceton u. W. an Diacetyl- u. Triacetylcellulose I 7.

Herstellung: Acetylier. v. faserförm. Celluloseprodd. oder cellulosehalt. Material unter Erhalt. d. Faserstruktur in einer Siebtrommel II 287*.

Verwendung: Celluloseartikel aus —, Lösungsm., Triacetin u. Tributylphosphat I 72*; Verwend.: bei geschichteten elektr. Isolierstoffen I 573; für Kugel- oder Walzenlaken II 1331*; Aufhellen v. Färb. auf — I 1234*; Herst. v.

Registrierpapier mit Deckschicht aus — u. Wachs I 504*; Haftschichten für Cellulosetriacetatfilme I 1358*; Träger für Diazotypieschichten aus Celluloseacetat oder triacetat I 1456*.

Analyse: Best. d. Essigsäuregeh. v. acetylierten Cellulosen II 810.

Celluloseäther.

Siehe auch *Fäden; Filme; Lacke; Lösungsmittel; Massen, plastische; Seide-Kunstseide (Atherseide); Überzüge; Weichmachungsmittel.*

Eigenschaften u. Reaktionen: Lacktechn. Verh. I 1242; II 75; Bind. v. Aceton u. W. an — I 7; Herst. eines Polyschwefelätheresters d. Celluloseäthansulfonätheräthers II 1299*; Rkk. v. Tylose II 140.

Herstellung: Ununterbrochene Veräther. v. Cellulose I 1153*; Herst. (unter gleichzeitigem Mischen u. Zusammendrücken d. Reaktionsmasse) I 1053*; Herst. (aus voluminöser, faseriger zerreibbarer M. mit Verätherungsmitteln) I 834*; (mit festen oder fl. Verätherungsmitteln in Ggw. v. Alkali) II 186*.

Verwendung: Agarersparnis u. Agarersatz durch Fondin 2520 bei d. Herst. fester Bakterien-nährböden II 245; Einsatzmöglichkeit. u. prakt. Bewäh. als Kernbindemittel I 1032; Azofarbstoffe für — I 1331*; Anthrachinonfarbstoffe für — I 810*; Verwend.: v. wasserunlös. — für Anstrichmittel II 274*; zum Verbessern d. Wärmebeständigk. v. Polyvinylacetalen I 1138*; v. Alkalisalzen v. — Säuren für schmierseifenart. Erzeugnisse II 85*; v. wasserlös. Cellulosealkyläthern mit Sulfonsäuregruppen für seifenfreie Waschmittel II 86*; Schmalzverf. mit d. Alkalisalzen d. — I 1344; Verwend.: v. wss. koll. — Lsgg. zum Stärken bzw. Appretieren v. Wäsche u. a. Geweben I 502*; zur gefahrlosen Imprägnier. v. Geweben für d. Schuhfabrikat. (Vorr.) I 721*; v. Verätherungsprodd. v. Holzmehl als Bindemittel zum Verleimen v. Sperrholz II 191*; v. — Schichten zum Wasserdichtmachen v. Papier (für Verpackungsmaterial) II 185*; v. bakterienlichter Verbrauchswack. aus — zum Sterilisieren v. Verbrauchswatte, Gaze usw. I 1304*.

Äthylcellulose: Stark äthylierte Cellulose I 1053*; Bind. v. Aceton u. W. an — I 7; Verwend. als Seifenzusatz I 500*; hochgrad. — für Filme I 619*.

Benzylcellulose: Bind. v. Aceton u. W. an — I 7.

Celluloseglykolsäure: — in Blattform mit Desinfektionsmittel in feiner Verteil. I 1026*; Desinfektionsmittel aus wasserlös. Celluloseglykolsäure-Na-Folie mit keimabtötendem Mittel I 569*; Äthern u. hygroskop. Stoffen II 492*.

Methylcellulose: Wanderungsdoppelbrech. v. Methylcellulosemonocarbonsäure im elektr. Feld II 102; — in Blattform mit Desinfektionsmittel in feiner Verteil. I 1026*; Desinfektionsmittel aus wasserlös. — Folie mit keimabtötendem Mittel I 569*; Verwend.: in elektr. Isoliermaterial II 568*; als Füllmittel für metallisierten Isolierstoff für Kondensatoren (Papierbänder) II 883*; zur Trenn. v. Magermilch in Molke u. Casein I 1147*; neuo Anwend. in d. Lack-, Leder-, Papier- u. kosmet. Industrie I 244; Verwend.: als Seifenzusatz I 500*; in Druck-, Dämpfungs- u. Schmierflüssigkeiten I 782*; für Poliermittel aus einer Öl-in-Wasser-Emuls. II 491*; v. Methyl- oder Oxäthylmethylcellulose für Überzüge I 722*; für Schutzschichten für lichtempfindl. Material II 1159*.

Celluloseester.

Siehe auch *Cellulosederivate-Celluloseacetat; Cellulosederivate-Nitrocellulose; Fäden; Filme; Glas; Kunststoffe; Lacke; Lösungsmittel; Massen, plastische; Photographie; Seide-Kunstseide (Esterseide); Überzüge; Weichmachungsmittel.*

Eigenschaften u. Reaktionen: Lacktechn. Verh. I 1242; II 75; Bind. v. Aceton u. W. an — I 7.

Herstellung: v. techn. pentosanfreiem Zellstoff für d. Herst. v. — I 1153*; v. Algin u. Alginaten zur Herst. v. — I 1051*; Verester. v. Cellulose (kontinuerl.) I 1153*; (Katalysator) I 618*; (In Ggw. einer mehrbas. Säure) II 186*; kontinuerl. Verester. regenerierter Cellulose aus gesponnener Viscose II 186*; Herst.: eines Mischesters (Verarb. auf künstl. Fäden u. Filme) I 020*; v. hydrolysierten — niedriger Fettsäuren v. guter Haltbark. u. hohem F. 1834*; eines Polyschwefelsäureesters d. Celluloseäthansulfonsäureäthers II 1209*.

Verwendung: v. Celluloseacetylphthalat für Pillenüberzüge II 876; v. bakterienreicher Verbrauchspack. aus — zum Sterilisieren v. Verbandwate, Gase usw. I 1304*; v. wasserlös. — für Gießformen I 314*; Azofarbstoffe für — I 1331*; Anthrachinonfarbstoffe für — I 810*; Verwend.: zum Verbessern d. Wärmebeständigk. v. Polyvinylacetalen I 1138*; v. Cellulosegluconat als Seifenzusatz I 500*; zur gefahrlosen Imprägnier. v. Geweben für d. Schuhfabrikat. (Vorr.) I 721*; v. Celluloseacetobutyrat zur Herst. v. wasserdichten Geweben II 382*; v. — Schichten vom Wasserdichtmachen v. Papier (für Verpackungsmaterial) II 185*; Veresterungsprodd. v. Holzmehl als Bindemittel zum Verleimen v. Sperrholz II 191*.

Cellulosehydrat

s. *Cellulosederivate-Hydratcellulose*.

Cellulosenitrat

s. *Cellulosederivate-Nitrocellulose*.

Cellulosexanthogenate.

Cellulosehalt. Formstücke v. bes. Festigk. mit noch nicht gelöstem — II 710*; Verwend. zur Erhö. d. Tragdauer v. — Fasern I 617*.

Hemicellulose

s. *Hemicellulose*.

Holocellulose

s. *Holocellulose*.

Hydratcellulose (Cellulosehydrat).

Rolle d. — in d. Morphologie d. Cellulose II 828; Erhö. d. Tragdauer v. — Fasern mit Reaktionsprodd. aus Na-Cellulosexanthogenat, monochloressigsäurem Na u. HCHO I 617*; Polarisorator aus einer mechan. gestreckten durchsicht. Folie aus — II 1308*; Verwend.: zum Appretieren v. Cellulosextilgut II 381*; zum Vulkanisieren v. isolierten Drähten, elektr. Kabeln u. dgl. I 784*.

Hydrocellulose.

Zerstör. d. — d. Torfes u. seine Entwässer. I 606.

Nitrocellulose (Cellulosenitrat).

Siehe auch *Celluloid*; *Cellulosederivate-Celluloseester*; *Druckfarben*; *Filme*; *Kolloidum*; *Lacke*; *Lösungsmittel*; *Massen, plastische*; *Seide-Kunstseide (Nitroside)*; *Sprengstoffe*; *Überzüge*; *Weichmachungsmittel*.

Eigenschaften. Reaktionen: Osmot. Messungen u. Messungen mit d. Gleichgewichtsaltrazenfrüfung an — II 1043; chem. Widerstandsfähig. gegen Säuren u. Alkalien I 602; Bind. v. Aceton u. W. an — I 7.

Verarbeitung u. Verwendung: Stabilisieren I 78*; Gelatinieren ohne Lösungsm. oder Plastifizierungsmittel I 014*; Verwend. zur Herst.: v. Oxyd-kathoden II 147*; v. Schichtkörpern aus Poly-

vinylchlorid I 1064*; Erhö. d. Haftfestigk. v. Schichten aus — auf Schichten aus Phenolaldehydharzen II 1830*; Verwend. zur Peptisat. v. Polyurethanen I 1044*; —halt. Lederfarben I 393*; Verwend.: für Verbundglas s. *Glas*; in Pulvern s. *Sprengstoffe*; Lösungsmittel bzw. Weichmachungsmittel für — s. unter *Lösungsmittel* bzw. *Weichmachungsmittel*.

Oxycellulose.

Verwend. als Seifenzusatz I 500*.

Celluloseester s. *Cellulosederivate*.

Celluloseglykolsäure s. *Cellulosederivate-Cellulose-äther*.

Cellulosehydrat s. *Cellulosederivate-Hydratcellulose*.

Cellulosenitrat s. *Cellulosederivate-Nitrocellulose*.

Cellulosexanthogenate s. *Cellulosederivate*.

Cephaline, Lecithin-Cephalin-Fraktionen aus d. Blattlipoiden v. Futtergräsern u. Klee II 1076; biol. Wrkg. v. Sojabohnencephalin im Vgl. zu Inosit I 560.

Ger, Vork.: im Delitabak I 683 im Scheelit v. Forbes-Reef II 304; Verwend. in Elektro- u. Elektronentechnik II 1113; gepulvertes — als Zusatz zu einer Legier. v. Erdalkalimetallen u. Mg für Fangstoffpillen I 802*; Verwend. v. — für Gelbgläser I 48; Berechn. d. Wertigk. II 921; Absorpt. + Streuquerschnitte bei d. Absorpt. v. C-Neutronen I 145; Nachw. v. — in Mn-freiem Glas I 1032; Trenn. d. Ce- u. Yttererden II 1042; Einfl. d. Zusätze v. — auf d. Spannungskorrosionsverh. einer Al-Mg-Zn-Legier. II 70.

Cerlegierungen: Fangstoffpillen aus einer Erdalkalimetall-Mg-Legier. mit Zusatz v. gepulvertem — I 802*.

Ag: Schmelzbarer Prüfkörper aus Ag-Ce-Legier. für temperaturempfindl. Geräte I 693*.

Au: Schmelzbarer Prüfkörper aus Au-Ce-Legier. für temperaturempfindl. Geräte I 693*.

Cu: Schmelzbarer Prüfkörper aus Cu-Ce-Legier. für temperaturempfindl. Geräte I 693*.

Cerverbindungen.

Cerocarbid, Verwend. in geinterten Hartmetalllegier. mit Ti-Carbid als Hauptbestandteil I 960*.

Cer(III)-fluorid, Leuchtschicht für Gasentladungsröhren aus einer festen Lsg. v. — in einem Gemisch d. Fluoride v. Y, La, Th, Zr, Hf u. Al II 990.

Cermolybdat s. *Molybdänsäure, Ce-Salz*.

Caroxyde: CeO, Verwend. einer Misch. v. BaO₂ mit Zr+CeO bei Getterdrähten II 990.

Ce₂O₃, elektr. Leitfähigk. in Abhängigk. v. d. Temp. u. Gasatmosphäre II 821; Verwend. in elektr. Isolierkörpern mit TiO₂ als Hauptbestandteil enthaltendem keram. Werkstoff I 458*; Weißstrüben v. Email u. Glasuren mit — I 309*.

CeO₂, elektr. Leitfähigk. in Abhängigk. v. d. Temp. u. Gasatmosphäre II 821; Wirkungsweise im Auerglühstrumpf II 1250.

Cer(IV)-sulfat, Verwend. für oxydimetr. Titrationen I 775.

Cerwolframrat s. *Wolframsäure, Ce-Salz*.

Ceralbumin B, Einfl. d. Umschmelzens auf d. Zus. v. — II 1112.

Cerberin (F. 202,0—202,5°), Isolier., Eigg., Wrkg. II 773.

Cereallien s. *Getreide*.

Cerebrin (F. 108—110°), Isolier. aus „Aspergillus citromyces“, Eigg., Konst. I 549.

Cerebrine, pflanzl. — (— aus „Aspergillus citromyces“) I 549.

Cerebronsäure, Isolier. aus Sojabohnenliposit II 957. Cerebrospinalflüssigkeit, Studien über eine glutaminähnl. Substanz in d. Spinalfl. I 230; Vitamin P.E. im Liquor II 661; Auftreten v. Acetylcholin u. a. Veränderr. im Liquor d. Menschen beim Elektroshock II 34; Resorpt. u. Ausscheid. v. B) nach Injekt. v. Milaneuren beim Kaninchen I 104; Verteil. v. Sulfanilamid zwischen Blut u. — unter bes. Berücksichtg. d. intraspinalen Behndl. I 770.

- Diagnost. Wert d. Chlorionengeh. d. — u. seine Bezieh. zum Chlorionengeh. d. Blutes II 969; Best. v. Vitamin P.P. im Liquor II 661.
- Ceresan, ungleiche Empfindlichk. d. Sporen verschied. Brandpilze gegen — Beize II 65.
- Ceresin, Herst. v. verseiften Pasten aus Oxydationsprodd. v. Ceresinen II 85*; Verwend. für Hautschuttmittel I 497*.
- Cerrosafat, festschmelzendes Metall — (Bi-Pb-Sn-Cd-Legier., Anwend.) II 202.
- Cerussit, Bldg. II 7.
- Cetavlon (C. T. A. B., Cetyltrimethylammoniumbromid), Reing. I 772; Verwend. zur Kontrolle d. Sepsis II 872.
- Cetiol, Erfahrr. mit — in d. Apothekenpraxis II 979. Cetylalkohol s. C₁₆H₃₄O.
- Chalkon (Benzalacetophenon), Synthesen einiger neuer Chalkon-Flavanon-Flavanolglucoside I 1284; Rkk. v. — u. Deriv. I 9; Rk.: mit Dypon II 839; (bzw. Acetophenon) I 755.
- Chalkopyrit, opt. u. kristallograph. Eig. II 1252.
- Champignon s. Pilze.
- Chaulmoograöl s. Fette.
- Chaulmoogra säure, Struktur d. Choleinsäure mit — u. Äthylester I 97; hemmende Wrkg. auf d. Eatw. d. menschl. Tuberkel-Mikrobakteriums I 552; Bedeut. d. Ester für d. Chemotherapie d. Tuberkulose II 1085.
- Chaulmoogyalkohol s. C₁₈H₃₄O.
- Chaulmoogybromid s. C₁₈H₃₃Br.
- Chavicol, Rk. mit Halogenwasserstoff u. NH₃ I 1038*.
- Cheiranthus (Goldlack) s. Drogen.
- Chemie.**
- Siehe auch *Agrikulturchemie; Analyse; Biochemie; Forensische Chemie; Geschichte; Handbücher; Kolloidchemie; Laboratorium; Nomenklatur; Pharmazie; Physikalische Chemie; Physiologische Chemie; Technologie; Unterricht; Wörterbücher.*
- An d. Schwelle d. heut. — II 817; allg. Methoden, Borfluoridkatalyse, Fortschrittsbericht über allg. Methoden d. organ. — I 347; — u. Erdölindustrie I 74; Rolle d. S beim Abbau organ. Verb. durch Wärme I 987; selbstät. elektr. Kontrolle verwickelter chem. Prozesse, Brauchbark. d. kontinuierl. Leitfähigkeitsmess. II 1205.
- Bibliographie.**
- Deutsch: Theoret. Kapitel aus d. allg. Chemie; kurze Einführ. in d. wichtigsten chem. Gesetze; Anhang: Lösungen zu d. Übungen I [205]; ABC d. Chemielaborwerkers I [237]; kleine Naturlehre; Einführ. in d. physikal. u. chem. Grundlagen d. Technik Nr. 9701 = Teubners Technische Leitfäden I [880]; Praktikum d. gewerblichen Chemie II [1115]; Chemiker als Forscher, Grundlagen d. chem. Wissens I [1162]; Anorgan. Chemie II [8]; — für Techniker II [195]; Einleit. in d. Studium d. Chemie II [395]; Grundriß d. Chemie für Mediziner II [618].
- Englisch: Industrial chemistry I [305]; Chemistry I [1162]; Inorganic chemistry I [1168]; General inorganic chemistry II [8]; chemical formula II [395]; chemists' year book; 1944 II [618].
- Französisch: La chimie théorique et ses rapports avec la théorie corpusculaire moderne I [269]; Cours de chimie, T. III. Métaux II [8]; traité élémentaire de chimie; I. Chimie inorganique; 1. les métaux II [201].
- Holländisch: Inleiding tot de anorgan. chemie I [149]; Beginselen d. scheikunde, Dl. 1. Algemene en anorganische scheikunde I [205]; Scheikundige proeven, die slagen II [2]; prakt. scheikunde; metalloïden en metaalzouten II [618].
- Spanisch: Problemas de Química I [1162]; Manual de Nomenclatura Química inorgánica y orgánica II [2]; Ecuaciones y reacciones químicas II [2]; compendio de química general II [618].
- Chemikalien, chem. Präpp. u. Drogen (Übersichtsbericht) I 1023; Fortschritte auf d. Gebiet d. Feinchemikalien 1943 (Übersicht) II 339; Chemikalienkontrolle 1943 (Bekämpfungsmittel) II 1218; neuere aliph. — II 1013; Reinh. d. — II 144; Verf. u. Vorr. zur kontinuierl. Behandl. v. fl. organ. Verb. mit fl. chem. Mitteln II 1224*.
- Organ. Reagenzien d. quantitat. metallurg. Mikroanalyse (Allg.) II 1200; Nachw. v. Pb-Spuren in Feinchemikalien II 1208.
- Chemotherapie s. Therapie.
- Chenodesoxycholsäure s. Gallensäuren.
- Chenopodiumöl s. Öle, ätherische.
- Cheshuntische Lösung, Verwend. zum Schutz d. Pflanzlinge v. Gewürzpaprika gegen Rhizoctonia II 258.
- Chinaldin, Komplexverb. mit Cu-Azid I 530; anwuchsverhindernde Wirksamk. in Schiffsbodenfarben I 1242.
- Chinaldinsäure, Verwend. zur Trenn. v. Cu u. Cd I 777; (Bestätig.) I 778.
- Chinalizarin (1.2.5.8-Tetraoxyanthracenon), orientierte Abscheid. auf sulfid. Trägergittern I 1368; Mischkristalle mit Meconsäure I 1369; Verwend. bei d. qualit. Mikroanalyse d. Verunreinig. d. Ammoniummolybdates I 668; Borbest. im Stahl mit Hilfe d. — Rk. I 609.
- Chinazolone, Niementowskische Rk. (Bldg. v. 3-substituierten 4-Keto-3,4-dihydrochinazolinen; Verlauf d. Rk.) I 1085.
- Chinfortan, Unters. auf Wirksamk. gegen Nagana-Trypanosomen II 138.
- Chinidin, Adsorpt. an Silicagel I 418; Komplexverb. mit Cu(Na₂) I 520; Verwend. in Prochinin (Geh.) II 239.
- Chinin, UV-Absorpt. I 346; Lumineszenzhelligk. d. Bichlorhydrates II 197; Verh. gegen AgJ-Hydrosol II 513; Adsorpt. an Silicagel I 418; Komplexverb. mit Cu(Na₂) I 526.
- Einfl. d. Anions v. — Salzen auf einige ihrer pharmakodynam. u. physikochem. Eig. II 1193; pharmakol. Prüf. d. Hydrochlorids II 238; pharmakol. Wrkg. v. Cinchonidin u. — (Vgl.) I 562; Einfl.: auf d. Gasstoffwechsel d. Paramacien I 1005; auf d. Darmresorpt., d. Harnbestandteile u. physikal.-chem. Konstanten d. Blutes I 563; v. — Hydrochlorid auf d. Wrkg. v. Sulfanilamid gegenüber Pneumokokkeninfekt. I 28; Potenzier. d. Strychninwrkg. durch — II 443; intramuskuläre Injekt. v. Mepacrin (Vgl. mit —) I 1108; Verwend. gegen Malaria I 442; (in England) II 41; Mangel eines billigen Malariamittels neben — in Indien II 41; Verhalten d. Senkunggeschwindigkeit d. roten Blutkörperchen bei Malariakranken, d. mit Adrenalin intravenös u. mit — behandelt wurden I 107; Wrkg. auf konserviertes Malaria-blut II 433; ungewöhnl. Fall v. — Idiosynkrasie II 41.
- Herst. v. wiss. Lsgg. v. 4-Aminobenzolsulfonamid mit Chininsalzen als Lösungsvermittler I 876*.
- Verwend. als Indicator bei d. Titrat. v. Hg-Ionen II 935.
- Chinolin, UV-Absorptionsspektr. I 749; Verh. gegen AgJ-Hydrosol II 513; Azetotrope mit verschied. Verb. II 1261; Komplexverb. mit Cu(Na₂) I 520; Rk.: mit Phosphornitrilchloriden I 413; mit TeCl₄ I 640; Änder. d. physiol. Wrkg. d. — durch vollstädt. Hydrat. d. Base II 868.
- Chinoline, Unters. über Chinolinderiv. I 938; II 113; substituierte — (Synth. neuer 2-Arylchinoline) II 114; (2-substituierte Chinolinderiv. d. Fluoranthens u. Thionaphthens) II 114; neue therap. Mittel aus d. Chinolinerie (Einführ. u. Monopyridylchinoline) I 989; (Dipyridylchinoline) I 990; (Methoxy-, Oxy-, Alkylpyridylchinoline) I 991; (Lutidylchinoline) I 994; (Pyridylacridine) I 997; (Chinolythiazole-, -amide, u. -pyrole) I 997; quartäre Verb. aus d. Chinolinerie für Textilhilfsmittel I 1050*.
- Chinolinsäure, Darst., Eig., physiolog. Wrkg. d. 2-Methylesters I 210.
- Chinon s. Benzochinon.
- Chinonmethide, Studien über — II 835.
- Chinoplasmin, — Behandl. ambulanter Malaria-kranker I 297.
- Chinopsudocyanin s. C₁₉H₂₂ON₂.

Chinoxalin, Herst. v. Chinoxalincyaninen II 221; Spalt. d. Tetraoxybutylchinoxaline (Reaktionsmechanismen) II 1276.

Chitin, Geh. d. Panzers v. Crustaceen I 165.

Chlamydomonas s. unter *Mikroorganismen (Protozoen)*.

Chlphen A 40, d. elektr. Mess. d. Weichmach. v. Kunstharnen mit — II 407.

Chlor.

Siehe auch *Abwässer; Bleichen; Blut; Blutanalyse; Boden; Elektrolyse; Halogene; Halogenierung; Harn; Harnanalyse; Organe; Stoffwechsel; Wasser; Zellgewebe, tierische*.

Vorkommen, Gewinnung: Anwesenh. v. — in U Cygni (erster Nachw. in stellaren Atmosphären) II 1034; — Geh.: v. Boracit I 669; v. Grundwässern in Abhängigk. v. Klima II 626.

Moderne Anlagen zur elektrolyt. Gewinn. I 46; Reing. (Entfern. v. chlorierten KW-Stoffen) II 59; Kühlen v. — Gas unter zusätzl. Erwär. d. Kühlwassers I 1117*.

Physikalische u. physikalisch-chemische Eigenschaften: Kern-Rkk.: (γ , n)-Prozeß bei ^{34}Cl I 83; $^{35}\text{Cl}(\text{n}, \alpha)^{34}\text{P}$ oder $^{35}\text{Cl}(\text{n}, \text{p})^{34}\text{S}$ I 145; K-Röntgenabsorptionsspekt. v. freiem — u. — in HCl II 923; v. — in d. Dämpfen d. Chlormethane II 923; Oxydationspotential wss. — Lsgg. I 986; Entropie d. — Ions I 272; Lösungsm. für — I 1117*.

Chemisches Verhalten u. technische Verwendung: Einw.: auf wasserfreie Metalloxyde I 852; auf Nitride d. P (Darst. v. Phosphornitrilchlorid) I 411; Luminescenz bei d. Rk. einer wss. Lsg. v. H_2O_2 u. Potasse mit gasförm. — I 2. — Hypochlorit-Gleichgewicht in natürl.

Wässern I 115; Herst. v. Hypochloritlsgg. aus — Wasser u. einer alkal. Lsg. I 308*; Anlager. u. Substit. d. — bei Olefinen II 1101.

Heizschlange für Chlorgasflaschen I 1411*; Verbesser. v. Gasruß (— Geh. 5–20%) I 680*; Herst.: v. wasserfreiem MgCl_2 aus Mg -Carbonat oder -bicarbonat u. Kohle in einem luftverd. — Strom I 680*; v. CuCl_2 aus Cu durch indirekte Heiz. auf 400–500° u. Einleit. v. — II 572*; Verwend. zur Aufarbeit. v. Schrott auf Zn , Sn , Pb I 52.

Herst.: v. Chlorkautschuk I 127*; v. klar wasserlös. Stärkepräpp. durch Behandl. mit — in Ggw. v. alkal. Substanzen I 192*.

Biologisches Verhalten: Einfl. v. Cl^- auf d. Fluoridhemm. d. Gär. in Bierhefe II 855; Verhältnis Cl^- : Br^- in d. Körperfl. I 436; Cl^- : Geh. in d. Haut II 966; im Schweiß I 1014; in d. Cerebrospinalfl. u. im Blut II 969; in d. cerebralen Tumoren u. d. cerebralen Cystenfl. II 322; Eintritt v. Cl^- mit K^+ in d. lebenden Rattenmuskelfasern (d. — Raumfehler) II 1083.

Analyse: Nachw.: in Halogenidgemischen I 776; in Fabrikluft II 54.

Colorimetr. Best. v. Cl_2 u. Cl^- II 1305; Luminescenz-Titration v. Cl^- mit HgNO_3 II 985; Best. v. Cl^- : spektralanalyt. I 667; in festen Brennstoffen I 1261; in Wein II 1129; Empfindlichkeitsgrenze d. jodometr. Titrat. v. Cl^- , Br^- u. S^{2-} I 1113; Best. v. Cl^- neben J^- mit Adsorptionsindikatoren I 667.

Quantitative Mikroextrakt. d. als AgCl abgeseheid. Cl^- im Dienste d. Mikroelementaranalyse I 669.

Luminescenz-Titrat. v. Pb^{2+} mit Cl^- , v. Hg^{2+} mit β -Methylumbelliferon u. Cl^- II 985.

nogen I 428; chem. Desinfekt. mit — bei d. Tuberkulose I 1303.

Chlorige Säure, Herst. v. Chloriten I 466*; II 59; Gewinn. v. Zellstoff aus Pflanzenstengeln durch Behandl. mit Lsgg. v. Chloriten I 1448*.

Na-Salz, Bleiche v. Kraftzellstoffen mit — I 134.

Chlorite s. *Chlorige Säure*.

Chloralkali, Wesen u. Zus. I 566; Formmasse für d. Schleuderguß v. Metallen aus Sand, Zement u. — I 476*; Verwend. in d. Textilindustrie zur Verhinder. v. Ekzemen II 559.

Chloroxyde, Herst. aus Cl_2 oder Cl -Verbb. mit aktiven O liefernden Verb. I 466*.

ClO_2 (Chlordioxyd), Herst. aus Cl_2 oder Cl -Verbb. mit aktiven O liefernden Verb. I 466*; Verwend.: zur Herst. v. Chloriten II 59*; zum Bleichen v. celluloselacht. Stoffen I 1256*; zur Behandl. v. Körnerfrüchten u. deren Mehprodukt. in Ggw. v. W. I 826*.

Chlorphosphorsäure, Entsch. v. Chlorphosphat als Zwischenprod. bei d. Herst. v. Dicalciumphosphat II 461*.

Chlorsäure, Entfernen v. Chlorat aus d. Boden u. porösen Materialien durch Red. mit CaS I 684; ultrarote Absorptionsspektren u. Schwingungsarten v. pulverförm. Metallchloraten I 145; Chlorate als Oxydationsmittel beim Phosphatroschutzverf. II 1324; Theorie d. Chloratvergift. I 443, 945.

Ag-Salz, Ultrarot-Absorptionsspekt. I 145.

Al-Salz, Ultrarot-Absorptionsspekt. I 145.

Ca-Salz, Bldg. aus d. Oxyd mit Cl_2 I 852; Ultrarot-Absorptionsspekt. I 145.

Cd-Salz, Ultrarot-Absorptionsspekt. I 145.

Co-Salz, Ultrarot-Absorptionsspekt. I 145.

Cr-Salz, Ultrarot-Absorptionsspekt. I 145.

Cu-Salz, Ultrarot-Absorptionsspekt. I 145.

K-Salz, Ableit. d. Formel d. — als Schüleraufgabe I 849; Kompressibilität v. wss. — Lsgg. I 4; Verwend. zur Behandl. d. Heine-Medischen Krankh. II 441; Primärelement mit Zinkkathode, Kohleanode u. einem — enthaltenden Elektrolyten II 252*; Herst. v. — halt. Pasten (bes. Zahnpasten) I 877*.

Li-Salz, Bldg. aus d. Oxyd mit Cl_2 I 852; Ultrarot-Absorptionsspekt. I 145.

Mg-Salz, Ultrarot-Absorptionsspekt. I 145.

Na-Salz, Bldg. aus d. Oxyd mit Cl_2 I 852; Raman-Effekt v. — Kristallen II 3; Kompressibilität v. wss. — Lsgg. I 4; — u. Theorie d. Chloratvergift. I 945; Primärelement mit Zinkkathode, Kohleanode u. einem — enthaltenden Elektrolyten II 252*.

Ne-Salz, Ultrarot-Absorptionsspekt. I 145.

Ni-Salz, Ultrarot-Absorptionsspekt. I 145.

Pb-Salz, Ultrarot-Absorptionsspekt. I 145.

Zn-Salz, Ultrarot-Absorptionsspekt. I 145.

Chlorsulfensäure, Herst. durch Einw. v. trockenem HCl auf in HCl gelöstes SO_3 I 787*; Herst. v. Ionenaustauschern aus C-halt. Material durch Behandl. mit — I 1414*.

Chlorwasserstoff.

Physiolog. Verh. u. Best. v. Cl^- s. unter *Chlor*; s. auch *Organe*.

Herst.: aus Cl_2 u. H_2 in einer stetig brennenden Flamme II 59*; aus verd. wss. HCl I 1141*; Bldg. bei d. Hydrolyse v. Phosphornitrilchloriden I 412; — Ausbeute bei d. Rk. v. CH_4 mit ZnCl_2 I 514; Rückgewinn. aus sauren Holzzuckerlsgg. I 1141*, 1441*; Spekt. v. — im photograph. Ultrarot (Mol.-Konstanten v. H^{35}Cl) II 506;

Chlorverbindungen.

Siehe auch *Nitrosylchlorid; Organohalogenverbindungen; Perchlorsäure; Unterchlorige Säure*.

Verwend. zum Stabilisieren v. Emulss. I 499*.

Chloramin, Studien über Wasserchlor.: Abhängigk. d. keimtötenden Wrkg. bei — v. pH-Wert I 1116; Konservieren v. grünem Gemüse durch — II 284*; Einfl. auf d. Koagulat. v. Fibrin

K-Röntgenabsorptionsspektr. v. Cl in Cl₂ u. — II 923; Strukturermittl. v. — durch Röntgenstrahlstreuung I 740; Bezieh. zwischen DE. u. Dipolmoment bei festem — II 300; thermochem. Bldg. v. — II 1154; Best. d. Entropie d. Cl' an — I 272; Kompressibilität v. wss. — Lsgg. I 4; Isothermen v. Octadecylaminchlorhydrat-Filmen auf verd. — Lsg. II 522; Rk. mit Ni₃N II 518; anod. Rk. v. Cl' u. CN' mit Hg-Ionen bei d. oscillograph. Polarographie II 822; Korrosionsbeständigk. v. Reinaluminium u. Al-Mn-Legier. gegenüber Gemischen v. — u. HNO₃ II 67; Einw. auf Preßkork I 170.

Einfl.: auf d. Geschwindigkeit d. Chlorier. v. Bzl. u. Naphthalin I 854; v. Cl' auf d. Zers. v. NaOCl II 617.

Verwend.: als Elektrolyt für elektr. Sammler I 575*; zur Herst. v. Chloroxyden I 466*; zur Herst. v. H₂SO₄ aus Na₂SO₄ I 375*; zur Herst. v. Chlorsulfonsäure I 787*; Hartlöten v. Al unter Verwend. eines — enthaltenden Schutzgases I 590*; Trennschichten aus As₂O₃ — u. KCN zur leichteren Entfernen v. Cu-Schichten auf Metallen I 696*; elektrolyt. Ätzen v. Tiefdruckzylindern u. -platten in einer wss. Lsg. v. NH₄Cl, KCl u. — I 694*; Wrkg. d. Zugabe v. — auf d. Haltbarh. v. Eastons Sirup I 664.

Einfl.: auf d. Gasstoffwechsel d. Paramälen I 1005; verschied. — halt. Agentien auf d. Bldg. v. Geschwüren II 544.

— Salze, Erhöhd. d. mechan. Festigk. u. d. elektr. Widerstandes v. Glasfasern durch Behandl. mit einer Chlorid-Lsg. I 1213*; Glänzendmachen v. Al durch anod. Behandl. in alkal. — enthaltenden Lsgg. I 804*; Verh. d. Chloride im Brauwasser I 711.

Chloracetophenon s. *C₆H₅COCl*.

Chloral, Red. durch Organometallverbb. II 310.

Chloralkoholat, Toxizität II 450.

Chloralhydrat, Wrkg.: auf d. Aktivität d. Cholinesterase d. Blutes II 442; auf d. Cholinesterase im intakten Herzmuskel d. Warmblüters I 1019; Verwend. zur Behandl. v. Erregungszuständen bei Geisteskranken II 1291; Vergift. durch Pantopon-Scopolamin + Chloralhydrat II 443.

Chloralose (α -D-Glucoschloralose), Histamingeh. d. Blutes während d. traumatis. Schocks beim chloralosierten Hunde II 33; Verzöger. d. Wirkungseintritts intravenös injizierter — I 943; Best. I 903.

Chloramelsäure s. *CHO₂Cl*.

Chloranil (Tetrachlor-p-benzochinon), Rk. mit Ketonen I 215; Wachstumsstimulat. bei Erbsen durch —, ein pilzverhütendes Samenbeizmittel II 965; — u. Naphthochinonderiv. als keimtötende Mittel in d. Landwirtschaft u. als Vorbeugungsmittel gegen Meltau bei Textilien (Vgl.) II 66.

Verwend. zum Nachw. d. Coniins II 981.

Chloranilin s. *C₆H₄NCl*.

Chloratins Fast Scarlet BNLL, Färbverf. mit — II 584.

Chlorazol Fast Orange G, Färbverf. mit — II 584.

Chlorbenzaldehyd s. *C₇H₅OCl*.

Chlorbenzoesäure s. *C₇H₅O₂Cl*.

Chlorbutol s. *Chloreton*.

Chloressigsäure s. *C₂H₃O₂Cl*.

Chloreton (Chlorbutol), Wrkg. großer Dosen v. Thiaminchlorid auf d. durch — hervorgerufene Bradycardie beim Froischerz II 37; Verss. zur Verhüt. d. Seekrankh. durch — II 45; Verwend. zur Konservier. v. Tannin I 1023.

Chlorhydrin, Enthalgenger. d. cis-Chlorhydrine v. α -substituierten Cyclohexandiolen II 634; Konservieren v. Blut für techn. Zwecke mit Dichlorhydrinen u. zusätzl. Konservierungsmitteln I 1305*.

Chlorit, — im Fe-Vork. u. Rabat I 1367.

Chlorite s. *Chlorige Säure, Salze*.

Chlorkauschuk s. *Kautschuk (Verwendung)*.

Chlorkohensäure s. *CHO₂Cl*.

Chloroform, Wiedergewinn. bzw. Aufarbeit. II 73; Röntgenabsorptionsspektr. II 923; Spektr. v. Ae. in — (Assoziat.) I 1070; Oberflächenspann. II 5; Wärmetön. bei d. Adsorpt. v. Al₂O₃ I 1408; Wrkg. auf d. 4. Komponente d. Komplements I 358.

Wrkg.: auf d. Aktivität d. Cholinesterase d. Blutes II 442; auf Zellen u. Narkose bei Copepoden u. Mäusen II 870; zeitl. Veränder. v. freiem u. verestertem Vitamin A in — II 660; Verwend. zur generellen Anästhesie I 363; Vgl. v. — mit Trichloräthylen als Inhalationsanaestheticum II 1084; Verh. u. Toleranz d. sich entwickelnden Organismus gegenüber — Narkose I 105; biochem. Veränder. d. Blutes während d. — Äthernarkose d. Menschen I 294; gesteigerte Empfindlichk. d. Albinoratte gegen — Vergift. durch Injekt. v. kristallisiertem Thyroxin I 1021; Einw. auf Preßkork I 170.

Nachw. in d. Luft durch Leiten II 1209. Chlorophan, Charakteristik d. — d. Zapfenölkugeln II 1077.

Chlorophylle.

Siehe auch *Assimilation; Pflanzen-Pflanzenstoffwechsel*.

Einfl. d. Konz. v. anorgan. N auf d. — Produkt v. Planktonalgen II 655; Chlorophyll-Eiweißverb.: d. grünen Blattes I 1010; d. Spinatblattes (Studien mit d. Ultrazentrifuge über d. Wrkg. v. Spaltungsmitteln) I 1393; (Wrkg. v. Natriumdodecylsulfat) I 1010; Dichroismus u. Doppelbrech. v. Chloroplasten I 1094; Messungen d. polarisationsopt. Temp.-Abhängigk. an pflanzl. Chloroplasten II 325; Mollsch-Ek. d. Chloroplasten ein Kriterium für d. Zelleben I II 1184; Einfl. auf d. Wrkg. v. UV-Strahl. auf d. Stoffwechsel v. *Mycobacterium tuberculosis* I 1008; wasserlös. Alkalisalze halogenierter metallorgan. Abkömmlinge d. Chlorophylls I 1134*.

Chlorophyll a.

Vork. im Palmöl II 180; Chlorophyll-Eiweißverb. d. grünen Blattes I 1010.

Chlorophyll b.

Vork. im Palmöl II 180; Chlorophyll-Eiweißverb. d. grünen Blattes I 1010; Rolle in d. Physiologie I 359.

Abbauprodukte des Chlorophylls.

Chlorophyllin, Einfl. v. Na-Fe-Chlorophyllin auf d. Wachstum v. *Aspergillus niger* I 1008.

Phäophytin, Wrkg. v. Natriumdodecylsulfat auf d. Chlorophyll-Eiweißverb. d. Spinatblattes (Bldg. v. —) I 1010.

Phytochlorin, Rk. v. komplexen Metallverbb. d. — mit Halogenwasserstoff I 1134*.

Chlorophyllin s. *Chlorophylle*.

Chloroplasten s. unter *Chlorophylle*.

Chloropren s. *C₄H₅Cl*.

Chlorpropionsäure s. *C₃H₅O₂Cl*.

Cholagoga s. *Arzneimittel*.

Cholansäure s. *Gallensäuren*.

Cholanthren, Bezieh. zu synthet. Östrogenen I 1287.

Cholestanadienol s. *C₂₇H₄₂O*.

β -Cholestanol s. *C₂₇H₄₈O*.

Cholestanon s. *C₂₇H₄₈O*.

Cholestantriol s. *C₂₇H₄₈O₃*.

Cholestanediol s. *C₂₇H₄₆O₂*.

Cholestanon s. *C₂₇H₄₈O*.

Cholesterin s. *Sterine*.

Cholesterinase s. *Enzyme-Esterasen*.

Cholesterinesterase s. *Enzyme-Esterasen*.

Cholesterinoxyd s. *C₂₇H₄₆O₂*.

Cholin, Geh. an cholinhalt. Phosphatiden in Leber u. Muskel d. Ratte (analyt. Verf.) I 122; enzym. Hydrolyse v. Deriv. I 764; Verwend. d. Methylgruppen d. — bei d. biol. Synth. d. Methionine I 872; Bedarf höherer Tiere an — Chlorid bei fettarmer u. fettreicher Diät II 1192; Phosphatide bei — Mangel u. bei Nebenniereninsuffizienz II 228; Wrkg. v. durch Cholinhydrochlorid ergänzten Versuchsfuttermischungen auf d. Gewebsphosphatide bei Ratten v. 2 verschied. Altersgruppen I 22; Gefahren d. Behandl. d. *Ulcus ventriculi* mit Sexualhormonen u. ihre Überwind. durch cholinerg. Pharmaca II 429; Verwend.:

v. —Präpp. in d. Chirurgie I 231; v. salicylsäurem — als Weichmachungsmittel II 1130*.

Farbrk. 1856; Nachw. mit Hexanitrodiphenylamin (Dipikrylamin) I 779; Best. (colorimetr.) II 457; (mikrobiolog. durch Verwend. einer Mutanten v. Neurospora) II 1210.

Cholinesterase s. Enzyme.

Cholsäure s. Gallensäuren.

Chondroitinschwefelsäure, oxydativer Abbau II 850; Pathogenese d. Chondromalacie d. Kniegelenke II 1083; Einfl. auf d. cholesterinolyt. Vermögen d. Blutes II 440.

Chrom.

Siehe auch *Galvanotechnik; Metallüberzüge.*

—Linien im Spektr. d. Nova Puppis 1943 I 341; Cr-halt. Tonmineralien u. Nickelarsolan in d. Umgeb. v. Nevrokop I 1168; Aufarbeit. v. Cr-Schlacken zu Chromaten bzw. v. Dichromaten durch Glühen mit Na_2SO_4 , Kalk u. Kohle II 1119*; feuerfester Chromziegelstein u. seine Herst. aus gemahlenem Cr-Erz II 685*; Herst. v. diffusionsverchromten Gegenständen in chromosalzhalt. Salzbadern unter Zusatz v. metall. Cr in Pulverform I 1228*; elektrolyt. oder Kontakt-Aufbringen v. — in dünnen Schichten auf Si oder siliciumreiche Legier. I 803*; Überzug aus — bei Mess. v. Verform. mit Hilfe v. Röntgenstrahlen I 671*; Verkitt. v. — u. Holz mit Kunstharzen II 470; Verwend. v. — für Gelbgläser I 48; therm. Ausdehn. v. gegossenem u. gewaltem — I 1273; Härte u. Struktur v. Elektrolytchrom 1380; Auftreten d. $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ -Satellitengruppe II 621; — als Aktivator v. Phosphoren II 1035; Flüchtigkeit v. — in HCl-H₂-Gemischen I 742; Rk. mit J II 516; Einführ. v. N in — I 1228*; Nachw. v. — neben Mn, Cu u. Co in Glas I 1032; Best. v. — (maßanalyt.) I 663; in Stählen: (titrimetr.) II 1096; (potentiometr.) II 1096; (potentiometr. unter Verwend. einer speziellen Bezugselektrode) II 1207; (spektralanalyt.) II 455, 678; (photometr.) II 1306; Nachw. v. — im spektralanalyt. Schnellverf. für Abnahmezwecke I 667; Bedeut. für d. Pflanzenwachstum II 655; Vork. im Delitabak I 683.

Chromlegierungen.

Holz widerstand aus — Legier. II 350*.

Legierungen mit bestimmten Elementen.

Cu: Bearbeitbar. (Klassifizier.) II 1006; Festigkeitseigg. im Vgl. zu Cu II 791.

Co: Cr-Legier.: 1—15(%) Cr mit 1 C, 20—60 Co, 1—15 Mo, Rest Fe (beständ. gegen HCl) I 692*; 15—30(%) Cr mit 58—40 Co, 15—30 Ni (zur Herst. kalt verformbarer Gegenstände) I 1035*.

Fe: spröde Phase d. Syst. Fe-Cr (Grenzen d. α -Phase) II 1151; Anwend. d. Sinters bei Heizleiterwerkstoffen auf Cr-Fe-Ni-Basis I 1424*; s. auch unter Eisen, S. 101, 105, 109.

Mn: Einführ. v. N I 1228*.

Mo: Cr-Mo-Ni-Legier. (für Zahnprothesen, Eigg.) II 1220.

Ni: Bildungsentropie I 1273; Oxydat. v. Cr-Ni-Legier. in Luft bei verschied. Erhitzungsgeschwindigkeit. II 475; platinierter Ni-Cr-Draht als Katalysator bei d. Ammoniakverbrenn. II 571*; Cr-Ni-Legier.: für Zahnprothesen (Eigg.) II 1220; als Überzug bei d. Mess. v. Verform. mit Hilfe v. Röntgenstrahlen I 671*; als Folien zur Herst. v. rohrförm. Kathoden für Entladungsröhren II 148*; Anwend. d. Sinters bei Heizleiterwerkstoffen auf Cr-Ni-Basis I 1424*; Induktionsöfen verschied. Typen beim Glühen v. Cr-Ni-Legier. II 259; Cr-Legier.: mit 5—25(%) Cr, 0,2—0,5 C, 30—70 Ni, Rest Fe (magnet. Leiter mit v. d. Temp. abhäng. Veränder. d. Magnetisierungsintensität) I 959*; mit 10—25(%) Cr, 20—80 Ni, Rest Al, Cu, Fe, Mn, Si, C (für zahnärztl. Zwecke) I 181*; „ATV“ s. dort.

Ti: Einführ. v. N I 1228*.

V: Einführ. v. N I 1228*.

W: Einführ. v. N I 1228*.

W: Einführ. v. N I 1228*.

Chromverbindungen.

Siehe auch *Dichromsäure; Farbstoffe, organische-Chrompigmente; Färben; Farblacke; Farbstoffe, organische; Photographie; Reinecksäure*; — in feuerfesten Massen s. *Keram.-Feuerfeste Massen*; Gerben mit — s. *Leder*.

Kompressibilität v. Cr-Komplexverb. in Lsgg. I 4; Best. d. Komplexblg. bas. Chromsalze mit Hilfe v. Organoliten II 8; komplexes Cr(III)-Salz d. Äthylendiamintetraessigsäure II 518.

Verwend.: bei d. Herst. v. alkalifreien Aluminiumsilicaten II 681*; zum Enthärten v. W. [Gemisch v. Alkalicarbonaten, Calciumcarbonaten u. geringen Mengen wasserlösli. Cr(III)-Verb.] II 58*; keram.-technol. Eigg. v. Sillimanit-Chromoxyd-Mischungen II 61; Behandl. u. Sterilisat. v. chirurg. Nähmaterial mit Cr-Salzen I 368*.

Abscheid. v. Fe aus Cr(III)-Lsgg. durch o-Phthalsäure II 1119*.

Chromalau s. *Alaune, Chromalau*.

Chromcarbid, Diffusionschromier. v. Stahl: Einführ. v. Mn u. Ti im Stahl u. v. Vanadchlorür im Bad auf d. Anreicher. v. C bes. als — in d. Oberfläche II 1116.

Chrom(II)-chlorid, Flüchtigkeit in N₂-Atmosphäre I 742; CrCl₂(Gas) + Fe = FeCl₂(Gas) + Cr I 742; Chromieren v. Fe u. Stahl: durch Erhitzen in mit — angereicherten Sillimanitscherben II 897*; mit gasförm. — II 1116.

Chrom(III)-chlorid, Flüchtigkeit in N₂-Atmosphäre I 742; Rk. mit Na₂H II 517; Unters. d. —-Hydrate u. v. bas. — auf Komplexität II 8.

Chromhalogenide, Flüchtigkeit u. Gleichgewichte bei d. Chromier. v. Fe I 742; Erzeug. einer Notlaufschicht auf Laufflächen, bes. v. Brennkraftmaschinenkolben aus Leichtmetalllegier.; Behandl. mit — I 1228*.

Chrom(II)-Jodid, Darst., Eigg., Rkk. II 516; Hydrazin-Komplexverb. d. — II 517.

Chromoxyde: CrO₂ Formel, Struktur u. Eigg. d. ferromagnet. — I 207.

Cr₂O₃, Aufschließen schwerlös. —-Verb. II 150*; Farbtöne d. mit Na₂O₂ u. — gefärbten Gläser I 308; Herst. v. Magnesitsteinen mit Chromerzen oder — II 573*; keram.-technol. Eigg. v. Sillimanit—Mischungen II 61.

Chromsäure, kontinuierl. Herst. aus Alkalichromaten oder -bichromaten u. H₂SO₄ I 1315*; II 1104*; Verb. v. Octadecylaminzalzfällen auf verd. —-Lsg. II 522; Bldg. u. Eigg. v. Carbaminatopentamminkobalt(III)-chromat I 745; chromsäurefeste Granula bei Märzkroten I 659; Verwend. v. gegen warme —-Lsgg. beständ. Kunststoffen bei d. elektrolyt. Verchrom. I 1327*; Catgutherst. aus Hammeldarm durch Einw. v. —-Lsg. I 952*; Lumineszenztitrat. v. u. mit — II 985.

—Salze (Chromate), Herst. v. Chromaten bzw. v. Dichromaten aus Cr-Schlacken durch Glühen mit Na₂SO₄, Kalk u. Kohle II 1119*; Verwend.: als korrosionshemmender Zusatz zu Gefrierschutzmitteln I 370*, 782*; als Inhibitoren zum Schutz v. Al-Apparaturen in d. chem. Industrie II 895; als Korrosionsschutz für Elektrofluß A9V I 242; Verminder. d. Schnittkantenkorros. v. mit Cu plattiertem Al (Cupal) durch Behandl. mit Chromat-Sodalsg. I 242; Verbesser. d. Schutzwertes korrosionsanziehender Zn-Überzüge aus Chromat oder Bichromat bei Behandl. mit Wasserdampf unter Druck I 1427*; Schutzbehandl. v. Zn-Legier. durch —-Schichten II 180; Abbau v. Phosphatschichten beim Korrosionsvorgang u. Einfl. einer Chromatnackbehandl. auf d. Beständigk. d. Schichten I 54.

Alkalisalze, kontinuierl. Herst. v. H₂CrO₄ aus — u. H₂SO₄; I 1315* II 1104*; Verwend. in Bädern zur Herst. v. Schutzüberzügen auf Mg u. Mg-Legier. I 804*.

Cd-Salz, Röntgenanalyse, Struktur I 410.
 Co-Salz, Röntgenanalyse, Struktur I 410.
 Cu-Salz, Röntgenanalyse, Struktur I 410.
 Fe-Salz, Erzeug. emailleart. Schutzschichten auf Al u. seinen Legiern. durch Behandl. mit heißer $\text{NH}_4\text{-Lsg.}$ mit — als Bodenkörper II 72*.
 $\text{NH}_4\text{-Salz}$, Verwend. in Bädern zur Herst. v. Schutzüberzügen auf Mg u. Mg-Legiern. I 804*.
 Na-Salz , Verwend. in Oxydationsbädern für Silumin II 1117.
 Ni(II)-Salz , Röntgenanalyse, Struktur I 410; Bldg. v. Triäthylendiaminnickelchromat II 104.
 Pb-Salz , elektrolyt. Herst. I 239*.
 Zn-Salz , Röntgenanalyse, Struktur I 410. Chrom(III)-sulfat, Gewinn. v. reinem —; Fäll. durch Zusatz eines Erdalkalicarbonats I 308*; Struktur u. Elgg. v. — Komplexen I 742; Unters. d. — Hydrates u. v. bas. — auf Komplexität II 8.
 Chromvanadat s. *Vanadinsäure, Cr-Salz*.
 Chroman, — Ringschlüsse bei einigen natürl. Cumarinen I 1090; Chromanverb. II 1091*.
 Chromatographie s. unter *Absorption*.
 Chromatophorenhormon s. *Hormone, Hypophysenzwischenlappenhormone-Melanophorenhormon*.
 Chromerze, Herst. v. Magnesitsteinen mit — oder Chromoxyd II 573*.
 Chromfarbstoffe, Färben v. Wolle mit — (d. Metachromverf.) I 122.
 Chromite, Cr-Fe-Gerbstoff aus oxydiertem Chromeisen oder Chromit II 503*.
 Chromone, allg. Verf. zur Synth. v. 3-substituierten — II 214.
 Chromoproteine s. *Proteine*.
 Chromosomln s. *Proteine*.
 Chrysanthemum s. *Drogen*.
 Chrysen, Herst.: v. Verb. d. Polychrysenreihe I 301*; v. Verb. d. Polyhydrochrysenreihe I 367*; v. — Verb. aus Deriv. d. Cyclohomoder Cyclonorsteroidreihe I 773*; Ausscheid. mit d. Kot nach Verabreich. an d. Ratte II 972.
 Chrysin (F. 278—279*), Vork. im Kernholz: v. *Pinus strobus* („Weymouthkiefer“) II 218; v. *Pinus cembra* (Zirbe) II 219; Rkk. II 955.
 Chrysoenin, Vortausch. v. $\text{NH}_2\text{-N}$ durch — I 878.
 Chrysoidin, Mischkristalle mit Meconsäure I 1369.
 Chymotrypsin s. *Enzyme*.
 Cibablau 2 B-Paste, Rk. mit Formaldehydsulfid I 970*.
 Cibacefarbstoffe Typ 40 I 1039.
 Cibanonbraun 2 BR (P) II 899.
 Cibanonbraun RV (P) II 899.
 Cibanongoldorange 3 G (P) Mikropulver, I 1039.
 Cibanongoldorange 3 G (P) Pulver I 1039.
 Cibanongrau 2 GR (O) II 696.
 Cibatinfarbstoffe I 1039.
 Cibazol s. *Sulfathiazol*.
 Cleohole, automat. Trockenvorricht. für — u. ähnl. pflanzl. Gut I 1442*.
 Cinchona s. *Drogen*.
 Cinchonamin, Absorptionsspektr. I 346.
 Cinchonidin, Adsorpt. an Silicagel I 418; Komplexverb. mit $\text{Cu}(\text{Na})_2$ I 526; Pharmakologie I 561; Verwend. in Prochinin (Geh.) II 239.
 Cinchonin, UV-Absorpt. I 346; Verh. gegen AgJ-Hydrosoil II 513; Komplexverb. mit $\text{Cu}(\text{Na})_2$ I 526; Verwend. in Prochinin (Geh.) II 239.
 Cinchoninsäure (Cincholin-4-carbonsäure), Herst. v. in 2- oder 3-Stell. alkylensubstituierten Deriv. I 773*.
 Cinchophen s. *Atophan*.
 1,8-Cineol, Halogenderiv. II 1175.
 Cineolen s. $\text{C}_{10}\text{H}_{16}\text{O}$.
 Cinnameine, Analyse, Debrromiert. d. Dibromphenylpropionsäure II 1088.
 Cinnolin (F. 168—171* korr.), Darst., Elgg. I 1284.
 Cinnoline, — (Einf. v. Substituenten auf d. Widmann-Stoermersche u. Pschorrsche Rk.) I 1178.
 Cirrasol AS (I. C. I.), Weichmachungsmittel I 255.
 Cirrasol LG (I. C. I.), Weichmachungsmittel I 255.
 Citraconsäure (Methylmaleinsäure), Neutralisationswärme II 1047.

Citraconsäureanhydrid s. $\text{C}_5\text{H}_4\text{O}_3$.
 Citral, Absorptionsspektr. II 628.
 Citrazinsäure (2,6-Dioxybenzoesäure), Farbstoffe d. — I 892.
 Citrin s. *Vitamine-Vitamin P*.
 Citrulin, —, ein Stoffwechself. v. *Penicillium citrinum* II 653; bakteriostat. Vermögen II 962.
 Citronellal, Rk. mit halogenierten Lactonen I 387*.
 d(+)-Citronellol (Kp. 12 106—108*), Vork. im Lavendelöl II 847; Rkk. I 928.
 Citronen, Farbstoffe d. Citronensaftes während d. Reif. in Säften v. — II 283; Quercetinäquivalent v. — Schalen I 778; Vitamin-P-Wirksamk. I 1399.
 Citronensäure, Vork. im Fruchtkörper höherer Pilze u. in *Secale cornutum* II 964; in *Sedum acre* II 224; Geh.: bei Kalkpflanzen II 119; in Kirschlorrd. II 803; — Industrie; Herstellungsmethoden aus Citrusfrüchten II 1130; techn.-biol. Erzeug. v. — I 711; über — II 451; Erhöhd. d. Citronensäurelöslichk. d. Thomasschlacke I 378*.
 Erhitzen v. wasserfreier — (Herst. v. Itaconsäure-u. Citraconsäureanhydrid) I 1430*; Rk.: mit Oleinalkohol u. Äthylenglykol I 890*; mit Glykol (Verwend. d. Acetessigsäure) II 1289; Einf.: auf d. Atmung plasmolytierter Gewebe II 547; auf d. Kallumpermeabilität d. Kaninchenerythrocyten I 1012; auf d. Bldg. v. Acetylcholin II 766; d. mit d. Novocainbase salzbildenden — auf d. Intensität d. Lokalanästhesie dieser Base am sensitiven Nerven I 1195; Herst. v. T. acidi citrici mit Weingeist als Hilfsmittel I 565.
 Verwend. zur Luftentkeim. II 1296; puffernde Wrkg. in galvan. Ni-Bädern I 179; Verwend.: zur Herst. v. Schichten zur Verminderung d. Reflexion d. Oberfläche opt. Gegenstände II 255*; einer Misch. aus H_2SO_4 u. — zur Herst. guter Benzobark. v. auf Wachgrundlage durch Kathodenzorstaß. oder therm. Metallauflaufmg. erzeugten Metallschichten I 961*; in Schlampemitteln II 492*.
 Charakterist. Farbkr. II 249; Best. d. Citrat-Ions im p-Aminobenzoyldiäthylaminoäthanoletat II 1098.
 Bi-Salz, Vergleichende Unters. d. Toxizität u. therapeut. Wrkg. II 774.
 Ca-Salz, Verwend. als Zusatz zu fungidlen u. insektiziden Mitteln II 577*; Schädlingsbekämpfungsmittel aus CuSO_4 u. — I 472*.
 Fe-Salz, Best. d. arsenigen Säure im Eisenammoniumcitratosenit 1950.
 Fe-NH₄-Salz, Einf. auf d. Geschwindigkeit d. Hämoglobinregenerat. bei Blutspendern II 865.
 K-Salz, Behandl. d. Pb-Vergift. mit — I 946.
 Mg-Salz, Herst. eines in W. unverändert lösl. Magnesiumcitrats II 289*; Verwend. als Zusatzreagenz bei d. Vernickelung II 794.
 Na-Salz, Verb. an Beidellit-Membranen II 1256; Wrkg. mit Na-Salicylat auf d. Cozymasegärungssyst. II 1072; Phagocytose bei gespeichertem Citratblut u. d. opson. Vermögen v. gespeichertem fl. Plasma II 1190; Wirkksamk. v. Proprioceptoren d. Skelettmuskeln d. Frosches bei Einw. v. — II 1290; isoton. Natriumcitratlsg. für Bluttransfusionen II 451; Behandl. d. Bleivergift. mit Natriumcitrat I 946; Beschränk. v. Nebenwrkgg. v. Sulfapyridin bei d. männl. Gonorrhöe I 662; Backpulver mit Mononatriumcitrat als Säurekomponente II 904*, 1236*.
 Konservier. d. bei d. Best. d. Blutsenk. benötigten Citratlsg. I 1029.
 NH₄-Salz, Verwend. als Zusatz bei d. elektrolyt. Gewinn. v. Mn aus MnSO_4 -u. $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ -Lsgg. I 207; biol. Überföhr. in Purine u. Pyrimidine II 440.

- Best. d. arsenigen Säure im Eisenammoniumchlorarsenit 1950; v. Ascorbinsäure in Fe u. Ammoniumnitrat enthaltenden Zubereitungen I 300.
- Citrullin**, Bldg. einer d. Nicotinamid ähnl. Substanz aus — II 437; Synth. v. Harnstoff in d. Leber, mit bes. Hinsicht auf — als ein Zwischenprod. im Ornithinkreislauf II 557.
- Farbrk. v. dl— I 856.
- Citrus**, d. Citronensäureindustrie; Herstellungsmethoden aus — Früchten II 1130; Haltbarmach. v. — Säften mit schwefliger Säure I 611.
- Best. d. SO₂ in Citrussäften I 132.
- Clarase** s. *Enzympräparate*.
- Clavacin** s. *Clavatin*.
- Clavatin (Clavacin, Clavicin)** (F. 109,5—110,5°), Gewinn. aus *Aspergillus clavatus*, Bigg., Rkk., Derivv., Identität mit *Patulin* II 25; antibakterielle Substanz aus *Aspergillus clavatus* u. *Penicillium claviforme* u. ihre wahrscheinl. Identität mit *Patulin* II 857; wahrscheinl. Identität mit *Patulin* II 25.
- Clavacin** s. *Clavatin*.
- Claviformin**, kurze Angaben II 975; Identität u. Kristallographie v. *Patulin* u. — II 25.
- Clinestrol** s. *Hormone-Follikelhormone*.
- Clophen**, Verwendung: als Ersatz-Isolierfl. für Mineralöle im Transformatorbau I 636; bei geschichteten elektr. Isolierstoffen I 573.
- Clostridium** s. *Mikroben*.
- Clopin** s. *Proteine*.
- Coca** s. *Drogen*.
- Cocain**, Übersicht (bes. chem. Rkk.) I 1023; Wrkg. v. Cocainchlorhydrat auf einen Pilz: *Ascoidea rubescens*; Möglichk. einer „Potentialgiftwrkg.“ I 940; gefäßerweiternde Wrkg. I 106; Veränder. d. Reflexerregbar. d. Atemzentrums durch — II 39; Einfl. auf d. Atmung bei doppelter Vagotomie (am Hunde) II 39; (am deerecbrierten Hunde) II 39; Wirkmskm. v. Proprioceptoren d. Skelettmuskeln d. Froches bei Einw. v. — II 1290; Vork. v. Stoffen, welche d. Nickhaut d. cocainlinsen Katze für Adrenalin sensibilisieren, im Blut eines Hypertonikers I 1404; Einfl.: auf d. Bldg. pressor. Amine in d. Niere I 871; auf d. Wrkg. v. sympathicomimet. Aminen II 873; auf d. Blutdruckwrkg. d. Isoamylamins I 1019; auf d. Wrkg. v. Adrenalin u. v. Nervenreiz; auf d. Spasmus d. Cardiasphinkters nach beiderseit. Vagotomie I 441; auf d. Wrkg. d. lokalen Kältereiz. auf d. Adrenalinsekret. II 121; auf d. Wrkg. hypertensiver Stoffe aus Leberextrakten II 30; Toxizität v. Amethocain-Hydrochlorid im Vgl. mit — I 1303.
- Identifizier. durch d. Permanganat-Rk. II 980.
- Cocarboxylase** s. *Enzyme*.
- Codehydrase** I s. *Enzyme-Cozymase*.
- Codein** s. *Kodein*.
- Co-Enzyme** s. *Enzyme*.
- Coffein (Koffein)**, Geh. im Tee I 967; über — II 451; Adsorpt. an Silicagel I 418; Wrkg. auf Hämatine u. ihre Derivv. I 758.
- Einfl. auf d. Hauttemp. I 28; Krampf- u. Blutdruckwrkg. verschied. Analectica (Vgl.) I 1020; Wrkg.: auf parasymph. innervierte Organe II 974; v. — u. Reticulin (Vgl.) I 436; Vers. zur Verhüt. d. Seekrankh. durch — II 45; experimentelle Coffeinentzugkopfschmerzen II 768; therapeut. Verwendung in Coramin-Coffein „Ciba“ I 949.
- Verwend. als Lösungvermittler bei d. Herst. v. konz. wss. Lsgg. v. Amino-6-methyl-2-hepten-2 u. dessen am N substituierten Derivv. I 665.
- Best. in Syrup. glycerophosph. comp. B.P.C. II 980.
- Cola** s. *Drogen*.
- Cola-Dallmann**, experimentelle Erfahrr. bei d. Prophylaxe d. Hitzeeerkrankungen I 231.
- Colchicin**, Verh. gegen Ag-Hydrosol II 513; Anwend. in d. Biologie I 550; neuentdeckte physiol. Wrkgg. d. altbekannten Zeitlosengiftes II 225; Colchicin-Mitose, Chromosomenkontrakt., Narkose u. Proteinkettenfalte. II 1070; Narkotin u. Na-Kakodylat als Mitosegift im Vgl. zu — II 544; durch Sanguinarinhydrochlorid im Vgl. zu — ausgelöste Tetraploidie bei *Antirrhinum majus* II 1077; Erzeug. v. polyploiden Gurkenpflanzen (*Cucumis sativus*) durch Colchicinbehandl. II 1100; Einfl. auf d. Zücht. eines Riesenstammes v. *Torulopsis utilis* II 223; Wuchsstoffhaushalt polyploider Pflanzenformen nach — Behandl. II 1287; Verteil. u. Wrkg. im Tierkörper II 869; Wrkg.: v. Kälte u. — auf d. Zellteil. beim Wassermolch I 20; auf d. Beischilddrüsen nach Hypophysent. entfernt. bei d. weißen Ratte I 1297.
- Colchicum** s. *Drogen*.
- Colibacillen (Colibakterien)** s. *Mikroben*.
- Colistatin** s. *C₁₂H₁₃O₅Na₃S₂*.
- Collignol**, Ziegel, feuerfeste Steine unter Verwendung. v. — II 121*.
- Colophan**, Verwendung. d. Salze v. Morpholin oder Triäthanolamin mit d. sauren Kondensationsprodd. aus — u. Maleinsäureanhydrid zur Herst. v. Haftschichten für abziehbare Filme I 916*.
- Colorimetrie**, — als analyt. Meth. II 1303; Stand u. Entw. d. colorimetr. u. photometr. Hilfsmittel d. analyt. Chemie (Überblick) II 1304; Anwend. in selbstst. arbeitenden Betriebskontrollgeräten II 1304; — in d. Maßanalyse (colorimetr. Titrat. mit lichtelektr. Geräten) II 1304; Fehlerquellen bei colorimetr. Analysen II 1304.
- Meßgerät zur colorimetr. Best. d. Temp. glühender Körper II 1203*.
- Colorimetr. Best. v. Nichtmetallen II 1305; colorimetr. App. u. Verff. in d. metallurg. Analyse II 1096; photoelektr. — Nutzen v. Photozellen in d. quantitat. Metallanalyse II 1095; — d. Nichtmetalle II 1305; Beziehh. zwischen d. Lovibondfarbmesser u. d. Sayboltcolorimeter beim Bestimmen d. Farbe v. Motortribostoffen u. gereinigtem Erdöl II 390; colorimetr. Daten für d. Unters. gewisser alkaloidhalt. hypoderm. Tabletten u. Injektionen II 1198.
- Bibl.: Practicum d. quantitat.-chem. Analyse. II. Maatanalyse, elementaranalyse, colorimetrie II [250].
- Columbum** s. *Niob*.
- Combrelin**, Isolier. aus d. westafrikan. Droge *Kinkeliba*, *Reineckat* II 776.
- Compligon**, zusätzl. Verwendung. v. — bei d. Behandl. mit Sulfonamid- u. Sulfathiazolpräpp. in d. Venenologie u. Dermatologie II 230.
- Compton-Effekt**, Röntgenstrahlungstreuung beim — in Kristallen 1978; Klär. d. Abschwäch. d. — in Kristallen 1978.
- Conessidin**, pharmakol. Prüf. II 238.
- Conessin**, pharmakol. Prüf. d. Hydrochlorids II 238.
- Conidinderin (Sulfithalogenlacton)**, Vork. u. Verbreit. in Coniferen II 543; Absorptionsspektr. II 406.
- Coniferenharze** s. *Harze-Naturharze*.
- Coniferenöle** s. *Öle, ätherische*.
- Coniferylalkohol** s. *C₁₀H₁₂O₃*.
- Conin**, Nachw. II 981.
- Conkurechin**, pharmakol. Prüf. d. Hydrochlorids II 238.
- Convallatoxin**, Wrkg. (auf d. Coronardurchblutung) I 1109; (mittlere tödl. Dosis bei Katzen) II 773.
- Coomassie Navy Blue** zur Wollfärberei I 122.
- Coramin**, Einfl. auf d. Hauttemp. I 28; Bedeut. peripherer u. zentraler Angriffspunkte für d. Analyse d. Kreislaufwrkg. d. — I 441; vergleichende Unters. über d. Krampf- u. Blutdruckwrkg. verschied. Analectica I 1020; Verwendung. zur Behandl. d. Scheintods Neugeborener II 1085; in Coramin-Adenosin „Ciba“ I 949; in Coramin-Ephedrin „Ciba“ I 949.
- Coramin R**, therapeut. Verwendung.: in Coramin-Coffein „Ciba“ I 949; in Coramin-Ephedrin „Ciba“ I 949.
- Corbasil** (α-[3,4-Dioxyphenyl]-β-aminopropanol), Darst., Rkk. d. Hydrochlorids I 853; vergleichende pharmakol. Unters. II 874.
- Corlander**, Anbau u. Düng. I 683.
- Corlanderöl** s. *Öle, ätherische*.
- Cori-Ester** s. *C₈H₁₃CoP*.
- Corindin**, Herst. v. gemahlenem — unter Zusatz v. geschmolzenem Mg-halt. Al zur Entfern. d. als Bindemittel zugegebenen Kieselsäureverb. II 152*.

Coriolus s. Pilze.

Coriophosphin O, längspolarisierte Fluorescenz v. Faserfärbungen mit — II 830; Nachw. d. protozoischen Parasiten D. Vogel malaria im Fluorescenz-Mikroskop mit — I 1097.

Coripol K 43, Prüf. zur Lederfett. II 718.

Corin s. Verbenalin.

Coronon, UV-Absorptionsspekt. II 938; phosphoreszierende Stoffe durch Einverleib. v. — in hydrierte polycycl. KW-stoffe I 1042*.

Corpus luteum s. Drüsen-Geschlechtsdrüsen.

Corpus luteum-Hormone s. Hormone.

Corticosteron s. Hormone-Nebennierenhormone.

Corticotropes Hormon s. Hormone-Hypophysenvorderlappenhormone.

Cortigen s. Hormone-Nebennierenhormone.

Cortin s. Hormone-Nebennierenhormone.

Cortiron s. Hormone-Nebennierenhormone.

Corylophyllin, Isoler. aus *Penicillium corylophyllum*, Eigg., baktericide Wrkg. auf *Staphylokokken* II 223.

Corynanthol, Einfl.: d. Diacetylier. auf d. sympatholyt. Wrkg. I 1301; auf d. enzymat. Umwandl. d. Adrenalins in eine blutdrucksenkende Substanz I 874; auf d. Wasserdiuresis I 942; auf d. anaphylakt. Schock beim Kaninchen II 858.

Cotoride s. Drogen.

Coltoneseffekt, — v. Co- u. Ni-Komplexverbb. I 513.

Colton-Mouton-Effekt s. *Magnetsismus*.

Coomling, Wrkg. d. Hydrochlorids (mittlere tödl. Dosis bei Katzen) II 773.

Cozymase s. Enzyme.

Cristobalit, Verh. beim Erhitzen auf 1600° II 509.

trans-Crocein, Inaktivier. v. Auxin- α -lacton bei verschiedener Wellenlängen u. d. Einfl. v. — Dimethylester auf d. Lechrk. II 1068.

Crocin, Auslös. v. G₂G₃Bldg. u. Beweglichk. bei Chlamydomonas durch — II 115.

Crossit, Formel d. — v. Vodno I 208.

Crotonaldehyd, Absorptionsspekt. II 628; Deriv. d. Aldols u. d. — I 217; II 311; Hydrier. II 478*; katalyt. Oxydat. mit O₂ I 535; Einw. v. NH₃ II 218; Rk. mit M₂-Al-Amylat I 1072; Polyvinylacetale aus Polyvinylalkohol, CH₃CHO u. — I 1137*; Kondensationsprodd. aus Sulfanilsäure u. — I 204*, 1043*; II 1231*; Anlagerungsprodd. aus — oder dessen Deriv. mit Essigsäureanhydrid I 184*.

Crotonsäure, Hydrolysegeschwindigkeit. d. Äthyl- u. Methylresters II 829; Bldg. v. Hydroperoxyden in wss. Lsgg. v. — unter d. Wrkg. v. Röntgenstrahlen I 20; harzart. M. aus Kolophonium, Acrylsäure, Methacrylsäure, u. u. einem Alkohol I 818*; Verwendung. d. Morpholin-salzes d. Kondensationsprodd. aus Vinylacetat + 30% — zur Herst. v. Haftschichten für abziehbare Filme I 916*.

Crotonylsulfid s. C₅H₇S.

Crotonin, Elektrophorese d. — I 87.

Crustaceen, Zus. d. Panzers v. — I 165; Osmoregulat. im Blut einlger — I 557; Natur u. Bedeut. d. gebundenen Zuckers d. Hämolymphe v. *Cancer pagurus* I 941; Nachw. d. Vork. einiger α -Aminosäuren in d. Spermatozophoren d. *Parguriden* I 165; Wrkg. gewisser Arzneimittel auf d. Krebsmuskul I 944.

Crystatbumia s. *Proteine*.

Cumarin (F. 69—70°), Vork. im Lavendelöl II 847; Blastokollinwrkg. I 1385.

Best. im Pflanzenmaterial I 40; Nachw. v. Verbuscum thapsus auf Grund d. Bldg. v. — bei d. Sublimat. I 32.

Cumarin, Synth. v. in 3-Stell. substituierten 4-Oxycumarinen II 213; Konst. v. natürl. — v. *Toddalia sculeata* I 355; Chroman- u. Cumarinring-schlüsse bei einigen Thürlern. — I 1090; Wrkg. auf d. Prothrombinspiegel bei Kaninchen II 122. Nachw. v. natürl. — in Drogen II 341; II 770.

Cumaron, — Ringschlüsse bei einigen natürl. Cumarinen I 1090; Bindemittel aus sulfonierten Cumaronrückständen für A-strichmittel, Drucktinten, Appreturen u. Glaserkitt I 815*.

Cumaronharze s. Harze.

Cumazina, Erfahrr. mit d. — Anlage bei einer zentralen Trinkwasserversorg. I 45.

Cuminalkohol (Kp. 13 124°), Vork. im Lavendelöl II 847.

Cumol (Isopropylbenzol), Autoxydat. II 523; Halogenierungsgeschwindigkeit. I 854.

Cupal, Ätzen II 893; Kupferplattierte Leiter im Schalterbau II 348; korrosionstechn. richtige Verwendung. u. Verarbeitung. v. — (Cu-plattiertes Al) II 692; Schnittkanten-Korros. v. — I 242.

Cupaloy, Zus. u. Eigg. v. — für d. Zeitalterbehälter (Cu-Legier. mit ca. 0,5% Cr u. 0,1 Ag) II 67.

Cuprasol, Prüf. gegen Pflanzenkrankheiten u. Schädlinge II 1218.

Cuprate s. unter *Kupferverbindungen*.

Cuprovitol Serono, Wrkg. auf Tumoren I 357.

Curare, zur Kenntnis d. südamerikan. Pfeilgiftes — II 1195; Isolier. einer wirksamen Substanz aus Tubocurare I 1022; Gewinn. d. wirksamen Bestandteile d. Calebassen-Curare I 666*; Zusammenf. über Chemie, Pharmakologie u. Physiologie d. südamerikan. Pfeilgiftes — II 1195; Analyse d. Heterogenität d. Curararten (Orthocurare u. Paracurare) II 977; Wrkg. auf d. Krebsmuskul I 944; Wirksamk. v. Propriocetoren d. Skelettmuskeln d. Frosches bei Einw. v. — II 1290 Einfl. auf d. Wundstarrkrampf II 243; antagonist. Wrkg. d. Asphyxie gegen d. Curare-lähm. d. Nervus vagus I 565.

Curarin I s. *Toxiferin*.

Curarin II, Gewinn. d. wirksamen Bestandteile d. Calebassen-Curare I 666*.

Cutin, — als Aufbauelement d. pflanzl. Gewebe u. krit. Unters. über d. Färbetechnik I 778.

Cyan, Absorptionsspekt. II 924; chem. Gleichgewicht zwischen d. komplexen Salzen u. d. freien u.; Einfl. dieses Gleichgewichtes auf d. Formel u. d. Badbetrieb I 798.

Cyanamid, Herst.: aus Kalkstickstoff, W. u. CO, II 796*; v. Polymerisationsprodd. II 1014*; Rk. v. — Salzen mit Isoocyanaten oder Isothiocyanaten (Herst. v. reaktionsfäh. Substanzen) I 1432*.

II 1120*; (Herst. v. N-Cyanharntstoffen) I 1433*; härzbare harzart. Kondensationsprodd. aus — NH₂CNS u. Aldehyden I 819*.

Cyanessigsäure s. C₂H₃O₂N.

Cyanide s. *Cyanwasserstoff*.

Cyaninfarbstoffe s. *Farbstoffe, organische-Cyaninfarbstoffe*.

Cyanmethämoglobin s. *Blutfarbstoffe*.

Cyanophyceenstärke, Vork. in Cyanophyceen II 859; verwandtschaftl. Beziehungen zwischen d. Cyanophyceen u. d. Rhodophyceen durch ihren Geh. an — II 859.

Cyansäure, Cyanate u. Thiocyanate v. P, As u. Sb II 934; Umwandl. d. Hydrazids in Semicarbazid (Kinetik) II 1260; Bldg. v. Carbinatokobalt-(II)-Komplexsalzen bei d. Rk. v. Aquoamminsalzen mit Cyanaten I 745; harzart. Stoffe aus Halogenhydrinen mit Cyanaten als Hilfsmittel zur Herst. v. Dispersionen I 831*; Einfl. auf d. giftende Wrkg. v. Nitrit bei Chloratvorgit. I 946; Verbesser. d. Eigg. v. polymerisierten oder oxydierten trocknenden Ölen durch Behandl. mit Mono- oder Diisocyanaten I 603*.

Cyanwasserstoff s. C₂H₃O₂N₃.

Cyanwasserstoff (Blausäure), Blausäureglykosid d. Kirschlorbeerblätter II 338; Abtrennen aus K₂CO₃ II 190*; Entfern. aus NH₃-Wässern II 615*; Herst.: aus Alkalimetallcarbonaten, kohlenstoffhalt. Stoffen u. Katalysatoren I 698*; aus wasserfreier Soda u. Holzkohle mit N I 593*; durch Spalt. v. Formamid I 318*.

Absorptionsspekt. II 924.

Anod. Rk. v. CN⁻ mit Hg-Ionen (oscillograph. Polarographie) II 822; Rkk.: mit Phosphoritrchloriden I 413; v. Anverbb. mit Diaminen (Herst. v. hochmol. Polyguanidinen) II 1133*; mit trans-2-Diäkalon II 213; mit Keten (Herst. d. Dintrils d. Acetylisoäpfelsäure) II 269*.

Wrkg.: auf L-Aminosäureoxydasen II 1071; auf Ascorbinsäureoxydasen II 959; auf Cysteinase II 1234; auf, natürl. „u., unnatürl.“ Peptidasen in Organ- u. Tumorzellen I 1006; auf d. Dipeptidase v. Fermentextrakten aus Nierentrockenpulvern I 1096; auf d. Froschrückenmark I 31.

Verf. zur Cyanisier. durch Verwend. v. feinpulverigen Gemischen v. Kohle u. Katalysatoren II 604*.

Colorimet. Techniq. zur schnellen Kontrolle d. — Geh. v. Nahrungsmitteln vegetabilischen Ursprungs II 1132.

Bibl.: Acide cyanhydrique, Dérivés aromatiques II [220].

Salze u. Komplexverbindungen (Cyanide), ultraviolette Absorptionsspektren einiger fester Cyanide I 635.

Wrkg. v. Cyanid: auf Hexosediphosphatase I 656; auf Photosynthese, Photored. u. Dunkelred. d. Kohlendoxyds in einigen Algen II 654; auf d. Spermiumungung u. d. Reversibilität d. Wrkg. I 25; auf d. Spermanglykolyse u. d. Reversibilität d. Wrkg. I 26; auf d. durch Ferriionen katalysierte Oz-Zehr. v. Organen I 871.

Austauschstoffe für Cyanide bei d. Flotat. polymetall. Erze (Zinksulfat u. Kalk oder Soda) II 1107; Cyanidier. v. Goldzernen u. ihre Abhängigk. v. d. Betriebslage II 1113; Herst. v. für Cyanidierungsprozesse geeigneten Formkörpern II 269*; Gewinn. v. Cu u. gegebenenfalls noch anderen Metallen, bes. v. Zink, aus solche u. Cyanid enthaltenden Fl. II 476*; Verwend. v. — Salzen zum Entrostern u. Entzundern v. Fe u. Stahl I 691*; Entfern. v. — Salzen aus Abwässern durch Säuer. u. Belüft., KMnO₄-Behandl., Kalkschwefelmischungen II 150; Entgiften v. cyanidhalt. Abwässern II 209*; (u. Reinigen) I 209*.

Ag-Salz, Absorptionsspekt. d. Cyanide v. Ag im UV I 635; Rk. mit Phosphornitrilchloriden I 413.

Cu-Salz, Gleichgewicht $\text{Na}_2\text{Cu}(\text{CN})_4 \rightleftharpoons \text{CuCN} + 3 \text{NaCN}$ in Cyanbädern I 798; Absorptionsspekt. d. Cyanide v. Cu²⁺ im UV I 635.

Fe(II)-Salz, Oxydat. durch Luft II 827.

Hg(II)-Salz, Absorptionsspekt. d. Cyanide v. Hg im UV I 635; Wrkg. d. Zentrifugalkraft auf — Lsg. II 921.

K-Salz, Absorptionsspekt. d. Cyanide v. K im UV I 635; Einfl.: auf d. Oxydat. v. KW-stoffen in Ggw. v. Ascorbinsäure II 1081; auf Cystein-desulfurase II 1283; reversibel inaktivier. v. Catecholase (Tyrosinase) durch — I 1388; — Hemm. d. Gär. mit bes. Berücksichtg. d. Metalle als Aktivatoren d. Fermente II 1187; Einfl.: auf d. Gasstoffwechsel d. Paramäcien I 1005; auf d. photodynam. Wrkg. v. Nereis limbatia I 685; Trennschichten aus As₂O₃, HCl u. — zur leichten Entfern. v. Cu-Schichten auf Metallen I 696*.

Na-Salz, Gleichgewicht $\text{Na}_2\text{Cu}(\text{CN})_4 \rightleftharpoons \text{CuCN} + 3 \text{NaCN}$ in Cyanbädern I 798; Einfl.: auf d. Cytochromoxydase d. Eier v. *Arbacia punctulata* I 1006; auf d. Bldg. v. Thyroxin u. Diodotyrosin durch Schilddrüsengewebe in vitro mit radioakt. J als Indicator II 1078; Verwend.: v. — Aufkohlungsmitteln (einzuhaltende Sicherheitsmaßnahmen) II 978; für d. Stahlhärtung II 155.

Sr-Ni-Salz s. *Nickelcyanwasserstoffsäure, Sr-Salz*.

Cyellon, vergleichende Unters. über d. Krampf- u. Blutdruckwrkg. verschied. Analectica I 1020.

Cyclobutan, Umwandl. eines aliphat. β -bromierten Ketons in ein — Keton I 1169.

Cyclobutanon s. *C₄H₆O*.

Cyclocitral s. *C₁₀H₁₆O*.

Cycloform, Flüchtigg. mit Wasserdampf I 234.

Cyclohexan, Böttvöschs Konstante II 737; Grenzflächenspann. d. Syst. P/W— I 410; Kontaktwinkel an Metallen II 302; selekt. Adsorpt. v. Gemischen mit — II 831; kataphoret. Wanderungsgeschwindigg. v. — Emuls. II 831; Gleichgewicht zwischen zweifl. Phasen in tern. Systemen v. Typ: p-Phenetidin-Cyclohexan-aromat. KW-stoff II 106.

Oxydat. I 890*; II 270*, 1122*; Sulfoxydier. I 806*; photochem. Carboxylier. II 938; Verwend. bei d. Herst. v. ungesättigten Verb. d. hydroaromat. Reihe, d. d. Vitaminen D gleich oder ähnl. sind I 1305*.

Glucuronsäure im Harn als Maß für d. Resorpt. v. — II 1290.

Cyclohexandole, Enthalogener. d. cis-Clorhydrine v. α -substituierten — II 634.

Cyclohexanol, Herst. aus Cyclohexan II 270*, 1122*; Bldg. aus Phenol I 752; Dipolmoment II 1160.

Oxydat. mit HNO₃ (Herst. v. aliphat. Dicarbonsäuren) II 1131*; Dehydrier. II 796*.

Glucuronsäure im Harn als Maß für d. Resorpt. v. — II 1290; sensor. Rkk. auf — Dämpfe II 978.

Herst. fester oder fl. Seifen mit Zusatz v. —, Cetylalkoholsulfonat, Saponin u. Terpentin I 329*; Kunstharzgemische aus Acrolein u. N-Methylthioharstoff bzw. Thioharstoff u. — I 494*.

Cyclohexanon, Herst.: aus Cyclohexan II 270*, 1122*; aus Cyclohexanol II 796*; Enthalogener. d. cis-Chlorhydrine v. α -substituierten Cyclohexandolen; ausschließl. Bldg. v. Alkylcyclohexanonon durch Semipinacolnumlager. II 634; Reinen 1 891*; Dipolmoment II 1160.

Oxydat. mit NHO₃ (Herst. v. aliphat. Dicarbonsäuren) II 1131*; katalyt. Kondensat. I 245*; Herst. v. Cyclohexanonoxim aus — u. Hydroxylaminsulfonat II 122*; II 1227*; Rk. mit Acetylen II 1119*.

Glucuronsäure im Harn als Maß für d. Resorpt. v. — II 1290; sensor. Rkk. auf — Dämpfe II 978.

Cyclohexen s. *C₆H₁₀*.

Cyclohexylamin s. *C₆H₁₃N*.

Cyclononanon s. *C₉H₁₈O*.

Cyclooctan s. *C₈H₁₆*.

Cyclooctanon s. *C₈H₁₆O*.

Cyclopentadien s. *C₅H₆*.

Cyclopentan s. *C₅H₁₀*.

Cyclopentanophenanthren, Herst.: v. neuen Verb. d. Cyclopentanopolhydrophenanthrenreihe II 562*; einer Verb. d. Cyclopentanopolhydrophenanthrenreihe aus Organometalverb. mit d. 3-Enolat d. 4-Androstendions oder einem 3-Enoläther II 1203*; v. Deriv. d. gesätt. u. ungesätt. 10,13-Dimethylcyclopentanopolhydrophenanthrenreihe II 110*; v. Deriv. d. Cyclopentanopolhydrophenanthrenreihe (Amine) II 503*; (mit Sauerstoff oder Sauerstoffgruppen enthaltendem Ring) II 878*; (mit Sauerstoff oder Sauerstoffgruppen im Ring C) II 1406*; (Polyoxyverb.) II 1202*; (Polyoxyverb. u. ihre Deriv.) II 1111*; (Enolderiv. d. 3-Ketocyclopentano-10,13-dimethylphenanthrenreihe) II 1111*; (Carbonylverb. bzw. deren Enolderiv.) I 307*; (Ketone) I 366*; (Seltenkettenketone) II 49*; (mit in α -Stellung ketonsubstituierter Seitenkette) I 1406; (α , β -ungesätt. Ketone) II 246*; (einfach oder doppelt ungesätt. 3-Ketone) II 49*; (Ketole) II 1203*; (α -Ketole) I 567*; (Ketole u. ihre Ester) II 1203*; Herst.: v. Cyclopentanodimethylpolyhydrophenanthrencarbonsäure I 36*, 449*; v. Estern v. Cyclopentanopolhydrophenanthrenol-3-on-17-Verb. II 49*; v. Lactonen (d. Cyclopentanopolhydrophenanthrenreihe) I 448*, 1406*; II 246*, 342*, 562*; (d. ungesätt. Cyclopentanopolhydrophenanthrenreihe) II 562*; v. Lactonen d. Cyclopentanopolhydrophenanthrenreihe mit freier oder substituierter Oxo- oder Hydroxylgruppen I 1406*; v. Δ^4 -Androsten-17-on durch Oxydat. v. Verb. d. Dimethylcyclopentanopolhydrophenanthrenreihe II 1203*; v. Oxydationsprodd. v. Verb. d. Dimethylcyclopentanopolhydrophenanthrenreihe I 448*; physiol. wirksame Substanzen aus d. Oxydationsprodd. v. Verb. d. Cyclopentanopolhydrophenanthrenreihe II 246*.

Cyclopenten s. *C₅H₈*.

Cyclopropan s. *C₃H₆*.

Cyclocton s. unter *Ionen*.

Cymatin, Wrkg. (mittlere tödl. Dosis bei Katzen) II 773.

p-Cymol, Bldg. I 16; Herst. v. synthet. Campher aus — I 1434*.

Cyprsenol s. *Öle, ätherische*.

Cypröthäter, Verwend. als Narkoticum (Eigg.) I 363.

Cyren A s. *Hormone-Follikelhormone*.

Cystein, Oxydat. durch Ferri- u. Ferrochlorid (Einfl. v. o-Phenanthrolin) I 871; Einw. v. Formol I 163; Rk. v. Cu-Cysteinmercaptid mit diazotiertem Anilin II 439.

Reduktionsvermögen d. — d. Harns II 36; Einfl. auf d. Red. d. Hämoglobins II 854; Biosynth. v. Biotin in Ggw. v. Pimelinsäure u. — II 546; fermentative Bldg. v. Alanin aus — II 1284; Desulfurierter, durch Bac. subtilis; akt. Gruppierungen d. Cysteinase d. Bac. subtilis II 1284; Verh. gegen Serindehydrase u. Cysteinendesulfurase II 1283; Einfl.: auf Glycerinaldehydhydrase II 806; auf d. Löslichk. v. Muskelphosphorylase in schwachen Salzsgg. II 851; auf „natürl.“ u. „unnatürl.“ Peptidasen in Organ- u. Tumorzellen I 1006; Aktivier. v. Uricase durch — II 1187; Wrkg. d. Cytochromoxydase d. Eler v. *Arctia punctulata* in Ggw. v. — I 1006; Cystinurie beim Hund (Ausscheid. v. Cystin im Harn nach Zufuhr v. — Deriv.) I 1012; Einfl. v. Brel völlig entbluteter Menschenleber auf Bllilverdin, Bilirubin u. Cholesterin mit u. ohne Zusatz v. — I 167; antagonist. Wrkg. gegen Sulfanilamid I 297.

Cysteinase s. Enzyme.

Cysteinendesulfurase s. Enzyme-Cysteinase.

Cystin, Anreg. vor d. Fluorescein II 736; Verh. gegen Phtalsäureanhydrid I 1075; Reaktionsfähigk. d. — Bind. in Keratinfasern (Einw. v. Formaldehyd) II 646; (Einw. v. Benzochinon) II 647; Veränder. d. — Bind. d. Wolle I 892.

Vork. bzw. Geh. in Proteinen I 653; in tier. Gewebsproteinen I 20; im Chromosom I 160; im Lactationshormon d. Hypophyse I 21.

Reduktionsvermögen d. — d. Harns II 36; Biosynth. v. Biotin in Ggw. v. Pimelinsäure u. — II 546; Einw. v. l-Aminosäureoxydase aus tier. Gewebe auf l- — I 655; Cystinurie beim Hund (Ausscheid. v. — im Harn nach Zufuhr v. Homocystin, Homocystein u. einigen Deriv. v. — u. Cystein) I 1012; Wrkg. v. — u. Proteinen auf d. Leberfettblagr. I 1400; biol. Wert eines l- enthaltenden Gemisches lebenswichtiger Aminosäuren I 1193; Wrkgg. v. durch l- ergänzten Versuchsfuttergemischen auf d. Gewebsphosphatide bei Ratten v. 2 verschied. Altersgruppen I 22; patholog.-anatom. Befunde bei cystinarm ernährten Ratten II 1191; Wirksamk. eines Gemisches v. Arginin, Glycin u. — bei d. Verhinder. d. sogenannten Vitamin-B₄-Mangelzustandes beim Huhn I 299.

Furbrk. I 856; mikrobiol. Analyse v. l(-)-Cystin mit *Lactobacillus casei* II 1188.

Cytidylsäure, Isolier. nach Hydrolyse v. Ribonucleinsäure mit kryst. Ribonuclease II 1187.

Cytlin, Konst. I 96; katalyt. Hydrier. II 320.

Cytochrome s. Enzyme.

Cytochromoxydase s. Enzyme-Oxydasen.

Cytosin, Verh. gegen Porphyrie I 759.

Dachbedeckungen.

Zwischenschichtmaterial für Decken in Gebäuden u. ähnl. Konstruktionen II 04*; Isolierpappe für Dächer, Fußböden u. dgl. aus einem Glasfaserfilz II 64*; Dachbedeckungsmaterial aus einer wasserdichten Grundmasse, zum Teil geschützt durch Splitt oder dgl. d. Oberfläche rauh machenden Stoff I 1317*; Abdeck. v. Glasdächern mit einem Stoff d. mittelner bituminösen M. daran befestigt wird I 837; Norm. d. Teersonderdachpappen I 501; Bitumendachpappe aus deutschem Bitumen I 1051; (Polemik) II 1024; feuerabweisende chem. Tränkungsmitel für Weichdächer II 1105.

Dämpfe, Einführ. v. — in einen erweiterten Raum in gleichmäßiger Verteil. I 782*; Vorr. zum Auströmenlassen u. Einblasen v. — I 1204*; Rückgewinn. v. Wärme aus gashalt. Abfalldämpfen I 233*; Verwend. zur Behandl. v. Stoffen, bes. Futtermitteln, Wurzel- oder Körnerfrüchten, Raufutter oder dgl. II 378*; zu therapeut. Zwecken; Atmotherapie II 973.

Mess. geringer Feuchtigkeitsgehh. in — I 1203*, 1204*.

Därme, Trocknen v. künstl. Darm aus tier. Fasergut II 612*; Transmissionschnur, Violinsaiten usw. aus Darm u. Seiden- oder Kunstseidenfäden I 911*.

Nachw. v. Fein Grünspan mit in Gallotaninlsg. gebeizter Goldschlägerhaut I 737; s. auch *Catgut*.

Dagenan [Eubasin; M. u. B. 639; Thioseptal; Sulfamidopyridin; Sulfapyridin; 2-(p-Aminobenzolsulfonamid)-pyridin; 4-Aminobenzolsulfonsäure-2-pyridylamid].

Siehe auch *Prontosile*.

Diffusionsgeschwindigkeit I 277; Glucoside aus — u. einem Zucker II 75*; Kuppl. v. diazotiertem — mit 2-Acetylamino-8-oxynaphthalin-3,6-disulfonsäure I 876*.

Absorptionsgeschwindigkeit am Modell u. am lebenden Körper nach lokaler Anwend. I 277; Verteil. zwischen Blut u. Gewebe I 232; Konz. in Plasma u. Blutzellen I 1403; Resorpt. (u. Ausscheid. im Menschen) II 871; (durch d. menschl. Pleura) I 1403; Pyridin als intermedäres Stoffwechselprod. u. sein Nachw. in d. Expirationsluft d. Menschen nach — I 440*; Sulfonamid*—Krytalle im Harn, Bldg. u. Identifizier. II 770; Harnausscheid. v. — bei d. Ratte; Bezieh. d. Leber zur Urolithiasis I 770; Ausscheid. v. — mit d. Galle als experimentelle Grundlage d. Chemotherapie d. entzündl. Erkrank. d. Gallenwege I 770; Einfl. auf d. Cholinerestaseaktivität II 853; Unterschied zwischen d. Wrkg. v. Sulfanilamid u. Sulfapyridin I 27; sensibilisierende Wrkg. auf d. Organismus II 133; anti-endotox. Wrkg. I 943; Wrkg.: auf Bakterien im Harn II 445; auf Gonokokken u. Meningokokken I 364; auf akute experimentelle Streptokokkeninfekt. d. serolog. Gruppe C. (Strept. equi u. pyog. animalis) (Vgl. mit organ. Goldverb.) I 1302; auf d. baktericide Vermögen d. Serums u. d. Harns gegen homogene Kulturen v. *Bacillus Koch* II 24; Virulenz an — gewohnter Meningokokken für Mäuse I 105; Kultur- u. Tiervers. mit — bei Gasdämmergen II 136; Unters. auf Wirksamk. gegenüber Nagana-Trypanosomen II 138; Vers. mit — bei einer bestimmten Hefeart als Beitrag zur Kenntnis d. Ausbild. d. Ergon-Antiergonyst. im lebenden Organismus I 600; histolog. Wrkg. v. — Proflavinmixtur am Kaninchen II 769; Pyridinsulfamidverb. u. einige Pharmaka d. vegetat. Nervensyst. I 564; Antagonismus v. — u. p-Aminobenzoesäure bei experimentellen Sprochäten-Spirillen u. Virusinfektionen II 136.

Chemotherapeut. Wirksamk. v. 4-Nicotinylaminobenzolsulfonamid im Vgl. zu — II 976; — Behandl. (Bericht über eine Aussprache) II 42; Verwend. als Antisepticum in d. Kriegschirurgie I 364; Wrkg. bei einer Viruserkrank. d. Huhns I 1403; Tetanusbehandl. mit — II 871; Chemotherapie v. experimentellen *Escherichia coli*-Infektionen bei Mäusen I 232; — u. Paratyphus B-Träger I 1403; chemotherapeut. Unters. mit — u. amidiertem — bei experimenteller Gonokokkeninfekt. d. weißen Maus II 137; Verwend. gegen Gonorrhöe I 662; (klin. Erfahr.) II 240; (Blutkonz.) II 771; (Blut- u. Harnsulfapyridinpiegel) I 364; Behandl.: v. akuter Gonorrhöe mit — u. nachfolgenden Spülungen I 662; d. männ. Gonorrhöe mit — II 771; (neue Erfahrungen) I 662; kombinierte Fieber- u. Chemotherapie mit — zur Behandl. d. resistenten Gonorrhöe II 240; Verwend. zur Chemotherapie d. *Ulcus molle* u. seiner Komplikationen II 240; geheilt Meningokokkensepsisfälle (ohne Meningitis) durch — II 137; epidem. Meningitis; mit — ohne intrathekale Seruminjektionen behandelte Fälle I 662; Behandl. v. Pneumokokkenmeningitis mit — II 137; Chemotherapie d. Pneumonie I 1301; Sulfamethazin bei Lobärpneumonie (Vgl. mit —) II 43; „radikale“ Behandl. d. Tuberkulose mit Sulfapyridin-Campher II 45; Behandl. d. bazillären Dysenterie mit — I 169; II 44, 559; Verwend. in d. Behandl. d. Sonne-Dysenterie II 43; Abortusfieber u. — II 871; Behandl. d. Poliomyelitis mit Rekonvaleszenzserum u. — I 440; gegen Lupus erythematoses II 137; Verwend. zur

Behandl.: v. Verbrennungen I 771; d. Aktinomykose d. Zunge I 1196; d. Hypopyon bei *Ulcus corneae* II 446; Chemotherapie mit — bei akuter Mittelohrerkrankung: maskierte Mastoiditis II 136; Sulfapyridinresistenz II 116.

Akute u. chron. Toxizität I 564; Toxizität für Zellen in vitro II 133; schwere Rk. nach — II 135; Sonnenlichtexantheme nach — II 135; Herpes labialis nach — u. T. A. B. — Behandl. II 135; experimentelle Unters. über Steinblg. in d. Harnwegen nach — Zufuhr. II 445; Nierenkomplikationen nach — II 134, 135; Leberschädig. nach — I 440; Darmblut. als Komplikat. v. — Behandl. II 134; Behandl. d. Erbrechens nach — I 440.

Lsgg. v. Sulfanilylaminopyridinen für medizin. Zwecke I 110*; Wrkg. v. Eubasinstreupuder (Mechanismus) II 444; Beobachtungen an — halt. antisept. Schnupfpulvern II 1292.

Mikrokrystallograph. Identifizier. 1951; Best. (photometr.) I 779; v. p-Aminobenzoensäure u. — nebeneinander II 1307; (im Kot) II 53.

Na-Verb. (Sulfapyridin-Na, Soludagenan), Wrkg. auf Gonokokken u. Meningokokken I 364; hemmende Wrkg. v. Aminobenzolsulfamidothioharnstoff u. — auf Kulturen d. *Bacillus Koch* (Vgl. II 24; Resorpt. u. Ausscheid. beim Menschen II 871; Verh. d. Flaumes v. Hühnerembryonen gegen — II 42; Vgl. d. teratogenen Vermögen einiger Sulfamide II 42; Frage d. parenteralen — Therapie II 336; Chemotherapie d. Pneumonie I 1301; mikrokrystallograph. Identifizier. I 951.

Daglaazol s. *Prontosil album*.

Dagrabronyl s. *Bromurat*.

Dagradynon, Desinfektionsmittel mit stark baktericider Wrkg. I 366.

Dagravit, Zus. I 772.

Daktyloskopie, neues Verf. zur Fixier. jodierter Fingerabdrücke I 174.

Dammarharze s. *Harze-Naturharze*.

Dampf (Wasserdampf), Erzeug. v. gespanntem — I 238*; Kohle für d. Erzeug. v. — II 90; Kondensationsgeschwindigk. bei d. Kühlung v. Wasserdampf aus Luft I 572; statisl. Berechn. d. thermodynam. Elgg. v. — I 637; Best. d. Schallgeschwindigkeit — gesättigter Luft II 1149; Berechnungen über d. Denitrir. v. wasserhalt. Gemischen v. H_2SO_4 u. HNO_3 mit — I 1209; Mängel bei d. Entschuechung u. Entwesung mittels — II 48.

Nachweisrkk. für Spuren v. — II 1206; Nachweis im Gasinhalt v. Gasblasen im Glas II 1200; s. auch *Dämpfe*; *Destillation*; *Verdampfung*; *Wärmevirtschaft*; *Wasser*.

Dampfdichte, Einfache Versuchsanordnung zur Ermittl. d. Littergewichts v. Luft u. a. Gasen I 878; Verf. u. Vorricht. zur Best. d. Differenz d. D. v. zwei Gasen II 457*; (in einer vertikalen Gaskolonne mit 2 Armen) I 1113*; Nomogramm zur Red. v. Gasvol. auf Normalbedingungen I 836; Best. d. Mol.-Gew. v. NH_3 u. a. lösl. Gasen aus d. — II 1146.

Dampfdruck, — d. idealen Fil. II 200; Dampfdruckgleichung (aus d. Temperaturabhängigk. d. Verdampfungswärme) II 511; (über Lsgg. u. d. osmot. Druck v. Kautschuk) I 517; Druck-Temp.-Diagramm für Dämpfe (Näherungsform d. Dampfdruckgleichung) II 510; Problm. d. adiab. Expans. eines gesätt. Flüssigkeitsdampf-gemisches I 637; d. Drei-Phasen-Drucke für feste Salz-Leg.-Dampf I 743; — Gleichungen einiger Gase u. ihre — v. 10 zu 10° II 931; — v. Metallen u. Legiern. (Zusammenfass.) I 1273; d. Ca über $CaCl_2$ zwischen 1000 u. 2000° K II 5; im Syst. Wasserdampf-Cellophan (Sorpton v. W. an Cellophan) II 13; v. wasserfreiem HF II 163; v. NH_3 u. ND_3 I 851; v. Wolframhexachlorid I 271; Gleichgewichtsdampfdruck (in d. Systemen $CaCl_2$ - $CaCl_2 + H_2O$ u. $NaBr$ - $NaBr + 2H_2O$) II 303; (im Syst. $NaBO_2$ - H_2O) II 401; —: d. Cyanate v. Thio-cyanate v. P, As u. Sb II 934; v. Schwefeldioxyd-lsgg. d. Kaliumthiocyanats II 5.

— v. $Ga(CH_3)_3 \cdot N(CH_3)_3$ u. $Ga(CH_3)_3 \cdot N(C_2H_5)_3$ II 104; Mollier-Diagramm v. Trifluormonochlor-methan II 1048; —: v. Alkylhydrazinen I 533; v. Phenylhydrazin als Temp.-Funkt. II 1262.

Ermittl. v. Siedetemp. u. — durch Best. d. Verdampfungsgeschwindigk. nach d. Federwaagemeth. v. O. Ruff I 774; zweckmäß. Darst. v. — Kurven II 930; s. auch *Azeotropismus*; *Destillation*; *Entwässerung*; *Kritischer Zustand*; *Verdampfung*; *Zustandsgleichung*.

Dampfkegel, Kohlenunters. beim Abnahmeversuch an — II 1343.

Hochdruckbehälter mit gekümpeltem Boden für — u. d. chem. Hochdrucksynthese I 1114*; Glühen hochbewerteter Elektroschweißnähte im Kessel u. Behälterbau II 1010; Fehlerursachen an emaillierten Kesselblechen II 572; innerkry-stalline Rißkorros. an Vorwärmbroben aus Siemens-Martin-Stahl II 1117; Lokomotivkessel-explos. infolge Blechüberhitz. oder durch Korrosionsründe. II 1117; Schutz vor Laugenversprüd. durch zusammengesetzte Phosphat- pH -Überwachung bei Eisenkesseln II 1222; Verhinder. äußerl. Korrosionen an Kesselanlagen (Ursachen u. Ratschläge) I 56; Verhüt. wasserseitig entstandener Schäden in Dampfkraftanlagen (chem. u. wärme-wirtschaftl. Grundlagen) I 1116; Schutzüberzug für Bleidichtungen in — aus einem elektrolyt. Nd. v. Cd II 1426*; s. auch *Kesselstein*; *Wasser-Kesselpeisewasser*.

Dana Derris 33, Prüf. gegen Pflanzenkrankheiten u. Schädlinge II 1218.

Danat, opt. u. krystallograph. Elgg. II 1252.

Darm s. *Därme*; *Organe-Darm*.

Datura stramonium s. *Drogen*.

Davitamon Flvs s. *Vitamine-Vitaminpräparate*.

Debanal s. *Pyrimal*.

n-Decan, Schwingungsfrequenzen (nahes Ultrarot) I 211; Bezieh. zwischen Molvol. u. Kp. I 211.

Deerolin AZA, Färbereihilfsmittel I 1330.

Deeychlorid s. $C_{10}H_{21}Cl$.

Dehnung, DVL-Dehnungsmesser mit opt. Ables. I 569; physikal. Lederprüff.; bleibende Dehn. I 263.

Dehydrograsen s. *Enzyme*.

Dehydratation, katalyt. Abspalt. v. W. aus organ. Verb. unter Verwend. v. oberflächl. oxydiertem Al I 1120*; v. Tonerde I 888*; Mechanismus d. Cyclodehydrat. v. Arylidencyanonen u. d. Rk. nach D'Elbs II 109.

Dehydroabietinsäure s. $C_{20}H_{28}O_2$.

Dehydroandrosteron s. $C_{19}H_{28}O_2$.

Dehydroascorbinsäure s. $C_6H_6O_6$.

Dehydrocholesterin s. $C_{27}H_{44}O$.

Dehydrocorticosteron s. $C_{21}H_{32}O_4$.

Dehydrodesoxycholelsäure s. *Gallensäuren*.

Dehydrogenasen s. *Enzyme-Dehydrograsen*.

Dehydroisoandrosteron s. $C_{10}H_{28}O_2$.

Dehydrollithocholsäure s. *Gallensäuren*.

Dehydroprogesteron s. $C_{21}H_{32}O_2$.

Dekalin (Dekahydronaphthalin), Böttvöschke Konstante v. cis- u. trans- — II 737; kataphoret. Wanderungsgeschwindigk. v. — Emulsa. II 831; Viscosität v. cis- u. trans- — II 1262; Oxydat. I 1429*; II 1122*; Rk. mit Amylnatrium II 1264; nichtfleckmbares Fleckentfernungsmittel aus — u. Amylacetat I 501*.

Dekalon s. $C_{10}H_{18}O$.

Delsterol s. *Vitamine-Vitamin D-Präparate*.

Delvano, Zus., Verwend. als antisept. Reinigungs-mittel II 1197.

Delvalnal 5 Äthyl-5-(1-methyl-1-butenyl)-barbitursäure, Wrkg. wiederholter Zufuhr v. — Na-Salz auf Meerschweinchen I 873.

Denaturierung, Denaturierungsmittel I 583.

Dentin, Na-Absorpt. bei 40° I 659.

Deoxidette, Reinigungsmittel I 317*.

Deoxidine, Reinigungsmittel I 317*.

Dermatol (Bismutum subgallium), freie Gallussäure im — I 951.

Derminolfeitt 2, Prüf. zur Lederfett. II 718.

Derminolnarbenöl, Prüf. zur Lederfett. II 718.

Dermynol, Wrkg. bei Seborrhoe II 337.

Derris s. *Drogen*.

Desinfektion (u. Desinfektionsmittel).

Siehe auch *Arzneimittel*; *Böden*; *Invertseifen*; *Konservierung*; *Mikroben (Abtötung der Bakterien)*; *Pilze*; *Saatgutbeizen*; *Schädlingbekämpfung*; *Seifen*; *Sterilisation*; *Wasser*.

R. Koch als Begründer d. wissenschaftl. — I 977.

Herst. v. großoberfläch., pulverförm. — Mittel I 953*; — Mittel aus wasserlös. Cellulose-derivatfolie mit keimtötendem Mittel I 569*, 1026*; lösl. Chlorschwefelprodd. I 569*; Herst. v. farblosen bzw. hellen — Mitteln durch Imprägnier. v. Watte, Zellstoff oder dgl. mit Al- oder Cd-Salzen II 504*; — Mittel: aus Korkhydrolysat u. bekannten — Mitteln II 1026*; aus Deriv. d. Stickstoffwasserstoffsäure mit einem organ. Rest II 670*; Herst. v. wasserlös., höhermol., α -substituierten Benzylaminderiv. I 569*; in was. Suspens. leicht überführbare Zubereit. aus substituierten Phenolen u. ihren Deriv. I 451*; Herst. v. Diarylsulfonabkömmlingen aus Diphenylsulfonen u. halogenhalt. heterocycl. Aminen I 1026; — aus Sulfoniumverb. I 37*; Herst. wasserlös. Deriv. v. 3.3'-Methylendil-4.4'-oxy-cumarin II 1299*; — Mittel: aus substituierten quaternären arom. N-Verbb. I 1306*; aus d. Zn-Salzeiner organ. Säure u. Umsetz. mit Brenztraubensäure unter Zusatz v. gewebeaktivierenden Pflanzextrakten II 676*; aus Formamid allein oder in Verb. mit anderen Keimtötungsmitteln I 953*; p-Aminobenzolsulfonacylamide als — Mittel I 666*.

Erfolgskontrolle bei d. Abtöt. v. Keimen oder Ungezeifer durch Wärme (Eign. d. Temp.-Mess.) II 141; Mängel bei d. Entseuchung u. Entwesung mittels Wasserdampfes II 48; — Wrkg.: v. Jodersatzpräp. II 1296; v. Alkoholen in nichtwass. Lösungsmitt. I 875; v. Phenol u. p-Chlor-m-kresol (Einfl. d. Konzentrationsänder.) II 1296; Verwendung. v. Oximen als — Mittel I 953*.

Luftentkeim. II 1296; (Verbesser.) I 947; (mit Hypochloriten in belegten Unterküften) I 566; (durch Mittel aus J u. Tabakerzeugnis) II 1093*; (durch Verdampf. v. Alkylenoxyden, Äthylensulfid, v. Verb. aus d. genannten Oxyden bzw. Sulfiden oder v. Dioxan) I 953*; — Verss. an d. Tageshand I 1405; — Mittel für d. Atemorgane u. für Schleimhäute I 38*; Verwendung. Hg-halt. — Mittel in d. oto-rhino-laryngolog. Lokaltherapie I 169; neuere Arzneimittel zur — in d. Zahnheilkunde (Entzündungsbekämpf.) I 440; Mittel u. Methoden der Wund- — II 872; — Mittel aus Benzoylsuperoxyd mit Bolus oder Kieselsgur u. einem oligodynam. wirksamem Metall für Verbandstoffe II 676*; chem. — bei d. Tuberkulose I 1303; Entkeimen v. Gefäßen im elektr. Wechsel-feld (bes. im Ultrakurzwellenfeld) I 451*; — v. Wäsche, Kleidungsstücken u. dgl. mit schwingenden Gasen I 953*; v. Teppichen, Polstermöbeln u. dgl. mit Na-Bisulfit, Patschuli u. Flechtenessenz I 908*; modernes — Mittel für Rasterstaben II 1088; desinfizierend wirkender Fußboden- oder Wandbelag I 377*; neue — Mittel in d. Gerberei I 627.

Spezialmittel.

<i>Dagradynon</i> s. dort.	<i>Desogen</i> s. dort.
<i>Jod</i> s. dort.	<i>Mercuriochrom-Natrium</i>
<i>Rhodasept</i> s. dort.	s. dort.
<i>Septolitinkur</i> s. dort.	

Analytisches: Geh.-Best. v. Phenylquecksilbernitrat II 1296.

Desodorierung, α -disubstituierte Deriv. v. Aralkylisocyanaten u. Aralkylaminen als desodorisierende Mittel II 367*; Geruchlosmachen v. schleim. oder koll. Stoffen aus Naturprodd. II 1122*; Desodorieren v. fetthalt. Gewebe u. dgl. II 284*; Verf. u. Vorr. zur Gewinn. u. — v. Schmalz II 284*. Desodorin (Dihydrodesoxymorphin D), Wrkg. auf d. Elektroencephalogramm II 769. Desoxycholsäure s. *Gallenäuren*. Desoxycoarctosteron s. *C₂₁H₃₆O₃*. Desoxycoarctosteronacetat s. *C₂₃H₃₂O₄*.

Desoxystrychnin s. *C₂₁H₂₂O_N2*.
Desoxyvomicin s. *C₂₂H₂₄O₃N₂*.
Desoxyymbol s. *C₁₈H₂₄N₂*.
Desthlobiotin s. *C₁₀H₁₈O₃N₂*.

Destillation.

Siehe auch *Äthylalkohol*; *Azeotropismus*; *Brannntwein*; *Dampfdruck*; *Holzverkohlung*; *Isotope*; *Kokerei*; *Mineralöle*; *Scheiden*; *Verdampfung*; *Trennung v. Gasgemischen durch — s. Scheiden*; — v. W. s. *Wasser*.

Allg. Übersicht I 208; großtechn. — (Übersicht) II 250; großtechn. Betriebsapparaturen (Destillieren u. Rektifizieren) II 1099.

Destillierverf. I 455*; (bes. Vakuum —) II 146*; Entfern. v. nicht oder schwer kondensierbaren Dämpfen aus zu kondensierenden Dämpfen I 673*; stet. — v. Vielstoffgemischen I 671; Destillationsapp. (mit durch Eisenstück verschlossenem u. magnet. gesteuertem Ventil) I 305*; (mit Sonnenwärme geheizt) II 55*; Destillierrohr mit Vorratsgefäß II 146*; — Vorlage zur Verwendung im App. von Tate u. Warren I 38; Befestig. v. Tauchglocken für — App. I 673*; Verwendung. d. Wärmepumpe für — Zwecke I 238; Kühler für Destilliereinrichtungen, bes. für medizin. Zwecke II 989*; Verdampferkondensator mit starker Durchspül. d. Verdampferrohre mittels zurücklaufenden Kondensates II 458*; elektr. Anzeiger beim Auffangen konstanter Destillatmengen II 1205; Nomogramme für Minimum-Rückflußverhältnisse bei d. Trenn. bin. Gemische I 2.

Fraktionierverf. I 455*, 456*, 1309*; fraktionierte — v. bin. Gemischen, Zahl d. theoret. Platten u. Überführungseinheiten I 148; — in einem unterer Kolonne angeordneten Behälter I 455*; Rektifizieren v. Dämpfen, Erhöhd. d. therm. Wirksamk. einer Rektifizierkolonne durch teilweise Kondensat. II 458*; Trenngüte u. Mengeneinst. bei d. — I 207; Rektifizierkolonne II 55*-Einführ. v. Gas-Flüssigkeitsgemischen in Destillierkolonnen I 455*; Kolonnenapp. mit tassenförm. Tauchkörper im Bodenbehälter I 371*; Kolonne mit eingebautem Bedienungsschacht I 305*; Trennsäule, bes. für d. Zerleg. v. Flüssigkeitsgemischen aus verschied. hochsd. Komponenten I 369*; Schüttverf. für Füllkörper I 672*; Füllen v. Kolonnen mit Füllkörpern I 672*; v. Trennsäulen mit Glasritzen u. geätzten Metallböden I 1309*; Füllkörper für Kolonnen aus Bändern aus feinen Metallgeweben II 567*; wabenart. Roste für Füllkörpersäulen I 572*; Kolonnenböden (Wegänder. d. Dämpfe um 180°) I 672*; (mit Zickzackführ. d. Kondensatweges) I 370*; (aus Stäben oder gelochten Platten) I 455*; (aus 2 übereinander liegenden Blechen mit gegeneinander versetzten Düsen mit Halsen) I 573*; (mit abgedichteten aber löslichen Glocken) I 572*; (mit stützenfreien Durchtrittsspalten) I 672*; (mit aufsitzen den Stützen für d. Dämpfe aufstieg) I 672*; wellenförm. Siebböden mit darunter befindl. Aufgangkasten für d. Fl. II 146*; Bödenausbauten u. d. Best. d. Elemente d. — Rektifikationskolonnen II 988; Aufsatz für — Kolonnen I 1027; Regelanordn. für — Kolonnen I 455*; selbsttätige Regel. v. — Kolonnen mit Seitenproduktabnahme II 146*; Ausnutz. d. Abwärme v. Trennsäulen I 370*.

Fraktionierte — in d. chem. Analyse I 38; Fortschritte in d. Anwend. d. Rektifizier. bei analyt. u. präparativen Arbeiten im Labor. I 38; fraktionierte — v. Flüssigkeitsgemischen, bes. v. Erdöl I 573*; Fraktionier. trocknender Öle (fraktionierte — bzw. molekular —) I 242.

Entlüt. oder Vakuum — v. Fl., bes. W. I 673*; Vakuum — in 2 Stufen I 573*; neue Temp.-Mess. bei d. Vakuum — im Kugelrohr II 986; App. zur fraktionierten — im Hochvakuum II 1302; Hochvakuum — in d. Medizin I 445; Anwendungen v. Hochvakuum in d. chem. Industrie (organ. Substanzen v. Mol.-Gew. bis etwa 2000, Zukunftsmöglichkeiten für Metallherst. u. — raffination) II 881.

Entfernen kleiner Mengen W. durch — unter Zusatz v. Hilfsstoffen, d. mit W. niedrigsd. Gemische ergeben I 455*; Abdestillieren v. Zn aus einer Schmelze, z. B. Messing II 363*; Harze aus d. — Rückständen v. Bzl. I 606*; Anreicher. d. carcinogenen Faktors eines venezual. Spindelöls durch Zusammenwirken v. Molekular— u. chromatograph. Adsorpt. II 22.

Desulfurasen s. *Enzyme*.

Detail, Wirkungsweise als Kontaktgift mit bes. Berücksichtigung d. Permeabilität d. Insektencuticula I 684; Nachwirkg. einer — Bestäub. auf überlebende Nonnen I 684.

Deuterium s. *Wasserstoff* (*Schwerer Wasserstoff*).

Dextran, Kolloidlgg. v. — zu Infusionszwecken II 777.

Dextrine.

Siehe auch *Enzyme-Amylasen*; *Glykogen*; *Klebmittel*; *Stärke*.

Dextrinier. v. Amylose durch α -Amylase II 1284; Bldg.: aus Stärke durch gereinigte Macerans-Amylase II 1284; bei d. Wrkg. d. Macerans-Amylase auf d. Fraktionen d. Stärke II 1284; —, welche bei d. Wrkg. v. α -Malzamyase u. Bakterienamyase auf Kartoffelstärke gebildet werden I 1387; Grenzextrine u. Stärke (Mechanismus d. Spalt. durch Dextrinogenamyase) I 285; (Grenzextrine aus Kartoffel-, Reis- u. Weizenstärke) I 285; (H₃PO₄ in Stärkeextrinen) I 285; (Spalt. v. Arrowrootstärke durch Dextrinogenamyase) II 649; (Grenzextrine aus Arrowrootstärke) II 649; (Spalt. d. Maisstärke durch Dextrinogenamyase) II 649; (Spalt. d. Gerstenstärke durch Dextrinogenamyase) II 649; (Grenzextrine aus Gerstenstärke) II 649; — u. Halbextrine aus Stärkekarten geringerer Güte (Standardverf. mit Kartoffel- u. Maisstärke) II 800.

Verh. gegen Ag-J-Hydrosol II 513; Abbau durch Erwinaceae II 1076.

Verwend.: für Bindemittel für Gießereikerne I 958*; in einem feuerfesten Material für d. Bau v. Öfen (Stahl- u. Glasgewinn.) II 888*; Stärkefarben, Herst. v. Mineralfarben auf Basis Stärkekleister u. — II 75; Verwend.: zum Stabilisieren v. Emuls. I 499*; zur Vitaminanreicherung in Nahrungsmitteln I 1250*; zum Veredeln harter Kaffeestoffen I 968*.

Schnellbestimmungsmeth. II 801.

Dextrose s. *Glucose*.

Diabetes s. *Harn*.

Diacetyl s. *C₄H₈O₂*.

Diacylenol s. *C₄H₂*.

Diäthanolamin s. *C₄H₁₁O₂N*.

Diäthyläther („Äther“), „assoziierte“ Mischungen (Absorptionsbande v. — in verschied. Lösungsmitteln) I 1070; Leitfähigkeitsunters. II 1038; Best. d. Schallgeschwindigk. durch d. Verwend. v. geschlossenen Resonatoren u. d. Hitzdrahtmikrophons II 1149; Oberflächenspann. II 5; Kontaktwinkel an Metallen II 302; Einfl. auf d. Wärmetom. v. Petroläther bei d. Adsorpt. an Al₂O₃ I 1408; Wrkg. auf d. 4. Komponente d. Komplements I 358; Verteil. zwischen H₂SO₄ u. Tetrachloräthylen II 203.

Peroxydbldg. aus — II 1162.

Wrkg. auf d. roten Blutkörperchen, Hämolyse durch — in wss. Lsg. I 167; auf d. Froschrückenmark I 31; Analyse d. vaguslähmenden Wrkg. II 760; Verwend. zur generellen Anästhesie I 363; Wrkg. auf Zellen u. Narkose bei Copepoden u. Mäusen II 870; biochem. Veränderungen d. Blutes während d. CHCl₃—Narkose d. Menschen I 294; Ausnutz. v. d.-Lactat u. Äthernarkose II 442; Narkosegefahren in Röntgenabteilungen durch Explos. v. Ä.-Luft- u. Ä.-Oz-Gemischen II 1291; sensor. Rkk. auf — Dämpfe II 078.

Einw. auf Preßkork I 170.

Ätherextraktionsmeth. zur Best. d. Blutphenole II 53.

Diäthylamin s. *C₄H₁₁N*.

Diäthylanilin s. *C₁₀H₁₅N*.

Diäthylsulfid s. *C₄H₁₀S₂*.

Diäthylenglykol s. *C₄H₁₀O₂*.

Diäthylformal s. *C₅H₁₂O₂*.

Diäthylketon s. *C₅H₁₀O*.

Diäthylstilböstrol s. *Hormone-Follikelhormone*.

Diäthylsulfid s. *C₄H₁₀S*.

Diakolation s. *Perkolation*.

Dial (Diallylbarbitursäure), Absorptionsspekt. I 415; kristallograph. Eig. I 1370; Anwend. d. Oberflächenspann. zum Studium d. Komplexe aus — Strychninsulfat I 563; Verzöger. d. Wirkungseintritts v. intravenös injiziertem — I 943.

Dialyse, Betrachtungen über d. — I 33; Trennen v. Stoffgemischen durch — II 457*; Herst. v. Dialysiermembranen für alkal. Lsgg. aus regenerierter Cellulose I 454*; Gegenstromdialysierverr. (Membran mit stützendem Gitterwerk) I 1114*.

Diamant.

Künstl. Herst. I 1269; Einfassen v. — oder anderen harten körn. Stoffen unter Zuziehen v. Siliciumcarb. II 465*.

Absorpt. u. Lumineszenz im — II 621; Reflex. v. Röntgenstrahlen an — unter Änder. d. Frequenz II 723; Röntgenstrahlstreuung beim Compton-Effekt I 978; Loschmidt'sche Zahl aus röntgenograph. Messungen an — II 818.

Unschädlichk. v. — Staub für d. Lungen I 1197.

Herst.: v. — Schneidwerkzeugen I 1416*; v. Schleif- u. Schneidwerkzeugen mit auf einem metall. Träger galvan. befestigten — Körnern II 152*; v. Schleifkörpern (aus mit Sintermetallen gebundenen —) I 48*; (aus — Teilchen mit gepulvertem Borsilicatglas) I 309*; (aus — Pulver in gesinterter Grundmasse v. Ti-, Ta-, Nb- u. W-Carb. II 465*); v. — Schleifscheiben aus Hornmehl härterem Phenolformaldehydharz, SiC u. — Körnern II 685*; v. Hartstoffmischungen durch Erhitzen eines pulverförm. Gemisches v. feinkörn. Borecarb. u. — Staub bis zur Sinter. II 887*; v. harten Formstücken aus Borecarb., — Pulver u. einem Bindemittel unter Unterdruck I 480*; v. Schleifmitteln aus —, eingebettet in ein Porzellanbindemittel II 254*; rotierende — Spitze zur Prüfung d. Härte v. Schleifscheiben I 1315.

—freie Abrichtgeräte II 1314; Siliciumcarb. u. Borecarb. als Austauschwerkzeug für — beim Feinstschleifen v. Hartmetallwerkzeugen II 764.

Diamidine s. unter *Säureamidine*.

Diaminblau, Verh. nach direkter Einführ. in d. zirkulierende Blut I 872.

Diamine, Herst.: aus sauren H₂SO₄-Ethern v. niederen α -Oxyalkylaminen u. NH₃ oder prim. oder sek. Aminen I 1328*; v. N-Diacylmethylendiaminen I 721*.

Oxydat. zu Azomethinfarbstoffen II 272*; Rk.: v. aliph. — mit CS₂ oder CSCl₂ (Herst. v. Kondensationsprodd.) II 73*; mit Cyanverbb. (Herst. hochmol. Polyguanidine) II 1133*; mit Dinitrilen (Herst. v. hochmol. Kunststoffen) I 1335*; mit Dicarbonsäuren oder ihren Derivv. (Polykondensationsprodd.) I 1348*; v. aliph. gesätt. — mit Mono- oder Diammoniumsalzen v. zweibas. gesätt. aliph. Carbonsäuren (Polykondensationsprodd.) I 819*; mit Harnstoffcarbonsäuren (Polykondensationsprodd.) II 1240*; v. Salzen oder Gemischen v. Keto- ω , ω' -dicarbonsäuren u. ω , ω' — mit ω -Aminocarbonsäuren zu hochmol. Polyamiden II 710*; v. Diaminoverbb., deren C-Kette zwischen d. Aminogruppen ein- oder zweimal durch O oder S unterbrochen ist, mit Ethern d. Oxalsäure (Herst. v. linearen Polyoxamiden) I 725*; mit Carbothoxyglykolen (Polykondensationsprodd.) I 818*; mit Dicarbonsäurediaziden (Polykondensationsprodd.) II 1240*; v. prim. oder sek. aliph. Diaminen mit Dicarbinsäureestern oder Verbb. mit Amino- u. Iso-cyansäureestergruppen (Herst. v. plast. Massen) I 1044*; v. prim. oder sek. — mit Dicarbinsäureestern v. gemischt aliph. Glykolen (Kondensations- u. Polymerisationsprodd.) II 1240*.

Verwend.: v. schwerlös. arom. — zur Herst. eines alkal. bis neutral reagierenden Haarfärbemittels für d. lebende menschl. Haar I 497*; als Weichmacher für Kautschukmischung, bes. Butadienpolymerisate u. -mischpolymerisate I 1246*; v. — u. ihren Salzen als Weichmacher für künstl. u. natürl. Kautschuk I 394*.

Oxydative Desaminier. durch Histaminase I 430.
 Diaminoxidase s. *Enzyme*.
 Diaminrot, Verh. nach direkter Einführ. in d. zirkulierende Blut I 872.
 Diamorphin, colorimetr. Best. II 1198.
 Diamydisulfid s. $C_{10}H_{22}S_2$.
 Diamylsulfid s. $C_{10}H_{22}S$.
 Diamylsulfat s. $C_{10}H_{22}O_2S$.
 Dianethol s. $C_{20}H_{24}O_2$.
 Dianisidin s. $C_{14}H_{16}O_2N_2$.
 Diaphragmen, Herst.: v. metall. — für elektrolyt. Prozesse I 881*; v. — für Elektrolytspalter, bes. für d. Wasserzers. I 784*; elektrolyt. Cl (Formen v. Amalgam u. Diaphragmazellen; Zellen mit freiem Diaphragma) II 784; Herst. v. —: zur Elektrolyse v. wss. Alkalimetallsalzlsgg. II 56*; unter Verwend. v. Fasern u. Geweben aus chem. widerstandsfäh. Polymerisaten d. Vinylreihe II 882*; aus Kunstharzpolymerisaten I 454*.
 Diason (Diamlnodphenylsulfonidnatriumsulfoxylat), neues u. wirksames chemotherapeut. Mittel II 1190.
 Diapor s. *Aluminiumoxydhydrate*.
 Diastasen s. *Enzyme-Amylasen*.
 Diatomenerde s. *Kieselgur*.
 Diatomol, Verwend. zur Bekämpf. v. Getreide-schädlingen I 085.
 Diazil s. *Sulfadimethylpyrimidin*.
 Diazoamldobenzol s. $C_{12}H_{11}N_3$.
 Diazoaminverbindungen, Herst. einer — aus d. Diazo-verb. v. 1-Amino-2-methyl-5-chlorbenzol u. 2-Carboxy-N⁴-methyl-N¹-methyl-N³-β-sulfoäthylsulfanilamid zur Herst. v. Farbstoffen II 1229*; Verwend. bei d. Herst. v. Chlorvinylharzschwamm I 1336*.
 Diazoniumverbindungen s. *Diazoverbindungen*.
 Diazoverbindungen, Herst.: v. Diazoketonen als Zwischenprodd. bei d. Herst. v. pharmazcut. Präpp. I 446*; v. 6-Nitro-1-naphthol (verbesserte Methoden für d. Zerleg. v. Diazonaphtholen) II 528; Ersatz d. Diazonium- durch d. Nitrogruppe (Zers. v. Aryldiazoniumkobaltinitriten) II 525; Einw. v. Cu(I)-oxyd auf diazotierte Amine (Rkk. in H_2SO_4 -Eisessig) II 107; Rkk.: d. Diazoniumsalze v. Arylazo-β-naphthylaminen I 1078; v. arom. — mit Verb. v. Alkylacetessigestertyp I 861; Belzen v. Saatgut mit arom. phenol. Hydroxylgruppen enthaltenden — II 356*; Bekämpf. v. Nagetieren (mit Verb., welche d. Gruppe Ar—N=N oder Ar—N≡N enthalten) II 578*; (mit Aryldiazo-Verb. in Misch. mit Köderstoffen) II 998*; Mittel zur Erzeug. v. Kautschukschaum aus aliph. — II 279*.
 Dibenzanthracen s. $C_{22}H_{14}$.
 Dibenzanthronfarbstoffe s. *Farbstoffe, organische-Dibenzanthronfarbstoffe*.
 Dibenzofluoren s. $C_{21}H_{14}$.
 Dibenzoylperoxyd s. $C_{14}H_{10}O_4$.
 Dibenzyl s. $C_{14}H_{14}$.
 Dibenzyläther s. $C_{14}H_{14}O$.
 Dibenzylamin s. $C_{14}H_{15}N$.
 Dibromäthan s. $C_2H_4Br_2$.
 Dibrombenzol s. $C_6H_4Br_2$.
 Dibutylsulfid s. $C_8H_{18}S_2$.
 Dibutylsulfat s. $C_8H_{18}O_4S$.
 Dibutylsulfid s. $C_8H_{18}S$.
 Dibutylsulfat s. $C_8H_{18}O_4S$.
 Dicarbonsäuren, — u. bas. Aminosäuren d. Edestins, Eieralbumins u. β-Lactoglobulins I 653; Herst.: v. aliph. oder araliph. — I 1230*; v. halogenhalt. — u. Deriv. II 164*; v. Polykondensationsprodd. (aus Verb. d. Formeln HOOC-R-GOOH) II 712*; (aus — oder ihren Deriv. u. Diaminen) I 1348*; (aus — u. Mono- oder Diacylaminen) I 819*; Ester arom. Sulfodicarbonsäuren für kapillarakrt. Mittel I 830*; neue Carbonsäureester arom. Sulfodicarbonsäuren für Netzmittel I 830*; antioxydat. Wrkg. auf Fette II 594; Verwend. v. Salzen v. aliph. gesätt. — in d. Gerberei II 293*.
 Dicyetyl s. $C_{22}H_{46}$.
 Dichloräthan s. $C_2H_4Cl_2$.
 Dichloräthylen s. $C_2H_2Cl_2$.
 Dichlorbenzol s. $C_6H_4Cl_2$.
 Dichlorbutan s. $C_4H_8Cl_2$.

Dichloressigsäure s. $C_2H_2O_2Cl_2$.

Dichlorhydrin s. $C_2H_4OCl_2$.

Dichroismus, Molekulardichroismus (Zusammenfass.) II 608; Theorie d. — d. kristallinen Suspensionen u. d. koll. Lsgg. II 390; Photodichroismus: v. gefärbten Na-Cl-Plättchen (Ermüdungerschein. bei d. Bestrah. mit Röntgenstrahlen) I 740; v. gefärbten KCl-Plättchen I 740; v. Methyleneblaukristallen II 290; v. Lsgg. d. Oxyhämoglobins II 507; u. Doppelbrech. d. Plastiden I 1094.

Dichromsäure, Salze, Herst. aus Cr-Schlacken I 1119*; kontinuierl. Herst. v. CrO_3 aus Alkalichromaten oder -bichromaten u. H_2SO_4 II 1104*.

Verwend.: zur Oberflächenpassivier. v. Al oder Al-Legier. II 72*; zur Verhütung d. Korrosion (v. Al) I 1323; (v. Al-Legier.) II 204; zum Schutz v. Al-Apparaturen in d. chem. Industrie II 895; Oberflächenschutz v. Elektron durch HN_3 -Bichromat II 892; chem. Behandl. v. Mg vor d. Aufbrung. v. Schutzüberzügen mit — II 1117; Schutz v. Mg-Schmelzen durch Schmelzen v. — II 1221; v. Mg-Legier. gegen Salzwasserkorros. durch $K_2Cr_2O_7$ u. HN_3 I 1226; Schutzwert v. korrosionsstörenden Zn-Überzügen aus — bei Behandl. mit Wasserdampf unter Druck I 1427*; Herst. v. Kunstleder aus Gelatine unter Zusatz v. —-Lsg. I 629*.

Dichte (Spezifisches Gewicht), Beziehh. zwischen — u. diamagnet. Suszeptibilität I 4; Best. d. Dicke v. Nnd, mittels d. — II 1116; neues Mikropkydnometer II 248.

— Maximum v. wss. HF II 103; —: v. Phosphornitrilchloriden I 412; v. trimerer u. tetramerer $PNBr_2$ II 613; v. In I 742; v. Hexachlorauraten II 827; v. Alkalititanaten II 935; d. Korroschen Na-Metaphosphats I 1166; v. $NaBO_2 \cdot 4H_2O$ u. $NaBO_2 \cdot 2H_2O$ II 401; — Isothermen d. Syst. KNO_3 - NaN_3 I 274; —: v. Zn-Hydroxyfluorid II 733; v. intermediären W-Oxyden II 403; v. Reduktionsprodd. d. Wolframsäure II 404; v. Ni_3N II 518; v. heterogenen Silberamalgame II 928; v. $BaHg_{11}$ II 731; v. Ag-Al-Legier. I 983; v. Cu-Sn-Legier. I 984; v. Yenerit II 827. —: v. KCNS-Lsgg. in SO_2 II 5; v. Alkylhalogeniden II 805; d. Syst. Methylalkohol-Dioxan in Abhängigk. v. d. Zus. (Temp.-Koeffizienten) II 937; v. Kohlen I 260; Best. d. Dichte: v. Tabakzellgewebe I 326; v. Viren u. Proteinen durch vergleichende Ultrazentrifugier. mit Hilfe d. schweren Wassers I 359.

Anomales Fließen in Gläsern (Einfl. d. therm. Verdegangs d. Gläser auf d. —) I 47; Messen u. Einstellen d. — v. Faserstoffaufschlammungen I 723*; Best. d. — v. Werkstoffen I 666.

Dichtungsmittel.

Schlauchdichtungsmittel s. *Kautschuk*; s. auch *Baustoffe*; *Flaschenkapseln*; *Kitte*; *Wasserdichtmachen*.

Selbststä. Expansionsdicht. I 144*; Dichtmachen poriger Gegenstände mit schmelzfl. — I 468*; — für Kanalisationsrohrleitungen, aus Gemisch v. S u. inertem Mineralpulver unter Zusatz einer quellbaren Substanz II 191*; Dichtungsfl. für poröse u. unlichte Metalle, bes. aus einer Wasserglasg. u. gefälltem $CaCO_3$ II 1142*; Abdämmen v. Rohrleitungen mit Alfol I 175; Abdichten u. Gußstücken durch Behandl. mit indifferenten polymeren Stoffen bei Unterdruck II 1222*; druckelast. Körper aus Metallselct u. Füll- u. Bindemitteln als — II 1241*; Dichtungsplatten (Verf. zur Herst.) I 608*; (aus einem Metallträger mit Füllstoff) II 191*; (mit Leinöl imprägnierter Asbest + Graphitpulver) I 144*; (aus Hornstoff-Folien) I 916*; Dichtungsringe (aus Kunststoff-Folien) II 571; (für Konservengläser aus Gemisch v. Paraffin, Metallselcten u. Faserstoffen) II 504*; (für Konservendosen aus filmbildenden Stoffen) I 397*; dauernd plast. bleibende M. als Abdichtungsmasse aus Prodd. d. Erdöldest. oder Braunkohlenverschwel. u. weichgummiart. Polymerisaten d. Isobutylens mit Fasern II 368*; Abdichtungsmassen für Risse u. Fugen unter Verwend. v. bitumenösen Rückständen d. Erdöldest. oder v. Teeren bzw. Teerpechen

I 1454*; Polystyrol-Kautschukmisch. als elektr. Isolier- u. Dichtungsmaterial I 1251*.
 Dieke, Schichtwachstum u. Maßveränder. bei d. elektrolyt. Oxydat. d. Al unter bes. Berücksicht. d. Eloxalverf. II 301; Mess. d. —: v. dünnen Metallschichten (elektr. App.) II 1093; v. sehr dünnen Drähten I 569; elektrolyt. Dickenmeßverf. für Zinnüberzüge auf Cu-Draht II 475.
 Dicumarin, Wrkg. v. Deriv. auf d. Prothrombinspiegel beim Kaninchen II 122.
 Dicyanamid, Verwend. für Waschmittel I 614*.
 Dicyandiamid s. $C_2H_4N_4$.
 Dicyandiamidin s. $C_2H_6ON_4$.
 Dielecometer, —, vielseit. Meßinstrument zur Best. d. Dielektrizitätskonstanten (Anwendd.) I 372.

Dielektrika (u. Isoliermassen).

Kabel — s. *Kabel*; Leitfähigkeit, v. — s. *Leitfähigkeit*, *elektrische*; s. auch *Dielektrizitätskonstante*; *Elektronenemission*; *Elektrotechnik*; *Entladung*; *elektrische Isoliermassen*; *Kondensatoren*; *Mineralöle (Isolieröle)*; *Potentiale*; *Widerstände*.

Allgemeines.

Neuzeltl. Isolierstoffe für d. Hochfrequenztechnik II 347; leitende u. isolierende Austauschwerkstoffem Elektromaschinenbau I 573; Isolierporestoff Mycalex in d. Elektroindustrie II 883; Ersatzstoffe für d. Isolierselde feiner Drähte II 1309.

Herstellung u. Verwendung v. Isoliermaterialien.

Druckgas zur Hochspannungsisolat. I 636; Kapazitätarme Isolierformstücke für Hochfrequenztechnik aus hochporösen Isolierstoffen I 574*; Rohdraht als Hochfrequenzleit. (Aufbau u. Herst.) I 305; Vorfestig. d. Isolierhülle v. stabförmigen Leitern elektr. Maschinen I 459*; Isolierrohr aus Isolierstoffbändern mit aus Metallbändern gewickelten leitenden Einlagen II 508*; Isolierlinge für Transformatoren II 350*; Verwend. v. „Alsmag 190“ oder „Victron“ (Polystyryn) oder „Halovoks“ als — in Elektronenröhren II 252*.

Anorganische Isoliermittel.

Stark isolierende Schichten aus Al- u. Mg-Oxyd II 681*; indirekt geheizte Kathode aus Ni oder Cu mit MgO oder Al₂O₃ als Isolierstoff II 883*; Isolier. elektr. Leiter (Al mit Oxydschicht) II 568*; Isolierstoff für Widerstände, Kollektoren u. dgl. aus anod. oxydierten Al-Lamellen I 372*; Isolierstoff aus TiO₂ u. PbO₂ I 458*; Isolierpapier aus Schlacken- oder Glaswolle I 1214*; Isolierrohr für Zellenverb. bei Elektrolyseuren (aus natürl. Gestein) II 1212*.

Asbest u. dgl.: Isolierkörper: für elektr. Leiter aus mineral. Fasern (Glas, Asbest) I 458*; aus Papier u. Quarz oder Speckstein in Pulverform II 1310*; aus Asbest, hydraul. Zement u. W., in d. Wachs dispergiert ist I 458*; Glimmschutz bes. für d. Wicklungen elektr. Hochspannungsmaschinen aus Hartpapierhülle u. Asbestbelag I 459*.

Keramische Isolierstoffe: Herst. v. dünnen keram. Platten für Isolierzwecke II 256*; versilberte keram. Isolierteile (Bedeut.) II 684; Isolator aus versintertem keram. Teil mit Zement; Überzug aus Misch. v. Ton mit Oxyd d. Ca-Mg-Gruppe II 354*; Glühheizkörper mit in dünnwandigen Rohren aus keram. Isolierstoff verlegten Glühheizwendel I 458*; Isolierkörper für Bürsten elektr. Maschinen aus Glas, Quarz, keram. Stoff II 1310*; harte Masse aus Quarzsand als Isoliermaterial II 1101*; Isolierkörper aus feuerfesten Oxyden, wie Al₂O₃, MgO I 885*; keram. Zündkerzenisolatoren aus Tonerde I 885*; keram. Isolierkörper mit TiO₂ als Hauptbestandteil I 458*; hartes u. dichtes keram. Isoliermaterial aus MgO sowie Ni- u. Co-Oxyden mit BeO II 256*.

Glas: Herst. v. dünnen Glasscheiben mit geringer Oberflächenspannung u. Viscosität für

Isolierzwecke I 1213*; Isolierkörper für Bürsten elektr. Maschinen aus Glas, Quarz, keram. Stoff II 1310*; Glasfaser als Isolator I 783; Seide, Wolle u. Gewebe aus Glas II 886; Isoliermaterial: aus Fasern aus Glas oder ähnl. Materialien I 1419*; II 568*; aus mineral. Fasern (Glasfasern, -fäden, Asbest) I 458*; aus Glasgewebe mit Glimmerauflage (Bindemittel, Reaktionsprod. aus Citronensäure u. mehrwert. Alkoholen) I 458*; Erhöhd. d. mechan. Festigk. u. d. elektr. Widerstandes v. Glasfasern II 1213*; halbleitendes Faserstoffgewebe aus Glasfasern oder anderen mineral. Fasern mit Überzug aus verkohltem organ. Stoff I 574*; Glasfädenisolier. mit Lack-Imprägnierungen II 1215; isolierter Leiter (Isolier. aus Glasfasern u. mit Kunstharz modifizierten Superpolyamiden) I 458*; plattenförm. Isolierkörper aus Glasgewebelagen, mit Isolierstoff (Kunstharzen) imprägniert u. durch Druck vereinigt II 147*; Isolier. v. Kommutatoren aus Geweben v. Glasfasern u. Natur- oder Kunstharz II 1310*; Stromwender mit Isolierkappe aus Glimmer, Glasgewebe, Glimmer- oder Glasmassen oder dgl. I 574*.

Glimmer: durch Kunstpreßmasse zusammengehaltener Stromwender mit Isolierkappe aus Glimmer, Glimmermassen, Glasmassen, Glasgewebe oder dgl. I 574*; Isolierstoff aus Glasgewebe mit Glimmerauflage (Bindemittel, Reaktionsprod. aus Citronensäure u. mehrwert. Alkoholen) I 458*.

Organische Isoliermittel.

Isolierfl. aus CaCl₂ mit nicht alkal. adsorbierenden Stoffen I 784*; Isolierstoff aus Misch. u. halogenierten Polyphenylverb. u. einem nitrlierten oder nitrlierten u. halogenierten mehrkern. KW-stoff II 1310*; Umformer mit mechan. bewegten Kontakten für Starkstrom u. Glykol als Isolierflüssigkeit I 457*; Isolieröle als Nebenprod. bei d. Sulfatcelluloseherst. I 1452; synthet. Isoliermassen für Drähte u. Kabel II 1309; Wachs, bes. Polyäthylen enthaltender Isolierstoff II 350*; (aus Polystyrol) I 306*; Isolierstoff aus Asbest, hydraul. Zement u. W. mit dispergiertem Wachs I 458*; Isolierkörper für Installationszwecke aus Stützkörper aus aufgespultem oder aufgewickeltem Kunststoff I 784*; Isolioren v. elektr. Leitt. durch einen durch ganzes oder teilweises Auflösen v. Naturstoffen (Faserstoffen) oder Kunststoffe gebildeten Film II 1310*; Bitumina in d. Elektrotechnik (Anforder. an reine Bitumina u. Gemische mit Destillationsrückständen d. Fettsäuren oder Wachsen) II 782; halbleitendes Faserstoffgewebe aus mineral. Fasern mit Überzug aus verkohltem organ. Stoff I 574*.

Harze u. dgl.: Verwend. v. Schellack für elektrotechn. Artikel I 124; Hochfrequenzschritzw. v. Kunststoffen (Prinzipien u. Anwendungswesen) I 1437; Eigg. u. Anwend. v. Polyvinylchlorid I 1411; poröse Massen aus Polyvinylchlorid I 897*; synthet. Thermoplaste wie Polyvinylchlorid als Muffen oder Hüllen für elektr. Leiter I 1337*; Weichmacher für Isoliermischungen auf d. Grundlage v. Polyvinylchlorid aus chloriertem Methylstearat I 372*; isolierter Leiter mit Isolierrschicht aus Kunststoffband (Polyvinylchlorid) II 883*; Polystyrol-Kautschukmisch. als Isolier- u. Dichtungsmaterial I 251*; Überziehen v. Isolierstofffolien (Polystyrol) mit fein verteiltem Metall II 147*; Füllstoff für Polyisobutylenmischungen aus einem RuB (für elektr. Überzüge) II 1140*; Isolier. v. Hochspannungsspulen für Meßtransformatoren aus Methyl- oder Äthylester d. Acrylsäure oder Methacrylsäure I 459*; hochwärmeständige Leit. mit einer durch härbares, aus Carbonsäuren hergestelltem Alkydharz gekehten anorgan. Faserisoler. I 458*; Isoliermassen: aus Harnstoffaldehydharz II 354*; aus Kondensationsprod. v. Phenolen u. Aldehyden, in Verb. mit fl. halogenierten KW-stoffen II 350*; Kunststoff-Folien zur Isolier. kleiner Spulen I 124; isolierter Leiter (Isolier. aus Glasfasern u. mit Kunstharz modifizierten Superpolyamiden) I 458*; plattenförm. Isolierkörper aus Glasgewebe-

Jagen mit Kunstharzen II 147*; Imprägnierungs- oder Verpackungsmittel für elektr. Spulen aus Suspension v. Kunstharzen (Phenolharze) in W. I 1310*; Isolier- v. Kommutatoren aus Geweben v. Glasfasern u. Natur- oder Kunstharz II 1310*.

Lacke: Lack für sehr tiefe Temp. für elektr. App. (auseinander trennend) Phenol-Aldehydharz, Holzöl u. Leinöl) I 323*; Verkleben v. Drahtwindungen v. lackierten elektr. Drähten mit wss. Emulsion v. Natur- oder Kunstharzen II 1213*; Glasdielisolier. mit Lackimprägnier. II 1215.

Kautschuk: Mit (synthet.) Kautschuk isolierter elektr. Leiter (Füllstoff Erdalkalcarbonate mit Stearinsäure) I 372*; Isolierstoff aus Polystyrol-Kautschukmisch. I 251*; isolierter Leiter mit Zwischenschicht aus regenerierter Cellulose zwischen d. Gummisolier. I 305*.

Faserstoffe, Papier: Natron- u. Sulfitpapiere als Hochspann.-Isoliermaterial I 674; Papier: für elektrotechn. Zwecke II 782*; mit hoher elektr. Durchschlagfestigk. II 251*; Isolierstoff aus Papier u. Quarz oder Speckstein in Pulverform II 1310*; Faserstoffisolat. (Faserstoffzwischenräume mit anorgan. eingepreßten Füllstoffen ausgefüllt) II 1212*; isolierter Leiter mit Zwischenschicht aus regenerierter Cellulose zwischen d. Gummisolier. I 305*; Glimmschutz bes. für d. Wicklungen elektr. Hochspannungsmaschinen aus Hartpapierhülle u. Asbestbelag I 459*; Ersatzstoffe für d. Isolierseide feiner Drähte II 1309; Isolat. v. Drahtwindungen, Unters. an modifiziertem Nylon I 674; isolierte Leit. mit Kunstfaserstoff aus Casein I 459*.

Eigenschaften.

Leitfähigk. v. — s. unter *Leitfähigkeit, elektrische*; Durchschlag s. *Entladung, elektrische*.

Einfl. d. Polarisat. auf d. elektr. Durchschlagfestigk. u. deren Abhängigk. v. d. Temp. II 1152; Isolationsmessungen bei Kabeln, Schaltern usw. (Sitzungsbericht) I 1115; Erkenntnisse über Erwärmungs- u. Zerstörungsvorgänge in geschichteten Isolierstoffen I 573.

Anorganische Stoffe: Dielektr. Verluste verschied. Gläser im Kurzwellengebiet in Abhängigk. v. d. Temp. I 1066; keram. Isolierstoffe bei höheren Temp. (DE, dielektr. Verlustwinkel, Durchschlagfestigk.) I 783.

Organische Stoffe: Dipoltheorie u. charakterist. Eig. v. organ. Isolatoren II 1254; dielektr. Verluste v. im Transformatorbau benutzten Ölen u. a. Isolierfil. (Einw. d. Luftaerostoffs, Polymerisat., Bldg. lösl. Bestandteile) I 636; Isolationsvermögen v. Kunststoffen I 1041; Kriechstromproblem bei Kunststoffen II 1254; Kriechstromsicherh. v. Installationsstellen aus Isolierpreßstoff v. Typ S II 347; dielektr. Mess. d. Weichmachung v. Polyvinylchlorid, Igelit PCU, Marke K, Polyvinylchlorid nachchloriert, Polyvinylacetat u. Polyaerylauremethylester II 407; dielektr. Verluste v. Lackdrähten; Feinbau v. Lackdrahtfilmen I 1411; Grenztemp. für d. Betrieb v. aus Cellulose als Isolierstoff bestehenden ölisolierten Transformatoren (Schrifttum) II 459; Wärmeausdehn. v. Isolierpapier II 989.

Untersuchungsmethoden.

Prüf. v. Kappenisolatoren I 674; Prüf.- u. Meßmethoden v. Porzellanisolatoren für Hochspannungsleitungen I 783; Anzeigen d. Eindringtiefe v. Feuchtigkeit in elektr. Isolier. mit Hilfe v. Co-Salzlsgg. I 306*; Best. v. Undichtigkeiten in mit N₂ gefüllten elektr. Kabeln II 1101*.

Dielektrizitätskonstante.

Siehe auch *Dielektrika*; *Moment, elektrisches*. Bezieh. zwischen — v. Fl. u. festen Körpern u. Dipolmomenten II 300.

Anorganische Substanzen: — v. nichtpolaren Gasen (H₂, D₂, He, O₂ u. Luft) u. v. CO zwischen gewöhnl. Temp. u. 20° abs. II 1152; Temp.-Abhängigk. d. — u. d. Verlustwinkels verschied. Gläser im Kurzwellengebiet I 1066.

Organische Substanzen: Reibungsdispers. d. — organ. Fl. bei verhältnismäßig langen Wellen I 1070, 1071; Hertzsche Spektren: v. Benzylalkohol u. Nitrobenzol II 406; v. Glycerin II 630; inversionsgeschwindigk. d. Rohrzuckers in Abhängigk. v. d. — d. Lösungsm. I 7.

Methodik: Mess. d. — (Berichtig.) II 1200; Dielecometer, als vielseitiges Meßinstrument zur Best. d. — (Anwendd.) I 372; Unters. d. Struktur großer Moll. mit Hilfe d. Spekt. polarer Moll. im Gebiet Hertzscher Wellen II 509; Best. d. — v. plattenförm. Materialien mittels Hohlraumresonatoren im em-Wellenbereich II 300; Grenzen d. Anwendbar. d. Immersionsmeth. für d. Best. d. — bei großoberflächigen festen Stoffen II 1152; Best. d. Feuchtigk. mit Hilfe d. — I 570; (Meßvorr. für Gase) I 1303*.

Dielektr. s. *Clophen*.
Diene s. *Olefine*.

Diffusion.

Siehe auch *Dialyse*; *Liesegangsche Ringe*; *Membranen*; *Osmose*; *Permeabilität*; *Porosität*; *Zellen*; *Zuckerfabrikation*.

— v. Neutronen s. dort; v. Gasen u. Fl. in Metallen s. *Gasabsorption*; Trenn. v. Isotopen durch — s. auch *Isotope*; — Potentiale s. *Potentiale*.

Theorie d. — (mit bes. Berücksicht. d. Eigendiffus.) II 720; (v. tern. Lsgg.) II 726; (u. molare Reibungskoeffizienten in Lsgg. assoziierter u. solvatisierter Substanzen) II 825; Oberflächenbestimmungen u. Diffusionsmessungen mittels radioakt. Edelgase; Emanationsabgabe aus dispersen Systemen II 1147; (Bemerkung dazu) II 1148.

Gase.

— v. Gasen durch Gummifolien II 932; Trenn. v. Gasen u. Isotopen durch Thermoidiffus. I 42*; Zusammenwrg. v. Ström., — u. chem. Rk. bei d. heterogenen Katalyse II 1250.

Flüssigkeiten.

Thermoidiffus. in fl. Phasen II 1153; Zerleg. v. Flüssigkeitsgemischen u. Lsgg. durch therm. Diffus. I 369*; Trenn. v. Bzl. u. Hexadecarobenzol durch Thermoidiffus. in d. Fl. II 1202; Trennen durch — in Lsg. II 500*.

— u. Sedimentationsunters. über d. Lösungszustand anorgan. Säuren II 825; Hydrodifus. d. CuSO₄ II 199; (d. Li-, Na- u. Ti (I)-carbonats) II 199; — Koef. ungesätt. KW-stoffe in Dioxan II 1261.

Kolloidsysteme.

Theorie d. Sedimentat. u. — v. Kolloidielektrolyten in einem salzhalt. Medium u. d. Berechn. d. Mol.-Gew. aus diesen Eig. II 726; Beziehungen zwischen osmot. Druck, — Konstante u. d. mit d. Ultrazentrifuge ermittelten Größen bei Nichtzutreffen d. Grenzgesetze für verdünnte Lsgg. (Molekulargewichtsbestimmungen an makromolekularen Stoffen) II 1043; — Vers. an Kieseln, modellmäßige Darst. v. — Gleichungen I 148.

— Geschwindigk. v. Sulfonamidverb. in Agar-Lsgg. I 277; — v. Farbstofflsgg. durch Ölflecke in Papier I 638.

Feste Körper.

Isotopenreicher. durch — v. Cu in AgS II 194.

— Verf. für Metalle untereinander (— in d. Dampfphase) I 691*; Oberflächenlegier. durch Eindiffundierenlassen fester Metalle in d. Oberfläche fester Metalle I 960*; bei d. — v. Fe u. Al entstehende intermetall. Schichten I 1163; — in Alcladblechen II 792; Außenplattieren v. Stahlgegenständen mit Metallen durch — I 317*; (Cu-Plattieren d. Enden v. Stahrohren) I 317*; Erzeugung v. Chromdiffusionsüberzügen (Übersicht) II 1116; (auf Fe bei Vermeid. v. Alkalidämpfen) I 1426*; (auf Fe oder Stahl zur Herst. bes. dichter

u. hochkorrosionsbeständiger Oberflächen I 591*; (auf Fe u. Stahl als Korrosionsschutz bei Oberflächenkondensatoren für Dampfturbinen) I 241; (durch — zugleich mit anderen Elementen, d. eine C-Diffus. verhindern) I 1228*; Herst. v. — verchromten Gegenständen in chromosalzhalt. Salzbadern I 1228*; Einbringen v. Wolframcarbideleichen in d. Oberfläche v. weichen Metallkörpern durch Anschmelzen d. Metalloberfläche mit elektr. Hochfrequenz II 72*.

Biologische Systeme.

Teilchengröße saurer Farbstoffe u. ihr Diffusionsvermögen in lebende Zellen I 865; Verwend. d. Resistenzprometers zur Best. d. Spaltöffnungsweite u. d. Diffusionswiderstandes II 119; Mikrodiffusionsmethoden (Best. v. Blutglucose) I 571.

Diglanid s. *Lanatosid*.

Diglanid C s. *Lanatosid C*.

Digitalin „Nativelle“ s. *Digitoxin*.

Digitaline kristallisierte Nativelle s. *Digitoxin*.

Digitalis s. *Drogen*.

Digitonin s. *Saponine*.

Digitalogenin, Bedeut. d. Vagusauschalt. für d. Wrkg. auf d. Elektrocardiogramm d. Katze II 1292.

Digitoxin (Digitalin Nativelle, Digitaline cristallisée Nativelle), Wirksamk. v. Digitalisblättern u. — beim Menschen (Vgl. II 773; relative Wirksamk. v. Digitalin Nativelle u. Digitoxin Merck bei verschied. Auswertungsmethoden II 447; diuret. Wrkg. II 132).

Diglycidäther s. *C₈H₁₀O₃*.

Digoxigenin, Verlauf d. tödl. Wrkg. subletaler Dosen v. Lanatosid C, Digoxin u. — I 1021.

Digoxin, Verlauf d. tödl. Wrkg. subletaler Dosen v. Lanatosid C, — u. Digoxigenin I 1201.

Dihydroequillin s. *C₁₈H₃₂O₂*.

Dihydrooroseol s. *C₁₄H₁₂O₃*.

Dihydroseosellin s. *C₁₄H₁₄O₃*.

Dihydrotestosteron s. *C₁₉H₃₀O₂*.

Dihydrovomelin s. *C₂₂H₂₈O₄N₂*.

Dilsoamyl s. *C₁₀H₂₂*.

Dilsoamylsulfid s. *C₁₀H₂₂S₂*.

Dilsoamylsulfat s. *C₁₀H₂₂O₄S*.

Dilsobutylen, Darst., Hydrier. I 385*.

Dilsobutylsulfat s. *C₈H₁₈O₄S*.

Dilsomogenol s. *C₂₈H₂₈O₄*.

Dilsopropylsulfid s. *C₆H₁₄S₂*.

Dilsopropylsulfat s. *C₆H₁₄O₄S*.

Dilsopropylsulfid s. *C₆H₁₄O₄S*.

Diljodyrosin, Rk. mit Phthalsäureanhydrid I 1077.

Bldg.: aus Jodcasein I 434; in vitro durch Thyreoideagewebe mit radioaktivem J als Indikator I 1394; (Wrkg. v. Cytochromoxydaseinhibitoren) II 1078; durch d. vollständ. thyreoidektomierte Tier (radioakt. J als Indikator) II 765; bei d. Einw. v. J auf Tabakmosaikvirus II 26; proteingebundenes J im Blut (natürl. Vork. d. Jodfraktionen u. ihr chem. Verh.) I 435; Fraktionier. v. J aus — im Blut I 1101; Vgl. d. Herz- u. Stoffwechselwrkgg. an thyreoidektomierten Ratten II 864; Unters. auf antithyreoide Wirksamk. I 294; Gefahren u. Mißerfolge d. parenteralen — Therapie d. Morbus Basedow I 1296.

Diljodyl (Ricinstearolsäuredijodid), Einfl. auf d. Wrkg. d. Acetons auf Lipase II 440.

Diketone, zur Kenntnis d. 1,5-Diketone I 90, 860; Bldg. u. Eig. einiger Uretidione I 1174; Herst. v. 5,5-disubstituierten 2,4-Diketothiazolidinen I 122*; UV-Absorptionsmessungen einiger — d. Diphenylreihe II 1046; Rk.: v. HBr in Essigsäure mit ungesätt. 1,4-Diketonen I 151; v. β- — mit Amidinen II 259*.

Dilantin (Dintoin, 5,5-Diphenylhydantoin-Na), Sjonsche Meth. zur vergleichenden Unters. v. Schlafmitteln, angewendet zum Vgl. v. Luminal-Natrium u. — II 870; Wrkg. auf d. Toleranz v. Ratten u. Mäusen gegen Unterdruck II 873; Toxizität u. allg. Wrkg. v. Luminal-Natrium u. — am Kaninchen (Vgl. II 875).

Dimethyläther s. *C₂H₆O*.

Dimethylamin s. *C₂H₇N*.

Dimethylanilin s. *C₈H₁₁N*.

Dimethylbutadien s. *C₆H₁₀*.

Dimethylsulfid s. *C₂H₆S₂*.

Dimethylglyoxim s. *C₄H₈O₂N₂*.

Dinitrobenzol s. *C₆H₄O₄N₂*.

Dinitrophenol s. *C₆H₄O₆N₂*.

Dintoin s. *Dilantin*.

Diädrast (Per-Äbrodill), Ausscheid. I 232; Frage d. Überempfindlichk. gegen — II 1083.

Diopal, Zus., Verh. als Abführmittel I 28.

Diposid, Synth. (Auftreten bei Vers., auf elektrometallurg. Wege Metallsilicid zu erhalten) I 639.

Diosmetin (F. 252—253*), Umwandl. v. Hesperetin in — II 542.

Diosmin (F. 275—277* Zers.), Umwandl. v. Hesperidin in — II 542.

1,4-Dioxan, physikal. Eig. (analyt. Bedeut.) II 1097; Zus. d. Syst. Methylalkohol — am Kp. II 937; Temp.-Koeff. d. D., d. Brechungsindex u. d. Viskosität d. Syst. Methylalkohol — in Abhängigk. v. d. Zus. II 937; Abkömmlinge d. — II 141*; substituierte Aryldioxane II 142*; Desinfektionsverf. durch Verdampf. v. — I 953*.

Dioxime, Herst. I 487*.

Dipenten, katalyt. Umwandlungen an aktiviertem Ton I 16; Sulfonier. II 1338*; Textilhilfsmittel aus ätherartigen Kondensationsprodd. aus β-Naphthol u. — durch Behandeln mit α,α'-Dichlordimethyläther II 492*.

Dipeptidase s. *Enzyme-Peptidasen*.

Diphenensäure (F. 232—233*), Darst. d. 6 inakt. Perhydrodiphenensäuren II 1168; Hexahydrodiphenensäuren II 1171; Perhydrier. II 1167.

Diphenyl, Darst. I 755; Syst.: mit o-Anisidin u. Isooctan II 105; mit p-Phenetidin (u. Isooctan) II 106; (u. Cyclohexan) II 106; (u. Methylcyclohexan) II 106; Toxizität u. lokalanästhet. Wrkg. v. drei neuen — Deriv. I 562; Verwend. als Ersatz-Isolierfl. für Mineralöle im Transformatorbau I 636.

Diphenylamin s. *C₁₂H₁₁N*.

Diphenyloxyd s. *C₁₂H₈O*.

Diphenylharnstoff s. *C₁₃H₁₂ON₂*.

Diphenylselenid s. *C₁₂H₁₀Se*.

Diphenylsulfid s. *C₁₂H₁₀S*.

Diplogon, Zus., Verwend. als Antiphlogisticum II 237.

Diphosphoryldimnuoleotid s. *Enzyme-Cozymase*.

Diphosphothiamin s. *Enzyme-Cocarboxylase*.

Diphtherie s. *Mikroben-Diphtheriebakterien*.

Diphtheriebakterien (Diphtheriebacillen) s. *Mikroben*.

Diphtheritoxin s. *Toxine*.

Diplosal (o-Salicylsalicylsäure), Ramanspektr. II 202.

Dipren s. *C₁₀H₁₆*.

Dipropylsulfid s. *C₆H₁₄S₂*.

Dipropylsulfat s. *C₆H₁₄O₄S*.

Dipropylsulfid s. *C₆H₁₄S₂*.

Dipropylsulfat s. *C₆H₁₄O₄S*.

Dipyridyl s. *C₁₀H₈N₂*.

Direktblau BF II 899.

Direktfarbstoffe, Verwend. zum Färben: v. Cellulosefasern I 1330*; v. Gemischen aus Superpolyamidfasern u. Cellulosefasern I 1234*.

Disepitale.

Siehe auch *Prontosile*; *Uliron*.

Unters. auf Wirksamk. gegenüber Nagana-Trypanosomen II 138.

Disepital A s. *Uliron*.

Disepital B (Neoullron), chemotherapeut. Unters. mit — bei experimenteller Gonokokkeninfekt. d. weißen Maus II 137; photometr. Best. I 779.

Disepital C (Uliron C), Wrkg. auf Gonokokken u. Meningokokken I 364.

Dispersionen.

Siehe auch *Emulsionen*; *Kolloidchemie*; *Siejen*; *Suspensionen*; *Textilhilfsmittel*; *Waschen*; *Waschmittel*.

Arbeiten über Pulverdispersione 1939—1943 (Zusammenfass.) II 931; metall. Formkörper durch Sinter-, Dispers. in einer unter Gasentw. angreifenden Fl. unter Einw. v. Ultraschallwellen

u. darauf folgende Abtrenn., Trockn. u. Sinter. II 304*; in W. leicht dispergierbare, anschließend aber selbstausflockende Pigmente II 273*; Herst. v. Pulvern v. Polymerisationsprodd., d. mit W. — v. hohem Zerteilungsgrad ergebend aus — v. Polymerisationsprodd. d. mit wasserlöslich. hochmol. Schutzkolloiden als Emulgator hergestellt sind I 831*; Herst.: v. beständ. wss. — aus polymeren Verb. u. Aminoatriazinaldehyd-Kondensationsprodd. I 249*; v. — zum Leimen v. Papier u. Karton aus schmelzbaren u. wenigstens teilweise verseifbaren, undurchlässigmachenden Stoffen I 1347*; künstl. Kautschuk — I 120*.

Dispersiermittel: Bitumen u. Steinkohlenteerpeche als — v. Mineralpulversuspens. I 208; Herst.: aus Dispers. v. hochmol. Reaktionsprodd. aus Dihalogenidiv. v. gesätt. aliph. KVV-stoffen u. Alkali- Erdalkali- oder Ammoniumpolysulfiden in Ggw. v. wasserlösli. Salzen v. Schwefelsäureestern v. Olefinen zum Imprägnieren v. Textilien I 721*; durch Kondensat. v. sek. oder tert. Oxalylaminen mit arom. oder hydromat. Acylierungsmitteln I 238*; aus oberflächenakt. seifenart. Stoffen u. cycl. Acetalen aus Carbonylverb. mit Pentaerythrit oder Dipentaerythrit II 285*; v. Kondensationsprodd. aus Monoacylhydrazinen mit Mono- oder Polysacchariden als — I 1050*; v. Sulfonsäuren aus in β -Stell. halogeniertem Äther als — I 399*; gleichmäß. wachstete Matten aus Pigmenten, elektronneutralen — u. bei höheren Temp. harz-bildenden Kondensationsprodd. II 392*.

Dispersol CP, Färbereihilfsmittel II 122.

Dispersol VL, Färbereihilfsmittel II 697.

Dissoziat. elektrolytische.

Siehe auch *Elektrolyse*; *Neutralsalzwirkung*;

Radikale.

Anorganische Verbindungen: Häufigk. d. Ionendissoziat. bin. Komplexionen in wss. Lsg. II 623; Alkalinität starker Lsgg. d. Alkalihydroxyde II 920.

Organische Verbindungen: Einfl. d. Temp. auf d. Dissoziationskonstante schwacher Säuren II 310; Best. d. Dissoziationskonstante einbas. Säuren (Interpolationsverf.) II 407; (Nitrilsäuren) II 408; Einfl. d. Acidität auf d. Verteilungskoeff. W./Ae. d. Monohalogenessigsäuren I 743; — v. Rhodanessigsäure I 536; d. 3-monosubstituierten Barbitursäure I 415; Dissoziationskonstante, Dipolmoment u. Struktur v. α -Nitrotetransäure II 1160; Bezeichn. zwischen Struktur, Dissoziationskonstante, Michaeliskonstante u. Hydrolysegeschwindigkeit bei Phosphorsäureestern II 1184; — v. Acylverb. d. SbCl₅ in fl. SO₂ II 514.

Dissoziat., thermische.

Entwässerung v. Hydraten s. *Hydrate*; s. auch *Katalyse*; *Reaktionsgeschwindigkeit*; *Spalten*.

Anorganische Verbindungen: Zerfallgeschwindigkeit v. konz. H₂O₂ II 1249; Energieverhältnisse beim Zerfall d. Stickstoffwasserstoffsäure II 617; — v. 5 SO₂ · 2 Na₂O · 2 H₂O II 1256; therm. Zerfall d. CO an Fe u. seinen Legiern. u. im Gemenge mit C I 1161; abnorme Dissoziat. in Flammgasen (25% CO + 75% Luft) II 818; autokatalyt. Natur d. Zers. d. Hypochloritons II 617; Dissoziationsdrucke: v. Verb. d. NH₃ u. Trideuterioammoniaksmittelnigen Metallsalzen I 851; u. Dissoziationswärmen v. Amminen u. Trideuterioamminen v. CaCl₂, CaBr₂, BaBr₂, FeCl₂, NiCl₂, MnCl₂, LiCl, LiBr, LiJ, NaJ u. CuSO₄ I 851; Zers. im Syst. KCl-KClO₄-H₂O u. v. KClO₄-Lsgg. II 515; Dampfdruck d. Ca über CaCl₂ zwischen 1000 u. 2000° K II 5; — d. Doppelcarbonate v. CaCO₃ u. K₂CO₃ II 516; v. CrJ₂ · 6 N₂H₄ II 517; v. Ni₃N II 518; Zwischenzustände bei d. therm. Zers. v. Pyrit u. d. Methoden ihrer Erfass. II 922; — v. Cu-Carbonyl II 1258; v. Ag₂SO₄ I 851; v. RhH(CO)₄ I 853; v. Rh-Carbonylhalogeniden I 852.

Organische Verbindungen: Zerfall v. C₂H₄, CO u. C₂H₄-CO-Mischungen an metall. Katalysatoren I 926; homogener therm. Zerfall v. Cyclopentan II 1259; — v. CH₃O₂ an Metallkontakten II 98; Kinetik d. Zerfalls v. CH₃OH, A. u. CH₂O₂ an Legierungskatalysatoren II 722;

— v. Tetraalkylhydrazinen I 633; v. Diacylperoxyden II 938.

Disthen, — im sogenannten Braunkohlensandstein d. Kaolinlagerstätte bei Kaaden a. d. Eger I 208.

Dithiocarbaminsäure s. *CH₃NS₂*.

Dithiokohlensäure, Verwend. d. Diäthylesters (Diäthylidithiocarbonat) zum Stabilisieren v. KW-stoffen II 1244*.

Dithionige Säure, Konst. II 1155.

Dithionsäure, Darst. u. Eigg.: v. Carbaminatoquartetraminkobalt-(III)-dithionat I 747; v. Carbaminatopentamminkobalt-(III)-dithionat I 745.

Dithizon s. *C₁₃H₁₂N₄S*.

Diurese u. unter *Harn*.

Diurethane s. unter *Urethane*.

Diuretica s. *Arzneimittel*.

Divinyläther s. *C₄H₆O*.

Dodecan s. *C₁₂H₂₆*.

Dodecanon s. *C₁₂H₂₄O*.

Dodecylchlorid s. *C₁₂H₂₅Cl*.

Dokumentation, moderne Vervielfältigungstechnik v. Schriftstücken, Zeichnungen u. Druckschriften (Überblick) I 1455.

Dolanin (Pethidin), Verwend.: als Narkotikum (Eigg.) I 363; als schmerzstillendes Mittel (Übersicht) I 1195; als geburtshilf. Analgetikum II 41; — Effekt beim Neugeborenen I 442; Suchtgefährdung durch — II 132.

Dolomit, —Vork. v. Krager I 1168; Herst. v. sulfatisiertem, selektiv calciniertem — II 63*; Durchlässigk. für Luft I 86; Brennen v. — I 468*; Gewinn.: v. MgO I 466*; (aus Meerwasser mit calciniertem —) I 466*; v. Mg (aus — über Mg(OH)₂ oder MgCl₂) II 991; (durch Red. v. — mit Al, Si, Ca) I 332*.

Verwend.: zur Umkleid. v. Schweißelektroden I 803*; zur Entfern. d. freien CO₂ aus Wässern I 1413*; v. gepulvertem gebranntem Ton u. — für feuerfestes Material II 255*; zur Herst. v. feuerfesten Bas. Auskleidemassen für Schmelzöfen II 685*; v. — Steinen für Stahlwerke (Mischbrand mit Serpentin) II 1316; zur Herst. v. Ziegeln oder Bausteinen II 573*; Verbesser. d. Eigg. v. — zum Zwecke d. Weiterverarbeitung zu Ziegelsteinen II 1216*; Magnesiadung. mit — II 688.

Dolorsan, Vergift. im Kleinkindalter durch — II 46.

Donarit, Gefrierbark. v. —; Stellungnahme zu einer in d. Literatur gegebenen Darst. eines Unfalls mit — Patronen I 77.

Dopa (Dioxyphenylalanin), Konfigurationsänder. im Tierkörper (Vers. mit l- u. dl-) I 1107; (v. d-) II 558; Bldg. pressor. Amine in d. Niere aus l- — I 871; — Hyperglykämie II 657.

Doppelbrechung s. *Refraktion*.

Doppelsalze, — im Syst. NH₃-CO₂-H₂O II 933;

Doppelcarbonate v. CaCO₃ u. K₂CO₃ II 516;

Doppelverb. Mg(NO₃)₂ · 2MgCO₃ · 8H₂O II 1041;

Cu(Na)₂ u. CuCl₂ I 529; Doppelmolybdate u. -wolframate v. Alkalimetallen mit La, Bi oder Co (Darst. u. röntgenograph. Unters.) I 271; Verwend. v. Metalldoppelsalzen in Verb. mit Milchsäure als Entrostungsmittel II 161*.

Doril s. *Leitlin*.

Doublé, aus — bestehende Klammer für künstl. Zähne I 302*.

Dow Metall, Eigg. (Vgl. mit Beralite) I 1224.

Downetal C, Wärmebehandl. v. — mit Gas I 688.

Downetal H, Wärmebehandl. v. — mit Gas I 688.

Draht.

Siehe auch *Dielektrika*; *Eisen*; *Elektrotechnik*;

Glühlampen; *Schweißen*; *Widerstände*; *Wolfram*.

Höchstgeschwindigkeit beim Drahtziehen (Formel zur Berechn. d. zweckmäßigsten Ziehgeschwindigkeit.) I 689; Einfl. d. Ziehgeschwindigkeit auf d. Temp.-Verteil. im Ziehtag u. d. Erwärm. d. Ziehöse II 1036; Schmiermittel bei d. Metallarbeit.

(Drahtziehen) II 692; durch Pressen oder Walzen hergestellte Gegenstände (Drähte) aus Metallpulvern I 1127; Herst. v. — aus synthet. linearen Polykondensationsprodd. II 89*; Schutzschichten aus geschmolzenem Metall auf — II 365*; Metallüberzüge auf — (unmittelbares Eintauchen nach d. Glühen) I 887*; Filz auf — Gewebe II 910*;

Einlagen aus — bei Reifen großer Dimension aus

Kunstkautschuk I 1246*; Hochfrequenzheizungen für sehr feine Drähte II 473; Erhöhd. d. Festigk. v. — aus Metall beim Eisenbetonbau durch kalte Verdreh. II 1223*; Röntgenunters. als laufendes zerstörungsfreies Prüfverf. bei Kristallograph. Unters. v. kleinen — II 1114; Mess. d. Dicke sehr dünner — I 569; Leichtmetallniederdraht aus Al-Cu-Mg, Al-Zn-Mg u. Al-Mg (Einf. d. Verformungsgeschwindigk. auf d. Stauchbark.) I 1223; Cu-Draht: Blankglühen I 1222; Reinf. (Vermeid. grüner Ablager. auf gebeiztem Cu-Draht) I 1223; Bruchproben einiger Cu-Legier. II 791; Federverhalten v. Be-Cu-Draht II 890; Sn-Überzüge auf Cu-Draht (elektrolyt. Dickenmeßverfahr.) II 475; Metallüberzug auf Cu für gummiisolierte — aus eutekt. ternären oder quaternären Pb-Legier. I 1228*; Drähte aus Zn oder seinen Legier. (Erhöhd. d. Dauerstandfestigk.) I 1124*.

Drierit, lösl. Anhydrit: ein Universalentwässerungsmittel (entwässerten Gips) II 150.

Drogen.

Siehe auch *Alkaloide; Arzneibücher; Arzneimittel; Arzneipflanzen; Bäder; Essenzen; Extrakte; Flechten; Gerbstoffe; Gewürze; Glykoside; Harze; Naturharze; Herzgifte; Homöopathie; Ole, ätherische; Pflanzen; Pharmakognosie; Schdlingsbekämpfung; Tinkturen.*

Chem. Präpp. u. — (Übersicht) I 1023; Herba Potentillae anserinae u. a. Gerbstoffdrogen (Übersicht) II 776; officinelle Rindendrogen II 451; officinelle Wurzelndrogen II 451; Wurzelstock- u. Knollendrogen d. Ph. H. V. II 451; Kräuterndrogen d. Ph. H. V. II 451; Früchte- u. Samenndrogen d. Ph. H. V. II 451; antiparasitäre Pflanzen Frankreichs (Ausweichmöglichkeiten für verknappte Drogen) II 775.

Chem. Unters. über d. wichtigsten Giftpflanzen in d. Türkei I 32; Eisengehh. v. Arzneipflanzen II 775; Frage d. Vitamin-G-Geh. v. —, jahrzehl. Schwankungen desselben, Verss. für einfache geeignete Trocknungsverf. II 1087, 1195; was bei d. Trockn. d. Heilpflanzen zu beachten ist II 1195; Einf. d. Natur d. Mediums auf d. Stabilität d. Adsorbate oder Adsorptionsverb. I 33; zweckmäßige Zubereit. v. Kieselsäuredrogen I 109; Vermischen v. — mit Bindemittel, bes. einem wasserlös. Cellulosederiv. II 377*; Farben für — I 253.

Pharmakologie d. Anthrachinondrogen (Wirkung v. Aloe an d. Darmlumen auf d. Resorpt. u. d. Sekret. d. Dickdarms) II 1193; Tee aus Nadeln v. Kiefern gegen Scorbut II 1081; einheim. — in d. Gerbstofftherapie II 978; Unters. heimischer Pflanzen auf ihre Eignung als Laxantien II 1295; Wurmmittel u. Wurmkuren (Übersicht) II 339; deutsche Arzneipflanzen als Volksabortiva u. ihre Bedeut. in d. wissenschaftl. Heilkunde II 978; Schleimndrogen in d. Kosmetik, Gewinn. u. Verwend. v. Pflanzenschleimen II 79.

Bedeut. d. Stomata-Indexes als Unterscheidungsmerkmal (statist. Unters. über d. Stomata-Index v. Sonnenblättern) I 234; Prüf. einiger Rinden- u. Blütenpulver I 244; Nachw. natürl. Cumarine in — II 341, 776; Anthrachinonderiv. in — (Bornträgerische Rk.) I 951.

Bibl.: Drogenkunde II [454]; Practical pharmacognosy I [1026]; Chemistry and pharmacy of vegetable drugs I [1200]; Métodos biológicos de valoración de hormonas, vitaminas y drogas I [172].

Spezielle Drogen.

Absinth s. *Drogen-Artemisia absinthium*.

Aconitum, Best. d. ätherl. Alkaloide u. d. Aconitins in Tuber Aconiti II 452; d. Alkaloidgeh. u. Vork. v. Aconitsäure in Aconitum septentrionale II 1198.

Adenium somalense, Herzglucosid aus Adenium somalense II 453*.

Alangium salvifolium, pharmakolog. Eig. I 169.

Aloe, Wrkg. an d. Darmlumen auf d. Resorpt. u. d. Sekret. d. Dickdarms II 1193.

Althaea, charakterist. Elemente, Verunreinigungen, Verwechslungen, Verfälschungen v. Pulv. rad. althaeae II 244.

Angostura, Tinctura Angosturae II 560.

Anis, Best. d. äther. Ölgeh. v. fruct. Anisi vulg. II 244.

Artemisia clematidis s. *Drogen-Osterluzeid*. Arnica, Inhaltsstoffe d. Arnicaabüten (chem. u. pharmakolog. Unters. an Arnicazubereitungen) I 947; Wirkstoffe aus Blüten v. Arnica montana I 445*; II 479*.

Artemisia absinthium, Best. d. äther. Ölgeh. v. herba Absinthii II 244.

Artemisia cina, Bemerkungen über indische Artemisia II 1295; Verss. zur Kultur in d. Bretagne I 1022.

Atee, Bezieh. d. Atisins zur physiolog. Gesamtwirk. d. Atee I 875.

Aurantium, Best. d. äther. Ölgeh. v. cortex Aurantii II 244.

Bärentraubenblätter, Extractum Uvae Ursi fluidum II 560.

Baldrian, mehrjähr. Anbauvers. in verschied. Gegenden Deutschlands I 299.

Barbasco, Wirkungsweise v. Rad. Barbasco als Kontaktgift mit bes. Berücksichtig. d. Permeabilität d. Insektencuticula I 684.

Belladonna, Unters. indischer Belladonnawurzel I 365; ind. Belladonna (Alkaloideh., makroskop. Eig. u. Alkaloidgeh. v. Pflanzen aus New Baret) I 1022; Blatt v. Physalis Alkekengi als Verfälsch. v. Fol. belladonnae u. Fol. stramonii II 338; Kelm. v. Belladonnasamen I 299; Belladonna Vollauszug II 560; Tinkturen aus Fluidextrakten I 947; II 339; Wrkg. v. Benzedrin neben Belladonnapräpp. auf d. oculog. Krisen bei Parkinsonismus II 974.

Unterscheid. v. Scopolla- u. Belladonna-Blättern II 338; Vgl. d. biol. u. chem. Untersuchungsmethoden v. Belladonna u. Stramonium I 951; Best. d. Gesamtalkaloide u. v. Hyoscyamin in Folium Belladonnae II 245.

Boldo, Vork. v. Calciumoxalatkrystallen in Folium Boldo II 560.

Bovlea volubilis, Möglichk. einer therapeut. Verwend. d. Zwiebel I 32.

Brassica juncea s. *Drogen-Sarepta-Senf*.

Brechnuß (Nux vomica), Cu-Geh. I 365; chromatograph. Analyse v. Alkaloiden in Tinctura nucis vomicae u. Extractum nucis vomicae II 1198; adsorptionsanalyt. Wertbest. v. Extractum u. Tinctura nucis vomicae II 1198.

Calabarbohne, Best. v. Eserin II 561.

Calamus, charakterist. Elemente, Verunreinigungen, Verwechslungen, Verfälschungen v. Pulv. rhiz. calami II 244; Best. d. äther. Ölgeh. v. rhiz. Calami II 244.

Carum s. *Kümmel*.

Cascara sagrada, Extrakte u. Extraktstoffe II 776.

Cascarilla, Tinctura Cascarillae (Kennzahlen) II 560.

Cassia (Senna), Herst. v. Glucosiden aus Sennendrogen I 665*, 1025*; Cassia Marylandica als Abführmittel II 560; Stomataindex v. Sennensblättern; Unterscheid. v. Cassia acutifolia u. Cassia angustifolia I 234.

Castanea vesca, Extractum Castaneae vescae II 560.

Chelidonium majus, Nachw. mit Hilfe d. Quarzlampe I 234.

Ceratonia, Nachw. v. Ceratoniaextrakt im Succus Liquiritiae I 234.

Cheiranthus (Goldlack), Eig. als Arzneipflanze II 451.

Chrysanthemum, krampflösend wirkendes Heilmittel aus d. Extrakt aus Blättern u. Stengeln v. Chrysanthemum morifolium sinense II 237; Wirkungsweise v. Flor. Chrysanthemi als Kontaktgift mit bes. Berücksichtig. d. Permeabilität d. Insektencuticula I 684.

Cinchona, Verwend. als Malariumittel in Indien (Ersatz) II 41.

Coca, Best. d. ätherlös. Alkaloide u. Ekgoninester in Folium Cocae II 674.

Cola, experimentelle Erfahrungen bei d. Prophylaxe d. Hitzekrankungen I 231.

Colchicum, Tinkturen aus Fluidextrakten (Haltbark.) I 947.

Colutea arborescens, Eign. als Abführmittel II 560.

Cotorinde, Extractum Coto fluidum II 560.

Cryptostegia madagascariensis, digitalisart. Wrkg. II 447.

Curare s. *Curare*.

Datura stramonium (Stramonium), Blatt v. Physalis Alkekengi als Verfälsch. v. Fol. stramonii II 338; Tinkturen aus Fluidextrakten II 339; Wrkg. v. Strophanthin u. — auf d. oculogr. Krisen bei Parkinsonismus II 974; Vgl. d. biol. u. chem. Untersuchungsmethoden v. Belladonna u. Stramonium I 951.

Derris, Bekämpf. d. Kummelmotte mit derrisalt. Mitteln II 154; Behandl. d. Krätze mit Derrispräp. II 976.

Digitalls, Wandlungen d. Digitalislehre II 1292; Abweichungen in Proben v. Digitalisblättern brit. Herkunft I 947; Herst.: eines digitalisähn. wirkenden Stoffes aus Thymus I 1305*; v. α -Ketolen d. Cyclopentanopioidhydrophenanthrenreihe durch Oxydat. d. Doppelbind. d. γ -Lactongruppe v. Verb. aus Digitalis bzw. ihrer Deriv. I 567*.

Differenzier. d. pharmakol. Wrkgg. v. Stoffen d. Digitalisgruppe II 1292; digitalisart. Wrkg. v. Cryptostegia madagascariensis II 447; Ursachen d. gegensätzl. Wrkg. v. Strophanthin u. — auf d. Coronarinsuffizienz I 441; verschied. Empfindlichk. d. Temporarien u. Esculenten gegen Lanataglykosidgemisch (A, B + C), Lanatocid-C. Tinktur aus Digitalis lanata u. aus Digitalis purpurea II 773; Vgl. d. Wirksamk. v. Digitalisblättern u. Digitoxin (Digitaline cristallisé Nativelle) beim Menschen II 773; Digitalis-Toleranz d. jugendl. Organismus I 29; heut. Stand d. Digitalistherapie, ihre Indikationen u. Dosier. (Übersicht) I 29; Zerstückungstrockn. II 876; Haltbark. v. Digitalis-pillen II 1295.

Blol. Stärkebest. II 1088; Auswert. (Beeinfluss. d. Resorpt. durch d. Ort d. Injekt.) II 773; relative Wirksamk. v. Digitalisglykosiden bei verschied. Auswertungsmethoden II 447.

Eichenmoos s. *Drogen-Evernia prunastri*.

Ephedra, Ephedra als industrielle Pflanze II 1086.

Equisetl, zweckmäßige Zubereit. v. Kieselsäuredrogen I 109.

Eupatorium cannabinum s. *Drogen-Wasserhanf*.

Evernia prunastri, Unters., Normalisier. II 244.

Faba Ignatii, Best. d. Strychnins u. d. Gesamtalkaloide in Faba Ignatii II 453.

Farne, Wurmtherapie mit Farnextrakten I 944.

Faulbaumrinde, Rökk. d. — u. ihrer galen. Präp., mit bes. Rücksicht auf d. Fluoreszenzunters. II 244.

Fenchel s. dort.

Filix mas, charakterist. Elemente, Verunreinigung., Verwechslungen, Verfälschungen d. Wurzelpulvers II 244; Wurmtherapie mit Farnextrakten I 944.

Foenum graecum, Salvia officinalis (Übersicht) II 1087; Trigonellin- u. Nicotinsäuregeh. in Semen Foenugraeci II 1087.

Fraxinus excelsior, Eign. als Abführmittel II 560.

Galeopsis, Unters. an Galeopsis segetum (= ochroleuca) u. a. Galeopsis-Arten I 109; zweckmäßige Zubereit. v. Kieselsäuredrogen I 109.

Gentiana, charakterist. Elemente, Verunreinigung., Verwechslungen, Verfälschungen v. Pulv. rad. gentianae II 244.

Glandulae Rottlerae, Wurmkechlein mit Glandulae Rottlerae I 772.

Glycyrrhiza Liquiritia, charakterist. Elemente, Verunreinigung., Verwechslungen, Verfälschungen v.

Pulv. rhad. liquoritiae II 244; Verunreinigung. v. Radix saponariae hungaricae (albae) durch Glycyrrhiza echinata II 978; Ersatz v. rad. glycyrrhiz. pulv. durch Agarpulver in Pil. ferrose arsenicales I 233; Nachw. v. Ceratoniaextrakt im Succus Liquiritiae I 234.

Goldlack s. *Drogen-Cheiranthus*.

Gypsophilla paniculata, Verunreinigung. d. v. — gelieferten Radix saponariae hungaricae (albae) II 978.

Hedera helix, Jodgeh. II 1195.

Herbe Pulmonariae, zweckmäßige Zubereit. v. Kieselsäuredrogen I 109.

Herzgespann (Löwenschwanz, Leonurus cardiaca), Übersicht I 947.

Hollarrhena antidiysenterica, pharmakol. Prüf. d. Extrakte u. Alkaloide II 238.

Hydrastis, charakterist. Elemente, Verunreinigung., Verwechslungen, Verfälschungen v. Pulv. rhiz. hydrastis II 244.

Hyoscyamus, Tinkturen aus Fluidextrakten I 947; II 339.

Ipecacuanha, charakterist. Elemente, Verunreinigung., Verwechslungen, Verfälschungen v. Pulv. rad. ipecacuanhae II 244; Herst. v. Ipecacuanha-Trockenextrakt I 170; Liquor ipecacuanhae aquosus I 1022; Tinkturen aus Fluidextrakten I 947; II 339.

Iris, charakterist. Elemente, Verunreinigung., Verwechslungen, Verfälschungen v. Pulv. rhizidris II 244.

Jalapa, charakterist. Elemente, Verunreinigungen, Verwechslungen, Verfälschungen v. Pulv. tub. jalapae II 244.

Juniperus, Best. d. äther. Ölgeh. v. fruct Juniperi II 244.

Kamille, Best. d. äther. Ölgeh. v. flos. Chamomillae II 244.

Kinkeliba, westafrikan. Droge II 775.

Kirschlober, Blausäureglykosid d. Kirschloberblätter II 338.

Koriander, mehrjähr. Anbauvers. in verschied. Gegenden Deutschlands I 299; Best. d. äther. Ölgeh. v. fruct. Coriandri II 244.

Kunigundenkraut s. *Drogen-Wasserhanf*.

Lactuca virosa, Gewinn. eines Gemisches d. Bitterstoffe aus Lactuca virosa II 878*.

Lakritzwurzel, Herst. v. Lakritzen I 774*.

Laserpiliun latifolium, Vork. v. Cumarinen in d. Früchten II 776.

Lavendel, Anzahl d. Drüsenhaare als Maßstab für d. Ölgeh. d. Lavendelblüten II 341.

Leonurus cardiaca s. *Drogen-Herzgespann*.

Liquiritilla s. *Drogen-Glycyrrhiza*.

Löwenschwanz s. *Drogen-Herzgespann*.

Majoran, mehrjähr. Anbauvers. in verschied. Gegenden Deutschlands I 299.

Meerzwiebel s. *Drogen-Scilla*.

Mentha piperita, Best. d. äther. Ölgeh. v. fol. Menthae pip. II 244.

Mirabilis nyctaginea, Verunreinigung. v. Radix saponariae hungaricae (albae) durch — II 978.

Mohn s. dort.

Mutterkorn (*Secale cornutum*), Altes u. Neues über Mutterkorn II 1295; feldmäß. Anbau II 338; künstl. Gewinn. I 444; Alkaloidgeh. d. ungar. Mutterkornes II 338; Vork. v. Citronensäure, Enzymsyst. II 964; Vgl. einiger Mutterkornalkaloide (Wrkg. auf d. Temperaturregulat. bei Maus u. Kaninchen) II 869; intravenöse Anwend. v. Mutterkornpräp. I 1402.

Nachw. I 366; vergleichende Unters. über d. Best. d. Mutterkornalkaloide nach d. Deutschen Arzneibuch VI u. nach d. colorimetr. Meth. II 452; Best. d. Fettes im Mutterkorn I 366.

Nux vomica s. *Drogen-Brechnuß*.

Osterzule (Aristolochia clematidis), Verwend. zu Bädern u. in Salben I 947.

Passiflora incarnata, pharmakolog. Wrkg. I 562.

Pastinaca sativa s. *Pastinak*.

Petasitis, Herst. eines therapeut. wirksamen Präp., welches Pektin, Gerb-, Bitter-Eiweißstoffe, äther. Öle, Pflanzenschleim u. Harze aus Radix petasitis officinalis enthält II 676*.

Petroselinum sativum s. *Petersilie*.
 Pfefferminze, mehrjähr. Anbauvers. In versch. Gegenden Deutschlands 1299.
Physalis Alkekengi, Blatt v. *Physalis Alkekengi* als Verfälsch. v. *Fol. belladonnae* u. *Fol. stramonii* II 338.
Polygonum aviculare, zweckmäßige Zubereit. v. Kieselsäurehydrogen I 109.
Potentilla anserina, *Herba Potentillae anserinae* II 776.
Quassia, *Herst. v. Aqua Quassiae* (Vorschrift) II 560.
Quillaja, Tinkturen aus Fluidextrakten (Haltbark.) I 947.
Ratanhia, charakterist. Elemente, Verunreinigung., Verwechslungen, Verfälschungen v. *Pulv. rad. ratanhia* II 244.
Rauwolfia vomitoria, afrikan. Apocynaceae II 1188.
Rhabarber s. dort.
Rheum s. *Rhabarber*.
Rumex alpinus, *Rumex alpinus* als Ausgangsstoff zur *Herst. v. Galenicis* I 109.
Rumex hydrolapathum, *Rumex hydrolapathum* als Ausgangsstoff zur *Herst. v. Galenicis* I 109.
Sabadilla, *Acetum Veratri* als Ersatz für *Acetum Sabadillae* II 560.
Salbei (*Salvia*), *Salvia officinalis* (Übersicht) II 1087; *Best. d. äther. Ölgeh. v. fol. Salviae* II 244.
Salp., charakterist. Elemente, Verunreinigung., Verwechslungen, Verfälschungen v. *Pulv. tuber. salp.* II 244.
Salvia s. *Drogen-Salbei*.
Sanddorn, *Sanddorn* als Vitamin-Quelle I 444.
Saponaria, zur Kenntnis v. *Radix saponariae hungaricae* (albae) mit bes. Rücksicht auf d. *Verunreinigung.* II 978.
Sarepta-Sent (*Brassica juncea*), flücht. Senföl d. — II 778.
Sella (Meerzwiebel), charakterist. Elemente, Verunreinigung., Verwechslungen, Verfälschungen v. *Pulv. bulb. sellae* II 244; Tinkturen aus Fluidextrakten (Haltbark.) I 947; unterird. Wrkg. d. Giftstoffes d. roten Meerzwiebel auf männl. u. weibl. Zuchttratten I 51.
Scopolia, Unterscheid. v. *Scopolia*-u. *Belladonna*-Blättern II 338; Bemerkungen zu d. Abhandl. v. *Halmal János* über *Scopolia carniolica* II 451; Erwider. auf d. Bemerkungen v. A. Vrgoc II 451.
Secale cornutum s. *Drogen-Mutterkorn*.
Senega, Tinkturen aus Fluidextrakten (Haltbark.) I 947.
Senna s. *Drogen-Cassia*.
Simaruba, *Tinctura Simarubae* (Kennzahlen) II 560.
Spongia, Jodgeh. homöopath. Arzneiformen v. *Spongia* II 674, 1195.
Staphis agraria, *Acetum staphidis agrariae* I 1198; (Verwend. zur Bekämpfung v. *Pediculosis capitis*) II 1196.
Stechginster, Uteruswrkg. v. *Stechginsterextrakten* (*Ulex Gallii*) II 1290.
Stramonium s. *Drogen-Datura stramonium*.
Strophanthus, *Herst. v. α -Ketolen d. Cyclopentanopolhydrophenanthreneiche* durch Oxydat. d. Doppelbind. d. γ -Lactongruppe v. Verb. bzw. *Strophanthus* bzw. ihrer *Deriv.* I 567*; Einw. v. *Strophanthusglykosiden* auf d. *Coronardurchblutung* I 1109.
Strychnos, *Aqua Strychni* II 560; *Extractum strychni fluidum* I 947; Tinkturen aus Fluidextrakten I 947; II 339; *Best. d. Strychnins* u. d. *Gesamtalkaloide* in *Samen Strychni* II 453.
Taraxacum kok-saghyz s. unter *Kautschuk*.
Tuja occidentalis, *Übersicht* I 947.
Thymus, *Best. d. äther. Ölgeh. v. herba Thymi* II 244.
Valeriana, charakterist. Elemente, Verunreinigung., Verwechslungen, Verfälschungen v. *Pulv. rad. valeriana* II 244; *Best. d. äther. Ölgeh. v. rad. valeriana* II 244.

Veratrum, *Acetum Veratri* als Ersatz für *Acetum Sabadillae* II 560.

Verbasum thapsus, *Rotenon* in *Verbasum thapsus* (Vork.) I 32; (Verteil.) I 32.

Viburnum, *analyt. Daten* für *Cortex viburni prunifolii* II 451.

Wasserhanf (*Kunigundenkraut*, *Eupatorium cannabinum*), *Eign. als Abführmittel* II 337.
Zingiber s. *Inguer*.

Druck.

Siehe auch *Autoklaven*; *Barometer*; *Dampfdruck*; *Gase*; *Manometer*.

Ultradrucke bis zu 300 000 kg/cm² u. Ergebnisse ihrer Anwend. für d. wissenschaftl. Unters. II 4; *mechan. Wrkgg. d. Luftdruckes* I 231; *Fl. zur Druckübertrag. bei tiefen Temp.* (hochpolymere KW-stoffe) II 989*; *Zerkleiner. v. im elektr. Ofen erschmolzenem fl. Gut mit Hilfe v. Presbargas* II 681*; *Anwend.: zum Imprägnieren v. Dolomit mit Teer, Bitumen oder Ölen* II 1216*; *zum Färben v. harten oder halbhartem Faserstoffplatten* II 1105*; *Wrkg. v. 5.5-Diphenylhydantoin-Natrium* (*Dilantin-Natrium*) *unter d. Toleranz v. Ratten u. Mäusen gegen Unterdruck* II 873.

Berechn. d. v. Gasen, Dämpfen oder Fl. in Hochdruckapparaturen ausgeübten Drucke II 1211; *Vorr. zur —Mess. (in einem U-förm. Meßrohr befindl. Fl.)* I 1099; *Refraktometer zur Unters. vorwiegend strömender Substanzen unter hohem —* I 1027; *Best. v. Undichtigkeiten in mit einem Druckgas gefüllten Rohrleitungen* (bei mit N gefüllten elektr. Kabeln) II 1101*.

Druckerei.

Siehe auch *Abziehbilder*; *Druckfarben*; *Papier*; *Photographie*; *Vervielfältigungsblätter*; *Zugdruck*.

Zehn Jahre latente Schrift in einem Lithographenstein I 1265; *Tannin u. tanninähn. Stoffe aus wss. Extrakt v. Galläpfeln für d. —* II 167*; *Kautschuk bei Druckarbeiten* I 190; *Kunststoffe im Druckgewerbe* I 248; *transparente Hüllen für d. Drucker* I 1333.

Druckverfahren: neues Photogravier-Verf. mit Kunststoffen I 248; *Drucken auf Flächen aus Kunststoffen* I 1042*; *Gravierr. durch Aufdrucken d. Bilder u. Ätzen* I 904*; *elektrolyt. Ätzverf.* I 481*; *elektrolyt. Ätzen v. Tiefdruckzylindern u. -platten in wss. Lsg. v. NH₄Cl, KCl u. HCl* I 694*.

Druckrollen; *Druckformen*; *Druckplatten*; *Drucktuch*; *Klischees*; *Walzen*; *Herst.: v. Kopiervorlagen* I 249*, 268*; *v. Kopiermodellen u. Kopierschablonen für Kopierfräsmaschinen* II 1231*, 1232*; *v. Matrizen, Druckformen, Reliefs u. dgl.* I 702*; *v. Druckformen (für Vervielfältigungsmaschinen)* I 492*; (für Schnellpreßdruck) II 368*; (für *Abformen photograph. Reliefs*) I 125*; (aus organ. Kunststoffen durch Ätzen) II 1136*; *v. Offsetdruckformen* II 369*; *Formen u. Matrizen aus plast. Massen* (Eigg. u. *Verwend. v. Thermocast*) II 1016; *kopierföh. Spiegelschriftvordrucke auf Zylinderschnellpressen, Tiegeldruckpressen oder dgl.* I 1243*; *Mittel zum Berichtig. v. Druckformen für d. Spiegelschriftvervielfältigen* I 492*; *Befeuchten v. Flachdruckformen* I 1438*; *Behandeln d. nichtdruckenden Stellen v. Flachdruckformen* (wss. Lsg. v. *Gummi arabicum* u. *Chromalaun*) I 895*; *Entfernen d. Druckbildes v. Flachdruckformen* I 492*; *Anwendungen d. Kupfergalvanoplastik bei d. Herst. v. Elektrotypen* II 1323; *Prägen v. halbzyklindr. Druckplatten aus Preßstoff* I 1243*; *GieBen v. fertig zugerichteten Stereotypplatten* I 703*; *lithograph. Platte aus Al mit Zusätzen* I 703*; *Herst.: v. Schichtmaterial zur Herst. v. Schablonen durch Polymerisat v. Acrylsäureoxyalkylamiden* I 817*; *v. Schablonenpapier für Umdruckverf.* II 295*; *v. Siebdruckschablonen* II 1042*; *II 369**; *Gegendruckzylinder-aufzug* I 249*; *Decke für Gegendruckzylinder-aufzüge* I 703*; *Drucktücher in Kopierpressen aus stark saugfähigem Papier mit stark lackierten Rändern* I 1042*; *Herst.: v. Matrizen* I 125*;

v. Maternblättern I 1438*; Fettsäureempfindlichkeit v. Flachdruckplatten aus Al durch Behandeln mit heißen alkal. Laugen I 1438*; Herst. v. Druckformwalzen (Kern aus Zn oder Zn-Legier. u. einem elektrolyt. Cu- oder Zn-Überzug) I 703*; Überwachen d. Ätzworgangs beim Herstellen geätzter Tiefdruck- oder Prägewalzen (Moletten) I 1438*; Waschmittel für Walzen, Druckformen u. Gummitücher II 808.

Druckfarben.

Siehe auch *Druckerei; Farben; Photographie; Vervielfältigungsblätter; Zeugdruck.*

Physikal. Eig. I 1333.

Herst.: v. wasserrechte Drucke ergebenden Wassertiefdruckfarben I 492*; v. nitrocellulosehalt. Lederdruckfarben I 393*; aus Oremafarbstoff, -fixierer u. -spezialverdik. II 697; v. — für d. Druck mit Kautschukdruckformen I 1136*; Einw. d. Farben auf d. Gummiklischee II 368; Dispers. aus polymeren Verb. u. Amino-triazinaldehyd-Kondensationsprodd. zur Herst. v. Pigmentdrucken I 249*; Polymerisat. v. Acryl- oder Methacrylsäureamiden als Hilfsstoffe für d. Farbdruck I 817*.

Herst. v. Drucktinte I 264*, 623*; (u. Stempeltinten) I 264*; (Blindemittel) I 815*; Farbband für Durchschlagsbücher II 815*.

Prüf. I 1243; Viscositätsmesser für — I 249*.

Drüsen.

Siehe auch *Enzyme; Hormone; Organe.*

— mit innerer Sekret. (Übersicht) II 428; neue Fortschritte d. Endokrinologie (Übersicht) II 121; Peptidasegeh. d. Pylorusdrüsenzellen II 1071; Korrelat. u. Veränder. innersekretor. — auf Grund variationsstat. Erhebungen über d. Zellkerngröße I 1011; Rk. d. Präputialdrüsen d. weibl. Maus auf Testosteronpropionat I 1294; endokrine u. vegetative Komponente bei allerg. Erkrankungen u. Diabetes II 657; Funktionsstör. bei berufl. Benzolvergift. I 946; Konservieren v. tier. — zwecks Herst. v. therapeut. oder Nahrungsmitteln II 878*.

Bauchspeicheldrüse.

s. *Drüsen-Pankreas.*

Brustdrüsen.

Unters. d. Lipoid-Frakt. v. Mäuse-Brustdrüsen durch UV-Spektrographie I 551; Mammarkrebs u. Mammastruktur bei Inzuchtstämmen v. Mäusen u. ihren Kreuzungen II 958.

Unters. d. Serums gravider weibl. Tiere auf Stoffe, welche d. Brustdrüse stimulieren II 326; Wrkg. v. Sexualhormonen auf d. Zitze u. Brustdrüse d. Meerschweinchens I 1099; Wirkungsweise v. Oestrogenen auf d. Brustdrüse I 434; Entw. unter d. Einfl. d. Geschlechtshormone II 1078; lokale Hormonbehandl. bei Mammatrophie u. Unterentw. II 121; s. auch *Hormone-Hypophysenvorderlappenhormone (Lactationshormon).*

Quantitative Auswertungsmeth. d. Entw. d. Brustdrüse an mit oestrogenen Stoffen behandelten Mäusen II 862; Mastitis s. unter *Mikroben-Streptokokken.*

Geschlechtsdrüsen (Keimdrüsen).

U-Konz. d. in Bezieh. stehenden Organe Hirnanhang, Schilddrüse, Keimdrüsen, Nebenniere u. Bauchspeicheldrüse I 660; Unters. v. Extrakten aus Testes (Lipide aus Schwefeltestes) I 759.

Zusammenhänge zwischen Nebennierenrinde u. Sexualapp. I 361; Wrkg.: v. Pregneninolon u. verwandten Steroiden auf d. Sexualentw. beim Fisch (Lobistes reticulatus) II 327; v. Follikulin auf d. akzessor. Geschlechtsdrüsen d. männl. Kaninchens I 166; Entw. v. Gonaden nach d. Metamorphose bei *Rana temporaria* nach Muskulinisier. mit männl. Keimdrüsenhormon II 327;

Unempfindlichk. d. ovariellen Follikel gegen d. Wrkg. d. luteinisierenden Hormons bei *Bufo vulgaris* I 1292; Schilddrüsenhormon als Stimulans d. weibl. Keimdrüsen I 1296.

Ovarien, jahreszeitl. Schwankungen d. Gewichts u. d. chem. Zus. d. Ovars d. Kröte I 555; U-Geh. I 660; Geh. an Apoferritin II 225; Wrkg. d. Entfern. d. Ovarien u. d. Nebennieren auf d. Öffnung d. Vagina bei d. Albinoratte II 327.

Einfl. d. Anwendungsweise auf d. Wirksamk. v. Stuten Serum an hypophysektomierten infantilen weibl. Ratten I 1295; Wrkg.: v. östrogenen Injektionen (auf d. Ovar trächtiger Ratten) II 31; (auf d. Erhalt. d. Zustands d. Schwangerschaft im Ovar nach Abtrag. d. graviden Uterus bei Ratten) II 31; v. Follikulin auf d. Follikel im Ovar d. Ratte II 31; v. kombinierten Injektionen d. gonadostimulierenden Hormons d. Hypophysenvorderlappens u. v. Follikulin auf d. Ovarialfollikel d. Ratte II 32; Einfl. d. Entwicklungszustands d. Ovars auf d. Rk. dieses Organs auf d. gonadenstimulierende Hormon d. Hypophysenvorderlappens bei d. Ratte II 32; Wrkg. d. Fütter. u. d. Anwend. v. Hypophysenextrakt auf d. Ovarien unterernährter Meerschweinchen I 1294; Rk. d. Ovars bei lokaler Stimulat. d. Graafischen Follikel II 31; experimentelle Erzeug. einer Dysmenorrhoe auf hormonaler Grundlage bei einer ovariectomisierten Frau II 226; Frago nach Notwendigk. u. Durchführ. hormonaler Therapie bei Ovariectomie u. Röntgenkastrat. II 966; biol. Prolantitrat. (Wrkg. auf d. Ovarien v. vorher mit Brunststoffen behandelten Ratten) I 434; s. auch *Hormone-Follikelhormone.*

Corpus luteum, Einfl. d. Anwendungsweise auf d. Wirksamk. v. Stuten Serum an hypophysektomierten infantilen weibl. Ratten I 1295; s. auch *Hormone, Corpus luteum-Hormone.*

Hoden, jahreszeitl. Schwankungen d. Gewichts u. d. chem. Zus. d. Hoden d. Kröte I 555; Isolet. v. Ferritin, Geh. an Apoferritin II 225; Ausmaß d. Bildg. v. Nucleinsäure in d. Hoden d. Ratte II 1107; Stoffwechsel d. Acetessigsäure in Hodenschnitten II 1289; mucolyt. Enzym d. Säugerhodens I 1187; kombinierte Einw. v. hoher Lufttemp. u. gonadotropem Hormon auf d. Hoden II 1288; Wrkg. v. Testosteroninjektionen auf d. Hoden nach experimenteller Verlager. II 32; neue Fortschritte über Hormonbehandl. d. verzögerten Descensus d. Hoden I 564; Behandl. v. Kryptorchismus mit gonadotropen Hormonen II 122; hormonale Behandl. d. inguinalen Kryptorchidie beim Pferd I 555; s. auch *Hormone-Testishormone.*

Prostata, U-Geh. I 660; saure Phosphatase u. Prostatacarcinom II 115; endokrine Kontrolle d. Prostatakrebses II 757; Wrkg. v. Östrogenen auf Prostatakrebs II 221; Östrogenbehandl. d. Prostatacarcinoms II 122; neue Fortschritte über Hormonbehandl. d. Prostatahypertrophie I 564.

Samenblase, U-Geh. I 660; Wrkg. v. Thyroxin auf d. Samenblasenwachstum kastrierter u. mit Testosteronpropionat behandelte Mäuse I 102.

Hypophyse.

Siehe auch *Hormone-Hypophysenhormone.*

U-Konz. d. in Bezieh. stehenden Organe Hirnanhang, Schilddrüse, Keimdrüsen, Nebenniere u. Bauchspeicheldrüse I 660; Ascorbinsäuregeh. im Verlauf d. subakuten Benzolvergift. beim Meerschweinchen I 298; Funkt. (Übersicht) II 428; Zuckerrrsorpt. im Darm bei d. Kröte mit Hypophyseninsuffizienz I 556; Wrkg. d. Hypophysektomie u. d. Substitutionstherapie auf d. Schilddrüse u. d. Nebennieren d. männl. Bodenleichenchens II 328; Schilddrüsen nach Hypophysenentfern. bei d. weibl. Ratte I 1296; hypoglykäm. Wrkgg. d. Wachstumshormons an fastenden hypophysektomierten Ratten II 664; Einfl.: d. Anwendungsweise auf d. Wrkg. n. k. v. Stuten Serum an hypophysektomierten infantilen weibl. Ratten I 1295; d. Schilddrüse auf d. Wrkg. gonadotroper Extrakte bei unreifen, hypophysektomierten

mlerten Ratten I 166; v. Desoxycorticosteron u. Testosteron auf d. W.- u. Chloridstoffwechsel bei Hypophysektomie I 1011; v. Testosteron auf d. nach Hypophysektomie bei d. Maus atrophierte Submaxillarisdrüse I 556; Wrkg. v. 4.4'-Dioxy- γ , δ -diphenyl-n-hexan [Hexöstrol] auf Kastratypophysen II 120; Rk. d. Hypophyse u. d. zugehör. hypothalam. Zentren auf Behandl. mit Östrogenen beim Hamster II 430; Behandl. d. auf Hypophysenüberfunkt. beruhenden Akromegalie mit Follikulin II 656.
Technik zur Differenzier. d. Zellen d. Rattenhypophyse II 430.

Keimdrüsen.

s. Drüsen-Geschlechtsdrüsen.

Lymphdrüsen.

Keimdrüsenhormone, Thymus u. Lymphdrüsen II 861.

Nebennieren.

Siehe auch *Adrenalin*; *Hormone-Hypophysenvorderlappenhormone* (*Adrenotropes Hormon*; *Corticotropes Hormon*); *Hormone-Nebennierenhormone*.

Unters. über Bestandteile d. Nebennierenrinde u. verwandte Stoffe II 950, 954, 1181, 1182; U-Konz. d. in Bezieh. stehenden Organe Hirnanhang, Schilddrüse, Keimdrüsen, Nebennieren u. Bauchspeicheldrüse I 600; Eisenporphyrinverb. in d. Nebenniere (Priorität) I 1394; Geh. an Apoferritin II 225; Trypanblau u. Zellwander. in d. Nebennierenrinde v. Ratten II 1282.

Funkt. (Übersicht) II 428; Muskelermüd. u. Nebenniere I 296; durch Fe angeregte Oxydationen im Nebennierengewebe I 871; Wrkgg. d. oralen Anwend. v. Thiouracil auf d. Stoffwechsel d. Nebennieren u. hyperthyreoider Ratten II 864; Na- u. Chloridbilanz bei Katzen unter d. Einfl. v. Nebenniereninsuffizienz I 1295; entsprechende Cl-, Na- u. K-Werte d. Blutes in sechs Fällen v. Addisonischer Krankheit I 868; Ketonkörperverbrauch II 549; Zuckerresorpt. im Darm bei d. Kröte mit Nebenniereninsuffizienz I 656; klin. Unters. über d. Aufnahme verschied. Zucker in d. Gewebe bei Addisonischer Krankheit II 38; Dehydrierungsvermögen u. Glykogengeh. d. Hirns epinephrektomierten Ratten II 867; Cholesterinstoffwechsel d. Nebennieren u. dessen Beeinfluss. durch d. Schilddrüsenhormon I 1100; Nebennieren u. Mobilisier. v. Depotfett nach verschied. Fette enthaltenden Diäten II 228; Phosphatide bei Chollmangel u. bei Nebenniereninsuffizienz II 228; Wrkg. d. männl. Samens auf d. Schilddrüse u. Nebenniere d. weibl. Maus I 1296; d. Entfern. v. — auf d. Öffnung d. Vagina bei d. Albinoratte II 327; d. Hypophysektomie u. d. Substitutionstherapie auf d. Schilddrüse u. d. Nebennieren d. männl. Bodenelektrophorens II 328; Rolle bei Blut. nach Sulfonamidbehandl. II 134; Funktionsstör. bei berufl. Benzolvergift. I 946.

Unters. v. Säugtiernebenennieren auf Kohlen-säureanhydrase II 1186; Einfl. v. Adrenalektomie u. v. Steroiden d. Nebennierenrinde auf Leberarginase I 1191.

Vitamin-B-Komplex u. Adrenalektomie II 125; Ascorbinsäuregeh. im Verlauf d. subakuten Benzolvergift. beim Meerschweinchen I 298; selektive Wrkg. v. Vitamin C auf d. Nebennieren I 869.

Wrkg. v. Desoxycorticosteron auf d. Nebennieren I 101; d. Nebennierenentfern. auf d. neuromuskuläre Syst. u. d. Wrkg. d. Injekt. v. Desoxycorticosteronacetat II 227; v. Desoxycorticosteronoligosid [Percorten Z. G.] auf d. Nebenniereninsuffizienz II 431; Schutzwrkg. massiver Dosen v. Desoxycorticosteronacetat gegen Wasservergift. bei adrenalektomierten Hunden II 328; Desoxycorticosteron bei Addisonischer Krankheit (Vgl. d. Methoden d. Anwend.) II 121; Behandl. d. Nebennierenhämorrhagie mit NaCl u. Nebennierenrindenhormon II 122.

Diagnose d. Nebennierentumors, Best. v. 17-Ketosteroiden im Harn II 323.

Nebenschilddrüsen (Beischilddrüsen):

Funkt. (Übersicht) II 428; Beischilddrüsen nach Hypophysentfern. bei d. weißen Ratte I 1296; parathyreoide Wrkg. d. Brustkrebses II 322; Behandl. d. parathyreoiprinen Tetanie mit Dihydrotachysterin (A.T. 10) II 865; Anwend. d. Calciumhangers v. parathyreoidektomierten Ratten zur biol. Auswert. v. Stoffen d. d. Blutcalcium beeinflussen I 435.

Pankreas (Bauchspeicheldrüse).

Siehe auch *Enzyme-Pankreasenzyme*; *Harn* (*Diabetes*); *Hormone-Pankreas-hormone*; *Insulin*.

U-Konz. d. in Bezieh. stehenden Organe Hirnanhang, Schilddrüse, Keimdrüsen, Nebenniere u. Bauchspeicheldrüse I 600; Geh. an Apoferritin II 225; Vork. hypertensiver Stoffe in Pankreasextrakten II 30; strukturelle Veränderungen unter Verbind. d. Hauptausführungsganges I 557; Änderr. d. äußeren Pankreassekret. bei künstl. erzeugtem Fieber I 361; kombinierte Wrkg. v. Sekretin nach Bayliss u. Starling u. v. Escrin auf d. Pankreassekretion II 33; Quelle d. Pankreassaftbicarbonats I 294; Wrkg. v. Alloxan auf d. Inselzellen II 39; gesteigerter Fett- u. vermindert Kohlenhydrat-Appetit bei pankreasektomierten Ratten I 559; Einfl. v. Pankreasbestrahl. auf d. Wachstum menschl. Geschwülste II 852; Jahresvariat. in d. Rk. d. Pankreas v. Tauben gegenüber Prolactin I 556; Wrkg. d. Gesamt-extraktes d. Hypophysenvorderlappens beim pankreaslosen Hunde I 1295; Verwert. d. Inselorgane v. Fischen, bes. zur Darst. v. Insulin I 660; klin. Bedeut. d. Serumamylasestests bei d. Diagnose d. akuten Pankreatitis I 770.

Bibl.: Enfermedades agudas del páncreas I [1195].

Schilddrüse.

Siehe auch *Hormone-Hypophysenvorderlappenhormone* (*Thyreotropes-Hormon*); *Hormone-Schilddrüsenhormone*; *Thyroxin*.

Jodkonz. nach verschied. Arten d. Anwend. II 432; Veränder. im Jodgeh. d. Schilddrüsen v. Kaninchen nach Röntgenbestrahl. I 557; U-Konz. d. in Bezieh. stehenden Organe Hirnanhang, Schilddrüse, Keimdrüse, Nebenniere u. Bauchspeicheldrüse I 600.

Neuere Erkenntnisse in d. Biochemie d. Schilddrüse (Vortrag) II 1078; endokrine u. vegetative Komponente bei allerg. Erkrankungen u. Diabetes II 657; thyreoide Wrkg. d. Brustkrebses II 322; Rolle bei d. Wärmeregulat. I 560; Wrkg. d. oralen Anwend. v. Thiouracil auf d. Stoffwechsel d. Schilddrüse n. u. hyperthyreoider Ratten II 864; Herz- u. Stoffwechselwrkg. v. Thyroxin, Thyroxinderiv. u. Dinitrophenol an thyreoidektomierten Ratten II 864; Beziel. zum Cholesterinstoffwechsel II 440; Bldg. v. Thyroxin u. Dityrosin: durch Thyreoideagewebe in vitro mit radioaktivem J als Indicator I 1394; (Wrkg. v. Cytochromoxydaseinhibitoren) II 1078; durch d. vollstän. thyreoidektomierte Tier (radioakt. J als Indicator) II 765; Wrkgg.: d. männl. Samens auf d. Schilddrüse u. Nebenniere d. weibl. Maus I 1296; d. Hypophysektomie u. d. Substitutions-therapie auf d. Schilddrüse u. d. Nebennieren d. männl. Bodenelektrophorens II 328.

Funkt. (Übersicht) II 428; proteingebundenes J im Blut (Beziel. zur Schilddrüsenfunkt. in 100 klin. Fällen) I 435; Schilddrüse, Jod u. Kropf (klin. u. experimentelle Unters.) II 656; Kropfproblem (pflanzl. Kropfprophoxen u. Gesamtorganismus) I 660; Jodprophylaxe d. Kropfes (Grundlagen u. Erfolge) II 228; Thioharnstoff u. Thyreotoxikose II 864; Leberschädig. bei Thyreotoxikose (Funktionsprüf. d. Leber durch p-Oxyphenylbenzotraubensäure) II 868; Praxis d. Thyroxinbehandl. d. Myxödems I 1191; Probe d. künstl. Galaktosämie auf d. Vorhandensein v.

Hyperthyreoidismus I 1394; Behandl. d. Hyperthyreoidismus mit Thioharnstoff u. Thiouracil II 122; 1194; Erzeug. basedowartiger Schilddrüsen beim Kaninchen durch Allylthioharnstoff; Beziel. v. Allylthioharnstoff zur Kropfnoxe aus Cruelferen II 805; Gewinn. v. Abwehrfermenten aus Harn v. an Basedow Erkrankten II 1205*; Gefahren u. Mißerfolge d. parenteralen Diodotyrosintherapie d. Morbus Basedow I 1296.

Schleimdrüsen.

Lipole d. mucösen Drüsen v. *Nereis irritata* I 106; Anwesenh. v. Peroxydasen in d. parapodialen Schleimdrüsen v. *Nereis pelagica* u. *Nereis irritata* I 166.

Speicheldrüsen.

Siehe auch *Drüsen-Pankreas*; *Speichel*.
Wrkg. v. Testosteron auf d. nach Hypophysektomie bei d. Maus atrophierete Submaxillarisdrüse I 555.

Thymus.

Siehe auch *Hormone-Hypophysenvorderlapp. popenhormone Hormone-Thymushormone*.
Keimdrüsenhormone, Thymus u. Lymphdrüsen II 861; Wrkg. v. Hypophysen-Wachstumshormon auf thymektomierte Ratten I 866; Einfl. v. Thymusbestrahl. auf d. Wachstum menschl. Gschwülste II 852; Vers. einer organotherapeut. Beeinfluss. gewisser Altersveränderr. durch Galterte u. Thymus II 1079; Herst. eines digitalisähn. wirkenden Stoffes aus Thymus I 1305*.

Tonsillen.

Methylenblau als Heilmittel bei Tonsillitis II 441.
„Duettlind 55“ s. unter *Elektroden*.

Düngung (u. Düngemittel.)

Siehe auch *Boden*; *Bodenanalyse*; *Pflanzen (Pflanzenernährung; Pflanzenstimulation)*.

Allgemeines.

Nährstoffversorg. unserer Kulturpflanzen II 1315; (Gegenwartstragen) II 467; Wichtigk. d. organ. Düng. im Erwerbsgartenbau II 688; Verarbeit. u. Verpack. v. Düngemitteln I 1339*; — v. Kulturpflanzen mit Pflanzennährsalzgemischen (gleichzeit. zur Bekämpf. v. Schädlingen) II 576*.

Allgemeine Düngungsversuche u. Düngungsmechanismus.

Abhilfe bei Mangel an Düngemitteln I 1216; — mit Handelsdüngern (Zusatz v. Auxinen) II 1106; Verteil. d. Düngemittel nach d. Düngerbedarf d. Bodens I 1216; —; in d. Trockengebieten I 682; in d. Bretagne in d. Zelt d. Düngemittelknapph. I 1216; Wrkg. d. Intensität d. Nutzung u. d. — d. Transvaal-Hochfläche I 378.

Wirkung auf spezielle Pflanzen: — zur Gewinn. steigender Erträge v. Dauergrünland I 469; Mähzeit u. — v. Grasweide im Oberen Norrland (1937—41) I 1032; Verss. mit Luzerne-Grasgemengen im Vgl. mit Luzerneelsaaten bei Aussaat ohne u. mit Überfrucht I 683; Kopfdüngung d. Wintergetreides I 1216; —; v. Weizen, Gerste u. Hafer mit Handelsdüngern (u. Hormonisation) II 1106; mit organ. u. anorgan. Düngemitteln bei Reis (Dauervers.) II 688; Einfl. alkal. u. saurer Dünger auf Ertrag u. Güte d. Rispenhirse I 1420; — Wrkg. im Kartoffelbau (Abhängigkeit v. Boden u. Saatgut) II 355; (Einfl. auf d. Stärkewert) II 355; — Wrkg. (Rothamsted-Verss. mit Mangold 1872—1940) I 469; Einstell. u. Wiederaufnahme d. — d. Weinstocks I 1216; neuere — Vers. d. Deltabakversuchsstation (Medan) I 683; —; d. Weberkarde (Ertragssteiger. u. Qualitätsverbesser.) II 688; v. arom. Pflanzen I 683.

Stickstoffhaltige Düngemittel.

Ammoniaklsg. als Düngemittel II 356*; (rohes Gaswasser) II 467; Ammoniumnitrat (Herstellung starkkonz. Lsgg.) I 470*; (Erhöhd. d. Lagerfähigkeit.) I 1317; (Behandl. d. Schwierigk. d. Zusammenbackens) II 574; Herst. v. $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$ u. CaHPO_4 aus Rohphosphaten u. HNO_3 in einem Kreisprozeß II 1218*; Düngemittel aus S-N-Verb. II 689*; Vermischen v. N-halt. wasserlösli. Düngesalzen mit Lsgg. v. Sulfaminsäure oder deren Salzen I 379*; Berufserkrankk. durch Kalkstickstoff in d. Landwirtschaft II 47.

Düngungsversuche: N-Dünger (Verss. mit verschied. Düngern) II 574; (Erhöhd. d. Wirksamk. durch richt. — Technik) I 790; (Zweckmäßigkeit ihrer Anwend. bei Wintersaaten im Herbst) I 790; NH_3 -Verlust aus N-halt. Handelsdüngern bei Ausbring. auf Ackerboden II 574.

N-Wirkung auf spezielle Pflanzen: Kalkstickstoff u. MnSO_4 (Beziel. zur Verbesser. v. Weidemoorland) I 1420; Ferroammoniumsulfat als Dünger bei Wiesengräsern I 684; Sicher. hoher Weizenerten bei geringeren N-Gaben I 790; N- — v. Weizen (1941 in Beauce) II 1216; (in Limagne) II 688; Zuckerrübenvollerträge mit weniger N II 1017; N- (bei Öflrüchten) II 467; (Mäßigkeith. d. Steiger. d. Leinernerträge ohne Qualitätsbeeinträchtigt I 1317; (eines schwarzen Baumwollbodens) II 1106; s. auch *Harnstoff*; *Kalkstickstoff* u. d. Abschnitte *Mischdüngemittel*; *Organische Düngemittel*.

Phosphorbaltige Düngemittel.

Entbehrlichk. d. P_2O_5 -Dünger während einiger Jahre II 855; Entfluoriertes Rohphosphat als Dünger I 1314; Superphosphatindustrie (Überblick) I 378.

Fabrikat. v. Superphosphatdüngern (neure Entw.) II 787; (moderne Chemie) I 1214; (durch Druckbehandl.) I 378*; (Granulier.) II 576*, 1218*; (feinkrystallin.) II 259*, 576*; P_2O_5 -Dünger aus Rohphosphaten: durch Behandl. mit gasförm. Anhydriden oder Säuren in Ggw. v. W. II 258*; durch Aufschluß (mit H_2SO_4 u. HNO_3 ; Neutralisat. mit NH_3) II 258*; (mit HNO_3 ; Neutralisat. mit CaCO_3 u. $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$) II 258*; durch Schmelzen I 685*; durch Behandl. mit Alkalisalzen u. SiO_2 in d. Glühhitze I 1318*; durch Erhitzen mit Alkalisulfiden oder Alkalisulfide enthaltenden Stoffen (Zusatz v. SiO_2) I 1319*; Herst. v. citratlösli., alkali- u. P_2O_5 -halt. Düngemitteln: durch bes. Wärmeführ. im Drehofen I 311*; durch Aufschließen v. $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$ mit Alkalisulfat u. Kohle I 311*; durch reduzierendes Sintern v. $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$ u. Alkalisulfat (mittels eines reduzierenden Gases) I 311*; (bzw. Alkalisilicaten) I 311*; Herst. v. Sinterphosphaten: aus Rohphosphaten durch Aufschluß mit oxyd. Alkalien u. SiO_2 (bzw. Alkalisilicaten) I 1319*; mit weniger als 1 Mol. Alkalioxyd auf 1 Mol. Gesamt- P_2O_5 I 1319*; durch Glühen v. Rohphosphat mit Soda, Pottasche u. dgl. (mehr als 1 Mol. Alkalioxyd auf 1 Mol. P_2O_5) I 1319*; Herst.: v. CaHPO_4 u. $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$ aus Rohphosphaten u. HNO_3 in einem Kreisprozeß II 1218*; v. dicalciumphosphat. Düngern durch gegenseit. Einw. v. festem Superphosphat auf festem Thomasmehl I 1319*; Erhöhd. d. Citronensäurelöslichk. u. Verbesser. d. Vermahlbarh. d. Thomasschlacke (durch Zugabe v. Sand mit Geh. an C-halt. Stoffen) I 378*.

Düngungsversuche: Kontrollverss. mit P_2O_5 (1935—1942) I 1032; P_2O_5 -Festleg. in Böden I 177; Ausnutz. d. Dünger- P_2O_5 in sauren Böden I 177; P_2O_5 -Zustand v. Weibergböden in d. Pfalz (1942) I 822; Verwert.: d. Stallmist- P_2O_5 gegenüber d. P_2O_5 d. Mineraldünger I 378; d. P_2O_5 -Reserven d. Bodens (durch Anwend. v. Kalk) II 575; Düngewrkg. v. P_2O_5 bei verschied. N-Ernähr. d. Pflanze (Einfl. gleichzeit. Kalk- u. Magnesiadünger) II 575; Düngewert d. Hyperphosphats „Rend“ u. d. Schmelzphosphats „Tessenphos“ I 1215; s. auch d. Abschnitte *Mischdüngemittel*; *Organische Düngemittel*.

Kalidüngemittel.

Kontrollverss. mit Kali (1935—1942) I 1032; Verträglichk. v. Kalldünger durch Ackerböden II 64; Einfl. d. Kalls auf d. N-Haushalt v. Ray-gras, Knaulgras u. Wiesenfuchschwanz I 790; s. auch d. Abschnitte *Mischdüngemittel*; *Organische Düngemittel*.

Kalkhaltige Düngemittel.

Kalk in d. Landwirtschaft II 687; (Kalksteinabfälle) II 687; Kalk— im Kriege I 683; Erzeug. u. Anwend. v. Düngekalk I 682.

Reduktionskapazität, oxydimetr. Titrat. u. Kalkungs-Toxizität I 240; Kalkzustand v. Weinbergböden in d. Pfalz (1942) I 822; zeltl. Änder. d. Reaktions- u. Kalkzustandes d. Bodens sowie d. Lactatzahlen nach Egner auf 2 Dauerkultverss. I 50; Ertragssteiger. bei Zucker- u. Futterrüben durch Gipssamendüng. I 1247; II 467; Einfl. d. Entsäuer. d. Bodens durch Kalk auf Wachstum u. Nährstoffaufnahme v. Lärche, Kiefer u. Fichte I 49.

Kalkstickstoffdüngemittel s. d. Abschnitt *Stickstoffhaltige Düngemittel*; Calciumphosphatdüngemittel s. d. Abschnitt *Phosphorhaltige Düngemittel*; s. auch d. Abschnitte *Mischdüngemittel*; *Organische Düngemittel*.

Sonstige anorganische Düngemittel.

Düngemittel: aus d. Flugasche v. Kohlefeuerungsgasen (Spurenelemente) I 794*; aus schaumig-porös aufgetriebenen Hochofenschlacken (Schaumschlacke) in zerkleinert Form I 683*; aus feinstgemahlene Gesteinen u. rohem Seesalz (u. Sulfaten, Fluoriden, Flußspat u. dgl.) I 683*; Magnesia— II 688; (Einfl. d. Entsäuer. d. Bodens auf Wachstum u. Nährstoffaufnahme v. Lärche, Kiefer u. Fichte) I 49; Herst. v. B.-halt. Düngemitteln durch Verschmelzen v. unlösl. B-Verbb. u./oder B.-halt. Mineralien mit SiO₂-halt. Stoffen I 470*; s. auch d. Abschnitt *Organische Düngemittel*.

Mischdüngemittel.

Ammonisier. v. sauren Düngesalzen mit einer Mischung aus Formaldehyd, einem Harnstoff, W. u. NH₃ bzw. NH₄NO₃ I 379*; Mischdünger: aus Thomasmehl u. neutralen Ammonsalzen I 470*; aus nicht aufgeschlossenen Rohphosphaten, (NH₄)₂SO₄ u. H₂SO₄ II 356*; aus Gasreinigungsmasse, (NH₄)₂SO₄, Superphosphat u. organ. N-halt. Stoffen II 576*; aus körnigem Nitrophosphat u. körniger KCl-NH₄NO₃-Schmelze II 1218*; s. auch d. Abschnitt *Organische Düngemittel*.

Organische Düngemittel.

Planmäßiger Einsatz d. Wirtschaftsdünger (zur Verbesserung d. N-Haushalts d. Böden) I 469; Düngemittel aus tier. Fäkalien (nach Carotin-Extrakt.) I 499*, 533*; aus östrogenen Stoffen (Dialkylstilböstrole) allein oder in Verb. mit Auxinen (in Mischung mit Kalk, Torf, Braunkohle oder dgl.) I 379*.

Komposte (Anwend. u. Bedeut. in d. Forstwirtschaft) I 1215; (Anwend. in d. Handelsgärtnerei) I 1215; (für Champignonkulturen) II 576*; (Herst. u. Wert) I 1215; Düngemittel durch Verrott. v. Humusstoffen II 689*; stoffl. Änderr. im rottenden Kompost I 49; Wrkg. v. Braunkohlenkomposten auf d. Pflanzenwachstum u. d. Bodenelgg. I 633; Kunstmist (Herst., Dünge-wert u. Anwend.) II 1315; (durch Kompostier. v. Stroh; Humusproblem in Wirtschaften ohne Viehzucht) II 575.

Bldg. v. Humus aus Pflanzenabfällen u. v. Wirtschaftsdünger durch Kleinbewesen I 178; Torf als Dünger II 688; Humusdüngemittel: durch Fermentat. eines Gemischs aus Torfextrakt, Bakterienkulturen, Torf u. anorgan. Nährstoffen II 356*; durch Behandl. v. huminsäurehalt. Stoffen mit gasförm. NH₃ I 379*; aus Torf, K-

Verbb. u. a. Düngemitteln I 583*; aus humushalt. Stoffen (Braunkohle oder Torf, Ätzkalk u. K-Salz-Lsg.) I 379*; aus Gips, Rohphosphat, Torf u. Magnesit II 689*; aus P₂O₅-halt. Abfall-Gips-schlämmen u. Lignin oder Lignin-Torf-Gemischen I 1420*.

Düngemittel aus Abfallstoffen.

Dünger: aus Wirtschaftsabfällen I 1215; aus Abfallstoffen u. Schlämmen mit hohem Geh. an säurelösl. Phosphaten I 469*; durch Fermentat. u. Nitrifizier. v. oxydierten städt. Abfallstoffen (Zusatz v. Stoffen mit Geh. an Stimulationsmitteln, Vitaminen, Hormonen u. Bakterien) II 356*; landwirtschaftl. Verwert. d. Abwassers II 253; (Belebtschlammverf.; Wert d. N-Rückgewinn.) I 1117; Klärschlamm als Dünger II 467; (Bewert.) I 49; Düngemittel durch Vergär. v. ausgefaultem u. entwässertem Abwasserklär-schlamm I 1218*; Seeschlammverwert. (Bldg. v. Faulschlamm) I 115; wirtschaftl. Herst. v. Fäkaliumdüngern aus Abwässern II 990; Düngemittel: durch Fermentat. v. Fäkalien oder andere Düngestoffe enthaltenden Abwässern II 356*; aus Müll II 1316; (Humusdünger) I 379*; Zersetzungsgeschwindigk. v. Küchenabfällen (Einfl. v. Kompost) I 310; Verwend. v. Traubenfruchtfleisch als Kompost II 598; Düngemittel aus tier. Abfallstoffen mit Phosphatgeh. I 470*; nichtstaubendes Düngemittel durch Trocknen v. Scheideschlamm I 420*; Verwend. v. Bagasse als Dünger II 800; Düngemittel: aus bns. Rückständen d. Acetylen-, d. Cellulose- oder Gerbstoffgewinn. II 689*; aus Sulfitecelluloseablauge I 470*.

Mist, Jauche, Gülle.

Stallmist (Verbesser.) II 1316; (Rolle, Gewinn, durch Heißgär. u. Erhöhd. d. Gewinn.) I 1215; (Verarbeit. zu fl. Düngern) I 420*; Verwert. d. Stallmist-P₂O₅ gegenüber d. P₂O₅ d. Mineraldünger I 378; Stallmist— im Zuckerrißenbau II 1233; Verwend. v. Dung zur Gewinn. v. Phytohormonen I 471*.

Gründüngung.

Düng. v. Gründünpflanzen (Erhalt. v. Humus in trop. Böden) II 787.

Analyse.

Bericht über d. Kontrolltägl. d. Eldg. agr. kulturechem. Anstalt Liebefeld-Bern (1949—1942) II 356; Nachw. u. Best. v. Auxinen in organ. Dünger II 860; Technik d. Prüf. v. Abwässerschlämmen u. Komposten II 996; Analysen v. Haustierdünger (1942—1943) II 356.

Bibliographie.

Chemical gardening I [178].

Dulcit, Vgl. d. Stoffwechsels d. Hexite II 1290; Ab-bau durch Erwineae II 1076.

Dullit, Färbereihilfsmittel I 1330.

Dural s. *Duralumin*.

Duralplat, mechan. u. Korrosionseigg. II 893.

Duralumin, Kaltwalzen v. — Blechen I 688; Eigg. v. — (Vgl. mit Beralite) I 1224; (Vgl. mit Stahl) I 586; Vgl. d. Elastizitäten v. — u. Stahl I 119; therm. Spannungen in — II 579; Niete, Preß-teile oder dgl. aus — (Aufrechterhalt. d. Geschmeidigk. durch Aufbewahr. bei tiefer Temp.) I 1424*; Korrosionsverh. v. — mit u. ohne Oberflächenschutz in schwefelid. oxydhalt. Atmosphäre II 69; Beeinfluss. d. interkristallinen Korros. durch d. Abschreckgeschwindigkeit I 56; Eigg. d. Legier. —, — Cu 30" (Einfl. v. Mg, Si, Mn u. Fe) II 158; Schweißmetall für — I 694*; Schweiß-stäbe aus — zur Herst. v. Schweiß für Al u. Leichtmetalleger. II 694*.

Durazol Fast Red VGS (Durazollichtgrau VGS) II 697.

Durazol Fast Red 6 BS (Durazollichtrot 6 BS) II 697 „Durferit“-Verfahren s. *Härten*.

Durindonerosa FF, SFärbeverf. mit — II 584.

Durokawimeter s. unter *Werkstoffe*.
 Dyaphenil s. *Benzedrin*.
 Dynagenmassen s. *Massen, plastische*.
 Dypnon, Darst., Rkk. II 838; Rk.: mit ungesätt. Ketonen I 9; mit Chalkon I 755; II 839.
 Dysenteriebakterien s. *Mikroben-Ruhrbakterien*.
 Dysenterietoxin s. *Toxine*.
 Dysproslum, Vork. im Scheelit v. Forbes-Reef II 304; Absorpt.- + Streuungsschnitte bei d. Absorpt. v. C-Neutronen I 145.
 Dysproslumbromat s. *Bromsäure, Dy-Salz*.
 Dysproslumnitrat, Absorptionsspekt. v. — mit verschied. Wassermengen u. mit schwerem W. als Kristallwasser I 409.
 Dysproslumsulfat, Absorptionsspektren v. $Dy(SO_4)_3 \cdot 8 H_2O$, $Dy(C_2H_3SO_4)_3 \cdot 9 H_2O$, $Dy(C_2H_3SO_4)_3 \cdot 9 D_2O$ I 409.

wandernde Schlieren in elektronenopt. Bildern v. MoO_3 — II 621; Umwandl. v. Anatas u. Brookiteinkristallen in Rutil II 930; Magnetisier. v. Fe — I 1067; Unters. d. Verh. d. Hz in mono- u. polykristall. Fe I 983; Eiseneinkristalle werden nicht mehr bei zählich II 509; Ausscheid. in — d. silber- u. kupferreichen Legier. d. Syst. Ag-Cu I 1162; orientierte Bldg. v. β -Silberjodid auf Einkristallstäben v. Silberbrohm I 1363.
 Eis, Theorie d. atmosphär. — Teilchenbldg. I 1365; kub. — Modifikat. (Elektronenbeug.) II 621; Beugungerscheinungen (Halos an) — Kristallen II 1035; Harnstoff- u. Alkydharze in wasserabstoßenden Überzügen zur Verhinder. d. Festfrierens v. — auf Al bei — Behältern I 894.

Eisen.

Geschichtliches.

Eisenhüttenkunde im Verlaufe d. Jahrhunderte II 617; Geschichte d. Eisenhüttenwesens in Mittel- u. Südrankreich II 193, 1146; geschichtliche Entw. d. — Gewinn in China I 473; Schichtl. über techn. reines Eisen II 154.

Vorkommen.

Meteor-Eisen (Theorien) II 622; steier. Eisenerz Lagerstätte d. Hüttenberger Erze; Verwendung als Rohstoff für d. Herst. v. Schlackenerzeugnissen I 681; norweg. Ti-halt. Fe-Erze (Ausnutzungsverss.) II 1107; norweg. sedimentäre Eisenoxyd- u. EisensulfidErze (V-Geh.) I 209; norweg. Schwefelkiesvork. (Co-Ni-Geh.) I 209; sedimentäre Eisenerzvork. v. Nurra/Sardinien (erdmagnet. Unterr.) I 886; Geologie in b. Umgeb. d. Eisenerzvork. v. Därmoxa (Bukovina) II 734; türk. u. kaukas. Erze (zur elektrometallurg. Ferrochromherst.) II 1110; — Erz aus Mexiko (zusammengesetzt aus typ. Pisolithen) I 1366; Erz aus einem Seegrund in Canada (Fe-Geh. 60,8%) II 10; Fe-Geh. v. Arzneipflanzen II 775; Geh. in Pflanzen aus d. Rörögebiet (Norwegen) II 9; Verteil. v. — in d. Unden Podsol- u. d. Dala-Braunerdeihen (Norwegen) I 240; Fe in Lebensmitteln (Steiger. d. Fe-Geh. durch Berühr. mit Fe-Gegenständen) II 123; vgl. auch d. Abschnitt „*Physiologisches Verhalten*“, S. 99.

Eisenerze.

Vgl. auch d. vorstehenden Abschnitt „*Vorkommen*“.

Verwend. v. Erzen oder Erzkonzentraten zur Herst. v. schwarzem, feilverteilttem Eisenoxyd II 992; Metalloxyde oder wertvolle reiche Erze aus armen — Erzen (Behandl. mit Cl_2) I 886*; Verarbeit. v. Ti-Fe-Erzen auf Ti-halt. Produkte II 264*; Laboratoriumsverss. zur Ausnutz. v. norweg. titanhalt. Eisenerzen II 1107; türk. u. kaukas. Erze zur elektrometallurg. Ferrochromherst. II 1110.

Red. v. Eisenerzen u. dgl. durch kohlenoxydhalt. Gase im Kreislauf I 1325*; Red. v. — Oxyden oder — Erzen mittels H I 381*.

Sintern: Sintern v. Eisenerzen (Zus. u. Arbeitsweise) II 999; Leistungsteilger. bei d. Saugzugsinter. v. Eisenerzen (Versuche) II 259; Wrkg. d. Erzsinter. auf d. Leist. d. Hochofens II 1107.

Reines Eisen.

Elektrolyteisen s. S. 99.

Carbonyleisen s. S. 99.

Physikalische und physikalisch-chemische Eigenschaften.

(γ , n)-Prozeß bei $\frac{54}{26} Fe$ I 83; Halbwertszeit v. Radioisotopen, $\frac{59}{26} Fe$ [Prozeß $\frac{59}{27} Co$ (n, p) $\frac{59}{26} Fe$] I 634.

Fe-Linien im Spektr. d. Nova Puppis 1942 I 341; Vgl. d. ultravioletten Funkenspektren d. —

E-Germyl s. Vitamine, Vitamin E-Präparate.

Eau de Javelle, Herst. für mikrotechn. Arbeiten I 902.

Echlinochrom, Redoxpotential I 927.

Echinocystinsäure s. *Sapogenine*.

Echtrot H, Adsorpt. an Fe_2O_3 I 1168; Adsorptionsverluste mit — an akt. Fe_2O_3 in N_2 u. O_3 I 739.

Edeleise, Quadrupol-Linien in d. Bogenspektren d. — II 619; Verwendung. in elektr. Leuchtröhren I 676*.

Edelmetalle, Wichtigste Prozesse d. techn. Trenn. v. — I 688; Induktionsöfen verschied. Typen beim Gleiten v. — II 259; metall. Antimon als Sammler für — II 1007; Amalgamieren v. — Erzen I 182*; Herst. v. Hydrierungskatalysatoren aus — I 841*; Kohlelektrode, d. katalyt. durch — aktiviert ist, bes. für elektrochem. Zwecke II 682*; Verwendung. — zum Überzug v. Wurzelstiften für künstl. Zähne I 1199*; II 50*; als Bestandteil für elektr. leitende Lacke I 676*.

Edelsteine, — in d. Antike I 1.

Edestin s. *Proteine*.

Eialbumin s. *Proteine-Oealbumin*.

Eicheln, Abtrennen v. Fruchtweiß v. Fruchtschalen I 902*; Fütterung an Schweine I 194; Wert d. Eicheln u. Roßkastanien als Ersatzfuttermittel II 804.

Eidotter s. *Eigelb*.

Eier, Vitamin-A-Geh. (Einfl. d. Nahr. d. Hühner) I 1298; (Wrkg. d. Trockn.) II 763; Schwankungen in d. Porosität v. Eierschalen II 1289; Aufnahme v. K in d. Chorionmembran aus d. Hühnerei II 231; Zerstör. v. Riboflavin in — durch Licht II 553; Best. d. Befrucht. v. — mittels Durchleuchten mit Licht d. Wellenlängen 480—540 μ I 499*; Ersetzbarkeit d. — in d. gegenwärt. Lebensmittelrationen durch N-halt. Prodd. I 23; Mitteilungen über Voleipulver II 803; Herst. v. Voleipulvern aus für d. menschl. Genuß nicht mehr geeigneten — II 705*; Ersatzmittel für Eier II 808; (aus Magermilch oder Casein mit Molke) I 1049*; Kühlverfahren für Eier I 68; Gaskaltlager. I 68; Konservier. mit chem. Mitteln II 84.

Bibl.: *Conservas de productos de origen animal*; Huevos, Aves, Carnes, Pescado y Lecheria I [1341].

Eigelb (Eidotter), Vorhandensein v. Vitamin E in d. Gesamtlipoiden d. — I 103; Konst. d. Biotins aus — I 17; Einfl. auf d. Wachstum d. Krebsgewebes I 1184; Lebertranemuls. als Ersatz für d. Boydensche Eidottermahlzeit II 1083; Herst. v. antracht. wirksamen Prodd. aus — durch UV-Bestrahl. II 878*; Ersatz d. — als Emulgierungsmittel in Linimentum aceticoterebinthinatum durch Gelatinsalg. II 140.

Eiklar s. *Eiweiß*.

Einkristalle.

Siehe auch *Kristallstruktur*; *Metallographie*. Möglichk. d. Berechn. d. — Konst. d. Biotins u. Ni u. Fe aus d. Remanenz d. Magnetostrikt. u. d. Widerstandsänder. im Magnetfeld I 85; morpholog. u. opt. Elgg. v. Hexogen-(Trimethylen-triamin-) — II 113; Gleitungen an schmelzendes v. Einkristalldrähten I 1066; Gleit. u. Zwillingsbldg. in Hg — II 3; Blockstruktur v. Cadmium — (elektronenmikr. Abdruckaufnahmen) II 1150;

u. d. Cu II 619; Auftreten d. K₂SO₄-Satelliten-gruppe II 621.

Theorie d. period. chem. Rkk. in erregbaren Systemen (mathemat. Behandlung d. Polarität. eines — Drahtes in HNO₃ I 409; Remanenz d. Magnetostrukt. v. polykristallinem — u. Ni I 85; Erziel. eines geringen Anstieges d. Anfangspermeabilität mit d. Feldstärke bei Reinselen (Kaltverformen u. Glühen) I 886*; Antiferromagnetismus d. Ferro-Ionen II 1037; Verbesser. d. magnet. Eig. v. reinem — I 886*; II 1326*.

Reibungseigg. metall. Filme (Erwider.) I 272; Kontaktwinkel v. Fil. gegen — II 302.

Chemisches Verhalten.

Struktur u. äußere Form einer würfelförm. Eisenprobe nach rhythm. Oxydat. II 1156; Oxydat. mit O₂ unter Ultraschalleinw. II 1149; therm. Zerfall d. CO an — u. im Gemenge mit C I 1161; katalyt. Wrkg. auf d. Zerfall v. CO, C₂H₄ u. CO-C₂H₄-Mischungen I 926; Wasserstoffzerleg., bes. für Explosionsmotoren, aus W. oder Wasserdampf in Ggw. v. Eisen ohne äußere Wärmezufuhr II 352*; Verwend. v. Fe-Katalysatoren bei d. NH₃-Synthese II 991.

Physiologisches Verhalten.

Fe, ein biol. Problem I 168; Verh. v. Fe⁺⁺ als Aktivator d. Fermente II 1187; Einfl. v. Fe⁺⁺ auf d. alkal. Phosphatasen (Phosphomonoesterase u. Pyrophosphatase) II 1285; auf d. Pyrophosphatasen u. d. alkal. Monophosphatasen II 853; auf alkal. Phosphomonoesterasen u. Pyrophosphatasen (Unterscheid. d. beiden Enzyme) II 1285; Wrkg. auf Ascorbinsäureoxydase II 959.

Bedeut. für d. Wachstum v. *Aspergillus niger* I 1008; Bezieh. zwischen d. C-Ernähr. u. d. Bedarf an — bei *Aspergillus niger* I 1008; biol. Indikator für Fe, aus d. Sekretionsprod. eines chromogenen Mikroorganismus II 857; Wrkg. auf d. Wachstum v. *Ulva lactuca* II 860.

Sekret. v. oral zugeführtem radioaktivem — in d. Kuhmilch 1942; Phytin u. — Resorpt. II 439; Einfl. v. Ca, P u. Vitamin D in d. Nähr. auf d. Ausnutz. v. Fe (Wrkg. v. Phytin auf d. Verwertbar. d. Fe) I 1398; (Wrkg. v. Vitamin D auf d. Fe im Körper u. auf d. Hämoglobinbildg.) I 1398; (Bezieh. v. Rachitis zu Anämie) I 1398; Eisenbestand u. Eisenstoffwechsel frühgeborener Kinder I 1299; Fe-Mangel; als Krankheitsursache I 108; in d. Gemeinschaft verursacht durch d. Ernährungsverhältnisse im Jahre 1941 II 329; Ernährungsbedingte Eisenmangelanämie während d. Krieges I 868; Behandl. v. Anämie bei Schulkindern mit — u. Ascorbinsäure II 333; Hämatopoese u. — I 102; Bezieh. zwischen Sauerstoffkapazität, Eisengeh. u. Absorptionsspektr. v. Hämoglobin bei n. Personen II 1102; Einfl. v. — Mangel auf d. Hämoglobin bei schwangeren Frauen II 34; Umwandl. v. anorgan. u. Hämoglobineisen in Ferritineisen im Tierkörper II 1189; Sulfhämoglobinbildg. u. labiles — in vitro u. in vivo II 549; Rolle bei Siederoxyten im Säugetierblut II 658; durch — angeregte Oxydationen im Gehirngewebe u. anderen Geweben I 871; Förder. d. Sauerstoffzehr. v. Gehirngewebe durch o-Phenanthrolin u. Fe-o-Phenanthroli I 870; — Porphyrinverb. in d. Nebenniere (Priorität) I 1394; Entsch. v. Lungentumoren bei Mäusen durch Inhalat. v. Stahlstaub I 386.

Technisches Eisen.

Eisen-Forsch. im Kriege (Überblick über kriegsbedingte Aufgaben) II 470; techn. reines — (Allg.) II 154; Terminologie d. — u. d. Stahls (Zusammenstell. d. norweg. Ausdrücke aus d. gesamten Industrie d. — u. Stahlgewinn. mit Angabe d. entsprechenden deutschen, engl. u. französ. Ausdrücke) I 1320.

Systeme.

Vgl. auch d. Abschnitte: *Sondergußeisen*, S. 100; *Legiertes Gußeisen*, S. 101; *Sonderstähle*,

S. 104; *Stähle mit Sonderzusätzen*, S. 104; *Ferrolegierungen*, S. 109.

Systematik d. Zweifelsysteme d. — II 621.

Al—: Syst. Fe-Al-Mg (Unters. bei Legiern. mit 0—2,5% Fe u. 0—5% Mg) II 1037; Syst. Fe-Al-Mn II 99; Syst. Fe-Al-Mn-Si II 398; Syst. Fe-Al-Si II 398; Syst. Fe-Al-Ni (Al-Ecke) 1982; (Konst. d. Al-reichen Legiern.) II 198.

B—: Syst. Fe-Fe-B-FeS (Zustandschaubild) II 1042.

C—: geschichtl. Entw. d. Fe-C-Zustandschaubildforsch. seit 1868 II 470; Diagramm Fe-C (Erläuter.) II 155; CO-C-Fe-CO₂-Gleichgewicht beim Aufkühlen II 155.

Cr—: spröde Phase d. Syst. Fe-Cr; Grenzen d. σ -Phase II 1151.

Ni—: Syst. Fe-Ni (Unters. d. $[\alpha + \gamma]$ -Gebietes) I 1364; Fe-Ni-Phasendiagramm; magnet. Analyse; Wrkg. einer Kaltbearbeit. I 1364; Einphasen- oder Zweiphasenzustand im Syst. Fe-Ni; d. Theorien für Meteoriten u. Invar sowie neue Bestimmungen d. Dilatationshysterese v. Invar (Zusammenfass.) II 622; Wander. v. Atomen in Fe-Ni-Legiern. I 982.

O—: Syst. Fe-O (thermomagnet. Unters.) II 725.

Sn—: Syst. Fe-Sn (Phasendiagramm) II 1271; (Kristallstruktur) II 1252; Kristallstruktur v. FeSn₂ u. Fe₃Sn (Röntgenunters.) I 741.

Umwandlungen u. Gefügebildung, -bestandteile u. -zerfall.

Vgl. auch *Gefüge*, S. 100 u. S. 103.

Erläuter. d. Begriffe d. metallograph. Phasen II 155; „*ellipsoidales*“ Gefüge (Umwandlungsform d. Austenit) II 1004; Verschieb. d. Curletemp. durch allseit. Druck I 241; Gefügebildg. v. Stahl in Abhängigk. v. Wärmebehandl. u. Legiern. I 983; Mikrostruktur: v. Ferro-Cr I 741; v. Ferro-Mn I 741.

Austenit: Austenitgefüge im Stahl II 1002; Verf. zur Änder. d. Austenit-Kornfeinheit II 358; „*ellipsoidales*“, Gefüge (Umwandlungsform d. Austenit) II 1004; Koagulat. d. Zementits in d. Abbaugregaten v. Austenit II 299.

Bainit: Gefüge für Federstahl I 687.

Carbid: Zementit-Zerfall im Grauguß II 928; Koagulat. d. Zementits in d. Abbaugregaten v. Austenit II 299; Einfl. d. Zementitgeh. auf d. therm. Zerfall d. CO an Eisen I 1161.

Ferrit: Ferrit-Ausscheid. in untereutektoiden Stählen I 982.

Graphit: Metallographie d. Graphits I 1225; Graphitbildg. in sehr reinen Fe-C-Legiern. II 928; im Stahlrad beim Glühen nach d. Ziehen I 1321; Einfl. d. Graphitgeh. auf d. therm. Zerfall d. CO an Eisen I 1161.

Martensit: Martensitbildg. auf d. Drahtseiloberfläche im Bergbaubetrieb (Wrkg. auf d. Eig.) II 1108.

Perlit: neuere Erkenntnisse über Perlit II 1219.

Sorbit: Befürwort. d. Befehalt. d. Namens als Gefügebestandteile d. Stahls II 67.

Troostit: Befürwort. d. Befehalt. d. Namens als Gefügebestandteil d. Stahls II 67. Zementit: s. vorstehend unter *Carbid*.

Elektrolyteisen.

Thermokraft v. Elektrolyteisendraht zwischen 20 u. 230° (gegen Ag gemessen) I 207; elektrolyt. Niederschlag. v. Fe-W-Legiern. II 890.

Carbonyleisen.

Herst. v. reinstem Eisenpulver aus Fe-Carbonyl I 1325*; Erziel. eines geringen Anstieges d. Anfangspermeabilität mit d. Feldstärke durch Kaltverformen u. Glühen v. gesintertem Carbonyleisen I 886*; Widerstand v. Carbonyleisen gegen 3%ig. NaCl-Lsg. ($p_H = 6$) im Modellvers. (Vgl. mit Cu, Pt u. 0,1% C-halt. Eisen) II 794; Thermokraft v. Carbonyleisendraht zwischen 20 u. 230° (gegen Ag gemessen) I 207.

Roheisen.**Gewinnung.**

Herst.: v. Roh.— aus Sulfidzeren I 381*; v. V-reichem Roheisen I 1227*; II 581*.

Metallurgisches: Herst. v. Si-armen Roh.— aus Fe-armen Erzen I 588*; Hochofenschmelze v. Titanomagnetiten unter Anwend. v. Nephelinsyeniten (Versuchsverhütt. v. Titanomagnetiten) II 690*; Herst. einer als Reduktionsmittel bei d. — Gewinn. geeigneten Kohle aus Weißmoostorf II 863*; Entschwefeln v. Roheisen unter Benutz. v. Induktionsströmen II 795*.

Blaschofen.**Betrieb des Hochofens.**

Gestalgerte Hochofenleist.: durch Erzsinter. (amerikan. Erfahrungen) II 1107; durch einen Schutzschleier u. d. Gebläsewindstrom (Schutzschleier aus einem d. vorzeitig. Verbrauch v. O₂ verhindernden Gas) II 475*; Verss. mit sauerstoffangereichertem Wind bei eisenreichen u. eisenarmen Erzmöllern I 1320; Verwend. v. brikkettierten u. gesinterten bas. Braunkohlenaschen u. -feinschlacken als Möllerbestandteile (statt Kalkstein) beim Schmelzen v. armen — Erzen im Hochofen (Zumisch. v. Flugkoks enthaltender Braunkohlenflugasche als Brennstoff) II 71*.

Hochofenbau.

Kühlkästen in Hochofen I 314*; monolith. Kohlenstoffauskleidungen für Hochofen (Laboratoriumsunterss.; Ausfüll. d. Zwischenräume zwischen Futter u. Mantel mit Koks-Teermischung) I 421.

Nebenerzeugnisse.

Gichtgas: Hochofengasreinigung (Verf.) I 233*; Beschreib. d. elektrostat. Gasreinig.; Vgl. d. nassen u. trockenen Staubabscheid. aus Hochofengas II 814; Verwend. v. Hochofengas in Gasmotoren u. für Dampfturbinen (geschichtl. Entwickl. u. neuester Stand) II 814.

Schlacken: Übersicht über Zus. u. Elgg. I 312; Herst. v. V-halt. Schlacken I 693*; Herst. einer leicht weiter zu verarbeitenden V-halt. Schlacke beim Verblasen v. V-halt. Roheisen II 265*; Aufarbeit. v. Vanadinschlacken (V₂O₅ + Schlackenbildner) zu V (Schrifttumsübersicht u. bas. Verss.) II 357; Katalysator für d. Polymerisat. v. Olefinen aus Metalloxyden u. gebundenen S enthaltenden Schlacken v. d. Verhütt. v. Roheisen II 1118*.

Weiterbehandlung.

Entkohlen nach d. Rennerfelt-Kalling-Verf. (Zusammenfass.) I 1122; Entkohlen v. Roheisen-Körnern (teilweise Entkohlen unter Bldg. einer Oxydhaut an d. Oberfläche; dannintern) I 1035*.

Sonderroheisen.

Vanadinreiches Roheisen (Herst.) I 1227*; II 581*.

Gußeisen.

Fortschritte auf d. Gebiete d. Gußeisens in d. Jahren 1940—1943 (zusammenfassende Übersicht) II 1000; Betracht. über Gußeisenteile II 470.

Herstellung.

Herst. v. hochwert. Guß— unter Verwend. P-reichen Roheisens II 1000; Aachener Heißwind-Kupolofen I 1320; II 1107; Erzschnmelzen v. für d. Kokillenherst. geeignetem Gußeisen im Giesererschachtofen (Verwend. v. Pechkoks u. Kokillenbruch oder Stahlschrott) II 71*; Kupolofenschlacke: Verwend. für Formen u. Kerne d. Gießerei I 243*; Verwend. d. verschied. Typen v. Induktionsöfen II 259.

Gußtechnisches.

Betracht. über d. Herst. v. Gußeisenteilen II 470; Herst. v. Graugußteilen im Kokillengußverf. I 687; Verbundguß (Prüfverf. durch Abscheren) I 51; Verwend. v. Kupolofenschlacke für Formen u. Kerne in d. Gießerei I 243*; Bindemittel für Gießereikerne (Zusatz v. gemahenem Ton, Kreide u. Melasse zu organ. Stoffen) I 958*; Kernbindemittel (stärkehalt. Stoffe mit einem natürl. Geh. v. Sacchariden oder Oligosacchariden) I 958*.

Weiterbehandlung.

Ausbesser. v. Ausschuß bei d. Herat. v. Gußeisernen Bomben mittels d. Gussolith-Prozesses. Beseitig. v. porösen oder Fehlstellen mit Spezial-Paste u. Lötlötabin neutraler Oxy-Acetylenflamme II 474; Paste zum Ausbessern I 476*.

Wärmebehandlung.

Fortschritte in d. Wärmebehandl. v. Gußeisen (Überblick) II 1108, 1317.

Tempern.

Tempern durch Graphitlöser. (Überblick) II 470.

Oberflächenbehandlung.

Flammen- u. Induktionshärt. v. Guß— II 1317; Verstickten v. Guß— II 1317.

Eigenschaften.

Schrumpf. u. Porigk. in leichten Eisenabgüssen II 1317; Elgg-Verbesser. poriger Gußstücke durch Nachbehandl. mit einem engl. Sondermittel II 789.

Geßeige: Zementit-Zerfall im Grauguß II 928. Chemische Eigenschaften: Korrosionsfestigk. v. Guß— (Schutz durch Oberflächenhaut; Vgl. v. weißem u. grauem Guß—) II 1108; Bldg. organ. Substanz beim Lösen v. weißem Guß— (wahrscheinl. Eiweißverb.) II 1156.

Mechanische Eigenschaften: mechan. Elgg. bei unternormalen Temp. eines Gußeisens mit 3,5(%) C, 2,5 Si, 0,4 Mn u. 1,2 P II 820; Beziehh. zwischen Biegefestigk. u. Zugfestigk. bzw. Durchbiegung II 155; Dauerschlagfestigk. v. Grauguß bei Querschnittabmessungen v. Flugmotorenkolbenringens II 1319; Abschreckhärte v. Gußeisen (Einfl. v. P) II 1000; Festigk. v. Gußeisen II 578.

Thermische Eigenschaften: Wärmeausdehn. u. Umwandlungstemp. v. Grauguß II 928.

Wachsen: Erhöhen d. Formbeständigk. durch Glühen I 476*.

Verwendung.

Gußeisen im Bauwesen (geschichtl. Übersicht) II 1108; Rolle d. Gußeisens in d. Elektrotechnik II 578; Verwend.: für Bergwerksausrüst. II 1108; für selbstspannende Kolbenringe (Beanspruch. d. Ringe; Anforder. an d. Werkstoff) II 692; für Kurbelwellen (hochwert. Gußeisen) II 155; für Gleitlager II 158; für Rohre (Herstellungswesen) II 1001; als Mantel für wärmeisolierte Dauergießformen für Gußstücke aus Legier. mit hohem Cu-Geh., wie Messing u. Neusilber I 1035*.

Sondergußeisen.

Sonderguß als Baustoff II 470; Überwach. bei d. Herst. hochwiderstandsfäh. Gußeisens (Vorzüge d. Eignungsprüf. d. fertigen Erzeugnisse) II 1316.

Hartguß: Blockwalze mit Brammenbahn aus Hartguß I 801*; erhöhte Korrosionsfestigk. v. weißem Guß— gegenüber grauem Guß— II 1108

Schleuderguß: Schleuderguß (Bericht über verschied. Verf.) I 1219; Schleuderguß-Verf. mit u. ohne zentralen Kern I 51; Formmasse aus San d. Zement, 0,3—9(%) H₂O₂ u. 0,2—6 Chloralkali I 476*.

Temperguß: Herst. v. Temperguß mit weißem Kern durch Glühfrischen (Art d. Feuerung) II 889; (Überblick) I 1321; Verwend. (Überblick) I 1321.

Sondermarken.

„Armasteel“, weißes Guß— mit 2,65(%) C, 1,35 Si, 0,4 Mn, 0,12 S u. 0,05 P; Eig. II 469; „Crafter“, Verwend. in d. Elektrotechnik II 578; „Mechanite“, Verwend. in d. Elektrotechnik II 578;

„Nerosital“, Verwend. in d. Elektrotechnik II 578;

„Niresist“, Verwend. in d. Elektrotechnik II 578;

„Nomag“, Verwend. in d. Elektrotechnik II 578;

„Sial“, Verwend. in d. Elektrotechnik II 578;

Legiertes Gußeisen.

Kerbpmpfindlichk. v. Legiertem Gußeisen bei wiederholter u. stat. Belast. II 789.

Al—: Einfl. d. Al auf d. Eig. II 579; auf d. Korrosionseig. II 579; Gußeisen: mit 7,03(%) Al, 2,2 Cr, 0,91 Si u. 3,14 C (feuerbeständig) II 789; mit Al + Ni (korrosionssicher in S-halt. Gasen) II 579; mit 3(%) Al, 6 Si u. 2,35 C (Widerstand gegen Angriff durch SiO₂) II 579.

B—: Einfl. v. B auf d. Härtetiefe, Verschleißfestigk. u. Feinkörnigk. v. Gußeisen II 1003.

Cr—: Einfl. v. Cr auf d. Gefüge II 1108; Grauguß mit bis 0,56(%) Cr (Wärmeausdehn. u. Umwandlungstemp.) II 928.

Cr-x—: Gußeisen: mit 0,31(%) Cr, 0,39 Cu, 1,05 Mn, 0,2 Ni, 2,1 Si u. 2,84 C (Kerbpmpfindlichk.) II 789; mit 2,09(%) Cr, 6,94 Cu, 1,23 Mn, 14,9 Ni, 1,96 Si u. 2,63 C (Kerbpmpfindlichk.) II 789; mit 15–30(%) Cr, bis 10 Cu, 1,5–10 Mo u. 1,5–5 C (Eigg.) I 577; mit 15–30(%) Cr, 1,5 bis 10 Mo u. 1,5–5 C (Eigg.) I 577.

Cr-Ni—: Gußeisen: mit 0,25–0,5(%) Cr, 0,5–1 Ni u. 2,8–3,1 C (Härten mit Induktionsströmen) II 1317; mit 0,31(%) Cr, 0,2 Ni, 0,39 Cu, 1,95 Mn, 2,1 Si u. 2,84 C (Kerbpmpfindlichk.) II 789; mit 2,09(%) Cr, 14,9 Ni, 6,94 Cu, 1,23 Mn, 1,96 Si u. 2,63 C (Kerbpmpfindlichk.) II 789.

Cu—: Grauguß: mit bis 1,66(%) Cu (Wärmebehandl. u. Umwandlungstemp.) II 928; mit 0,18(%) Cu, 0,79 Mo, 1,49 Ni, 2,93 Si u. 3,11 C (Kerbpmpfindlichk.) II 789; Grauguß mit bis 1,36(%) Cu u. 0,15–1,56 P (Einfl. v. P auf d. Biegefestigk.) I 1033.

Mn—: Einfl. v. Mn auf d. Gefüge II 1108.

Mo—: Einfl. v. Mo auf d. Gefüge II 1108; Grauguß mit bis 0,93(%) Mo (Wärmeausdehn. u. Umwandlungstemp.) II 928.

Ni—: Einfl. v. Ni auf d. Gefüge II 1108; Grauguß mit bis 0,28(%) Ni (Wärmeausdehn. u. Umwandlungstemp.) II 928.

P—: Einfl. v. P auf d. Abschreckhärte II 1000; auf d. Festigk. (Grauguß mit 0,15 bis 1,56 P) I 1033; auf d. Biegefestigk. v. Grauguß (Unters. mit d. Thyssen-Baron-Pendelapp.) II 1033; Gußeisen mit 0,48(%) P, 1,75 Si u. 3,32 C (Kerbpmpfindlichk.) II 789.

Pb—: Einfl. v. Pb auf Gefüge u. Selger. v. Gußeisenblechen II 358, 1320.

Si—: Si-reiche Fe-C-Legier. (Eigg.; Einfl. anderer Legierungs-Elemente) II 358; Gußeisen mit hohem Si-Geh. (für mehrstr. Konzentrationskolonnen für d. Konzentrier. v. HNO₃) II 571*; Si-reiches säurefestes Gußeisen (Korrosionsfestigk.) II 1108; Gußeisen: mit bis 20(%) Si (Weiterbehandl.; Eigg.) II 1108; mit 12–20(%) Si (Korrosionsfestigk., mechan. Eigg., Schweißen) II 1108.

Schmiedeeisen und Stahl.

Bedeut. v. feuerfesten Massen für d. Stahlindustrie II 785.

Herstellung.

Stahlerschmelz. (Überblick d. Schmelzweisen in Melbourne) II 1001; veredelndes Schmelzen v.

Metallen d. Fe-Gruppe bei getrennter Abführ. v. Schmelze u. Schlacke u. bestimmter Zusammensetzung. d. Verbrennungsgases II 693*.

Metallurgisches: Herst. hochwert. Stähle durch plötzl. Änder. d. Schlackenzus. I 691*; Bedeut. v. Na₂CO₃ für d. Entfern. nicht metall. Beimengungen II 991; Möglichkeiten d. Bldg. v. Siliciumoxydation bei d. Stahlherst. II 1164.

Desoxydation: Kontrolle d. Desoxydat. v. Stahl I 314*.

Entphosphorung: Schnell-Entphosphor. in d. Gießrinne II 1123*.

Entschwefelung: unter Benutz. v. Induktionsströmen für d. Entschwefel. v. Stahl II 795*; Bedeut. v. Na₂CO₃ für d. S-Entfern. II 991; Schnell-Entschwefel. in d. Gießrinne II 1123*.

Direkte Verfahren.

Gewinn. v. fl. Fe oder Fe-Legier. durch Red. v. mit Reduktionsmitteln vermischten Eisenerzen in chargenweise betriebenen Drehöfen (Umhüll. d. red. Fe mit Schlacke, v. d. Fe im Laufe d. Red. wieder befreit wird; Zus. d. Schlacke II 160*; (Kalkzugabe; Zus. d. Schlacke) I 1423*.

Herstellungsverfahren mit festem Enderzeugnis:

Schwammessen: Herst. u. Verwend. II 470; Herst. aus Fe-Oxyden II 363*; Herst. nach d. Wiberg-Verf. II 1107.

Schweißisenherstellung.

Herst. v. Schweiß— nach d. Aston-Verf. I 381*; II 161*.

Herstellung in der Birne (Windfrischverfahren).

Stahl aus Roh Eisen durch Windfrischen bei veränd. Badhöhe I 1423*; Gewinn. einer zur Ferro-Mn-Erzeug. geeigneten P-armen Schlacke I 381*; Konverterboden; Anordnung d. Blaslöcher I 588*.

Bessemer-Verfahren: Entschwefel. v. Kupolofen Eisen unter bes. Berücksichtg. d. Bessemer-Verf. II 164; Metallurgie d. seilt. blasenden Konverters; Vgl. zwischen saurem Groß- u. Kleinkonverter II 999.

Thomas-Verfahren: Konverterausldg. I 476*; Herst. v. Stahl mit niedr. N₂-Geh. I 470*; II 1118*; (Vorr.) I 477*; Thomasschlacke s. unter Düngung, S. 90.

Herstellung auf dem Herd (Herdfrischverfahren).

Verwend. v. fl. Roh— im Martinofen (Vorteile) I 473; zusätzl. Erhitz. d. zur Vorerhitz. v. Gas u. Luft verwendeten Ofenabgase I 587*; Anordn. eines Magnetfeldes im Ofen I 587*; Betrieb v. Siemens-Martin-Ofen in einem austral. Werk (Übersicht) I 118.

Metallurgisches: Entkohlungs geschwindigk. u. O-Geh. d. Stahles im bas. Siemens-Martin-Ofen II 1318; Entstick. d. Stahles im bas. Siemens-Martin-Ofen (Schrifttum) II 471.

Öfen: Aufbau d. Ofentelle in bas. Siemens-Martin-Öfen; Herdmauer. II 259; Gewölbe v. Siemens-Martin-Öfen I 691*; Stahlschmelzofen mit Rekuperator, bes. Metallrekuperator, u. Verf. zum Betriebe d. Ofens I 313*; Siemens-Martin-Ofen mit Vorverbrennungskammer (Injektorwrgk. d. einströmenden Gases) II 693*.

Feuerfeste Ofenbaustoffe: Bedeut. v. feuerfesten Massen für d. Stahlindustrie II 785; Entw. auf d. Gebiet d. Auskleidungsmaterials in Stahlbereitungsanlagen I 1415; Ausfütter. großer bas. Siemens-Martin-Kippöfen I 312; II 684; feuerfestes Material für Stahlgewinnungs-Öfen (Misch. v. Schamotte mit Melasse, Sulfitaablage, MgOCl₂, Dextrin, Ton, Kaolin) II 888*; feuerfeste Baustoffe für bas. Siemens-Martin-Öfen (Aufbau d. Ofentelle, Herdmauer., Eigg. v. Magnesit- u. Dolomitsteinen usw.) II 259; Dolomitsteine für Stahlwerke durch Mischbrand v. Dolomit u. Serpentin II 1315.

Herstellung im Elektroofen.

Kriegsmäß. Herst. v. Baustählen im bas. Lichtbogenofen II 1317.

Herstellung in Sonderöfen und nach Sonderverfahren.

Einfl. d. P auf d. Metallurgie u. Wirtschaftlichk. d. bas. Duplexverf. II 1219.

Metallkeramik.

Herst.: v. Sinterreisen II 154; v. Eisenpulver bestimmter Porosität, bes. für Preßkörper II 1325*; v. Eisenpulvern in Nordamerika u. England I 1321; Einfl. d. Pressens auf d. Eigg.; Einteilungsvorschlag nach Zus. u. Eigg. II 1000; Einfl. d. Stempelformen auf d. D.-Verteil. im Fertigstück II 1210; Herst.: v. Sinterkörpern aus Al_2O_3 u. $1-40\%$ Fe I 789*; aus — u. C bestehendes Agglomerat (Herst.: innige Misch. aus pulverförm. Fe-Erz u. Feinkoks wird einer Temp. v. $900-1000^\circ$ ausgesetzt) II 693*; Verwend. v. Fe-Pulver aus geschmolzenem Stahlblechschrott u. v. Fe-Schwamm aus Erz zur Erzeug. profilierter Teile durch Pressen u. Sintern unter Zusatz v. pulverförm. Graphit zum Fe-Pulver II 1218; Anwend. d. Sinters bei Heizelektroden aus Cr-Ni-Fe-Basis II 1424*; gesinterte Hartmetalleger. aus einem Carbid, Borid, Nitrid, Silicid oder kristallinem Oxid u. bis 40% Schnellstahl als Hilfsmetall I 316*; Überblick über d. Eigg. v. gesintertem Eisenpulver II 1000; Eigg. v. kalt- u. warmgepreßtem bei verschied. Temp. gesintertem — Pulver II 1114; Erziel. eines geringen Anstieges d. Anfangspermeabilität mit d. Feldstärke durch Kaltverformen u. Glühen v. gesintertem Carbo-nyleisen I 880*; Verwend. v. Sinterreisen: für Maschinenteile I 1127*; für Lagerbüchsen II 1320; für Lagergehäuse (Tragfähigk.) II 1000; für Gleitlager II 154.

Vergießen.

Schnellentphosphor. u. Schnellentschwefel v. Stählen in d. Gießrinne I 1123*; fortlaufendes Vergießen v. Stahl zu Blöcken oder dgl. (Kühlen d. Gußformen) I 959*; ununterbrochenes Gießen v. Strängen aus Stahl durch Eingießen in ein Pb-Bad I 314*, 1123*.

Erstarren und Abkühlen.

Erstarrungs- u. Abkühlungsvorgänge in Stahlblöcken II 1002, 1319.

Weiterbehandlung und ihre Wirkung auf die Eigenschaften.**Mechanische Behandlung.**

Einfl. d. Geschwindigkeit bei d. Kaltverform. v. Stählen (Unters. mit d. Rollhärteprüfer) II 280; Kaltverdrehen unter gleichzeitigem Anlegen einer axialen Druckspannung; Vorbehandl. v. Stählen u. Drähten zum Eisenbetonbau II 1223*.

Walzen.

Einfl. einer Hochtemp.-Vorerhitz. d. Walzblöcke auf d. Walzwerkbetrieb II 889; Oberflächenschäl. mittels Sauerstoff-Strahlen während d. Walzens v. Profilstahl I 691*; Walzen v. Betonrundstahl mit vergrößerter Haftfähigk. I 589*; Kaltwalzen (grundlegende Unters. techn. Einzelheiten u. Berechnungsgrundlagen) I 688; II 359.

Ziehen.

Formel zur Berechn. d. besten Ziehgeschwindigkeit für d. Drahtziehen I 689.

Wärmebehandlung.

Wärmebehandlungsverf. zur Verbesserung d. heutigen Stähle (Krit. Stellungnahme) II 1109; Anwarm.- u. Durchwärmzeiten I 796; Wärmebehandl. v. fertigen Sebtüchern aus Stahldrähten höherer Festigk. vor d. Einspannen I 802*; Kältebehandl. v. Stahl bei $-35^\circ C$ (Einfl. auf d. Eigg.) II 1005.

Wärmequellen: Wärmöfen für schwere Blöcke (Herdzustellung) I 588*; wahlweiser Betrieb eines mittels Brennerheiz. betriebenen Glühofens als Härte- u. Anlaßofen für schwere Werkstücke (Panzerplatten oder dgl.) I 802*; Öl-Erhitzenbäder für d. Anlassen (Anforderr.) II 1318.

Glühen.

Normalisieren (Erläuter. d. Begriffs) II 155; schnelles Erhitzen zur beschleunigten Rekristallisation durch Glühen bei $550-750^\circ$ I 478; Spannungsfrei-glühen (Erläuter. d. Begriffs) II 155; mehrfaches Spannungsfrei-glühen v. Stahlplatten II 1004; Weichglühen (Erläuter. d. Begriffs) II 155 Ausglühen v. fertigen Sebtüchern aus Stahl-drähten höherer Festigk. vor d. Einspannen I 802*; Glühen v. Stählen zur Erziel. hoher Dauerstandfestigk. I 589*; beim Glühen auftretende C-Ausscheid. in Stahl-draht I 1321.

Blankglühen.

Blankglühen im Schutzgas mit Unterdruck (Vorteile) II 1221; Glühen v. Stahlblech in Schutz-atmosphären (Ofenarten u. Schutzgase) II 1109; Wrkg. v. O_2 , N_2 , CO , CO_2 , H_2 , Wasserdampf u. KW-stoffen in Schutzgasen auf d. Stahlbestandteile II 259.

Schutzgas und seine Herstellung: Schutzgas für d. Glühen v. Stahlblech II 1109; verschied. Verff. zur Herst. v. Schutzgasmischungen II 259.

Glühen nach Verformung.

Glühen kaltgewalzter Bandstähle im Durchziehofen (Verf. u. Eigg.) I 797; Rekristallisat. nach Warmverform. bei bes. Berücksichtig. v. Verformungen im Gebiet d. α -Fe II 622.

Härten und Anlassen.

Härten (Erläuter. d. Begriffs) II 155.

Härtepraxis: Wasserabschreck. einiger Sonderaustauschstähle II 790; stufenweises Härten im Warmbad (Verf. u. Vorteile) I 473; Härten: v. Stahl-drähten, -bändern, -rohren u. dgl. I 800*; v. Stahlwerkzeugen (Vermeid. v. Fehlern) II 1110; v. Schneidwerkzeugen (Vorbehandl. durch Warmstauchen oder -verdrehen) II 363*.

Härtemittel: Wasserabschreck. einiger Sonderaustauschstähle II 790; an Abschrecköle zu stellende Anforderr. II 1318; Bewert. v. tier. u. mineral. Abschreckölen II 1318; Wahl d. Abschrecköles für d. Härten v. Baustahl (Verwend. v. $VM\ 37-Öl$) II 156; Vermeid. einer Entzünd. d. Öls im Abschreckbehälter I 802*.

Anlassen.

Erläuter. d. Begriffs II 155.

Vergüten.

Vergüten v. Stahl aus d. Walzhitze II 155; Vergüten v. Stahl-drähten, -bändern, -rohren u. dgl. I 800*.

Patentieren.

Mehrfache Wiederhol. d. Behandl. I 800*; direktes Erhitzen d. Drahtes durch elektr. Strom II 469; Patentieren: v. Stahl-draht (Durchzieh. u. Tauchverf.) II 579; v. Stahl-drähten, -bändern, -rohren oder dgl. I 800*.

Oberflächenhärtung.

Abschreckerhitzen v. außen nach innen, Anlaßerhitzen v. innen nach außen I 802*; Flammehärt. (Überblick) I 473; (v. Kurbelwellen; Vorr.) I 589*; Autogen-Härt. (Ausführungsbeispiele) II 280; elektro-induktives Oberflächenhärten (Heizgerät) I 802*; (v. Werkstücken mit vorspringenden Teilen, bes. Zahn-rädern) I 120*.

Oberflächenanreicherung.

An Kohlenstoff (Zementieren).

Einsatzhärten (Technologie u. Erläuter. d. Begriffe) II 155; (Fortschrittsbericht; Verf. mit

festen, pastenförm., fl. u. gasförm. Mitteln) II 155; Aufkohl.: mit festen aufkohlenden Stoffen (Literatur) II 155; in Carbogenaufkohlungsbadern II 155; vergleichende Unters. über Einhärt. u. Verzug bei Pulver- u. Salzbadaufkohl. I 1220; Zementieren durch über d. Arbeitsstrom überlagerten hochfrequenten Strom zur Überwind. d. elektrolyt. Widerstandes I 802*; Aufkohlen eines Brems- u. Kupplungsbelages aus Fe oder Stahl (Überkohl.) I 539*.

Abdeckmittel: aufgespritzter Cu-Überzug I 178; Abdeckmittel für Aufkohlungsbadern: nach Vorbeizen Verkupfern II 155.

An Stickstoff (Nitrieren).

Kastenhärt. (Verf., Stähle, Elgg. d. Nitrier-schleift) I 220; Nitrieren in Bädern (Badzusammensetzung) I 533*; Härte v. verstärkten Stahl-oberflächen II 1220; Abdeckmittel beim Nitrieren: Verwend. einer fert., annähernd formgerechten Abdeck. I 805*; Verwend. v. Sn, ZnCl₂ oder Ni II 1220.

An Kohlenstoff und Stickstoff (Cyanidhärtung).

N- u. C-Einwander. in Stahloberflächen aus Salzschnmelzen (Cyanieren v. Schnellstahl) II 155; Verwend. v. NaCN bei d. Stahlhärte. (Wrg.) II 155; (einzuhaltende Sicherheitsmaßnahmen) II 978; Verwend. v. Formkörpern aus Gemischen v. feinpulverigen C-halt. Stoffen für Cyanidierungsprozesse II 269*; Verwend. v. feinpulverigen Gemischen v. Kohle u. Katalysatoren zur Cyanisierung II 694*.

Abdeckmittel: Tauchverkupfer. d. ungehärtet zu bleibenden Stellen II 155; Vorbeizen mit HCl, dann verkupfern (bei Verwend. v. NaCN-Bädern) II 155.

An Metallen und Metalloiden.

Erzeug. d. zu diffundierenden Metalls in neutraler Salzschnmelze durch chem. Umsetzung I 960*.

Al: Anreicher. mit Al zur Herst. v. Al-Ni-Dauermetallstählen I 692*; Erzeug. zunderbeständ. Eisenteile durch Erziel. v. Oberflächen-schichten aus Al-Fe-Legier. (Unters. d. Schichten) I 1163.

B: Erhöhd. d. Korrosionsbeständlgk. durch Oberflächenanreicher. an B I 800*.

Cr: Gleichgewichte bei d. Chromier.; Flüchtg. v. Chromhalogeniden I 742; Rk. 2 HCl(Gas) + Cr = H₂ + CrCl₂ (Gas) I 742; CrCl₂(Gas) + Fe = FeCl(Gas) + Cr I 742; Chromdiffusionsüberzüge mit gasförm. CrCl₂ oder im CrCl₂-CrCl₃-Erdalkalichloridbad (Einfl. v. Mn u. Ti im Stahl u. v. Vanadinchlorür im Bad auf d. Anreicher. v. C, bes. als Chromcarbid, in d. Oberfläche) II 1116; Verwend. eines Salzbadens mit CrCl₂, Mg u. Jodalkalichloriden I 960*; Herst. v. diffusionsverchromten Gegenständen in chromosalzhalt. Salz-bädern unter Zusatzmetall Cr in Pulverform I 1223*; Erhitzen auf Chromierungstemp. in Ggw. v. mit CrCl₂ angelocherten Sillimantinscherben II 897*; Diffus. v. Cr-Schichten auf Fe bei Vermeid. v. Alkaldämpfen I 1426*; Chromieren v. — u. Stahl durch Cr-Diffus. zugleich mit anderen Elementen, d. eine Cr-Diffus. verhindern I 1228*; Inchromier. als Korrosionsschutz für als Austauschstoff verwendeten Stahl bei Oberflächen-kondensatoren für Dampfturbinen I 241; Verhältnis d. C-Geh. d. Stahles zur Wandstärke d. zu chromierenden Gegenstände I 591*.

Eigenschaften.

Elgg. v. techn. reinem — I 1321; II 154; Struktur u. äußere Form einer würfelförmigen Eisenprobe nach rhythm. Oxydat. II 1156.

Gefüge.

Vgl. „Umwandlungen u. Gefügeausbildung, -bestandteile u. -zerfall“, S. 99.

Klassifikationsvers. d. techn. Stähle auf d. Grundlage d. kristallinen u. mkr. Struktur I 173;

Gefügeausbildg. beim Erstarren u. Abkühlen v. beruhigten u. unberuhigten Stahlblöcken II 1002, 1319; Gefüge v. zwei Gußblöcken, davon einer mit Pb-Geh. II 1320; Gefügeausbildg. in Abhängigk. v. Wärmebehandl. u. Legier. (Einfl. auf d. Dauerstandfestigk. v. Stahl) I 983; nadelförm. Interkristalline Ausscheidungserscheinungen bei Weichst. u. Schmiedeeisenrohren II 1001; Austenitgefüge im Stahl II 1002; Martensitbildg. auf d. Drahtseiloberfläche im Bergbaubetrieb II 1108; Graphitbildg. in sehr reinen Fe-C-Legier. II 928.

Korngröße.

Beinfl. d. Korngröße in Stählen II 1002; Verf. zur Änder. d. Austenitkorngröße II 358; Grobkorn (Verhinder. d. Bldg.) I 1123*; Einfl. d. Korngröße auf d. Elgg. II 1002.

Diffusion.

H-Diffusion; Abhängigk. d. Geschwindigk. v. d. Graphitform II 580; Arten v. H-Entw. beim Glühen v. — II 1000; Unters. d. Verh. d. H₂ in mit atomarem H₂ beladenem mono- u. polykry-stall. — während d. Anlassens I 983.

Chemische Eigenschaften.

Oxydationserschein. auf Stahlwürfel nach therm. Wechselbeanspruch. zwischen n. Temp. u. 350° II 1156; Zusammenhang zwischen d. Reibungs-fraßkorros. u. Ermüdungsfestigk. II 362; Korrosionsbeständlgk. v. techn. reinem — II 104; Widerst. v. — mit 0,1% C gegen 3%lg. NaCl-Lsg. (pH = 6) im Modellvers. II 794; chem. Widerstandsfähigk. v. verstärkten Stahloberflächen II 1220; Vgl. auch „Korrosionsbeständiger Stahl“, S. 107, u. „Korrosion in verschiedenen Mitteln“, S. 109.

Mechanische Eigenschaften.

Werden d. mechan. Merkmale eines Stahlwerkstücks durch Wärmebehandl. immer verbessert? (Schrifttum) II 471; prüftechn. Bewert. v. Baustählen II 889; mechan. Elgg. v. zwei Gußblöcken, davon einem mit Pb-Geh. II 1320; Unters. d. C:O-Verhältnisses u. d. Verfestig. v. bas. unberuhigter Frischherd Stahl II 790; Einfl. d. Anla-btemp. auf d. Festigkeitseigg. Mo-freier Vergütungsstähle II 359; plast. Theorien für d. Endfestigk. v. Stahlbetonbalken I 1212.

Dauerfestigkeit: Ermüdung bei Stählen (Theoret. Grundlagen) II 1110; Dämpfungsfähigk. v. C-Stählen bei schwachen Spannungen II 792, 1321; Schlagfestigk. v. Stählen mit 0,12—0,63% C I 797.

Dauerstandfestigkeit: Einfl. d. Gefügeausbildg. in Abhängigk. v. Wärmebehandl. u. Legier. 1983; hohe Dauerstandfestigk. bei unlegierten Stählen durch bes. Glühbehandl. I 589*.

Wechselhaftigkeit: Biegewechselhaftigkeit. (Überblick u. neue Verss.) I 797.

Korrosionsermüdung: Kontakteinfl. v. Zn auf d. Korrosionsermüd. v. Stählen II 362; Zusammenhang zwischen d. Ermüdungsfestigk. u. d. Reibungs-fraßkorros. II 362; Korrosionsermüdungsfestigk. v. verstärkten Stahloberflächen II 1220; Korrosionsermüd. bei Eisenbahnachsen (Achsopfrisse) II 362.

Elastische Eigenschaften: v. Stahldraht (Verbesser. d. elast. Elgg. durch Zwischenglühen u. Erhitzen auf Härteemp. in oxydierender Atmosphäre im Durchlaufofen) I 382*; Vgl. d. Elastizitäten v. Duralumin u. Stahl I 119.

Härte: Einführ. d. Eigenschaftsbegriffs „Dauerhärte“; Bezieh. zwischen Dauerhärte u. Rollverschleiß II 691.

Kerbnähigkeit: Beurteil. d. stat. Verhaltens v. Stahl nach Unters. mit gekerbten Probestäben II 260.

Verschleißfestigkeit: Bezieh. zwischen Rollverschleiß u. Dauerhärte II 691.

Zerreibesigenschaften: Beurteil. d. stat. Verhaltens v. Stahl nach d. Kerbstab-(notched-bar)-Test (Einfl. d. Kerbtiefe u. d. Kerbwinkels auf d. Zerreibelgg.) II 260; Bezieh. zwischen Druck u.

Spann. in d. dynam. Zugbelastungsprüf. bei Stählen II 601.

Thermische Eigenschaften: Wärmeausdehn. u. Umwandlungstemp. v. Stahl mit $0,05-1,4\%$ C II 928; Wärmeausdehnungseigg. v. Stählen unter Zugbeanspruchungen II 156; Wärmeleitfähigk. (Steiger. durch Abänder. d. Zus.) II 611.

Technologische Eigenschaften: Gießbark. (Gesetzmäßigkeiten) II 1219; Feuerverzinzbark. v. Stahlblechen (Einfl. d. C-Geh. II 474; Härtbark. hyperreukt. Stahls II 889; Kaltverarbeitbark. v. Stahl (Einfl. d. Alterns) II 220.

Schweißbarkeit: verschied. Stahlorten, bes. d. Stähle St. 37 u. St. 52 (Elgg., Verh. beim Schweißen) II 263, 793; v. St. 52 I 689; v. mit Al desoxytierten Stählen II 1320; Schweißneig. v. — Kontakten II 349.

Sonderstähle.

Stahlspezifizier. u. ihre Ausleg. I 795; mechanische Elgg. v. Sonderaustauschstählen in Abhängigk. v. d. wärmebehandelten Querschnitt II 790; Vgl. einiger Elgg. schweißbarer Cr-ärmer u. Cr-freier Stähle höherer Festigk. I 1221, II 1002; Wärmeausdehn. u. Umwandlungstemp. v. austenit. Stählen II 928.

Sondermarken.

„*ABCII*“, Schnellstahlgruppe mit $0,85\%$ C 8,7 W, 0,4 Mo u. 2 V II 280.

„*ABCIII*“, Schnellstahlgruppe mit 1% C 2,5 W, 2,4 Mo u. 2,75 V I 260.

„*AC 54*“, Baustahl mit $<0,20\%$ C II 692.

„*Alto*“, Thomasstahl, bel. d. d. ungenügende Wrkg. höherer N- u. P-Gehh. durch größere Si- u. Al-Gehh. ausgeglichen ist; Kaltstanchstahl (Elgg. u. Prüf.) II 1005.

„*Armo*“, Zus.: $0,04\%$ C, $0,04$ Mn, $0,010$ P, $0,037$ S, Rest Fe (Rekrytallisiert nach Warmverform.) II 622; höchstens $0,15\%$ C, Si, Mn, S u. P; Elgg. I 1321; Unters. über adiab. Temp.-Änderr. d. d. Magnetisier. in kleinen u. mittleren Magnetfeldern begleitet I 1007; Verwend. als Grundwerkstoff für Emallierzwecke I 1211.

„*ATV*“, französ. Fe-Legier. mit 12% Cr u. 36 Ni für Turbinenschaufeln II 472.

„*Bortam*“, Legier. mit $0,1\%$ C, $14,11$ Al, $1,86$ B, $22,58$ Mn, $20,14$ Si u. $17,85$ Ti; Verwend. für B-Zusatz in Stähle II 1003.

„*Carbotam*“, Legier. mit $7,64\%$ C, $1,1$ Al, $0,59$ B, $2,36$ Si u. $17,58$ Ti; Verwend. für B-Zusatz in Stähle II 1003.

„*Cypritische*“ Stähle. Zus.: $16-18\%$ Cr, 8 Cu u. $74-76$ Fe; Gefüge; Elgg. I 1321.

„*Ferotherm*“, hitzebeständ. Stahl für Feuerungsanlagen I 564.

„*Hipersil*“, hochpermeable Fe-Si-Legier. I 687.

„*Invar*“, Fe-Legier. mit $0,056\%$ C, $35,96$ Ni, $0,56$ Mn u. $63,42$ Fe; Hysterisis bel. d. Wärmeausdehn. II 4; Theorien u. neue Bestimmungen d. Dilatationshysterese (Zusammenfassung) II 622.

„*Nichotherm*“, hitzebeständ. Stahl für Feuerungsanlagen I 584.

„*Remanit*“, Verwend. an korrosionsgefräbenden Stellen in Bauchgastrommelrocknern II 160.

„*SAE-52100*“, Stahl mit $1,04\%$ C, $0,45$ Mn, $0,34$ Si, $1,44$ Cr, $0,13$ Ni, $0,008$ S u. $0,013$ P (Glühen auf ellipsoidales Gefüge) II 1004.

„*St 52*“, Schweißbark. I 689; Unters. v. Schweißfehlern I 53.

„*STWP*“, Baustahl mit $0,16\%$ C, $0,26$ Si, $0,76$ Mn, $0,48$ Cu, $0,17$ Mo, $0,02$ P u. $0,02$ S II 692.

„*TAC 65*“, Werkzeugstahl, Wärmebehandl. I 1220.

„*TAC 66*“, Werkzeugstahl, Wärmebehandl. I 1220.

„*TAC 67*“, Werkzeugstahl, Wärmebehandl. I 1220.

„*VCV 150*“, Baustahl mit $0,47\%$ C, $0,28$ Si, $0,7$ Mn, $0,008$ P, $0,009$ S u. $0,99$ Cr (Elgg.) II 156.

„*Vibrae*“, Stahl mit $0,33\%$ C, $0,22$ Si, $0,73$ Mn, $0,56$ Cr, $2,64$ Ni u. $0,64$ Mo II 691.

„*VMC 140*“, Baustahl mit $0,37\%$ C, $0,67$ Si, $1,08$ Mn, $0,022$ P, $0,012$ S, $1,14$ Cr, $0,05$ Mo u. $0,13$ V (Elgg.) II 156.

„*VMS 135*“, Baustahl mit $0,31\%$ C, $1,14$ Si, $1,45$ Mn, $0,027$ P, $0,025$ S u. $0,14$ Cr II 156.

„*Zn-Fe*“, Zinkleitblegier. mit $0,15\%$ Zn II 701; Zn-Fe-Legier. für elektr. Starkstrom-Freileitungen II 468.

„*6 ChNM*“, Stahl mit $0,58\%$ C, $0,31$ Si, $0,63$ Mn, $0,6$ Cr, $1,56$ Ni, $0,27$ Mo, $0,012$ S u. $0,029$ P II 1115.

„*25 Ch 14 A*“, Stahl für Elektroden zur Auftragschweiß; Zus.: $0,28\%$ C, $0,61$ Si, $0,34$ Mn, $1,4$ Cr, $0,39$ Ni, $0,022$ S u. $0,022$ P II 1115.

„*66*“, engl. W-ärmer Schnellarbeitsaustauschstahl mit $0,8-0,9\%$ C, $5,5-6,5$ W, $4-5$ Cr, $5-6$ Mo u. $1,25-1,5$ V; Wärmebehandl. u. Elgg. I 796; II 1004.

„*94*“, engl. Schnellarbeitsaustauschstahl mit $3,5-4,5\%$ W, $3,5-4,5$ Cr, $8,5-9$ Mo u. $1,25$ bis $1,5$ V (Behandl.) I 796.

Stähle mit Sonderzusätzen.

Fe-Legier. (Herst. durch Red. v. Eisenerzen im Trommelofen) I 1423*; II 100*; hochvergütete legierte Baustähle (mech. Elgg.) II 156; legierte Stähle für hochwert. Stahlbänder II 1003; Einfl. d. Gefügeausbildg. in Abhängigk. v. Wärmebehandl. u. Legier. auf d. Dauerstandfestigk. v. Stahl I 933; Legier. aus Fe oder warmester Stahl, d. $0,1-50\%$ Ton, Korund, Hartporzellan oder Zn-Oxyd zugesetzt sind (warmest) I 478*; wirtschaf. Verwert. v. legiertem Stahlschrott II 1110

Ag—: Legier. mit $0,5-3\%$ Ag, $0,5-15$ Cr, Cu, Mn, V oder W, $0,5-6,5$ Fe, Rest Ni (konstante Permeabilität in schwachen magnet. Feldern, hoher elektr. Widerstand) I 882*.

Al—: Einfl. d. Al. auf d. Elgg. II 579; auf d. Härtbark. v. hyperreukt. Stahl II 889; auf d. Elnsatzhärte. II 155; auf d. Nitrilhärte. I 1221; Korrosionseigg. v. Fe-Al- u. Fe-Al-C-Legier. II 579; Kaltzügen eines Al-Sonderstahls (grundlegende Unters.) I 638; II 359; Stahl mit Al = $2 \times N$ (Thomasstahl; Behandl.; Elgg.) I 588*; mit Al desoxydierte Stähle (Al-Endgeh. $0,013-0,2\%$) Unters. ihrer Schweißbark. II 1320; Stahl: mit $0,01-1\%$ Al (Anode u. Abschirmblech v. Elektroden für Entladungsgefäße mit leicht vergiftbarer Kathode II 1311*; mit bis $1,22\%$ Al (Wärmeausdehn. u. Umwandlungstemp.) II 928; mit $0,1-5\%$ Al (magnet. gut leitendes Material für Magnetsysteme) I 460*; bis $0,5\%$ Al (Härtbark. v. hyperreukt. Stahl) II 889.

Al-x—: Stahl: mit $0,1-11,5\%$ Al u. $0,05$ bis 2 Erdalkali- oder seltene Erdmetalle (hohe Hitzebeständigk. in verarbeitetem Zustand) I 243*; mit $50-20\%$ Al, $10-40$ Co u. $10-30$ Ni (für Dauermagnete, Herst.) I 692*; mit Al + Co + Ni + Ti (Herst.; magnet. Elgg. für Dauermagnete) I 381*; mit bis 10% Al, $10-40$ Cr u. 0 bis $0,3$ C (Frequenzunabhängigk.) I 382*; mit $0,5-8\%$ Al, $10-25$ Cr, $0,5-3$ Mn, $1-7$ Mo, $20-30$ Ni u. bis $0,5$ C (für zahnhärtl. Zwecke) I 181*; mit $5,5-10\%$ Al, $2-6$ Cu u. $1,5-2,5$ C (Magnetstahl; Wärmebehandl.) I 886*; mit 5 bis 10% Al, $2-6$ Cu, $1-3$ Ti u. $1,5-2,5$ C (Magnetstahl; Wärmebehandl.) I 880*; mit $0,4\%$ Al, $0,9$ Mn u. $0,1$ C (Elgg. bei tiefen Temp.) II 1319; mit Al + Ni (Dauermagnetlegier.; Herst.) I 692*; (Magnete aus gepulverten magnet. Al-Ni-Stählen) I 578*; mit $5-20\%$ Al u. $20-35$ Ni (für Dauermagnete; Herst.) I 692*.

As—: Einfl. v. As auf d. Widerstand gegen atmosphär. Korros. II 362; Stahl mit $0,5-1,5\%$ As u. 50 Ni (magnetisierbar; Kaltgewalt) I 692*.

B—: Einfl. eines B-Zusatzes; auf d. Elgg. II 469, 1003; auf d. Nitrilhärte. I 1221; Stahl: mit bis $0,05\%$ B (Härtbark.) I 588*; polyed. Stähle mit $0,1-5\%$ B (Lot für Hartlotverb. v. Stahlteilen) I 802*; Stähle mit B + Ti (Elgg.) II 1003.

Be—: Stahl: mit $0,01-1\%$ Be (Anode u. Abschirmblech v. Elektroden für Entladungsgefäße mit leicht vergiftbarer Kathode) II 1311*; mit $0,5-3\%$ Be, $0,5-15$ Cr, Cu, Mn, V oder W,

0,5—64,5 Fe, Rest Ni (konstante Permeabilität in schwachen magnet. Feldern, hoher elektr. Widerstand) I 382*.

Bl.—: Leistungssteiger. bei spanabhebender Bearb. durch Bl-Zusatz zum Stahl I 1222.

C.—: Fe-Legier. mit 0,05(%) C, 0,05 Mn, 0,005 P, 0,017 S u. Spuren Si (Gefüge im gegossenen Block) II 1319.

Co.—: Stahl: mit 20—60(%) Co, 1—15 Cr, 1—15 Mo u. bis 1 C (beständ. gegen HCl) I 892*; mit 0,25—6(%) Co, 2—16 Cr, 0,25—2,5 Mo, 0,25 bis 3 Ta, 3—6 W u. 0,25—1,3 C (für Fräswerkzeuge, Matrizen u. dgl.) II 1223* mit bis 9(%) Co, 3—5 Cr, 7,5—9,5 Mo, 1,5—2,25 V u. 0,7—0,9 C (Schnellstahl; Wärmebehandl.) I 796; mit bis 9(%) Co, 3—5 Cr, 3,5—5,5 Mo, 1,25—2,25 V, 5—6 W u. 0,75—0,9 C (Schnellstahl; Wärmebehandl.) I 796; mit Co+Cr+Mo+V+W (5 bis 20% Cr; Co+Mo+V+W < Cr; W > Co+Mo; 0,5—3 C; für gegossene Bearbeitungswerkzeuge) I 57*; mit Co+Ni (für in einen Isolierkörper einzuschmelzende Zündkerze) I 876*.

Cr.—: Einfl. v. Cr: auf d. Härzbark. II 889; auf d. Einsatzhärz. II 155; auf d. Nitrierhärz. I 1221; auf d. Widerstand gegen atmosph. Korros. I 180; II 362; Vgl. einiger Elgg. schweißbarer, Cr-arme u. Cr-freier Stähle höherer Festigkeit I 1221; II 1002.

Stahl: mit geringem Cr-Geh. (Korrosionswiderstand bei Naturrost.) I 180; mit 0,99(%) Cr u. 0,47 C (hochvergtbarer Baustahl) II 156; mit bis 0,5% Cr Härzbark. v. hyperutekt. Stahl II 889; bis zu 5% Cr (Elgg.) II 1002; mit 5% Cr (Verhalten in Böden) II 70; mit 10—40(%) Cr u. 0—0,3 C (Frequenzunabhängigk.) I 882*; mit bis 15% Cr (Wärmeausdehn.-u. Umwandlungstemp.) II 928; mit 30% Cr (ferrit. Stahl für Wärmeausdehnungsmesser) II 157.

Cr-x.—: Cr-Cu-Stahl (Einfl. v. Cr+Cu auf d. Widerstand gegen atmosph. Korros.) II 362; Stahl: mit 16—18(%) Cr, 8 Cu u. 74—76 Fe (Gefüge; Elgg.) I 1321; mit 0,55—2,5(%) Cr, 0,5—1 Cu, 0,8—1,4 Mn, bis 0,4 Mo, 0,7—1,6 Si u. 0,15 bis 0,5 C (unempfindl. gegen Wärmerisse; verschleißfest; Brammenbahn für Krollwalzen) I 801*; mit 3,88(%) Cr, 0,07 Cu u. 1,25 Si (atmosph. Korros.) I 799.

Cr-Mn-Stahl: mit 0,4—1,8(%) Cr, 0,54—1,37 Mn u. 0,32—0,51 C (mechan. Elgg. in Abh. v. Querschnitt) II 790; mit 1,19(%) Cr, 1,04 Mn u. 0,41 C (Abschreckmöglichk. in W.) II 790; mit 3—5(%) Cr u. 19 Mn (Elgg. bei tiefen Temp.) II 1319; mit 10—40(%) Cr, bis 2 Mn u. 0—0,3 C (Frequenzunabhängigk.) I 882*; austenit. Cr-Mn Stähle (Magnetogramträger in Form v. Stahldrähren u. -bändern) II 1214*; Stahl: mit 0,3—1(%) Cr, 3,5—6 Mn, 0,5—2 Mo u. 0,2—0,5 C (für Spritzgußmatrizen oder -kokillen) I 882*; mit 1,1(%) Cr, 1 Mn u. 0,2 Mo (Einsatzstahl) II 260; mit 0,11(%) Cr, 1,43 Mn, 0,43 Mo, 0,16 Ni, 0,19 Pb u. 0,36 C (Elgg.; Einfl. d. Pb-Geh.) II 1319; mit 1,14(%) Cr, 1,08 Mn, 0,05 Mo, 0,67 Si, 0,13 V u. 0,37 C (hochvergtbaren Baustahl; Elgg.) II 156; mit 10(%) Cr, 18 Mn u. 1,5 Ni (austenit. Schweißelektrode; Verh. bei tiefen Temp.) II 1319; mit 0,14(%) Cr, 1,45 Mn, 1,14 Si u. 0,31 C (hochvergtbarer Baustahl; Elgg.) II 156; mit 1—4(%) Cr, 0,5—1,5 Mn, 1,8—3 Si, 0,15—0,8 C (in W. härzbark; Elgg.) I 477*; mit 0,4—1,8(%) Cr, 0,54 bis 1,37 Mn, 0,12—0,15 V u. 0,32—0,51 C (mechan. Elgg. in Abh. v. Querschnitt) II 790; mit 0,6—0,9(%) Cr, 1—1,3 Mn, 0,1—0,2 V u. 0,24 bis 0,3 C (Elgg., Verwend. im Flugzeugbau) II 1002; mit 0,79—0,82(%) Cr, 1,18—1,23 Mn, 0,22 bis 0,25 V u. 0,28—0,31 C (Einfl. zusätzl. geringer Ni-Geh. [0,14—0,5%] auf d. Elgg. hochfester schweißbarer Cr-Mn-Stähle) II 156; mit 0,3 bis 2,4(%) Cr, 0,8—2,4 Mn, 0,1—0,4 V u. bis 0,25 C (nach d. Schweißben ohne Nachbehandl. hohe Festigk. u. Zähligk.) I 478*.

Cr-Mo-Stahl: mit 1,3—2,1(%) Cr, 0,5—5 Mo u. 0,22—0,42 C (Warmarbeitsstahl; Einfl. d. Mo) I 1221; mit 18—21(%) Cr, 9,5—11 Mo, 1 Ta, 1,2—3 V u. 1,1—1,2 C (Schnellstahl; Herat.) II 581; mit 18—21(%) Cr, 9,5—11 Mo, 0,3—0,4 Ti,

1,2—3 V u. 1,1—1,2 C (Schnellstahl; Herat.) II 581; mit 3—5(%) Cr, 7,5—9,5 Mo, 1,5—2,25 V u. 0,7—0,9 C (Schnellstahl; Wärmebehandl.) I 796; mit 3—5(%) Cr, 3,5—5,5 Mo, 1,25—2,25 V, 5—6 W u. 0,75—0,9 C (Schnellstahl; Wärmebehandl.) I 796; mit 3—5(%) Cr, 8—9 Mo, 0,9 bis 2,25 V, 1,25—2,3 W u. 0,7—0,89 C (Schnellstahl; Wärmebehandl.) I 796; mit 3,5—4,6(%) Cr, 8,5 bis 9 Mo, 1,25—1,5 V u. 3,5—4,5 W (engl. Schnellstahl) I 796; mit 4—5(%) Cr, 5—6 Mo, 1,25—1,5 V u. 5,5—6,6 W (engl. Schnellstahl) I 796.

Cr-N-Stahl: Einführ. v. N in Cr-Stähle I 1228*; mit 6—35(%) Cr, 0,02—1 N, 0,2—4 V u. 0,01—1 C (hohe Dauerstandfestigk.) II 161*.

Cr-Nb-Stahl mit 1—3(%) Cr, 0,1—0,8 Nb u. 0,55—1,2 C (für Kaltwalzen) I 801*.

Cr-Ni-Stähle: s. am Schluß d. Cr-Stähle. Cr-Si-Stahl mit 3,88(%) Cr u. 1,25 Si (atmosph. Korros.) I 799; mit 10—40(%) Cr, bis 10 Si u. 0—0,3 C (Frequenzunabhängigk.) I 882*.

Cr-Ta-Stahl mit 1—3(%) Cr, 0,1—0,8 Ta u. 0,55—1,2 C (für Kaltwalzen) I 801*.

Cr-Ti-Stahl mit 2—30(%) Cr, 0,2—5 Ti u. 0,2—1 C (Ventilstahl) I 801*.

Cr-V-Stahl: mit 1,05(%) Cr, 1,24 V u. 0,5 C (Abschreckmöglichk. in W.) II 790; mit 1—3(%) Cr, 0,1—0,8 V u. 0,55—1,2 C (für Kaltwalzen) I 801*; mit 1,3—2,1(%) Cr, 0,2—1 V u. 0,22 bis 0,42 C (Warmarbeitsstahl; Einfl. d. V) I 1221; mit 5—10(%) Cr, 0,2—1 V, 0,5—5 W u. 1—1,6 C (warmfest; für Lager) I 800*.

Cr-W-Stahl mit 1,3—2,1(%) Cr, 1—12 W u. 0,22—0,42 C (Warmarbeitsstahl; Einfl. d. W) I 1221.

Cr-Ni.—: Zeit-Spannungskurven I 983; Vgl. v. Cr-Ni-Stahl mit Beralite (65%) Al u. 35% Fe I 1224; Stahl: mit 0,5—15(%) Cr, 0,5—64,5 Fe, 0,5—3 C, Rest Ni (konstante Permeabilität in schwachen magnet. Feldern; hoher elektr. Widerstand) I 382*; mit 2,6—5(%) Cr, 1,1—1,9 Ni u. 0,6—1,5 C (Verwend.) I 477*; mit 5—25(%) Cr, 30—70 Ni u. 0,2—0,5 C (magnet. Leiter) I 959*; mit 12(%) Cr u. 36 Ni (für Turbinenschaufeln) II 472; mit 18(%) Cr u. 8 Ni (austenit. Stahl für Wärmeausdehnungsmesser) II 157; austenit. Cr-Ni-Stähle für Magnetogramträger in Form v. Stahldrähren u. Stahlbändern II 1214*.

Cr-Ni-x.—: Stahl: mit 10—25(%) Cr, 20—80 Ni, 0,5—8 Al, 0,5—3 Mn, 1—7 Mo u. bis 0,5 C (für zahnärzt. Zwecke) I 181*; mit 10—40(%) Cr, 4—20 Ni, 0,5—5 Cu, 1—5 Mo, 1,5—3,5 Si u. bis 0,3 C (Korrosionsbeständ. gegen Lochfraß) I 892*; mit 0,45(%) Cr, 1,25—1,9 Ni, 0,8—1,1 Mn, 0,35 Mo u. 0,8—1,9 C (für Walzwerksarmaturen) II 161*; mit 0,11(%) Cr, 0,16 Ni, 1,43 Mn, 0,43 Mo, 0,19 Pb u. 0,36 C (Einfl. d. Pb-Geh. auf d. Elgg.) II 1319; mit 8,8—9,5(%) Cr, 1,5—2 Ni, 17,5—19 Mn, 2,5 bis 2,9 Si u. 0,12—0,17 C (für Zündkerzenelektroden) I 876*; mit 21—26(%) Cr, 17—22 Ni, 0,3 bis 1,5 Mn, 0,2—1,4 Si u. 0,01—0,3 C (Schweißdraht) I 803*; mit 13(%) Cr, 13 Ni, 0,9 Mn, 1 Si, 0,6 Pt, 2 W u. 0,5 C (Ventilstahl) I 801*; mit 0,79 bis 0,82(%) Cr, 0,14—0,5 Ni, 1,28—1,23 Mn, 0,22 bis 0,25 V u. 0,28—0,31 C (Einfl. geringer Ni-Geh. auf d. Elgg. hochfester schweißbarer Cr-Mn-V-Stahlbleche) II 156; mit 25(%) Cr, 1,97 Ni, 0,27 Mo u. 0,185 C (Schweißelgg.) II 1322; mit 10—25(%) Cr, 5—20 Ni, 0,5—2,5 Mo, 0,05—0,2 N—1,3 Si u. 0,01—0,2 C (austenit.; hohe Streckgrenze u. Dehn.) I 892*; mit 18(%) Cr, 8 Ni u. mit N (Abh. v. Abh. v. magnet. Suszeptibilität v. N-Geh.) II 1094; mit 2—30(%) Cr, bis 25 Ni, 0,2—5 Ti u. 0,2—1 C (Ventilstahl) I 801*; mit 2,55(%) Cr, 0,27 Ni u. 0,25 V (Biegewechselstfestigk.) I 797; 14% Cr, 26 Ni u. 3,5 W (abgeänderte „ATV“-Legier. für Turbinenschaufeln; rostfest, warmfest) II 472.

Cu.—: Erstarrungserchein. in Fe-Cu-Schmelzen II 1254; Einfl. v. Cu auf d. Widerstand gegen atmosph. Korros. I 180, 799; II 362; Stahl: mit bis 0,2% Cu (Korrosionswiderstand bei Naturrost.) I 180; mit bis 0,6% Cu (Einfl. auf d. Härzbark. v. hyperutekt. Stahl) II 889; mit 1—2% Cu (Korrosionsfestigk.) II 1108.

Cu-Mo-Stahl (Verhalten in Böden) II 70; Stahl; mit 0,15—1,5(%) Cu, 0,005—0,2 N u. 0,02 bis 0,15 C (korrosionsfest) I 1325*; mit Cu+Ni (Korrosionsfestig. in Klimaanlagen) II 264; mit 1(%) Cu u. 2,5 Ni (Verhalten in Böden) II 70; mit 0,5—15(%) Cu, 0,5—64,5 Fe, 0,5—3 C, Rest Ni (konstante Permeabilität in schwachen magnet. Feldern; hoher elektr. Widerstand) I 382*; mit 0,1—0,13% Cu u. mit Pb-Geh. (Gefüge, Seiger., mechan. Elgg.) II 1320.

H—: Unters. d. Verh. d. H₂ in mono- u. polykristall. Fe I 983.

Mn—: Einfl. v. Mn: auf d. Härtbarh. II 889; auf d. Einsatzhärz. II 155; auf d. Anreicher. v. C, bes. als Cr-Carbid, in d. Oberfläche beim Chromieren mit gasförm. CrCl₂ II 1116; auf d. Widerstand gegen atmosphär. Korros. I 799; II 362; Stahl: mit 0,1—5% Mn (magnet. gut leitendes Material für Magnetsysteme) I 400*; mit bis 0,5% Mn (Härtbarh. v. hypereutekt. Stahl) II 889; mit 0,54—1,37(%) Mn u. 0,32—0,51 C (mechan. Elgg. in Abhängigk. v. d. Querschnitt) II 790; mit etwa 1% Mn (Einfl. d. Ereschmelzungsart u. d. Wärmebehandl. auf d. Elgg. geschweißter dünner Bleche) I 1322; mit 1,5% Mn (gut schweißbarer Mn-Weichstahl; Elgg.) II 1108; mit 21(%) Mn u. 0,35 C (Elgg. bei tiefen Temp. bis —185°) II 1319.

Mn-Mo-Stahl mit Pb (Einfl. d. Pb-Geh. auf d. Elgg.) II 1319, 1320;

Mn-N-Stahl: Einführ. v. N in Mn-Stähle I 1228*; mit <10(%) Mn, 0,03 bis 0,5 N u. mindestens 0,2 C (austenit. Mn-Härtstahl mit verbesserten Festigkeitseigg. u. erhöhtem Verschleißwiderstand) I 1227*.

Mn-Ni-Stahl: (austenit.; Elgg. bei tiefen Temp.) II 1319; Mn-Ni-Stahl mit 0,5—15(%) Mn, 0,5—64,5 Fe, 0,5—3 C, Rest Ni (konstante Permeabilität in schwachen magnet. Feldern; hoher elektr. Widerstand) I 382*.

Mn-Si-Stahl: Elgg. bei tiefen Temp. II 1319; mit 0,75—0,9(%) Mn, 1,25—2,1 Si u. 0,45—1 C (federnde geschlitzte Stahlhülsen hoher Federkraft, Verschleißfestigk. u. Maßhaltigk.) I 801*.

Mn-Ti-Stahl (Elgg. bei tiefen Temp.) II 1319.

Mn-V-Stahl: mit 1,5% V (Elgg. bei tiefen Temp.) II 1319; mit 0,54—1,37(%) Mn, 0,12 bis 0,15 V u. 0,32—0,51 C (mechan. Elgg. in Abhängigk. v. Querschnitt) II 790.

Mo—: Einfl. v. Mo: auf d. Einsatzhärz. II 155; auf d. Nitrrierhärz. I 1221; Mo-Stahl: mit 0,6(%) Mo u. 0,65 C (Ferrit-Ausscheid.) I 982; mit bis 1,49% Mo (Wärmeausdehn. u. Umwandlungstemp.) II 928; mit 2% Mo (Elgg. bei tiefen Temp.) II 1319.

Mo-Ni-Stahl: mit 0,5—15(%) Mo, 0,5—64,5 Fe, 0,5—3 C, Rest Ni (konstante Permeabilität in schwachen magnet. Feldern; hoher elektr. Widerstand) I 382*; mit 6—30(%) Mo, 15—35 Ni u. <0,2 C (beständ. gegen HCl, H₂SO₄ oder Chloriderivate) I 692*; mit 0,3—6(%) Mo, 40—85 Ni u. 1—12 W (hohe Permeabilität) I 131*.

Mo-V-W-Stahl: mit 0,4(%) Mo, 2 V, 8,7 W u. 0,35 C (Schnellstahl) II 260; mit 2,4(%) Mo, 2,75 V, 2,5 bzw. 1,5 bzw. 0,7 W u. 1 C (Schnellstahl) II 260; vgl. auch den Abschnitt „Schnell-drehstähle“, S. 108.

N—: Herst. v. N-Stählen (N-Zusatz in Form v. Eisennitrid zum Stahlbad) I 476*; Einführ. v. N in Stähle mit Cr, W, Mn, V, Ti oder U I 1228*; Abhängigk. d. magnet. Suszeptibilität v. N-Geh. bei 183°-Cr-Ni-Stählen II 1094; Stahl: mit 0,05, bis 0,2(%) N, 10—25 Cr, 6—20 Ni, 0,5—2,5 Mo, 1—3,5 Si u. 0,01—0,2 C (austenit.; hohe Streckgrenze u. Dehn.) I 692*; mit 0,02—1(%) N, 6—35 Cr, 0,2—4 V u. 0,01—1 C (hohe Dauerstandfestigk.) II 161*; mit 0,005—0,2(%) N, 0,15 bis 1,5 Cu u. 0,02—0,15 C (korrosionsfest) I 1325*; mit 0,03—0,5(%) N, <10 Mn u. mind. 0,2 C (austenit. Mn-Härtstahl mit verbesserten Festigkeitseigg. u. erhöhtem Verschleißwiderstand) I 1227*; vgl. auch d. Abschnitte „Nitrieren“, S. 103 u. „Nitrerstahl“, S. 108.

Nb—: Einfl. v. Nb+Ta auf d. Nitrrierhärz. I 1221.

Ni—: Einfl. v. Ni: auf d. Härtbarh. II 889; auf d. Einsatzhärz. II 155; magnet. Unters. d. zweiphas. Fe-Ni-Legier. I 1364; Wander. v. Atomen I 982; Elastizitätsmodul u. Δ E-Effekt d. Fe-Ni-Legier. I 982; Elastizitätsmodul u. Dämpfung irreversibler Fe-Ni-Legier. II 1151; Dämpf. v. Fe-Ni-Legier. I 1163; Kaltwalzen eines nichtgenormten Ni-Sonderstahls (grundlegende Untersuchungen) I 688; II 359; Verwend. v. Ni-Stahl in einer Wasserkreislaufanlage II 264; Stahl: mit bis 0,5% Ni (Einfl. d. Ni auf d. Härtbarh. v. hypereutekt. Stahl) II 889; mit bis 1,6% Ni (Stahl höherer Festigk.; schweißbar; Elgg.) I 1221; mit 3,5(%) Ni u. 0,5 C (in Amerika übl. Stahl für Ankerketten) II 1320; mit bis 5,24% Ni (Wärmeausdehn. u. Umwandlungstemp.) II 928; mit 10—29% Ni (Elastizitätsmodul u. Dämpfung irreversibler Fe-Ni-Legier.) II 1151; mit 42% Ni (zum Verschweißen mit Bleiglas) I 1417*; mit 55,8% Ni (Permeabilität unter Spannung) I 410.

Ni-Ti-Stahl mit 3(%) Ni u. 0,1—0,2 Ti (Elgg. bei tiefen Temp.) II 1319; Ni-V-Stahl mit 0,5 bis 15(%) V, 0,5—64,5 Fe, 0,5—3 C, Rest Ni (konstante Permeabilität in schwachen magnet. Feldern; hoher elektr. Widerstand) I 382*; Ni-W-Stahl mit 0,5—15(%) W, 0,5—64,5 Fe, 0,5—3 C, Rest Ni (konstante Permeabilität in schwachen magnet. Feldern; hoher elektr. Widerstand) I 382*.

P—: Erhöhen d. P-Geh. (Schmelzen im Sonderofen in Ggw. v. P-Verbb.) I 886*; Einfl. v. P: auf d. mechan. Elgg. v. Fe-P-Legier. mit bis 0,86% P II 1110; auf d. physikal. Elgg. II 789; auf d. Widerstand gegen atmosphär. Korros. I 799; auf d. Korrosionswiderstand bei Naturrost. I 180; Stahl: mit 0,5—3(%) P, 0,5—64,5 Fe, 0,5—15 Cr, Cu, Mn, Mo, V oder W, Rest Ni (konstante Permeabilität in schwachen magnet. Feldern; hoher elektr. Widerstand) I 382*; mit <0,05(%) P, <0,012 S (Thomasstahl; geringe Härtesteiger. nach Kaltverform.) I 588*.

Pb—: Herst. v. Pb-Stählen II 265*; Einfl. v. Pb: auf d. Gefüge u. d. Seiger. v. Gußblöcken, mechan. Elgg., Bearbeitbarh. II 358, 1320; (Diskuss.) II 1320; auf d. Bearbeitbarh. I 1221; Sinterisen mit 5—10% Pb (für Gleitlager) II 154; Einfl. v. 0,19(%) Pb auf Stahl mit 0,11 Cr, 1,43 Mn, 0,43 Mo, 0,16 Ni u. 0,36 C II 1319; Einfl. v. Pb auf d. mechan. Elgg. v. Mn-Mo-Stählen II 1319, 1320.

S—: Einfl. v. S auf d. physikal. Elgg. II 789; S in Nitrierstählen zur Verbesser. d. Bearbeitbarh. II 1220; 0,5—3(%) S in Stählen mit 0,5—64,5 Fe, 0,5—15 Cr, Cu, Mn, Mo, V oder W, Rest Ni (konstante Permeabilität in schwachen magnet. Feldern; hoher elektr. Widerstand) I 382*.

Se—: Se in Nitrierstählen zur Verbesser. d. Bearbeitbarh. II 1220.

Si—: röntgenograph. Unters. an ferrit. Fe-Si-Legier. II 621; Entfern. d. bei d. Wärmebehandl. auftretenden Rotfärb. I 57*; Einfl. v. Si: auf d. Härtbarh. v. hypereutekt. Stahl (bis 0,5% Si) II 889; auf d. Einsatzhärz. II 155; auf d. Widerstand gegen atmosphär. Korros. II 362; Stahl: mit 0,1—5% Si (magnet. gut leitendes Material für Magnetsysteme) I 400*; mit 4% Si (Permeabilität bei Tonfrequenzen) I 984; mehrstufig. Konzentrationskolonnen für d. Konzentrier. v. HNO₃ aus Fe mit hohem Si-Geh. II 571*.

Sn—: Stahl mit 0,5—3(%) Sn, 0,5—64,5 Fe, 0,5—15 Cr, Cu, Mn, Mo, V oder W, Rest Ni (konstante Permeabilität in schwachen magnet. Feldern; hoher elektr. Widerstand) I 382*.

Th—: Einfl. v. Th auf d. Nitrrierhärz. I 1221; Stahl mit bis 0,96% Th (Wärmeausdehn. u. Umwandlungstemp.) II 928.

Ti—: Einfl. v. Ti im Stahl: auf d. Anreicher. v. C, bes. als Cr-Carbid, in d. Oberfläche beim Chromieren mit gasförm. CrCl₂ II 1116; auf d. Nitrrierhärz. I 1221; Einfl. eines Geh. v. mind. d. 4,5-fachen d. C-Geh. auf d. Elgg. v. Stahl mit höchstens 0,135% C II 67; Stahl: mit bis 0,23% Ti (Wärmeausdehn. u. Umwandlungstemp.) II 928;

mit 0,1—1% Ti (Widerstandsfähigk. gegen H) I 1315*.

V—: Verwend. v. V in d. Stahlindustrie II 691; Zusatz d. V bei d. Stahlerh. II 581*; Einfl. v. V: auf d. Einsatzhärte. II 155; auf d. Nitrierhärte. I 1221; Stahl: mit bis 0,19% V (Stahl höherer Festigk., schweißbar; Eiggl. I 1221; mit bis 0,27% V (Wärmeausdehn. u. Umwandlungstemp.) II 928.

W—: Mikrounters. v. W-Stahl mit Röntgenstrahlabsorptionsaufnahmen an dünnen Schichten I 1318; Einfl. v. W auf d. Einsatzhärte. II 155.

Zn—: Fe-Legier. mit 0,15% Zn (Zinkleit-legier.; Eiggl. u. Verarbeitbark.) II 791; Fe-Zn-Legier. für elektr. Starkstrom-Freileitungen II 458.

Zr—: Einfl. v. Zr auf d. Nitrierhärte. I 1221.

Eisen und Stahl für Sonderzwecke.

Vgl. auch „Sonderstähle“, S. 104.

Reine C-Stähle als Austausch für legierte Stähle; Behandlungsschwierigk. u. Verwendungseinschränk. II 358; Stähle als Ersatzstoffe (Austauschstoffe) in d. Metallurgie bei d. Alliierten I 1421; Verh. verschied. Stähle bei tiefen Temp. II 1310.

Sinterkörper aus Al_2O_3 u. 1—40% Fe I 789*; gepreßte Bauplatten aus Schlacke, Gips, Lehm, Holzfasern, Wasserglas u. Eisenoxyd II 888*; Verwend. v. — Feilsplatin zu hitzebeständ. Mörtelmisch. I 377*; Wärmeentwickelndes Prod. aus rotem Fe_2O_3 , Chlorammon, Eisenpulver, granuliertem Fe u. Si I 782*.

Sonderbaustähle.

Hochvergütete legierte Baustähle (mech. Eiggl.) II 156; Kalttauchstähle für Sechskantschrauben (Eiggl. u. Prüf.) II 1005; Stahl für Ankerketten (Herst. durch Guß, Schweiß, Schmied.) II 1320; Eisen als Austauschmetall in d. Kabelfertigung I 573; elektr. Kabel, Schutz d. Pb-Ummantel. vor Rekrystallisat. durch unverbleites oder verbleites Fe-Blech (Zwischenschicht Asphaltpapier) II 568*; Zündelektrode für Entladungsgefäße mit fl. Kathode (Kern aus gesintertem Fe mit Mantel aus SiC) II 884*; Zusatz v. 50—75% leitende Fe-Teilchen zur emittierenden Schicht v. Kathoden bei Entladungsröhren I 077*; Stähle für Bergwerksausrüst. II 1108; Eisen-Röhren zur Darst. entzünd. Gase II, 1, 2; Stahldraht für Beton (Erhöhd. d. Haftwiderstandes) I 1418*; Stäbe u. Drähte zum Eisenbetonbau; Vorbehandl.: Kaltverdrehen u. Anlegen einer achsialen Druckspannung II 1223*; Eisenstäbe v. Eisenbeton (Veranker.) II 1105*.

Automatenstahl: Einfl. v. Pb auf d. Bearbeitbark. I 1221.

Chromierstahl: Einfl. v. Mn u. Ti im Stahl auf d. Anreicher. v. C, bes. als Cr-Carbid, in d. Oberfläche beim Chromieren mit gasförm. $CrCl_2$ II 1116; Verhältnis d. C-Geh. d. Stahles zur Wandstärke d. zu chromierenden Gegenstände I 591*; Inchromierter Stahl für Oberflächenkondensatoren I 241.

Einsatzstahl: Einfl.: v. Al, Cr, Mn, Mo, Ni, Si, V u. W auf d. Einsatzhärte. II 155; v. Pb auf d. Bearbeitbark. v. Einsatzstählen I 1221; Einsatzstahl mit 0,2% C, 1,1 Cr, 1 Mn, 0,2 Mo u. 0,3 Si II 260; Beeinflußbark. nichtmetall. Einschlüsse in legierten Einsatzstählen aus d. bas. Lichtbogenofen II 260; Vgl. verschied. Härteprüfungs-Verf. I 1222.

Fahr- u. Flugzeugstahl: schweißbare Bleche für Flugzeuge aus Stahl mit bis 0,25% C, 0,3 bis 0,5 Si, 0,8—2,4 Mn, 0,8—2,4 Cr, 0,1—0,4 V (hohe Zugfestigk.; gute Zähigk.) I 478*.

Federstahl: Stähle für Ventillfedern (Schrifttumsübersicht) II 201; Wärmebehandl. zur Erzeugung v. Binnl.-Gefüge im Federstahl I 687; federnde geschlitzte Stahlhülsen aus Stahl mit 0,45—1% C, 0,75—0,9 Mn u. 1,25—2,1 Si I 801*.

Heizleiter- u. Widerstandsstahl: Heizleiterwerkstoff auf Cr-Ni-Fe-Basis (Anwend. d. Sinterens) I 1424*; Leuchtörper aus doppelt gewen-

deltm W mit Seele aus Fe I 570*; Doppelwendel-Glühdrähte aus W (primärer Wickelkern aus Mo, senkrechtärer oder beide aus Fe) II 569*; elektr. Widerstand aus mit Zement umgebenem — oder aus einem Gemisch v. Zement u. Eisenpulversplänen I 306*; „Leiterstahl“ s. einige Abschnitte später.

Hitzebeständiger u. warmtester Stahl: hitzebeständ. Stahl (Anweis. zur Bearbeit.) I 1222; Hitzebeständig. v. austenit. Stählen; Einfl. d. Wärmebehandl. u. d. Korngröße II 1109; hitzebeständ. Stähle für Feuerungsanlagen I 584; hochwärmefeste, austenit. Stähle (Korbeinfl. bei übl. u. erhöhter Temp.) I 584; Legier. aus Fe oder wärmfestem Stahl, d. 0,1—50% Ton, Korund, Hartporzellan oder Zr-Oxyd zugesetzt sind (wärmfest) I 478*.

Kesselstahl: werkstoffbedingte Ursachen für Lokomotiv-Kessel-Explosionen II 1117.

Korrosionsbeständiger Stahl: theoret. Grundlagen d. Widerstandsfähigk., Eiggl. u. Verwend. v. rostfesten Stählen II 472; Anweis. zur Bearbeit. rost- u. säurebeständiger Stählen I 1222; korrosionsfester Stahl mit 0,02—0,16% C, 0,15—1,6 Cu u. 0,005—0,2 N I 1325*.

Korrosionswiderstand: gegen HCl (in einer Konz. v. 10% u. mehr) beständige Gegenstände aus einer Legier. mit bis 1% C, 20—60 Co, 1—15 Cr, 1—15 Mo, Rest Fe I 692*; gegen HCl, H_2SO_4 u. Chloridhydrate: Stahl mit 6—30% Mo, 15—35 Ni u. <0,2 C I 692*; gegen wasserfreie Flußsäure: niedr. gekohlter, gut desoxydierter Stahl II 401; gegen 3%ig. NaCl-Lsg. ($p_H = 6$): — mit 0,1% C (Vgl. mit Carbonyl-, Cu u. Pt) II 794; gegen interkristalline Korros. (Erhöhd. d. Beständigk. durch langes Vorglühen) I 800*; gegen transkristalline u. interkristalline Spannungskorros. (Einfl. d. Wärmebehandl.) II 1325.

Verwendung: industrielle Verwend. d. rostfesten Stähle (theoret. Grundlagen d. Widerstandsfähigk., Eiggl. u. Verwend.) II 472; Anforder. an Stahl für Zahnersatzteile II 1220; zahntechn. Metallformstücke aus Stahl (Absäuern) II 1092*.

Lagerstahl: Stähle für Wälz- u. Gelenklager im Flugmotorenbau (Schrifttumsübersicht) II 261; Lager für Rührwerke in chem. Apparaturen in Berühr. mit korrodierenden Fl. aus Cr-Ni-Stahl mit 18% Cr u. 8 Ni I 1423*; Lagerstahl mit 1—1,6% C, 5—10 Cr, je 0,2—1 Mn, Si u. V, 0,5—5 W (wärmfest; korrosionsbeständ.) I 800* Verbundgußlager, innen mit Lagermetall ausgegossenes Stahlrohr I 800; Lagerschalen aus — oder Stahl mit einer Auflage aus Nichtisenmetall u. einer durch Guß oder Plattieren hergestellten Zwischenschicht aus Cu II 1127*; Lager-Stützschale aus Stahl mit Bronzeauskleid. (Herst.) II 1127*; Gleitlager aus Sinterisen II 158; (unlegiert u. mit 5—10% Pb oder 10% Metalloxyden legiert) II 154; Lager aus Gemisch aus — Pulver u. leicht reduzierbarem Pb-Oxydpulver; Sinterverf.; rostbeständig. I 693*; Lagerbüchsen aus Sinterisen II 1320; Lagerschalen aus Sinterisen (Tragfähigk.) II 1000.

Leiterstahl: Eisen u. Stahl als elektr. Leiterwerkstoff II 348; „Zn-Fe“-Legier. für elektr. Starkstrom-Freileitungen II 458; Fe-Legier. mit 0,15% Zn (Zinkleitlegier.; Eiggl., Verarbeitbark.) II 791; Stahlaluminium, Ausweichmetall für Cu für d. Bau v. Fahrradnetzen (Zusammenfass. Bericht) II 458; Stahl-Al-Hohlseil: für Hochspannungsfreileitungen I 784*; für Freileitungen für höchste Spannungen (mit Stahldrahtwendel) I 372*; Stahlzinkleitv. für Starkstromfreileitv. (Eiggl.) II 458; Herst. v. Stampfkontakten aus — (durch Red. v. Eisenoxysden gewonnen) I 457*; „Heizleiter- u. Widerstandsstahl“ s. einige Abschnitte vorher).

Magnetstahl: kaltgewalzte magnetisierbare Fe-Ni-Legier. (Behandl.; Eiggl.) I 692*; magnet. Leiter mit v. d. Temp. abhängigen Magnetisierungs-Intensität (Zus.; Herst.) I 959*; adiab. Temperaturänder. bei d. Magnetisier. v. — In kleinen u. mittleren Magnetfeldern I 1007; Einfl. elast. Wechselbeanspruchungen auf d. Perme-

abilität ferromagnet. Werkstoffe II 399; Permeabilität einer Fe-Ni-Legier. unter Spann. I 410; konstante Permeabilität in schwachen magnet. Feldern (Legier. mit 0,5–6,5(%) Fe, 0,5–15 Cr, Cu, Mn, Mo, V oder W, 0,5–3 Ag, Be, C, P, S, Sn oder Ti, Rest Ni) I 382*; magnet. beanspruchte Gegenstände, bei denen Frequenzunabhängigk. gefordert wird; Tonfrequenztechnik (Legier. mit 10–40(%) Cr, 0–0,3 C, Rest Fe) I 382*; Magnetogrammräger in Form v. Stahltondrähten u. Stahltonbändern aus kaltverformten austenit. Fe-Cr-Mn- oder Fe-Cr-Ni-Legier. (Wärmebehandl.) I 1214*; elektr. Relais (Welch— mit 0,02 bis 0,05(%) C, <1 Mn, <1 Si, je 0,03 P u. S) I 1219.

Dynamobleche: Stähle mit geringem Al-Geh. II 579; Permeabilität v. Dynamoblech mit 4% Si bei Tonfrequenzen I 984; Transformatoren-u. Dynamobleche (Walzverf. zur Herst. magnet. Vorzugsricht.) I 694*.

Massekerne: Behandl. d. Eisens I 460*; aus entkohltem Gußeisenpulver I 578*; aus Fe-Pulver, härtbarem Harz u. trocknendem Öl (bes. für Hochfrequenzspulen) II 570*; Magnetkern für Hochfrequenzwecke aus zusammengepreßten, v. einander mit Wassererglasgl. isolierten magnetisierbaren Teilchen II 683*; Isolier. v. Magnetspulvern für Hochfrequenzmassen mit Wasserglas u. einem oxydierenden Mittel (Weinsäure oder H₂O₂-Lsg.) II 823*.

Dauermagnete: Eigg. u. Berechn. v. Dauermagneten II 929; Magnetisier. v. Dauermagnetkernen (Magnetisier. u. Ultraschallbehandl. bei Temp., d. um d. Curiepunkt liegen) II 683*; Geometrie v. Entmagnetisierungskurven u. ihre Folgerr. für Dauermagnetwerkstoffe II 929; Preßmagneten mit Kunststoffbindemittel (Wirkungsgrad u. Wirtschaftlichk.) II 990; Dauermagnetlsg. mit Al, Co, Ni u. Tl (Herst., Wärmebehandl.) I 381*; Al-Ni-Dauermagnetstahl mit 5–20(%) Al u. 20–35 Ni H(erst.) I 692*; Herst. v. Magneten mit Hilfe gepulverter Späne aus magnet. Al-Ni-Stählen I 578*; Magnete mittlerer Intensität (Fe-Legier. mit 1,5 bis 2,5(%) C, 5–10 Al u. 2–6 Cu u. gegebenenfalls 1–3 Ti nach d. Härten Tefkühlen auf Temp. d. fl. Luft) I 886*.

Motorenstahl: Stähle im Flugmotorenbau (Schrifttumsübersicht) II 261; Fe-Co-Ni-Legier. als Werkstoff für in einen Isolierkörper einzuschmelzende Zündkerze I 676*; Werkstoff für Zündkerzelektroden aus einer Stahlegier. mit 0,12–0,17(%) C, 2,5–2,9 Si, 17,5–19 Mn, 1,5 bis 2 Ni, 8–9,5 Cr u. Rest Fe nebst Verunreinig. I 676*.

Nitrlerstahl: Eign. verschied. legierter Verzugsstähle für d. Nitrlerhärte. (legiert mit Al, B, Cr, Mo, Nb+Ta, Th, Ti, V u. Zr) I 1221; Nitrler-Stahl: 0,1–0,55(%) C, 0,9–1,3 Al, 1,4 bis 1,8 Cr u. 0,1–0,25 Mo (Eigg.) II 1220; S oder Se in Nitrlerstählen (zur Verbess. d. Bearbeitbark.) II 1220; Korrosionsermüdungsfestigk. u. chem. Widerstandsfähigk. v. verstärkten Stahl-oberflächen II 1220.

Plattenstahl: Härten u. Anlassen im gleichen Ofenraum; Betriebe d. Ofens I 802*.

Schweißdrähte u. Schweißelektroden: s. im Abschnitt „Schweißen“, S. 111.

Turbinenstahl: Stahl für Oberflächenkondensatoren für Dampfturbinen I 241.

Ventilstahl: Stahlegier. für Ventile v. Innenverbrennungsmotoren (mit Cr, Ni u. 0,2–5% Ti) I 801*.

Zahnradstahl: Verschleißerscheinungen an Stahl-Hartgewebe-Zahnradgetrieben II 118.

Sonderwerkzeugstähle.

Verzug beid. Wärmebehandl. v. C-u. legierten Werkzeugstählen I 1220; Warmbadhärte v. Werkzeugen aus Warmarbeitsstahl mit 4,5% W, bes. v. Spritz- u. Preßgußformen II 1004; Einfl. v. W, Mo u. V in Cr-halt. Warmarbeitsstählen II 1221; Stahl f. Warmarbeitswerkzeuge (0,05–1(%) C, 0,2–1 Mn, 0,2–1,5 Si bis 1,5 Mo u. 0,1–1 V) I 800*; Stahlegier. für Walzwerkswarmwalzen (0,8–1,9(%) C, 0,45 Cr, 1,25–1,9 Ni, 0,35 Mo,

0,8–1,1 Mn u. 0,35 Si) II 161*; Austauschwerkstoffe für Hartzerkleinerungswerkzeuge in d. Kallindustrie (ölgehärtete Stähle) I 679.

Schneldwerkzeugstähle.

Vorbehandl. v. Schneldwerkzeugen aus Stahl vor d. Härten: Stauchen oder Verdrehen bei Temp. über 500° II 363*; Schneldwerkzeuge aus gepreßtem u. gesintertem Stahlpulver I 094*; Messer aus rostfreiem Stahl (Herst. u. Wärmebehandl.) II 1223*; Fräswerkzeuge aus Stahl mit 0,25–1,3(%) C, 0,25–6 Co, 2–16 Cr, 0,25–2,5 Mo, 0,25–3 Ta u. 3–6 W II 1223*; C-Stahl Schneldrehstähle [Typ 18(%) W + 4 Cr – 1 V], u. Wolframcarbid auf Stahlunterlage für Bearbeitungswerkzeuge für Cu u. seine Legier. II 1006; Bestücken v. Stahlwerkzeugen mit Hartmetall mit Hilfe einer aufgelöteten Cu-Folie II 793.

Schneldrehstähle.

Entw. u. Wärmebehandl. v. Schnellarbeits-austauschstählen II 1004; Cyanieren v. Schneldstahl II 155; durch Autropfschmelzschweiß. hergestellte Schneldstähle aus Schnellstahl (Eigg.) I 689.

W-reiche Schneldrehstähle: Schneldrehstahl mit 18(%) W, 4 Cr u. 1 V (Veränder. an d. Oberfläche u. Korngröße beid. Wärmebehandl.) I 473.

Warme Schneldrehstähle: sparstoffarme Schnellstähle (Entw.) II 260; Schnellstahl: mit 0,7 bzw. 1,5 bzw. 2,5(%) W, 2,4 Mo, 2,75 V u. 1 C (Vergleichsvers.) II 260; mit 1,25–2,3(%) W, 3–5 Cr, 8–9 Mo, 0,9–2,25 V u. 0,7–0,89 C (Wärmebehandl.) I 796; mit 3,5–4,5(%) W, 3,5–4,5 Cr, 8,5–9 Mo u. 1,25–1,5 V (Behandl.) I 796; mit 5–6(%) W, 3–5 Cr, 3,5–5,5 Mo, 1,25–2,25 V u. 0,75–0,9 C (Wärmebehandl.) I 796; mit 5–6(%) W, 4–5 Cr, 3,9–4,4 Mo, 1,4–1,6 V u. 0,75–0,85 C (Eigg.) II 1004; mit 5,5–6,5(%) W, 4–5 Cr, 5–6 Mo u. 1,25–1,5 V (Wärmebehandl., Eigg.) I 796; II 1004; mit 8,7(%) W, 0,4 Mo, 2 V u. 0,85 C (Vergleichsvers.) II 260.

W-freie Schneldrehstähle: mit 3–5(%) Cr, 7,5–9,5 Mo, 1,5–2,25 V u. 0,7–0,9 C (Wärmebehandl.) I 796; mit 18–21(%) Cr, 9,5–11 Mo 1 Ta oder 0,3–0,4 Ti, 1,2–3 V u. 1,1–1,2 C, (Herst.) II 631.

Stahlformguß.

Stahlgießerei in Kriegszeiten I 1219; Leichtmetall-Legier. in Gegenüberstell. zum Eisenmetallguß II 999.

Herstellung: Entschweiß. II 161*; Verwend. verschied. Typen v. Induktionsöfen II 259; kernloser Induktionsofen in d. Stahlgießerei II 1317.

Stahlguß-Gießtechnik II 789; Anforderr. an Sand für Stahlgußformen II 1219; Schleuderguß (Besprech. verschied. Verf.) I 1219; Schleudergußhohlkörper aus Stahl; Herst. I 1324*; Beanspruch. d. Spritzgußformen im Betrieb II 578*.

Weiterbehandlung: Wärmebehandl. v. Stahlguß mit mittlerem C-Geh. II 1319; Verhalten beim Schweißen II 793.

Eigenschaften: Gefügebildg. bei d. Abkühl. v. Stahlguß II 1002, 1319; Schlagzähigk. v. Stahlguß I 1322; Dauerschlagfestigk. v. Stahlguß bei Querschnittabmessungen v. Flugmotorenkolbenringen II 1319; schweißtechn. Eigg. II 793.

Sonderlegierungen.

Legierter Stahlguß (Herst., Eigg., Verwend.) II 690; rost-, säure- u. hitzebeständ. Stahlguß (Überblick) II 690; Vergleßen sehr dünner Werkstücke aus nichtrostendem Stahl für Zahnprothesen im laufenden Gießereibetrieb II 1219.

Al—: Einfl. d. Al auf d. Eigg. v. Stahlguß (Unters. v. Fe-Al u. Fe-Al-C-Legier.) II 579.

Cr—: Einfl. v. Cr auf d. Warmriempfindlichk. v. Stahlguß II 1109; Cr-Stahlguß: für Behälter u. Leitungen für heiße alkal. Flüssigkeiten I 679; mit 2(%) Cr, 14 Ni u. 6 Cu (korrosionsfest) II 471.

Mn—: Herst. v. Mn-Stahlguß mit 11–14% Mn in d. Tropenasbirne II 1002; Stahlguß mit

0,2—1(%) Mn, bis 1,5 Mo, 0,1—1 V u. 0,05—1 C (gegossene Warmarbeitswerkzeuge) I 800*.

Mo.—: Stahlguß: mit bis 1,5(%) Mo, 0,2 bis 1,5 Si, 0,1—1 V u. 0,05—1 C (gegossene Warmarbeitswerkzeuge) I 800*.

Ni.—: Einfl. v. Ni auf d. Warmrißempfindlichk. v. Stahlguß II 1109.

Si.—: Stahlguß mit bis 60% Si (Gießen v. Behältern, Rohren u. Armaturen) I 801*.

Ferrolegierungen.

Ferrolegier. mit niedr. C-Geh. (Herst.) I 477*; Entkohlen v. Ferrolegier. nach d. Rennerfeld-Kalling-Verf. I 1122.

B.—: Ferro-B mit 11(%) B, 3 Si u. 1,5 C (Zusatz in d. Pfanne) II 1003.

Cr.—: Herst.; Schlackenbehandl. I 477*; elektrometallurg. Ferro-Cr-Herst. aus türk. u. kaukas. Erzen II 1110; Mikrostruktur I 741; Verwend. zur Herst. v. Cr-Fe-Gerbstoff II 503*; Ferro-Cr: mit niedr. C-Geh. (Herst.) I 477*; mit 63(%) Cr u. 4—6 C (Bestandteil v. Elektrodenumhüllung) I 591*; mit bis 25(%) Cr, 45—99 Mn, 0,3—10 N u. bis 10 C (Stahlzusatz) I 1123*.

Mn.—: Gewinn. einer zur Ferro-Mn-Erzeugung geeigneten P-armen Schlacke I 381*; Mikrostruktur I 741; Ferro-Mn als Bestandteil eines engl. Flußmittels für d. Gasschweißv. Si-reichem Guß—II 1108; gesinterte Ferro-Legier. mit 45—99(%) Mn, 0,3—10 N u. bis 10 C (Stahlzusatz) I 478*, 1123*.

N.—: Legier. mit 0,3—10(%) N, 45—99 Mn u. bis 10 C (Stahlzusatz) I 478*, 1123*.

Si.—: Herst. (Verwend. sehr großer Lichtbogenenschmelzöfen) II 1005; Härte II 1005; Verwend.: als Reduktionsmittel zur Gewinn. v. Mg aus MgO I 480*; als Bestandteil eines engl. Flußmittels für d. Gasschweißv. Si-reichem Guß—II 1108.

Alterung.

Altern v. Stahl beim Abschrecken u. unter Belastung I 1220; Alter. durch Belast. bei Stählen mit niedr. C-Geh. II 67.

Fehlerscheinungen.

Vgl. im Abschnitt „Schweißen“ d. Abs. „Fehler“, S. 112.

Stahlfehler: Ursache, Beseitig., Prüf. II 889; Verzunder. v. Eisenlegier. II 790.

Einschlüsse und sonstige Verunreinigungen, Gasblasen, Seigerungen.

Einschlüsse in Guß u. Rohelsen II 509; Metallographie d. Einschlüsse in Guß u. Schmiedeeisen I 1322; Lunker: Ausbessern v. Lunkerstellen (Verwend. v. Phenolharz-(Bakelit)-Lsgg. I 885; Seiger. v. zwei Gußblöcken, davon einer mit Pb-Geh. II 1320.

Risse und Brüche.

Risse: Warmrißbildg. im Stahlguß II 1109; innerkristalline Rißkorros. an Wasser-Vorwärmerohren aus S.-M.-Stahl II 1117; Achskopfrisbe bei Eisenbahnachsen II 362.

Brüche: Studium d. Bruches II 1036; Risse in Vorwärmerohren aus Siemens-Martin-Stahl (innerkristalline Rißkorros.) II 1117; Lokomotivkesselexplos. durch Korrosionsrmd. II 1117.

Spannungen.

Therm. Spannungen in Bauelementen (durch Temp.-Unterschiede bedingte Spannungszustände) II 579; Spannungen in geschweißten Schienenstößen I 1225; Spannungskorrosionserschein. bei —Legier. II 1325.

Sprödigkeit.

Anlaßsprödigk. u. Warmversprödl. legierter Stähle (beide wesensgleich; Abart d. Kaltversprödl.; Verff. zur Anfälligkeitsminder.) II 156;

Stahlversprödung durch Kaltstauchen II 578; Beizsprödigk. (Mechanismus; Entwickl. d. Erschein. bei sehr weichem geglühtem Stahl) II 471; (bei C-Stählen) II 580; (Fall monokristalliner, gereckten u. gespannter —) II 509; Eisenkristalle werden nicht mehr beizbrüchig II 509; Wasserstoffsprödigk. (Beizversprödl. v. Weichstahldraht) II 790; Schutz vor Laugenversprödl. durch zusammengesetzte Phosphat- pH -Überwachung bei Eisenkesseln II 1222.

Korrosion.

Vgl. „Korrosionsbeständiger Stahl“, S. 107 u. „Oberflächenbehandlung u. Korrosionsschutz“, S. 110.

Grundlagen d. —Korros. I 1227; heut. Theorie I 799; Bezieh. zwischen Stromdichte u. Kathod. Schutz bei Eisenoberflächen in korrodierenden Medien II 361; Spannungskorrosionserschein. bei —Legier. II 1325; interkristalline Rißkorrosion an W.-Vorwärmerohren aus Siemens-Martin-Stahl II 1117; Reibungsraßkorros. (Zusammenhang mit d. Ermüdungsfestigk.) II 362; Entsteh. örtl. Korros. durch Martensitschichten bei Fe-Drahtseilen II 1108.

Korrosion in verschiedenen Mitteln und korrosionsverzögernde Zusätze zu den Mitteln.

Korros. u. Korrosionsschutz d. — im Bereich d. Kraftstofflager- u. -bewegung (Unterbind. d. Korros. durch Trocknen d. Kraftstoffes mittels NaOH bzw. durch Ausfrieren d. W.) II 1139; mikrobiolog. anaerobe Korros. an Erdölleitl. II 99.

Atmosphäre: amerikan. Naturverss.; Vgl. mit engl. Verss. I 799; Naturverss. über atmosphär. Korros. (Angaben über nicht angestrichene Proben v. Weichstahl) II 1325; Naturrost. bei unlegierten u. schwachlegierten Stählen (Einflußgrößen; Auswert.) I 180; Einw. v. maritimer Atmosphäre auf austenit. Cr-Ni-Stahl II 895.

Boden: Korrosionsverhüt. unterird. eiserner Rohrleitl. I 180; Verh. v. ungeschütztem u. mit Schutzüberzügen versehenem Röhrenmaterial aus — u. Stahl-Legier. in Böden II 70; Bodenkorros. an blanken Erdölleitl. II 362; Vers. an einer blanken Erdölleitl. in korrodierendem Boden zur Ermittl. d. Bezieh. zwischen Stromdichte u. Kathod. Schutz bei Eisenoberflächen in korrodierenden Medien II 361.

Gase u. Dämpfe: Korros. an eisernen Leitl. durch P.-Verbb. in Kesselhausgasen I 587; Grundzüge d. Korrosionserscheinungen an Rauchgastrocknern II 160; Korrosionserfahrungen an Rauchgastrommelrocknern II 160; Korrosionserfahrungen an Turbinetrocknern (SO₃-Geh. im Heizgas) II 160; Schutz v. Cr-Stahl-Absorptionstürmen v. Korros. durch Chlorionen (Waschen d. Gase mit einer Nitrite enthaltenden Lsg.) II 60*; Verhindern v. Korros. in Leitungen für teerfreie, staubhalt. Destillationsgase (durch Zusetzen v. Teeröldämpfen zu d. Gasen oder v. bituminösen Brennstoffen zu d. vergasenden Material) II 72*; Gefahr d. interkryst. Korrosion bei Einw. v. Methan auf Stähle II 1012; Widerstandsfähigk. v. Feuerwaffen gegen Korros. u. Abnutz. im Augenblick d. Schießens (Prüfmeth.) II 266*.

Metallschmelzen: Angriff v. geschm. Sn auf d. Fe d. Behälter I 55.

Salzlösungen: Angriff v. 3%lg. NaCl-Lsg. (pH=6) auf Platten aus Carbonyl— u. — mit 0,1% C im Modellverss. (Vgl. mit Cu u. Pt) II 794; Verhinder. d. Korros. v. — durch wss. Lsgg. (d. W. werden wasserlösl. Salze v. organ. Säuren zugesetzt) I 883*.

Säuren: Angriff v. wss. HF auf Stahl II 103; Verringer. bzw. Verhinder. d. Säurekorros. beim Beizen (durch Einw. v. elektr. Strom) I 57*.

Wasser: Verhinder. d. Korrosion v. Fe durch W. (d. W. werden wasserlösl. Salze v. organ. Säuren zugesetzt) I 883*; Mechanismus d. Korros. v. Wasserrohren I 587; innerkristalline Rißkorros. an W.-Vorwärmerohren aus Siemens-Martin-Stahl II 1117; Korros. in Luftbefeuchtungsanlagen (Verss. in einer W.-Kreislaufanlage; Schutz durch

Ni- u. Ni-Cu-Stähle oder Kunstharzüberzüge) II 264; Natriumhexametaphosphat zur Minder. v. Korrosionschwieriggk. in Wassersystemen (Eisenrohren) I 1116; Entfern. d. d. Bldg. einer Kalk-Rost-Schutzschicht in eisernen Wasserleitungsrohren u. dgl. verhlindernden freien, aggressiven CO₂ aus Wässern durch eine Filterm. aus gekörntem Dolomit (MgCO₃, MgO u. CaCO₃) I 1413*; äußerl. Korrosionen an Kesselanlagen (Ursachen, bes. Kondenswasser bei Ggw. saurer Gase, u. Ratschläge zur Verhinder.) I 56; Innenkorrosionserscheln. an genieteten Kesseln u. gußeisernen Economisierrohren I 1227; Korrosion an Kesselrohren, bes. v. Lokomotiven (Gründe, Erscheinungsformen, Schutzmaßnahmen durch Behandl. d. Speisewassers) II 264; Oberflächenkorros. an Schiffskesseln durch stark korrodierende Speisewasser (Seewasser) II 264; Einw. v. Seewasser auf austen. Cr-Ni-Stähle II 895; Korros. u. Bewachs. v. Schiffen (im engl. Kriegs- bzw. Handelschiffbau II 1011.

Oberflächenbehandlung u. Korrosionsschutz.

Überblick über d. Rostschutzverf. I 1227; techn. reines— (Untergrund für verschied. Schutzüberzüge II 154; Oberflächenbehandl. v. Kesselrohren zum Schutz gegen Korros. II 264; mit Schutzüberzügen versehenes Röhrenmaterial aus — u. Stahl-Legier. (Verh. in Böden) II 70.

Reinigen u. Entfetten: Entrostes u. Entzunder (starke alkal. Laugen als Lösungsm.) I 691*; Entrostungsmittel aus Milchsäure u. einem Metall-doppelsalz II 161*; Reinigen vor d. Elektroplattieren I 695*; Reinigungsmittel: Olein- oder Stearinsäure, Eisessig, HCl u. Butanol II 1022; Gemisch aus Zn, S u. (NH₄)₂SO₄ (für Feuerungsanlagen, bes. Zentralheizungskessel) I 694*; Entfetten zwecks galvan. Behandl. II 69.

Beizen, Ätzen, elektrochemisches Glänzen: chem. u. elektrol. Beizen (allg. Übersicht) II 159; Säureinspar. beim Beizen II 159; d. zum Beizen erforderl. Säure wird in einem ein Ferrosalz enthaltenden Bade beim Beizen selbst erzeugt I 1425*; Entfern. d. bei d. Wärmebehandl. v. St-Stahl auftretenden Rotfärb. I 57*; Vermeid. d. Rißbldg. beim Beizen v. Gußstahl in H₂SO₄ durch Zusatz v. FeSO₄ II 159; Absäuern v. zahn-techn. Formstücken aus Stahl in Gemisch v. 10 (Teilen) HCl, 2 HNO₃ u. 10 W. bei 80° II 1092*; Wrkg. v. Zusätzen zur Bisazsäure (Schutzstoffe, Beschleuniger, Verzögerer) I 474; kathod. Beizen bei Ggw. v. Sparbeizstoffen II 793; Nachbehandl. v. mit Säuren gebeizten Fe- u. Stahlsträhnen (bes. Waschprozeß) I 1425*; elektrol. Glanzverf. für Ersatzkauterzeuge aus chem. widerstandsfähigen austenit. Cr-Ni-Stählen I 877*, 1200*; Polieren im Roll- oder Scheuerfaß (Polierfl.) I 182*; vgl. auch „Ätzen“, S. 112.

Schutz- und Farbschichtbildung durch chemische Umwandlung der Oberfläche.

Phosphatieren: Überblick I 474; Vorteile d. Phosphatier. d. Fe (Korrosionsschutz u. Wirtschaftl.) II 264; Phosphatschutzschichten (Vorbehandl. u. Bidzus.) I 592*; Gasphase bei Phosphatierbädern I 119; Phosphatieren (Vorbehandl. mit einer wss. Lsg. die Na₂HPO₄ u. eine lösl. Ti-Verb. enthält) I 799; Phosphatieren bei Raumtemp. II 1323; (v. — u. Stahl) I 1428*; neuer Weg auf d. Gebiet d. Kalt-Phosphatier. (Beschleuniger NaNO₂, Pufferungssubstanz NaF) I 119; Gegenüberstell. v. Kaltphosphatier. u. Heißphosphatier. II 794; Phosphatieren: v. Magnblechen (Isolier. durch Papier oder Lack) I 120; v. Ölbehältern (Nachbehandl. mit Na₂SiO₃-Lsg.) I 483*; v. verzinkten Stahlsträhnen vor d. Ziehen I 592*; Nachbehandl. phosphatierter Felle mit Einbrennlacken I 120; Einfl. d. Zus., Oberflächenbeschaffen. u. Vorbehandl. v. — u. Stahl auf d. Phosphatdeckschichtbild. I 54; Einfl. v. Legierungsbestandteilen auf d. Porosität v. Phosphatschichten I 54; elektrochem. Best. d.

Porosität v. Phosphatschichten auf — durch d. Passivierungszeit II 1324; Korrosionsunters. mit gesätt. Kalomelektrode v. phosphatiertem u. blankem — II 1222; s. auch Schwarzblech.

Schutzüberzüge auf anorganischer Grundlage (ohne Metallüberzüge).

Dünner Zementanstrich, gehärtet mit Mg Silicofluorid, als Schutz v. unterird. Tanks für Kraftstoffe II 1139; Überzügen v. Metalloiden (Silicaten) auf Rohrleitungen, Rosten u. Armaturen für Gaserzeuger aus Stahl II 1105*; Rostschutz v. gußeisernen Heizkesseln durch künstl. Kesselsteinabscheid. (Einführ. gewisser Kalkmengen in d. Speisewasser) II 1102; Schutzschichten für aus korrosionsbeständigen Fe-Legier. bestehenden Wannen für Salzschnmelzen (Drabtnetz mit Schichten aus Schamotte od. dgl.) I 120*.

Enmallieren: Verbesser. d. Haft. v. Emails auf Gußeisen durch Zusatz v. Na-Titanosilicat I 1214; Unters. d. Haftfestigk. v. Grundmetalls für Stahlblech mittels einer photometr. Meßmeth. II 1214.

Metallüberzüge.

Siehe auch „Verbundmetalle“, S. 111. Galvan. Überzüge (allgem. Übersicht) I 179; Schutz d. Oberfläche gegen atmosphär. Korrosion durch Galvanisier. II 362; Außenplattieren v. Stahlgegenständen mit Metallen v. größerem Ausdehnungskoeff. I 317*; Auftragen v. säurebeständ. Metallen durch d. elektr. Lichtbogenschweiß. II 581; Erhöhd. d. Korrosionsbeständigk. v. Gegenständen aus — u. — Legier. durch Aufschweißen unedlerer — Legier. I 800*; Spritzmetallisieren nach d. Drahtverf. I 1226; Lagerschalen aus Fe oder Stahl mit einer Auflage aus Nichteisennmetall, (Zwischenschicht aus Cu) II 1127*.

Edelmetallüberzug auf einem Kern aus nicht oxydierbarem Stahl (Verwend. als Wurzelstift für künstl. Zähne).

Ag- versilberte Griffe bei Tischbestecken aus rostfreiem Stahl I 1426*.

Al- Überziehen v. Stahl mit Al in d. Wärme (Zwischenschicht aus Al₂Fe) I 1033; Herst. v. mit Al überzogenen Bändern aus Fe (schmelzfl. Al-Bad) I 243*; alitierte — Sorten für Feuerungsanlagen I 584; Hochleistungsanode aus mit Al plattiertem Eisenblech für Entladungsgefäße ohne künstl. Kühl. II 351*; Dickenbest. v. Al-Überzügen auf — I 243.

Au- Vergolden v. nichtrostenden Stählen (galvan. Bad) I 592*.

Cd- galvan. Cd-Überzüge (Bedeut. für d. Rüstung) I 179.

Cr- Verchromen, Fortschritte I 475; Hartverchromen v. Schreibfedern I 592*; Cr-Überzüge durch Diffus. (Verf.) I 1228*; Chromieren v. Gegenständen aus Fe oder Stahl zur Herst. bes. dichter u. hochkorrosionsbeständiger Oberflächen I 591*; Gleichgewichte bei d. Chromier. I 742.

Cu- Überblick über d. Eintauch-, Trommel- u. Kontaktverf. I 958; Überzug aus Cu (auf verzinkten Stahl) I 1126*; mit Cu plattierte Rohre (Schweißen u. Löten) I 1323; Plattieren d. Enden v. Stahlrohren mit Cu (Ein- oder Überschieben eines Cu-Rohres u. Erhitzen auf Diffusionstemp.) I 317*; abziehbare Cu-Schicht (Trommelschicht zwischen Grundfläche u. galvan. Cu-Schicht) I 696*; aufgespritzten Cu-Überzug (Abdeckmittel gegen Ent- u. Aufkohl.) I 178; Tauchverkupfer v. ungehärtet zu bleibenden Stellen v. Stahl v. d. Hart. mit NaCN II 155; Gewehrpatronenhülse aus Stahl mit Cu plattiert (geschichtl. Entw.) I 1323; Cu-, tombak- oder messingplattierte Stähle II 471; korrosionssichere Dreischichtrohr aus einemeinigen vorverkupferten oder vorvermessingten Eisenblechstreifen II 266*; Messing-Plattieren als Korrosionsschutz für als Austauschstoff verwendeten Stahl bei Oberflächenkondensatoren für Dampfturbinen I 241; Überzug aus Bronze (auf verzinkten Stahl) I 1126*; Dickenbest. v. Cu-Überzügen I 243.

Fe: mit VA-Stahl plattierte Rohre (Schweißen u. Löten) I 1233; Plattieren v. Stahlröhren mit korrosionsfestem Stahl (Verwend. v. Druckgas bei hohen Temp.) II 206*, 1223*; Hahn für Bier oder Milch oder Ähnl. Fll. mit aufgespritztem Überzug aus rostfreiem Stahl I 888*.

Ni: Einfl. d. Vorbehandl. durch Polieren oder Verkupfern auf d. Rosten I 180; Ni-Überzug auf Schreibfedern I 592*; Verwend. v. vernickeltem — zur Verkleiner. d. Übergangswiderstandes zwischen einem fl. u. einem festen, v. fl. nicht benetzten Metall I 175*.

Pb: Überzug aus Pb auf verzinkten Stahl I 1126*; galvan. Pb-Überzüge (Herst.; Eigg.) I 1323; Aufbring. dünner Schichten zinnarmer Lagermetalle auf Stahl- oder Gußeisenflächen II 1008.

Pt: platinierter Fe-Cr-Draht als Katalysator für d. Ammoniakverbrenn. II 571*; Pt-Überzug auf Einricht. zum Verarbeiten v. fl. Glas aus hitzebeständigem Stahl I 1202*.

Sb: Elektroden für Entladungsröhren aus — als Grundmetall mit Sb-(Legier.) als Überzugsmetall I 306*.

Sn: Entw. d. galvan. verzinnnten Konservendosen I 1422; Best. d. Stärke v. Sn-Überzügen auf Eisenblechen I 1422.

W: Überzug auf Schreibfedern I 592*.

Zn: Feuerverzink. (prakt. Überlegg.) II 474; Feuerverzinn. v. Gußeisen (Ausführ.) II 1116; Verzinken v. Stahldrähten (Abtrennen v. Ziehschmiere) I 592*, 1328*; verzinkte Stahldrähte (Ziehen nach vorhergehender Verzink. u. Phosphatier.) I 592*; galvan. Rostschutzüberzüge (Ni- u. darauf Zn-Schichten; Eigg.) I 1323; verzinkte Stahldrähte u. Drahtseile (Witterungsbeständigk.) II 1011; Kühler aus verzinktem — II 694*; Reiligen v. Heiß-Tauch-Verzinnungsbadern durch Auskochen mit Holz oder Kartoffeln II 794; Feuerverzink. als Korrosionsschutz für als Austauschstoff verwendeten Stahl bei Oberflächenkondensatoren für Dampfturbinen I 241; galvan. Verzink. v. Fe-Draht („B-Ryanising“-Verf.) I 1422; Rostschutz durch Verzink. (Haltbark. elektrolyt. verzinkter Rohre u. Armaturen in kaltem u. warmem W.) II 475; Dickenbest. v. Zn-Überzügen auf — I 243.

Schutzüberzüge auf organischer Grundlage.

Anstrich u. Umhüllungen für Eisen- u. Stahlröhre I 799; Schutzanstrich d. äußeren Heizflächen stillgelegter Kesselanlagen I 56; Schutzanstrich v. Baustahl (Prakt. Großvers. in Groß-Britannien u. Übersee) I 391; Unters. v. 28 Anstricharten für d. Korrosionsschutz v. — u. Stahlwerk in Gerbeereien II 94.

Lack- u. Ölfarbenüberzüge, Pigmente: Austauschstoffe für Mennige in Rostschutzanstrichen (krit. Überblick) I 1242; Leinöl- u. Benzolmisp. in Rostschutzfarben durch Leinölveredel. II 367; Anstrichmittel für Oberflächen aus — aus Harz, Leim u. Ätznatron, Pigment u. Terpentinöl I 813*; Kunstharzüberzüge (Schutz gegen Korros. in einer Wasserkreislaufanlage) II 204; Korrosionsschutzüberzug aus Kautschuk oder Kunstharz auf d. Eisenwände einer elektrolyt. Zelle aus Fe mit Quecksilberkathode I 1115*; Kunstharzlacke als Korrosionsschutz für als Austauschstoff verwendeten Stahl bei Oberflächenkondensatoren für Dampfturbinen I 241; Transportband aus Stahldrähten mit einem Überzug aus einem polymerisierten Kunstharz I 898*; s. auch **Schwarzblech**.

Bitumen- u. Teerüberzüge: Korrosionsschutz für Fe- u. Stahlröhre mit Bitumen u. Pappe I 799; Verwend. v. Bitumenanstrichen zum Korrosionsschutz für Fe- u. Stahlröhren I 799; Haftschicht für Überzüge aus Bitumen, Teer u. Ähnl. Stoffen auf Oberflächen aus — II 588*; Grundiermittel für d. Haft. zwischen — u. kaltstreichbaren bituminösen plast. MM. aus Steinkohlenteerpechen in organ. Lösungsmitt. I 602*.

Überzüge aus Öl, Wachs: Rostschutz v. Gasbehälterinnenflächen I 483*; Korrosionsverhüt.

v. — durch Bestreichen mit 10—15% A.-halt. Lanolin I 1227.

Verbundmetalle.

Stahlaluminium (Fahrdrabtetze) II 458; Verbinden v. Teilen aus Al u. Stahl (Aufbringen v. Überzügen geeigneter Metalle, d. dann unter Druck miteinander vereinigt werden) II 365*; Hochleistungsanode aus mit Al plattiertem Eisenblech für Entladungsgefäße ohne künstl. Kühl II 351*; kupfer-, tombak- oder messingplattierte. Stähle (Herstellungsvorf.) II 471; Verkitt. v. Leichtmetallen u. Stahl bzw. Metallen (Fe) u. Holz mit Kunstharzen II 470; Aufbring. dünner Schichten zinnarmer Lagermetalle auf Pb-Basis (meist ca. 1% Sn) auf Stahl- oder Gußeisenflächen II 1008; Herst. v. zementiertem Stahl durch Verbundguß unter Verwend. einer Trennwand aus imprägniertem Holz I 314*; Aufgleiten oder Aufschleudern v. Bronze, Cu oder Pb auf verzinkten Stahl in Ggw. einer besonderen Gasatmosphäre I 1126*; Gießen v. Verbundgußlagen I 800* Verbundwerkstoff aus 3 Elementen (einer dünnen Verkleid. aus korrosionsbeständ. Metall, einer dickeren Schicht aus C-Stahl u. einem Hintergrund aus einer harten, gegossenen M.) I 1327*; vgl. auch „**Metallüberzüge**“, S. 110.

Schweißen, Brennschneiden, Löten.

Schweißen.

Neuerungen auf d. Gebiete d. Schweißens v. Eisenwerkstoffen (Schrifttumsübersicht) II 158; Anwend. d. Schweiß. im Werkzeugmaschinenbau II 1009.

Schweißverfahren.

Gasschweißung: v. Gußeisen II 474; Gasschweißung (neues schweizer. Verf.; Ausführ. bei profiliertem Fe u. Stahl II 1010).

Lichtbogenschweißung: Herst. v. Kehl-schweißnähten durch Lichtbogenschweißen I 385*; elektr. Lichtbogenschweiß. im amerikan. Schiffbau II 1009.

Auftragsschweißung: Fertig. neuer Werkzeuge durch Auftrags-Gasschmelzschweiß. II 1010; Wiederinstandsetz. v. Werkzeugen durch Auftrags-Gasschmelzschweiß. v. Schnellschnittstählen II 1010; Aufschweißen v. Fe-Legier. mit Mn, Si u. Zn auf einem Kern aus einer Fe-Legier. mit Cr, Ni, Cu oder Mo (Erhöhd. d. Korrosionsbeständigk.) I 800*; Aufschweiß.: v. harten nichtrostenden Stahloberflächen II 1115; v. harten (säurebeständigen) Metallen durch elektr. Lichtbogenschweiß. (Schweißelektroden aus weichem Stahl mit Umhüll. v. desoxydierenden Stoffen u. hochschmelzenden Metallen) II 581*; v. nichtrostenden Stahl auf schwachlegierte Stähle mit 0,1% Cr u. 0,4 Ni bzw. 0,6 Cr, 1,56 Ni u. 0,27 Mo durch Lichtbogenschweiß. mit 14,8/0,39 Cr-Ni-Stahlelektroden II 469.

Schweißdrähte: aus Stahl mit 0,01—0,3% C, 21—26 Cr, 17—22 Ni, 0,3—1,5 Mn u. 0,2—1,5 Si I 803*; Herst. v. Schweißstäben durch Schmelzen v. Al, Duralumin, Manganin, Mn, Zn, Sn u. Grauguß (Verwend. zum Schweißen v. Al u. Leichtmetall-Legier.) II 694*.

Schweißelektrode: für tiefe Temp. (austenit. Stahl mit 10% Cr, 18 Mn u. 1,5 Ni) II 1319; Gegen S unempfindl. umhüllte Elektroden für Lichtbogenschweiß. v. Werkstücken, d. stellenweise einen S-Geh. v. über 0,08% aufweisen II 161*; Schweißelektroden aus weichem Stahl mit Umhüll. v. desoxydierenden Stoffen u. hochschmelzenden Metallen II 581*; Umhüll. für Elektroden für elektr. Lichtbogenschweiß. mit Kern aus — oder großem Fe-Geh. (schlackenbildende M.) II 161*; umhüllte Elektrode für d. Lichtbogenschweiß. mit einem Kern aus Chromstahl; Umhüll. aus SiO₂, TiO₂, Al₂O₃, Erdalkalimetall-oxiden, F, Co₂ I 803*; umkleidete Schweißelektrode aus einer Fe-Legier. u. einem Umhüllungs-mantel mit 40—65 MgO u. Erdalkalioxyd u.

15—25 F 1803*; Arcos-Elektrode „Ductilend 55“ (Untersuchungsergebnisse an Schweißstellen) II 692.

Schweißmittel: Neuerr. auf d. Gebiete d. Schweißzusatzwerkstoffe II 158.

Schweißen besonderer Legierungen bzw. Gegenstände: Bronzschweißen v. Gußeisen (Schwierl. u. deren Hebeh.) II 69; Gußeisen: v. legierten Stählen (Bemerkungen über d. Schweißvorgang; theoret. Grundlagen d. Gefügeumwandlungen) II 1322; v. rostfreien Stählen II 263; v. Cr-Ni-Stählen (mit atomarem H) I 54; v. 18—8-Cr-Ni-Stahl II 1323; engl. Vorschrift zur Unters. v. Punktschweißen v. 18—8-Cr-Ni-Stahl II 361.

Schweißen: v. Werkzeugen (für Reparaturzwecke) I 54; v. Teilen v. Werkzeugmaschinen II 1009; v. Trommeln u. Druckbehältern (Vorteile d. Schmelzschweißb.) II 1322; v. Profilhlsen (elektr. Schweiß.) I 243*; v. Rohren II 1323; v. mit Cu u. VA-Stahl plattierten Rohren I 1323; v. Schienenstößen (Entw. d. Verf.) I 1225; (Schienenstoßschweißverb. durch d. neuartigen „N-Stoß“; Behandl., Elgg., Vgl. mit d. „Böhler-Stoß“) II 1115; (aluminotherm. unter Vermeid. schädlicher innerer Spannungen) II 896*; v. verchromten Gegenständen I 317*.

Verschweißen: v. Bleiglas mit einer Fe-Ni-Legier. I 1417*; gasdichtes Verschweißen v. — mit in Glas eingeschmolzenen schlecht schweißbaren Metall-Legier. II 365*.

Nachbehandlung.

Glühen nach d. Schweißen (Vgl. u. Notwendigk. verschied. Glühbehandl.) I 586; Glühen hochbewerteter Elektroschweißnähte im Kessel- u. Behälterbau II 1010.

Eigenschaften.

Schweißgefüge u. mechan. Elgg. nach Gasdruckschweiß. II 1010; Elgg. v. Widerstands-Abrennschweißverb. aus Stahl mit hoher Festigk. II 474; Elgg. v. Punktschweißverb. hochwertiger Stahlbänder II 1003; Beschaffenh. geschweißter Fügungen (stat. Prüf.) II 1009; stat. u. dynam. Festigk. v. Schweißverb. aus St. 52 (Einfl. v. Schweißfehlern) I 53; Schweißfestigk. dünner Bleche aus Stählen mit etwa 1% Mn (Einfl. d. Erschmelzungsart u. d. Wärmebehandl.) I 1322; Elgg. geglühter Schweißverb. II 159; Schweißhärte u. Stahlsuz. II 1115; Korrosionsfestigk. v. Schweißverb. II 794; Elgg. v. geschweißten Schienenstößen I 1225; Beschaffenh. geschweißter Fügungen v. Rohrverb. (Öl- u. Erdgasleitungen) auf Grund stat. Prüf. II 1009.

Fehler.

Schweißrisikg. dünner Bleche aus Stählen mit etwa 1% Mn (Einfl. d. Erschmelzungsart u. d. Wärmebehandl.) I 1322; Infl. v. Schweißfehlern auf d. stat. u. dynam. Festigk. v. Schweißverb. aus St. 52 (Grenzen d. Röntgenunters. fehlerhafter Schweißungen) I 53.

Prüfung.

Zerstörungsfreie Prüf. v. Schweißstellen II 292, 263; Prüf. v. Schweißstellen mit Röntgenstrahlen I 179; Grenzen d. Röntgenunters. fehlerhafter Schweißungen bei St. 52 I 53; stat. Prüf. zur Ermittl. d. Beschaffenh. geschweißter Fügungen v. Rohrverb. (Öl- u. Erdgasleitungen) II 1009; Ermüdungsteste an Baustahlblechen u. -stangen, d. v. stumpfgeschweißten Kesselplatten geschnitten wurden II 889; Spannungsunters. an autogeschweißten Schienenstößen I 1225.

Brennschneiden.

Oberflächenschäl. mittels Sauerstoff-Strahlen während d. Walzens v. Profilstahl I 691*.

Löten.

Löten v. Stählen mit höherer Festigk. (Überblick) I 586; Anleitt. zum Hartlöten v. Stahl,

Gußeisen u. Temperguß I 1323; Lot für Hartlotverb. v. Stahlteilen (polyedr. Stähle mit 0,1 bis 5% B) I 802*; Löten v. mit Cu u. VA-Stahlplattierten Rohren (Verbind. mit Messing-Hartlot) I 1323.

Entfernung des Eisens.

Entfern. v. — aus W. (nach Belad. mit Sauerstoff u. Zugabe v. Kalkmilch durch ein Sandfilter) I 1413*; Herat. v. eisenschwefelhalt. W. (nach Zugabe eines Oxydationsmittels durch ein Suspensions- oder Sedimentationsfilter) I 1413*; Entfernen sehr kleiner Mengen v. — aus W. I 1313; Ausfäll. v. — u. Al aus Arsensäure durch Zusatz v. Erdalkali-Base, Ca-Verb. I 308*; Entfern. v. — u. Ca aus Sand für d. Glasfabrikat. mit HNO₃ I 1213*; Entfern. v. —; aus Eisen- u. titanhalt. Erzen I 1422*; aus Sn- u. Pb-halt. Schrott (durch Umsatz mit Soder Raffination mit Al) I 52; bei d. TI-Gewinn. II 683*.

Prüfverfahren.

Prüf. v. Schweißungen s. S. 112.

Normung in d. Werkstoffprüf. I 241; Prüf. v. Gußeisen (Probenahme) II 1096; (Einfl. d. Probendurchmessers) II 155; (Vorzüge d. Elgg. Prüf. d. fertigen Erzeugnisse) II 1316; prüftechn. Bewert. v. Baustählen II 889; Prüfverf. f. Verbundguß (Prüfen durch Abscheren) I 51; Verf. zur Prüf. d. Festigkeitseleg. v. auf pulvermetallurg. Wege hergestellten Formstücke II 1219; Dämpfungsprüf. als Untersuchungs-Verf. zur Unterscheid. v. Werkstoffsorten u. zur Ermittl. v. Rissen II 792, 1321.

Ermittl. d. Erstarrungsgeschwindigk. v. Stahl (graph. Verf.) II 157; Prüf. d. Kessel- u. Turbinenwerkstoffe auf Ermüdungsfestigk. (Vorr.) II 409; mechan. Best. v. Achskopfrissen bei Eisenbahnachsen (Korrosionsermüd.) II 362; Feststell. d. Schweißbar. (elektr. Durchbrennen einer Probe) I 887*; Versuchsanlage für Wärmeausdehnungsmessungen unter Spannung (mit photograph. Aufzeichnung) II 156; Ermittl. interkristalliner Sprünge in Blechen auf akust. Wege mit Ultraschallwellen II 1321; zerstörungsfreie Best. d. Dicke v. korrosionsschützenden Überzügen I 243.

Polieren, Ätzen u. Metallographie: Polieren v. Gußeisenproben; Metallographie d. Graphits I 1225; elektrolyt. Polieren u. Ätzen (Beschreib. d. Verf. nach *Jacquet u. nach De Sy u. Haemers*) I 689; vgl. auch „Ätzen“, S. 110.

Be- u. Verarbeitbarkeits-Prüfung: Prüfplan für d. Abnahme v. Kaltstauachstähen II 1005; Kurzprüfverf. zur Ermittl. d. Zerspannbark. v. Stählen u. d. Schneidhaltigk. v. Werkzeugen beim Drehen im Feinschnitt I 1222.

Biegefestigkeits-Prüfung: Prüfen d. Biegefestigk. v. Grauguß mittels d. Thyssen-Baron-Pendelapp. (Einfl. d. P) I 1033.

Dauerfestigkeits-Prüfung: Prüf. auf Schlagfestigk. (Prüfmaschine u. Versuchsühr.) I 797.

Funkenprobe: Grundlagen u. Verf.; Funkenbilder I 689; Funkenprobe zur Unterscheid. legierter Stähle II 1114.

Härte-Prüfung: verschied. Methoden d. Härtemessung II 691; Zusammenhang d. „bezogenen Härtekurve“ mit anderen Härtemaßen II 691; Formel zur Berechn. d. *Vickers*-Härte VHN ausd. Zus. d. Stahls II 1115; neuzeitl. Härteprüfeinrichtung II 1114; Mikrohärtprüfer v. *Zeiss* II 158; Rollhärtprüfer (Gerät u. Prüfweise) II 260; Härtings-Probe für Vergütungsstähle II 1110; Blindhärtprüf. v. Einsatzstählen I 1222; Best. d. mechan. Härte v. ferromagnet. Werkstoffen auf magnet. Wege I 886*.

Korngröße-Prüfung: Best. d. Korngröße austenit. Körner I 1321.

Korrosions-Prüfung: Prüfmeth. II 1012; Beurteil. v. Korrosionsschäden an Metallblechen durch Ermüdungsprüfungen II 895; Prüfmeth. für Feuerwaffen auf Widerstandsfähigk. gegen Korros. beim Schießen II 266*; Verf. zur Unters. d. mikrobiolog. anaeroben Korros. an Erdölleitt.

I 199; Korrosionsunters. mit gesätt. Kalomel-elektrode v. phosphatiertem u. blankem — II 1222; Prüf. v. Schutzüberzügen s. unter „Oberflächenbehandlung u. Korrosionsschutz“, S. 110.

Magnetische u. elektrische Prüfverfahren: Geometrie v. Entmagnetisierungskurven u. Ihre Folger. für Dauermagnetwerkstoffe II 920; elektromagnet. Verf. zur Stahlsortier. II 157; magnet. Prüfverf. zur Best. d. mechan. Härte v. ferromagnet. Werkstoffen I 830*; magnet. Risseprüfer zur Werkstoffunters. (Anwend. in d. Praxis) I 1422; elektromagnet. Best. v. Rissen in geschweißten Rohrkonstruktionen I 688; Verwend. magnet. Drehfelder bei magnet.-indukt. Prüfverf. zum Nachw. v. Längs- u. Querrissen (Vorr. zur Erzeug. solcher Drehfelder) I 1425*; elektr. Untersuchungsverf. für Oberflächenrkk. (Korrosionsunters. mit gesätt. Kalomel-elektrode v. phosphatiertem u. blankem Fe) II 1222; Anwendungen d. Elektronenbeug. u. d. thermomagnet. Analyse bei d. Unters. d. and. Oberfläche v. Eisenmetallen gebildeten Oxydfilme II 725; elektromagnet. Mess. zur Schichtdickenbest. an auf Eisenunterlage aufgetragenen Deckschichten II 680.

Prüfung mit Strahlen: Anwendungen d. Röntgen- u. γ -Strahlenradiologie zur Unters. v. Stählen (Überblick) II 1221; Röntgendurchstrahl. (Prinzip, Meth. u. Industrielle Anwend.) I 241; Röntgenunters. fehlerhafter Schweißverb. bei St. 52 (Grenzen) I 53; Einfl. v. Strahlenart u. Aufnahmeverf. auf d. röntgenograph. Spannungsmess. an legierten Stählen I 1163; Röntgendurchleuchtungsgerät für Stahldicken bis zu 12 cm I 1306; Mikrounters. mit Röntgenstrahlabsorptionenaufnahmen an dünnen Schichten (App.) I 313.

Temperatur-Prüfung: Temp.-Mess. beim Vorwärmen v. Stählen (Verwend. v. Tempelstik-Substanz) II 471; Mess. d. fl. Stahltemp. durch Thermoelemente im gegossenen Stahl II 1001; Pt-Pt-Rh-Thermoelemente zur Temp.-Mess. d. fl. Stahlgußstromes II 1001.

Verschleißfestigkeits-Prüfung: Reibungswärme u. d. Temp.-Verlauf bei d. Verschleißprüf. II 1036.

ZerreiB-Versuch: Bezieh. zwischen Druck u. Spann. in d. dynam. Zugbelastungsprüf. bei Stählen II 691; Prüfverf. für d. Kerntestigkeitselg. v. Stahl nach Wärmebehandl. II 859; Vortelle d. Relaxionsmeth. bei d. Unters. d. Fließens v. Metallen bei höheren Temp. I 983.

Analyse.

Nachweis-Trennung.

Kationenreagenzien d. — (krit. Unters.) II 780; Rk. mit Mercapto-benzoxazol I 39; Chromatographie v. Fe⁺⁺ als Diphenylthiocarbazon-complex II 780.

Trenn. sehr kleiner Mengen Al u. — im W. I 1313; photometr. Al-Best. mit Eriochromcyanin B in Ggw. v. Fe⁺⁺ u. Fe⁺⁺⁺ II 984; polarograph. Cu-Best. in Ggw. v. — in Pyrit, Al-Legier. oder Weißmetall I 1113.

Bestimmungsmethoden.

Best. d. —: mit K₂Cr₂O₇ I 608; mit 5,7-Dibrom-8-oxychinolin II 986.
Best. sehr kleiner — Mengen im W. I 1313; qualit. Mikroanalyse v. — als Verunreinig. d. Ammoniummolybdates I 688; Best.: in pharmazeut. Präpp. mit 8-Oxychinolin II 1197; v. kleinen Mengen — in Nahrungsmitteln (colorimetr.) II 1132; im Getreide II 1236.

Spurensuche u. Best. in Reinstmetallen I 112; Best.: d. — Verunreinigungen in sehr reinem Zn (polarograph.) I 1201; in Leichtmetallen in (photometr.) II 1305; in Al-Legier. II 1097; in Be-Cu-Legier. I 1307; in d. Legier. d. Gattung Zn-Al-Fe u. Zn-Al₄-CuI (photocolorimetr.) II 678; in Eisenerzen u. Schlacken mit lichtelektr. Mess. II 1306; in Schlacken I 795; in Wolframcarbide I 173; s. auch unter „Funkenprobe“, S. 112.

Analyse v. Roheisen, Gußeisen, Stahl, Eisen u. a. Stoffen.

Eisen- u. Stahlanalyse (Übers. über d. mikrochem. Analyse) II 1207; (betriebsmäß. Ausföhr. photometr. Bestimmungen) II 1306; Spektralanalyse v. Guß— (Spektrograph u. Verf.) I 1201; titrimetr. Stahlanalyse (Vorr. zur potentiometr. Best.) II 1096; Schlackenanalyse (Best. v. Fe, Ca, P, CaO, SiO₂, Mn, CaS, FeO) I 795.

B-Best.: im Stahl mittels d. Chinalizarinrk. I 609.

C-Best.: in — u. Stählen II 1096; im Stahl (volumetr. mit verbesserter Ströhm.-App.) II 1407.

Co-Best.: in Werkzeug- u. Schnellarbeitsstählen in Ggw. d. — u. d. weiteren Legierungsbestandteile (photometr.) II 455.

Cr-Best.: in Stählen II 455; (quantitat. spektrograph.) II 678; (potentiometr. mittels spezieller Bezugs-elektrode) II 1207.

Cu-Best.: in Fe-Sorten (photometr. Schnell-Best.) I 669; in Stählen (mittels Salicylaldoxim) I 669.

H-Best.: im festen Stahl II 984; im fl. Stahl II 145.

Mn-Best.: im — II 1096; in Stählen (quant. spektrograph.) II 678; (Spektralanalyse; Meth. d. photometr. Strahlenintensität) I 1028; (potentiometr. mittels spezieller Bezugs-elektrode) II 1207.

Mo-Best.: im Stahl (Verbesser. d. colorimetr. Best. nach A. Eder) II 51.

N-Best.: in — u. Stahl oder deren Legier. (Schnellbest.) II 250*; (mittels Perchlorsäure) II 455; in nitrliertem — (Meth. d. IonenbeschieB.) II 780.

Ni-Best.: in Stählen II 455; (quantitat. spektrograph.) II 678; (photometr.) II 1306.

O-Best.: im Stahl II 455, 1096; im fl. Stahl II 145.

P-Best.: im — II 1096; in Roheisen II 781; im Gußeisen (mittels NH₄-Molybdät u. Mg-Gemisch) I 452.

S-Best.: im — II 1096; in Stählen II 781; (nach d. Verbrennungsverf.) I 1306.

Si-Best.: im — II 1096; (quantitat. spektrograph.) II 678; (spektralanalyt. Meth. d. photometr. Strahlenintensität) I 1028.

Su-Best.: in Stählen (gewichtsanalyt. Best. mit Ausnahme v. Chromstählen) I 777.

V-Best.: im Stahl (Spektralanalyse) I 1029.

W-Nachw.: in Ferro-Legier. mit Toluol-3,4-dithiol II 1306.

Bibliographie.

Metallurgie d. Fe; 3. Aufl. (durch Nachtrag ergänzter Neudruck d. 2. Aufl.) I [121]; Das Härten; 2. Aufl. I [182]; Das Bearbeiten d. Metalle; 3. Aufl. I [243]; Verhüten v. — Erzen außer d. Verhüten im Kokshochofen I [888]; Verss. mit geschweißten Trägern zur Beurteil. d. Eign. d. verwendeten Werkstoffe u. d. Art d. Herst. d. Träger. Prüf. d. Werkstoffe mit d. Nutschweißbiegeversuch u. mit d. Kerbschlagbiegeversuch I [888]; Die Metallurgie d. Eisens, 3. Aufl. (Durch einen Nachtrag ergänzter Neudruck d. 2. Aufl.) I [1037]; Schweißen d. Eisenwerkstoffe I [1037]; Werkzeugstähle, Stähle für Kalt- u. Warmarbeitswerkzeuge I [1037].

Iron and steel in Britain 1870—1930 I [1229]; The instructor of steel arc welding I [1427]; Modern foundry practice I [1427]; Sheet metal workers' manual; a complete practical instruction book on the sheet metal industry, machinery and tools, and related subjects, including the oxy-acetylene welding and cutting process I [1427].

Eisenpräparate.

Siehe auch Arzneimittel (Spezialitäten).
Haltbare Ferrosulfatmischung I 299; Pil. ferrosi arsenicales I 233.

Eisenverbindungen.

Physiol. Verh. s. unter *Eisen-Reines Eisen*, S. 99; Eisenblaudruck s. *Photographie*; s. auch *Berliner Blau*; *Blufarbstoffe*; *Farbstoffe anorganische (Eisenpigmente)*; *Ferrite*.

Oxydat. v. Salzen d. zweif. Wert. Fe durch Luft II 826; Kristallstruktur v. FeSb_2O_4 I 342; Bldg. u. Existenzbedingungen v. *Pentacyanoaquoferraten*, *Carbonylferrocyanid* [Pentacyanocarboxylferraten] u. *Pentacyanosulfitferraten* I 925; komplexe Fe(III)-Salze d. Äthylendiamintetraessigsäure II 518; Abbau Fe-halt. Komplexe im Schlamm (Austausch zwischen Schlamm u. darüber lagernden Wasserschichten) I 1070.

Verwend. als Gerbmittel II 917; (Methoden) II 917; (als Ersatz für Chromgerb. bei Boxkalbleder) II 1141; zur Färbung v. Hypochlorit zur Vermeldung d. Zers. durch Tageslicht I 308*.

Spalten v. — durch Elektrolyse II 459*; Entfernen v. — aus Lsgg. mittels auf Kieselgur aufgebraucher Eisencyanwasserstoffsäure II 1119*.

Analyse v. Eisensalzlsgg. I 627.

Eisenalaun s. *Alaune-Eisenalaun*.

Eisen(II)-bicarbonat s. *Eisen(II)-dicarbonat*.

Eisenborid, Syst. Fe-Eisensulfid. — II 1042.

Eisen(II)-carbonat, erdmagnet. Unters. sedimentärer Eisenerzvork. v. Nurra/Sardinien I 986.

Eisencarboxyle, Vork. v. Carbonylferrocyanid in $\text{K}_4\text{Fe}(\text{ON})_6$ -Kristallen I 926.

Eisenchloride, Herst. v. Gemischen v. Cu- u. Eisensulfaten u. -chloriden aus Sulfid u. Cu-Fermineralien I 308*.

Eisen(II)-chlorid, $\text{CrCl}_4(\text{Gas}) + \text{Fe} = \text{FeCl}_2(\text{Gas}) + \text{Cr}$ I 742; Darst. u. Mess. d. Dissoziationsdrucke u. Dissoziationswärmen d. Ammon. Deuterioammin v. — I 851; Oxydat. durch Luft II 826; Einfl. v. o-Phenanthrolin auf d. Oxydat. v. Cystein durch — I 871.

Eisen(III)-chlorid, Struktur, Möglichk. d. Bldg. komplexer Salze II 103; Einfl. v. o-Phenanthrolin auf d. Oxydat. v. Cystein durch — I 871; Chlorier. in Ggw. v. — I 58*; Herst. v. feinkörn. Strukturen im Mg oder Mg-Legier. durch Behandl. v. Schmelze mit — II 71*; Verwend. zum Aufschluß v. Mn-Erzen I 383*; Behandl. v. Gerberablauge mit FeCl_3 u. nachfolgende Bescitig. d. Schlammes mittels Vakuumtrommelfiltern II 885; Einw. v. Sol. ferriehlorid auf Preßkork I 170; photometr. Fe-Best. als — in Fe-Erzen u. Schlacken mit lichtelektr. Mess. II 1306.

Eisen(II)-cyanwasserstoffsäure, Bldg. u. Existenzbedingungen v. *Pentacyanoaquoferraten*, *Carbonylferrocyanid* [Pentacyanocarboxylferrate] u. *Pentacyanosulfitferraten* I 926; Natur d. Redoxpotentials in komplexen Lsgg., Syst. Ferricyanid-Ferrocyanid II 818; Reaktionsverlauf v. komplexen Fe-Cyanidverb. bei An- u. Abwesenh. v. Licht I 926; Studie am Froschherzen mit Ferricyanid II 241; Entfernen v. Fe aus Lsgg. mittels auf Kieselgur aufgebraucher — oder deren Salzen unter Bldg. v. Berlinerblau II 1119*; Lumineszenztitrationen v. u. mit — II 985.

Cu-Salz, Kongulation v. — Sol II 932.

Fe(III)-Salz s. *Berliner Blau*.

K-Salz, Farbbänder. v. — Kristallen I 925; Rkk. v. — in Ggw. v. Pb-Acetat oder Cerosulfat bei Abwesenh. u. Ggw. v. Licht I 925; Eign. d. Schöpfung mit — bei Wermutwein I 823; Mischungen v. H_2SO_4 u. — zum Porenwach. v. galvan. Pb-Überzügen I 1323.

Na-Salz, Farbbänder. v. — Kristallen d. Handels 1925; Verh. an Beidellit-Membranen II 1256.

Eisen(III)-cyanwasserstoffsäure, Natur d. Redoxpotentials in komplexen Lsgg., Syst. Ferricyanid-Ferrocyanid II 818.

— Salze (Ferrieyanide), Färbung v. Hypochlorit durch — zur Vermeldung d. Zers. durch Tageslicht I 308*.

Alkalisalze, Färbung v. Hypochlorit durch — I 307*.

Erdalkalisalze, Färbung v. Hypochlorit durch — I 307*.

K-Salz, Rkk. v. — in Ggw. v. Pb-Acetat oder Cerosulfat bei Abwesenh. u. Ggw. v. Licht I 925.

Eisen(II)-dicarbonat, Oxydat. durch Luft II 827.

Eisenfluorid, Verwend. beim Brennen v. Dolomit I 468*.

Eisenhalogenide, Struktur, Möglichk. d. Bldg. komplexer Salze II 103.

Eisen(II)-Jodid, Struktur, Möglichk. d. Bldg. komplexer Salze II 103; Einw. v. Syr. ferrioidjodid auf Preßkork I 170.

Eisenmetaphosphat s. *Metaphosphorsäure, Fe-Salz*.

Eisenoxyd; Struktur u. äußere Form einer würfelförmigen — Probe nach rhyth. Oxydat. II 1156; Entsch. v. Lungentumoren bei Mäusen durch Inhalat. v. —halt. Gemischen I 1386; elektr. Widerstandsvand. aus Mn-Oxyd. u. Fe- oder Ni-Oxyd. I 1411*; Herst. v. — Suspens. als Schwerflüssigkeiten zum Scheiden v. Steinkohle nach d. Schwimm- u. Sinkverf. II 499*; Katalysator zur NH_3 -Verbrenn. aus mit Bi_2O_3 aktivierten — I 375*; Dest. saurer, asphaltreicher Teere in Ggw. v. — I 1055; Best. in Schlacken I 796.

FeO , Elektronenbeug. u. thermomagnet. Analyse bei d. Unters. d. an d. Oberfläche v. Eisenmetallen gebildeten Oxydfilme II 725; magnet. Suszeptibilität bei tiefer Temp. v. Eisenprotyd II 1037; Schmelzgleichgewichte im Syst. Fe_2O_3 - FeO - TiO_2 II 201.

Fe_2O_3 , erdmagnet. Unters. sedimentärer Eisenerzvork. v. Nurra/Sardinien 1986; Magnetit: im Pisolith v. magnet. Eisen aus Mexiko I 1366; im Fe-Vork. v. Rabat I 1367; Elektronenbeug. u. thermomagnet. Analyse bei d. Unters. d. an d. Oberfläche v. Eisenmetallen gebildeten Oxydfilme II 725; EV-Kurven an vorgelühten Eisenoxiden (Umwandlungstemp. $\text{Fe}_2\text{O}_3 \rightarrow \text{Fe}_3\text{O}_4$) II 1148; Vgl. d. magnet. Elgg. v. festen u. gepulverten Magnetiten (Koerzitivkräfte) I 1364; Einfl. therm. Behandl. auf d. magnet. Elgg. v. Magnetiten I 985; Magnetitelektroden bei d. Schmelzelektrolyse v. Na_2SO_4 I 343; Magnetiteferromagnet. Massekerne II 569*; Aufbereit. v. Stoffgemischen unter Benutz. einer — Suspens. als Schwerefl. Gewinn. v. Koks u. Hammerschlag aus d. Aschen v. Feuerungen I 453*; Verwend. v. ungesintert gewonnenem — als Gasreinigungsmasse II 500*; Unterdrück. d. Schlacken- u. Hammerschlagbild. in Gaserzeugern I 824*.

Fe_2O_3 , Hämatit: im Fe-Vork. v. Rabat I 1367; im Pisolith v. magnet. Eisen aus Mexiko I 1366.

Krystalchemie v. — u. TiO_2 , sowie ihrer Alkaliverbb. II 935; opt. u. kristallograph. Elgg. v. Hämatit II 1252; Elektronenbeug. u. thermomagnet. Analyse bei d. Unters. d. an d. Oberfläche v. Eisenmetallen gebildeten Oxydfilme II 725; EV-Kurven an vorgelühten Eisenoxiden (Umwandlungstemp. $\text{Fe}_2\text{O}_3 \rightarrow \text{Fe}_3\text{O}_4$) II 1148; magnet. Elgg. v. Hämatit-Pulvern, Einfl. d. Korngröße I 985; Herst., Struktur u. Elgg. v. akt. — I 739; Anders. d. Wärmeeinhaltes u. Auftretens v. Gitterstör. bei d. Bldg. v. Cd-Eisenspinell aus akt. Oxyden I 633; Verbrennungswärme v. $\text{Fe}(\text{OH})_3$ zu α - Fe_2O_3 II 403; Einfl. d. Gasatmosphäre bei d. Herst. v. — auf d. Oberflächentw. u. Adsorptionsfähigk. I 738, 1168; auf d. chem. Aktivität u. Korngrößenverteil. v. — Pulvern II 394.

Rk. mit P_2O_5 II 1157; endotherme Rk. im festen Zustand ($\text{CdO} + \alpha$ - $\text{Fe}_2\text{O}_3 = \text{CdFe}_2\text{O}_4$) II 394; Gleichgewicht mit $\text{Fe}(\text{OH})_3$ II 403; Schmelzgleichgewichte im Syst. Fe_2O_3 - FeO - TiO_2 u. Bemerkk. über d. Minerale Pseudobrookit u. Arizonit II 201; Einfl. eines SiO_2 - Fe_2O_3 - ZnCl_2 -Gemisches auf d. Rk. v. ZnCl_2 mit CH_4 I 514.

Verwend. v. — für Braunfärb. bei Gläsern II 463; in wärmeentwickelndem Prod. I 782*; zur Gewinn. v. S aus Gas (Mischoxyd als Adsorptionsmittel) II 914; s. auch *Ferrite*.

Eisenoxyhydrat, Verwend. bei Herst. einer vakuumdichten Metall-Keramik-Verb. I 075*.

Eisen(II)-oxyhydrat, Elgg., Verbrennungswärme u. Beständlgk. (akt. Stoffe) I 634; II 403;

Eisen(III)-oxyhydrat, Limonit v. Därmoxa (Bukowina) II 734; Goethit im Pisolith v. magnet. Eisen aus Mexiko I 1366.

Dimensionen d. Primär- u. Sekundärteilchen bei einigen krystallinen Eisen(III)-oxyden (akt. Stoffe) I 634; p_H -Messungen an thixotropen — Gelsystemen unter Verwend. d. Glaselektrode II 302; magnet. Elgg. v. koll. — I 984; Veränder. d. magnet. Elgg. d. — Sole durch Zusatz v. Salzsäure II 1038; Zus. d. elektr. Doppelschicht hydrophober Sole II 931; stöchlometr. Natur einer Dispers. d. durch einen schwerlös. anorgan. Nd. geschützt wird II 824; Adsorpt. aus kaust. Sodaslgg. durch Sr-Salze II 6; Adsorptionswärme an wärmekoaguliertem — Sol; Raseneisenerz u. Stillpnosiderit II 727.

Ausfall.; Löslichkeitsprod. II 1153.

Eisen(III)-phosphat, Bldg. aus P_2O_5 u. Fe_2O_3 II 1157.

Eisenprotoxyd s. *Eisenoxyde: FeO*.

Eisen(II)-pyrophosphat s. *Pyrophosphorsäure, Fe(II)-Salz*.

Eisen(III)-pyrophosphat s. *Pyrophosphorsäure, Fe(III)-Salz*.

Eisen(III)-silicate s. *Epidot*.

Eisensulfate, Herst. v. Gemischen v. Cu- u. Eisensulfaten u. -chloriden aus Sulfid u. Cu-Fe-Mineralien I 308*.

Eisen(II)-sulfat, Oxydat. durch Luft II 826. Verwend. als Reduktions-Mittel für Abwässer v. Verchromungsanstalten II 670; Gerberverf. mit bas. gestellten — Lsgg. I 263*; Verh. v. Ferroammoniumsulfat als Dünger I 684.

Haltbare Ferrosulfatmixturen I 299; Tuberkulosebehandl. mit Promin; Verhinder. d. entstehenden hämolyt. Anämie durch — I 1404.

Eisen(III)-sulfat, Auslaugen v. Manganerzen durch Umsetz. mit — I 383*.

Eisensulfide: Syst. Fe-Eisensulfid-Eisenborid II 1042.

FeS, mkr. Unters. v. — Einschlüssen im Fe II 509; magnet. Elgg. d. Mineralien d. Syst. FeS-FeS₂ I 985; Wertlgk. d. S in — aus d. K-Röntgenemissionspekt. I 1066; Verteil. v. Au zwischen Stein u. Schlacke, CuS₂ u. — als Sammler v. Au II 1007; Ergebnisse halotechn. Verss. unter Anwend. einer — Suspens. u. einer — Masse II 1138.

FeS₂, magnet. Elgg. d. Mineralien d. Syst. FeS-FeS₂ I 985; s. auch *Pyrit*.

Eisenfäulnis s. *Titansäure, Fe-Salz*.

Elter, zur Behandl. v. Pyodermien, G. 1204 (5,7-Dichlor-8-oxychinaldin) II 449; Sulfonamidbehandl.: d. Hypopyon bei Ulcus corneae II 446; bei tuberkulösen Empyemen I 1109.

Elweiß (Elklar), Wrkg. auf d. Dipeptidase v. Fermentextrakten aus Nierentrockenpulvern I 1096; Proteinsulfhydrylgruppen u. d. reversible Inaktivier. d. Enzyms Urease; d. reduzierenden Gruppen v. — u. Urease II 1186; Ursache d. schädigenden Wrkg. d. Verzehrs großer Mengen — II 124; elweißhalt. plast. Massen aus Harnstoff u. CH_3O I 126*.

Photoelektr. Best. d. pept. Wirksamk. im Magensaft an Hühnerelweiß II 781.

Bibl.: De splitting van elwitten II [220].

Elweißstoffe s. *Proteine*.

Ekgonin, Best. d. ätherlös. — Ester in Foliolum Cocae II 674.

Ekodnon, schmerzstillende Mittel I 1195.

β -Elaöstearinsäure, p-Phenylphenacyl-ester u. S-Benzylthiuroniumsals II 1266.

Elaidsäure, p-Phenylphenacyl-ester u. Benzylthiuroniumsals II 1266.

Elaol 3, dielektr. Mess. d. Welchmachung v. Kunstharzen mit — II 407.

Elastikatoren, — für Polyvinylacetal aus Tributyl-oltrat II 370*.

Elastin, Dehnungs-Krystallisationswärme d. — I 5.

Elastizität.

Siehe auch *Eisen; Festigkeit; Photoelastizität*; Messung v. elast. Spannungen in metall. Werkstoffen s. *Metallographie*.

Allgemeines u. Theorie; Zusammenhang zwischen —, Mol.-Größe u. Mol.-Gestalt II 105; Anomalien d. — u. d. Fließens u. ihre Deut. II 932; rheolog. Charakterisier. v. Solen u. Gelen (mathemat. Behandl. d. — Elgg.) II 923.

Metalle u. Legierungen: energet. Ausbeutepunkt zur Beurteil. d. Ermüdungsverh. v. Metallen II 198; Festigkeits-Elgg. v. Legirr. für Zahnprothesen II 1219; Aufrechterhalt. d. Geschmeidlgk. v. Nieten, Preßteilen oder dgl. aus vergüteten Leichtmetall-Legirr. durch Aufbehalten bei tiefer Temp. I 1424*; Dämpfungsfählgk. v. Leichtmetall-Legirr. u. C-Stahl bei schwachen Spannungen II 1321; Vgl. d. — v. Duralumin u. Stahl II 119; federnde geschlitzte Stahlhülsen hoher Federkraft, Verschleißfestlgk. u. Maßhaltlgk. I 801*; — Modul u. ΔE -Effekt d. Fe-Ni-Legirr. I 982; Dämpf. v. Ni u. Fe-Ni-Legirr. I 1163; — Modul u. Dämpfung irreversibler Fe-Ni-Legirr. II 1151; Federverh. v. Be-Cu-Draht u. -Streifen (Elgg.) II 890; Mn-Legirr. mit hohem Schwingungsdämpfungsvermögen aus 35—97% Mn, Rest Cu II 477*; mechan. Elgg. v. Blechen aus Zn-Sn-Legirr. (3,2 Zn), Einfl. d. Walzricht. auf d. Dehnungsverh. I 981; — v. Sn-Pb-Lagermetallen I 1122.

Organische Stoffe: Deformat. v. hochpolymerem Material I 1243; Direktionskraft d. Syst. Polystyrol-Xylol, Abhänglgk. v. Temp. u. Frequenz I 920; Dämpf. u. E-Modul in Abhänglgk. v. d. Temp. als Wertmesser für d. elast. Verh. v. Kautschuk u. Gummi II 373; vergleichende — Unterss. am Fadenstück u. am laufenden Faden I 1344; thermodynam. Analyse d. Dehnung d. elast. Gewebes v. Standpunkt d. statist.-kinet. Theorie d. Kautschukelastizität I 6; — d. Kniegelenkknorpel, Pathogenese d. Chondromalacie d. Knieescheibe II 1083.

Untersuchungsmethoden: thermoelast. Untersuchung d. Metalle, theoret. Grundlagen u. Beschreibung d. App. II 579.

Elastonon s. *Benzedrin*.

Elektrizität.

Siehe auch *Elektrochemie; Elektrotechnik; Entladung, elektrische; Maßeinheiten; Photoelektrizität; Piezoelektrizität; Potentiale; Strahlung; Thermoelastizität; Thermolemente*.

Bldg. elektr. Aufladungen durch strömendes Bzn. II 1342.

Ionenwrkg. u. Elektrotonus (Einfl. v. NaJ auf d. „Schwellenkurve“ d. Nerven) I 942; neuro-muskuläre Verb. (retrograde Entladungen motor. Nervenendigungen in veratrinisierten Muskeln) I 437; (Ursprung d. synapt. Nachentlad. bei Muskeln nach Behandl. mit Guanidin, Ba oder Eserin) I 438; Bezieh. d. narkot. Wirksamk. zu d. Rindenaktionsströmen während d. Narkose II 442; elektr. Schock (Milchsäuregeh. d. Gehirns) I 559; (Auf-treten v. Acetylcholin u. andere Veränder. im Blut u. Liquor. d. Menschen) II 34; histolog. Gehirnunters. bei einem Kranken, d. ein Jahr nach Insulin- u. Elektroshockbehandl. starb I 888; elektr. Übertrag. v. Melanophorenhormonen I 1190.

Untersuchungsmethoden: Mess. v. Strömen bis zu 10^{-14} Amp. I 569.

Vermeid. d. Erdinflusses in App. zur elektr. Feststell. d. Lage v. metall. Körpern im Erdinneren I 1308*; elektr. App. zur Mess. d. Dicke dünner Metallschichten II 1093; bequeme elektr. Meßgeräte für Schnellmessungen v. Feuchtlgk. u. Salzgeh. I 570; elektr. Anzeiger beim Auffangen konstanter Destillatmengen II 1205.

Bibliographie: Introductory magnetism and electricity II [200]; Cours de physique (Optique géométrique, électricité, phénomènes périodiques, physique terrestre) II [195]; Electricité expérimentale II [200]; Tratado de Electricidad y Magnetismo I [1164].

Elektroanalyse s. unter *Analyse*.

Elektrochemie, Stell. unter d. Wissenschaften u. Probleme II 1256; elektrochem. Best. d. Porosität v. nichtleitenden Deckschichten II 1324; s. auch *Elektrolyse; Elektrolyte; Kolloidchemie; Korrosion; Potentiale*.

Elektrodialyse s. *Elektroosmose*.

Elektroden.

—: für *Elemente, galvanische, für Entladungsröhren, für Sammler* s. dort; — zur elektrometr. Titrat. s. *Maßanalyse (Elektrometrische Titrierverfahren)*; polarograph. Unterr. mit d. Hg-Tropfenelektrode s. *Polarisation, elektrolytische*; —Potentiale u. — zur Potentialmess. s. *Potentiale*; — zur pr.-Best. s. *Wasserstoffkonzentration*; s. auch *Analyse; Elektrolyse; Elektronenröhren; Entladung, elektrische; Fernsehen; Gleichrichter; Glühkathoden; Kondensatoren; Leitfähigkeit, elektrische; Photoelektrizität; Polarisation, elektrolytische; Röntgenröhren; Schweißen, Spektralanalyse*.

Metall— mit festhaftenden kohlehalt. Überzügen II 459*; — mit Selenüberzug II 1312*; Einfl. d. —Form auf d. Isolationsfähigk. bei Druckgas-Hochspannungsisolationen I 636; elektr. Zündvorr. für Tauch- oder Untervasserbrenner I 676*; Schneidvorr. für Spektroskop. — I 368.

Magnetit— bei d. Schmelzelektrolyse v. Na₂SO₄ I 343; Herst. v. CaC₂ in Mehrphasenelektrodenöfen mit in Teil— aufgespaltener Elektrode I 1118*; Metallfolien als — bei d. elektrolyt. Abscheid. v. Metallen I 317*; elektrolyt. Gewinn. v. Zn über Zn-Amalgam unter Anwend. v. Amalgam-Kathoden u. unlösl. Anoden I 1124*; Herst. v. dichten einwandfreien lösl. Ni-Gußanoden I 797.

Zündkerzen: — für Zündkerzen (Fe-Legier. mit 10—30% Cr u. 1—10% Si) I 181*; Werkstoff für Zündkerzen— aus Stahlegier. mit 0,12 bis 0,17% C, 2,5—2,9 Si, 17,5—19 Mn, 1,5—2 Ni, 8—9,5 Cr, Best. Fe I 676*; Herabsetz. d. Zündspann. durch Erzeug. v. künstl. Radioaktivität I 461*; Isolier. v. Glühdrähtkerzen durch Bldg. v. Oxyd- oder Phosphatschichten u. nachfolgenden Überzug aus Wasserglas I 676*; keram. Zündkerzenisolatoren aus Tonerde I 835*; Zündkerze für Explosionsmotore, zentrale Elektrode v. Isolierkörper aus keram. Stoff umgeben II 883*; gasdichte Verb. zwischen elektr. Isolierkörper u. einer ihn durchdringenden Elektrode I 675*; Trockn. u. Hart. v. Kittungen d. zentralen Elektrode in Zündkerzenisolatoren II 681*; elektr. Widerstand für höhere Temp. für Verbrennungsmotore u. Zündkerzen II 569*.

Kohlelektroden: *Kunstkohle, Kohlebürsten, Stromabnehmer, Schaltkontakte, Widerstände, Anoden, Gitter, Kohlelager, Kohledichtungsringe (Herst., Elgg., Anwend., Schrifttum) II 571**; *Verkokten bituminöser Stoffe zur Gewinn. v. Koks als Ausgangsstoff für d. —Herst. I 201**; *Kohlebürste oder dgl. aus künstl. Kohle I 784**; *Kohle— für Lichtbogen I 461**; *Söderberg—, Vortelle d. Verwend. v. für techn. Elektrolyse-Prozesse II 56*; *selbstbackende — an elektr. Öfen II 1213**; *Kohle— (mit Os u. a. Pt-Metallen aktiviert) II 262*, 682**.

Elektrolyse.

Siehe auch *Ätzen; Aluminium; Analyse; Beizen; Diaphragmen; Eisen; Elektrochemie; Galvanotechnik; Isotope; Kataphorese; Kupfer (Raffination); Passivität; Polarisation, elektrolytische; Potentiale; Überführungszahl; Überspannung*.

Allgemeines.

Zusammenfass. (Funkenelektrolyse) II 821.

Verschiedene Verfahren u. Apparate.

App. zur — I 1407; Elektrode für elektrolyt. Zwecke I 461*; Verwend. d. Söderberg-Elektrode (Vorteile) II 56; Isolierrohr für Zellenverb. bei

Elektrolyseuren mit Elektrolytumwälz. aus natürl. Gestein II 1212*; Äbtrenn. d. in einem Elektrolytzersetzer entwickelten Gases v. d. Elektrodenfläche II 1212*; Kühl. in modernen elektrolyt. Anlagen, Solekühl. u. Wechselstromprozesse I 1204.

Elektrolyt. Polieren: v. Metallschliffen II 360; v. Al u. seinen Legirr. für metallograph. Unterr. II 360; Zahnprothesen aus elektrolyt. auf Hochglanz polierten chem. widerstandsfähigen unedlen Legirr., bes. aus austenit. Chromnickelstählen I 877*, 1200*.

Ununterbrochene Reing. v. W. auf elektrolyt. Wege II 1102; Vermeid. d. aggressiven wrkg. v. Kesselstein durch — II 1102; Verringer. Bzgw. Verhinder. d. Säurekorros. v. Metallen oder Metall-Legirr. unter Einw. d. elektr. Stromes durch Zusatz v. organ. Stoffen mit Sparbeizcharakter I 57*; Verbess. d. kathod. Korrosionsschutzes v. im Boden verlegten Leitungen einer Benzinanlage durch Zusatz v. CaCl₂ zum Boden II 71.

Wasserelektrolyse.

Diaphragma für Elektrolytspalter bes. für d. Wasserzers. I 784*; Gasabscheid. v. d. Elektroden bei elektrolyt. Wasserzers. I 783*.

Chloralkalielektrolyse. Gewinnung von Alkali- und Erdalkalimetallen.

Spalten v. Alkali- oder Erdalkali-Verbb. durch — II 459*; — v. Alkalisalzlsgg. mit fl. Kathode u. Diaphragma unter Einführ. d. zu elektrolysierenden Lsg. unmittelbar in d. Anodenraum I 308*; v. wss. Alkalimetallsalzlsgg. unter Mitverwend. einer Hg-Kathode, Diaphragma aus gefrittem Carborundum u. Anode aus Pb mit 3—16% Sb II 56*; Chloralkali— nach d. Amalgamverf. (Reinigen d. Elektrolyten) II 991; (Elektrolytzelle mit bewegl. Hg-Kathode; Bldg. v. Alkali-amalgam für eine Regenerationszelle) II 567*; elektrolyt. Zelle aus Fe mit Hg-Kathode (Eisenwände d. Zelle mit Korrosionsschutzüberzug aus Kautschuk, Kunstharz) I 1115*; elektrolyt. Chlor (moderne Anlagen zu seiner Gewinn.) I 46; (Formen v. Amalgam- u. Diaphragmazellen) II 784; Herst.: v. Hypochloritlsgg. durch — I 772; (elektrolyt. Zelle) I 679*; v. Lsgg. v. NaClO I 1111; (App.) I 1111; v. HClO₄ aus NaCl I 1209; Anlage Verarbeit. d. Salzsode, Searles Lakeauf Soda, zur Glaubersalz, Na₂SO₄, K₂SO₄, Br, Bromide u. Borax I 1210; — v. Na₂SO₄-Lsg. I 1119*; Schmelzfluß— v. Na₂SO₄ (Magnetitanoden u. Magnetitkathoden) I 343.

Abscheidung von Metallen.

Gewinn. v. Metallen aus Erzen durch Schmelzfluß— bei geeigneter Acidität I 56; elektrolyt. Erzeug. v. Metallpulver, bes. Zinkstaub II 795*; Rolle d. Inhibitoren bei d. elektrolyt. Metallabscheid. I 1271; oxydfr. Metallpulver durch Behandl. v. oxydhalt. elektrolyt. abgeschiedenem Metallpulver mit einer Lsg. v. Fluoriden II 365*.

Ag: Gewinn. v. Cu u. Ag aus Neusilber u. ähnl. Legirr. durch — II 693*.

Al: Elektrolyt. Herst. u. Raffinat. v. Al s. unter *Aluminium*.

Cd: — v. CdSO₄ in W. u. D₂O I 343; elektrolyt. Reing. v. Cd II 1007.

Cr: Struktur v. elektrolyt. niedergeschlagenem Cr, Abscheidungsbedingungen I 380.

Cu: Gewinn. v. Cu u. Ag aus Neusilber u. ähnl. Legirr. durch — II 693*.

Fe: s. *Eisen*.

Mg: Gewinn. v. Mg durch Schmelzfluß— v. MgCl₂ bei d. Basic Magnesium Inc. II 151.

Mn: elektrolyt. Mn-Gewinn. II 691; (Aufarbeit. niedrigprozent. Manganerze u. nachfolgende —) I 688; Abscheid. v. Mn aus Sulfatlsgg. I 207; kontinuierl. Mn-Gewinn. in einer Diaphragmazelle I 383*.

W: Gewinn. v. W, Erz— in Salzschmelzen II 930.

Zn: elektrolyt. Zn-Gewinn. (Überblick II 624; Verwend. v. Al u. Mg bei d. Zn— II 579;

Herst. v. reinstem Zn I 478*; elektrolyt. Gewinn. v. Zn über Zn-Amalgam (Anwend. v. Amalgam-Kathoden u. unlösl. Anoden) I 1124*.

Anorganische Systeme.

Elektrolyt. Red. v. Kationen v. Elementen mit mehr als einer Valenz I 344; Verf. u. Vorr. zur ununterbrochenen elektrolyt. Reinglg. v. W. u. a. Fl. I 1413*; anod. Bläsg. d. H₂O₂ nach Überlager. mit Wechselstrom II 200; Zelle für elektrolyt. Gewinn. v. Perverbb. mit strömenden Elektrolyten u. gekühlten Elektroden II 991; Einfl. d. Temp. auf d. Entlad. d. N₃- u. OH-Ionen in Azid-lsgg. II 1038; elektrolyt. Herst. v. Fe aus Gemisch v. KF u. HF I 1209; elektrolyt. Gewinn. v. Te I 307*; — einer wss. BaCl₂-Lsg. an Hg-Kathoden II 731; elektrolyt. Herst. v. Pb-Chromat I 239*; Herst. d. Cu-Phosphide durch Schmelzflußelektrolyse II 399; elektrolyt. Entzinn. v. Konservendosen in alkal. Elektrolyten I 1326*.

Biologische Systeme.

Elektrolyt. Barterweichung v. d. Rastieren II 1232; Entionisat. einer Fl. oder eines Gewebes durch — in Isoelektr. Gelatine I 223.

Untersuchungsmethoden.

App. für — I 111; Mess. d. Polarisationsspann. bei techn. — II 1205; Verf. u. Vorr. zur Unters. eines Gases oder Gasgemisches auf elektrolyt. Wege I 1410*; quantitative Best. v. Pb, Ni, Co, Sn u. Sb durch innere — II 1097.

Bibliographie.

The principles of electrodeposition I [1365]; Nouveaux aperçus sur l'électrolyse II [200].

Elektrolyte.

Siehe auch *Adsorption*; *Aktivitätskoeffizient*; *Blut*; *Boden*; *Dielektrizitätskonstante*; *Dissoziation*, *elektrolytische*; *Elektrolyse*; *Elektroosmose*; *Elemente*, *galvanische*; *Galvanotechnik*; *Gleichrichter*; *Hydratation*; *Koagulation*; *Kolloidchemie*; *Kondensatoren*; *Leitfähigkeit*, *elektrische*; *Löslichkeit*; *Moment*, *elektrisches*; *Pflanzen* (*Pflanzenernährung*); *Potentiale*; *Pufferung*; *Refraktion*; *Salze*; *Sammeler*; *Stoffwechsel*; *Viscosität*.

Anordn. v. Teilchen d. d. unter d. Einfl. eines elektr. Feldes auf einer Hg-Oberfläche schwimmen, als Analoge zum strukturellen Aufbau v. — I 272; Depolarisationsfaktor d. Rayleighstrahl. für W. u. Elektrolytlsgg. (NaNO₃, NaCl u. Na₂SO₄) I 635; Thermodynamik v. (2-1)-wert. — (Aktivitätskoeff. v. Bleibromid zwischen 5 u. 40°) II 929; Kompressibilität v. Elektrolytlsgg. (Mess. durch Ermittl. d. Schallgeschwindigkeit) I 4.

Einfl. d. Kationen auf d. Buttersäureblg. bei d. mesophilen Cellulosevergär. II 1073; Temp. d. Lebewesen u. Zus. d. Ionen-Milieu II 1184; Ionengleichgewichte im Nitella-Protoplasmata I 1005; Austausch v. Ionen zwischen Zellen u. extracellulärer Fl. (Aufnahme v. K in d. Chlorionmembran aus d. Hühnerel.) II 231; Rolle d. Ionen-zus. bei d. Geschwindigkeit d. Segmentat. d. Eler v. *Ascaris megaloccephala* II 36; Verteil. v. — in d. Haut II 966; Ionenwrkg. u. Elektrononus (Einfl. v. NaJ auf d. „Schwellenkurve“ d. Nerven) I 942; Einfl. v. Temp. u. — auf d. Acetylcholinkontrakt II 295; Wrkg. v. ionisierender Inhibitoren u. Aktivatoren auf d. Cholinesterase d. Hämolymphe d. Schnecke I 1387; Entionisat. einer Fl. oder eines Gewebes durch Elektrolyse in Isoelektr. Gelatine I 223.

Elektromotorische Analyse s. *Maßanalyse*.

Elektromotorische Kraft s. *Potentiale*.

Elektron s. *Elektronmetall*.

Elektronen.

Siehe auch *Atomstruktur*; *Atomumwandlung*; *Elektronemission*; *Elektronenröhren*; *Entladung*, *elektrische*; *Ionisationspotentiale*; *Kristalle*; *Leit-*

fähigkeit, *elektrische*; *Molekularstruktur*; *Photoelektrizität*; *Positronen*; *Quantentheorie*; *Spektrum*; *Strahlung* (*β-Strahlen*, *Kosmische Strahlen*); *Valenz*; *Zählrohre*.

Allgemeines u. Theorie.

Kürzl. veröffentlichte amerikan. Entwicklungen II 1094; allg. Überblick über d. Aufbau d. Materie I 739; Natur d. Elektrizität u. Vorstell. über d. Atombau II 297; Energieimpulstensor materieller Teilchen II 819; Energiespekt. d. — u. Photonen in d. großen Luftschauern I 515; Hypothese eines funktionellen Unschärfereiches u. ihr Zusammenhang mit d. Eigenenergie d. — II 195; Kaskadentheorie mit Stoßverlusten (Lsg. d. Kaskadengleichungen u. Berechn. d. Energiespekt. d. —) I 922; experimentelle Beiträge zur Raumladungstheorie für — mit homogener Anfangsgeschwindigkeit I 516; Kernkräfte in d. Paarbildungstheorie I 922.

Lad. u. M. d. Elektrons (Übersicht) II 99; —M. in Zusammenhang mit d. Bildungsenergie d. Atome (Berechn. d. Isotopen- u. Atomgewichte) I 921; Bestimmungs-Methoden d. Elementarladung (Übersicht) II 1251; Bestimmungen v. h/e mit Hilfe v. Röntgenstrahlen II 196, 197; Ursache für fehlerhafte Best. d. Wertes h/e II 190; Einfl. d. — auf gewisse physikal.-chem. Erscheinungen I 1365; (Elektroelemente im Widerspruch zum 2. Hauptsatz d. Thermodynamik; Platinschwarz-ektrode u. Au-Ektrode in H₂O bzw. C₂H₅OH bzw. H₂SO₄-Lsgg.) II 923.

Beschleunig. v. — durch elektr. Wirbelfelder II 195; Elektronentechnik im Dienste d. Wirtschaftlichkeit (Gleichrichter, Hochspannungsröhren, Röntgenröhren, Oscillographen, Regler usw.) II 989.

Wechselwirkung mit Materie.

Beweglich. freier — in Gasen (Bestimmungs-Meth.) II 196, 1254; in Ar II 190; Abhängigk. d. spezif. Primärisier. d. H v. d. Energie d. anfallenden — I 1007.

Streuung schneller — II 196; (Übersicht über Theorie u. Experimentalarbeiten) I 83.

Elektronenkammer zur Behandl. v. Fl. mit — II 990*.

Elektronenstrahlen u. ihre Anwendungen.

Theorie d. dichtemodulierten —-Strahls bei endl. Stromdichte II 2; Sichtbarmachen v. elektr. Signalen durch einen modulierten —-Strahl I 1116*.

Elektronenbeugung.

Kub. Eismodifikat. (Elektronenbeug.) II 621; Anwendungen v. Elektronenbeug. u. d. thermomagnet. Analyse bei d. Unters. d. and. Oberfläche v. Eisenmetallen gebildeten Oxydfilme II 725; Struktur d. Phloroglucins in Dampfform, Bildungswärme II 310.

Elektronenoptik.

Elektronenmikrographie (Terminologie) II 982; Elektronenmikroskop (u. seine Anwendd.) II 677; (Überblick über Anwendungsbereiche u. Entw.) II 677; (Eig. Konstruktionsprinzipien, neuere Anwendd.) II 248; (neuere Entw.-Arbeiten) II 248; Mess. kleiner Größen durch Elektronenmikroskopie I 569.

Anordn. zur Elektronenopt. Abbild. mit regelbarer Vergrößer. I 572*; Vorr. zur Elektronenmikroskop. Unters. I 1409*; Elektronenmikroskop I 453*; (zur Herst. v. Durchstrahlungs- u. Beugungsbildern) II 1211*; (mit einem Objektträger u. einem erhebl. v. ihm entfernten Bildschirm) I 237*; (mit Beschleunigungsektrode mit veränderl. Potential zur Veränder. d. Elektronengeschwindigkeit u. einem Elektronenlinsensyst., d. in Abhängigk. v. d. Elektronengeschwindigkeit.

arbeitet) I 453*; Elektronen-Spiegelmikroskop, neues Übermikroskop II 248.

Herst. v. Objektträgerhütchen für d. Ultramikroskopie II 249*; Abdruckverf. zur elektronenmikroskop. Unters. v. Oberflächen, kombinierte Elektronenmikroskopie u. Elektronenbeug. in einer App. II 1094.

Übermikroskopie gegenüber chem. u. techn. Problemen I 1407; Verwend. d. Elektronenmikroskops; in d. Industrie I 774; für d. Oberflächenprüf. II 248; in d. anorgan. Analyse I 1113; Vorr. zur elektronenmikroskop. quantitativen u. qualitativen Analyse v. festen oder fl. Stoffen in Luft oder anderen Gasen I 1308*.

Kondensationskerne im Elektronenmikroskop sichtbar gemacht II 201; elektronenmikroskop. Unters. über d. Einfangen in d. Luft suspendierter Teilchen durch Fasern (Anlager. v. NaCl-Krystallen an Kautschukfaser) II 725.

Verbesser. d. Technik d. Metallunters. mit d. Elektronenmikroskop (Orientier. d. Textur) II 579; übermikroskop. Oberflächenabbild. metall. Werkstoffe nach d. Lackabdruckverf., Ablösen d. Filme II 1008; Oxydat. v. Metallpulvern bei Übermikroskop. Unters. II 198; Blockstruktur v. Cd-Einkrystallen (elektronenmikr. Abdruckaufnahmen) II 1150.

Wundernde Schlieren in elektronenopt. Bildern v. Einkrystallen, bes. v. MoO₃ II 621.

Oberflächenübermikroskopie v. Glas u. Keramik nach d. Abdruckverf. II 254; Veranschaulich. d. Sinters u. Schmelzens: v. keram. Rohstoffen im Erhitzungsübermikroskop I 1211; v. keram. Rohstoffen, Glasgemengen, Schlacken u. Kohlenaschen im Erhitzungsübermikroskop II 509; v. Glasgemengen, Soda u. Sodaschlacken im Erhitzungsübermikroskop I 47; v. Kohlenaschen im Erhitzungsmikroskop I 506; ultramikroskop. Aufbau u. Verkokungskennwerte v. Kohle (Schriftumsbericht) II 1242.

Elektronenmikroskop. Unters. v. organ. Substanzen I 1409*; Einfl. d. Präparationsmeth. auf d. Übermikroskopbild bei hochpolymeren organ. Stoffen II 828; mikroskop. u. elektronenmikroskop. Unters. an makromolekularen Stoffen II 1043; übermikroskop. Unters.: an hydrolyt. abgebauten Fasern (Cellulose) II 519; zur Morphologie d. Cellulose II 823; an gemahligen Cellulosefasern II 1043.

Biol. Probleme vor d. Übermikroskop II 1069; Unters. d. Feinbaus d. Zellwands höherer Pflanzen mit d. Elektronenmikroskop I 1394; übermikroskop. Beobachtungen an Polionyelitis-Virus-Präpp. I 859; (Vgl. mit d. physikal.-chem. Versuchsergebnissen) I 358, 359; übermikroskop. Unters. zur Wirkungsweise v. Cibazol auf hämolyt. Staphylokokken II 136.

Braunsche Röhren u. dgl.

Entladungsröhre, bes. Braunsche Röhre I 577*; Braunsche Röhre: zum Betrieb mit hohen Spannungen I 1206*; mit J. u. 2. Anode I 678*; mit hoher Leist. (bes. für Oscillographen) mit großflächiger Kathode u. Vorkonzentrationsystem, aus einem therm. hoch belastbaren Stoff II 683*; als Elektronenschalter zur verwendende Braunsche Röhre I 677*; Kathodenstrahlröhre: mit einer koaxialen Kathode, einem Schirm u. einem zwischen beide sich erstreckenden koaxialen ringförm. Metallteil I 1311*; mit elektrostat. Linse für Oscillographen-, Fernseh- oder Mikroskopzwecke II 1311*; mit Fluoreszenzschirm u. selbstleuchtender Skala I 464*.

Glühkathode für Braunsche Röhren mit topförm. ausgebildetem Kathodenkörper I 678*; Anordn. zur Einstell. verschied. Teile d. emittierenden Fläche einer mittelbaren geheizten Glühkathode v. Kathodenstrahlröhren I 1311*.

Fluoreszenzschirm für Kathodenstrahlröhren I 787*; (mit reflexmindernder Schicht) I 678*; (auf Leuchtschichten zusammenhängende Metallschicht) I 1207*; (Vorr. zur Herst. v. Strichmarken auf d. Leuchtschirm) I 577*; Vermeld. v.

Schirmaufladungen v. Leuchtschirmen in Kathodenstrahlröhren I 787*; Beseitig. v. Störungen d. Fluoreszenzmaterials u. sonstiger Fehler auf d. Schirm bei Kathodenstrahlfernsehbatarn I 787*.

Sockelung für Elektronenröhren (Braunsche Röhren) I 464*; photograph. Aufzeichn. v. Kathodenstrahlenscillogrammen II 1247.

Bibliographie.

Elektronenmikroskopie; Arbeiten d. AEG-Forschungsinstituts 1930—1942 I [1410].

Elektronenemission.

Durch Röntgenstrahlen ausgelöste — s. unter *Strahlung-Röntgenstrahlen*; s. auch *Elektronen*; *Elektronenröhren*; *Entladung, elektrische*; *Glühkathoden*; *Ionen*; *Photoelektrizität*.

— u. Oberflächenzustand II 820; Herst. hochakt. emittierender Stoffe aus Erdalkaliverbb. I 464*; Emissions Elektrode mit akt. Schicht aus stark elektronenemittierenden Stoffen u. Trägerdraht aus Ni-Legier. I 1311*.

Erhöhd. d. Sekundäremissionsausbeute v. sekundäremissionsfäh. Schichten I 1312*; Elektrode mit hohem Sekundäremissionsvermögen u. großer Oberfläche I 785*; zur sek. Feldemission geeignete Elektrode aus oxydiertem Al, welches mit Cs u. O behandelt ist I 1312*; Sekundärelektronen emittierender Fluoreszenzschirm I 786*.

Elektronenröhren.

Siehe auch *Elektronen*; *Entladung, elektrische*; *Entladungsröhren*; *Glühkathoden*.

Entw. d. — (Überblick) II 782; Physik d. — I 783; Elektronenemiss. u. Oberflächenzustand (störende Emiss. v. Elektronen bei kalter Elektrode) II 820.

Entgas. v. —, unter Verwend. v. Ultraschall II 782*; Metallisier. d. Glaskolben II 1413*; —; bes. zur Verstärk. sehr hoher Frequenzen II 851*; für Mischzweckemitt. mit zweifacher Steuerung I 1412*; mit Zeitverzögerungseinrichtung I 1020; mit d. Kathode zugewandert blanker Fläche II 884*; mit zwischen zwei ebenen Flächen angeordneten Anoden II 884*; aus 2 Teilen (keram. Stoff) II 884*; Verhinder. d. Ablager. v. Fremdkörpern in — I 464*; Kathodenstrahlröhre für Erzeug. v. kurzen u. ultrakurzen Schwingungen I 464*; —; mit einem moduliertem Elektronenstrahl zur Erregung v. Hohlraumresonatoren I 464*; mit Innenwandüberzug aus Kohlenstoff I 464*; mit 4 Elektroden zwischen Kathode u. Anode I 114*; mit wenigstens einer photoelektr. Elektrode u. wenigstens einer Sekundäremissions Elektrode II 884*.

Wassergekühlte Senderöhre mit Th-Kathode u. porigem, gasabstorbendem Überzug I 1413*; Neutralisierte Verstärkeröhre I 1311*; Schirmgitterröhre mit mehreren d. Kathode koaxial umschließenden Gittern II 351*; fluoreszierendes Abstimmgerät für Rundfunkapparate I 787*.

Elektronenvervielfacher: mit Photokathoden u. Leuchtschirmen I 114*; mit rotationsymm., v. d. Innenfläche Sekundärelektronen emittierenden Kathoden I 577*; Sekundärelektronenvervielfacher (Elektrodensystem) 1882*; (mit ebenen hintereinander angeordneten Netzelektroden) I 114*; (mit hintereinander angeordneten Prallektroden) I 786*; (mit zwei oder mehr Vervielfachungsstufen) I 114*; (mit einer Folge v. d. Entladungsraum selbst. abgrenzenden, aneinander anschließend angeordneten, mit Prallplatten versehenen metall. Elektroden) I 114*; (gitterförm. Prallektrode) I 1311*; (Anordn. zur Erziel. einer verringerten Ausgangskapazität bei gleichelter Auffangelektrode) I 1412*; (Verlänger. d. Lebensdauer v. Schichten hoher Sekundäremissionsfähigkeit) II 569*; Pendelvervielfacher mit zwei einander gegenüberliegenden Prallektroden I 1311*; Wiederaufrischung v. Elektronenvervielfacheröhren I 115*.

Herst. v. rohrförm. W-Kathoden für — II 253*; indirektgeheizte Kathode mit Kathoden-schichtträger u. Heizkörper (strahlungsgeheizte Kathode für Kurzwellenröhren) II 147*; mittelbar beheizte stabförm. Glühkathode für — I 1206*; hochbelastbare Anode (für — ohne künstl. Kühl.) aus mit Al überzogenem Fe-Blech I 785*.

Dielektrika für — für ultrahohe Frequenzen II 252*; Sockelung für — mit Glaswandung I 404*; hochspannungssicherer Schutzmantel für — II 351*.

Elektrometall, schweißbares — (Oberflächenschutz u. allg. Behandl.; Bearbeit.; Schweißn) II 892; Korrosionsschutz für Elektronröhre A 9 V durch Elomag-Verf. I 242; Walzen v. Elektron AM 503 II 68; — AZ 91 (R.A.E.-Behandl. u. Grenzfestigk.) II 691; Elgn. v. Elektron A 8 u. AZ 91 als spannungstragende Bauelemente II 1113; Verwendung d. deutschen Leichtmetalls Mg (Elgg. v. —) I 1224; Schweißmetall für Elektron AZM 1694*; Prüf. v. Schweißungen an Elektron AZM 1798; metallograph. Technik II 892.

Elektromosse, Behandl. v. Abwasser durch Elektrodialyse I 1414*; Elektrodialysator z. B. zur Extrakt. v. Alkaloiden aus Cocoblättern I 1304*.

Elektrophorese s. *Kataphorese*.

Elektrotechnik.

Siehe auch *Dielektrika; Draht; Elektrizität; Elektroden; Entladungsröhren; Glas; Gleichrichter; Glühlampen; Heizung; Kabel; Kondensatoren; Magnetismus; Mineralöle-Isolieröle; Ölen; Piezoelektrizität; Widerstände*.

Erzeugung u. Regelung elektrischer Spannungen; Elektrostat. Generatoren (Entw., Wrkg.-Weise u. Anwendungsgebiete d. Bandgeneratoren) II 779; Kaskadengenerator als stabilisierte Spannungsquelle II 779; Anordn. zur Konstanzhalt. einer Spann. mittels einer Glimentladungsröhre I 677*.

Leiter u. metallische Werkstoffe: Leitende u. isolierende Austauschwerkstoffe im Elektromaschinenbau I 573; Verwend. v. seltenen u. kostbaren Metallen in d. Elektro- u. Elektronentechnik II 1113; elektr. Leiterwerkstoffe (Cu, Cu-Legerr., Al-Legerr., Zn, Fe u. Stahl) II 348; deutsche Werkstoffe in d. Kabel- u. Leitungsfertig. (Weltprodukt. u. geograph. Verteil. d. Rohstoffe, Ersatzstoffe) I 573; Rohrdräht als Hochfrequenzleit. (Aufbau u. Herst.) I 305; Hohlleiter v. kreisförm. Querschnitt mit geschichtetem dielektr. Einsatz I 1164; stromdurchflössener Leiter mit Kühleinrichtung II 682*; Stromzuführ. für stabförm. (Radio-)Widerstände u. Kondensatoren II 883*; kristalline elektr. Widerstände zur Ableit. v. Überspannungen mit mehr oder weniger dicker Oxydschicht II 1101*.

Verbesser. d. Elgg. gebrannter Kohlekörper durch C in fein verteilter Form II 1310*; elektr. leitende Papiere für Telegraphenapp. mit Metall-, bes. Al-Pulver u. auf d. Pulver reduzierend oder neutral wirkenden Stoffen II 782*; halbleitendes Faserstoffgewebe aus mineral. Fasern mit Überzug aus verkohletem organ. Stoff I 574*.

Zn in d. — II 251; Leiter aus Zn-Legier. mit bis 1% Cu u. bis 0,2% Al, bezogen auf d. Cu-Geh. I 574*; Al u. Mg in d. — II 681; Cu u. Al als elektr. Leiter, bes. bei Maschinen u. Transformatoren I 674; Al für Elektromotoren (Ersatz v. Cu) I 1224; Freileit. aus Al-Drähten I 378*; Al als Austauschwerkstoff für Hochspannungsfreileitungen, Starkstromkabel u. Transformatorenwicklungen in d. Kallindustrie I 679; Leichtmetallohseil für Freileitungen für höchste Spannungen (Profildrähte aus Al, Mg oder ihren Legier. oder Zn) I 372*; (mit Stahlradrtwendel) I 372*; Stahl-Al-Hohseil für Hochspannungsfreileitungen I 784*; Alutherm-Schweißverf. zur Verb. v. Leitern aus Al u. Al-Legier. II 360; Stahlzinkfreileitungen für Starkstrom (Elgg.) II 458; Metallurgie d. Cu bei elektr. Maschinen (Temp.-Einfl.; Zulegier. v. ca. 0,04% Ag oder geringen Mengen Cd oder Mn) II 359; Cu-plattierte Leiter im Schalterbau II 348; Vereinig. v. Cu-

Teilen, bes. bei Außenanoden elektr. Entladungsgeläße durch Hochfrequenzherzht. II 1311*; metall. Schutzüberzug für elektr. Cu-Leiter (aus Pb-Legerr.) I 460*; (aus eutekt. ternären oder quaternären Pb-Legerr.) I 1228*; Ausweichmetalle für Cu für d. Bau v. Fahrradnetzen (Zusammenfass.) II 458; Reinig. v. Isolatorenglocken v. Cu-Resten bei Austausch v. Cu-Leitungen gegen solche aus Al I 690; Schweiß. v. Leitungen II 1323; isolierter Leiter mit Isolierung aus thermoplast. Stoff I 459*; mit Kunstfaserstoff aus Casein I 459*; Vulkanisier. v. mit Kautschuk isolierten Leitern I 372*; mit (synthet.) Kautschuk isolierter Leiter (Füllstoff Erdalkalcarbonate mit Stearinsäure) I 372*.

Wechselspannungskorona an Leitungssellen I 1067.

Herst. v. C-Niederschlägen auf keram. Körpern durch therm. Zers. v. Dämpfen C-enthaltender Verb. I 305*; elektr. Bauelement aus keram. Grundkörper mit durch Metallisieren aufgetragenen Belägen I 580*; versilberte keram. Isolierteile II 684; Verb. zwischen Metallteil u. keram. Körper I 675*; Durchführungsklemme, bes. für Wandler aus keram. Rohr mit eingebrannten Metallschichten I 955*; gasdichte Verb. zwischen elektr. Isolierkörper u. ihn durchdringender Elektrode I 675*; vakuumdichte Metall-Keram.-Verb. I 675*; (bes. in Ringform) I 675*; vakuumdichte Stromdurchführungen durch Quarzglas aus Mo I 675*; druckdichte Einführ. v. Zuleitungen in gekapseltes Motor-Kompressor-Aggregat II 883*; Schnurringskopfbuchse für elektr. Feuchtraumleitungen mit Schutzhülle aus plast. Kunststoff I 459*.

Kontakte u. dgl.: Kunstkohle, Kohlebürsten, Stromabnehmer, Schaltkontakte, Widerstände, Anoden, Glitter, Kohlelager, Kohleleuchtungsringe (Herst., Elgg., Anwend., Schrifttum) II 571; Unterbrecherkontakt aus künstl. Kohle oder aus Mischkörpern aus Graphit u. Metall I 457*; Kontaktkohle (Kohlebürste) mit fein verteiltem Metall I 457*; Unterbrecherkontakte aus metallischem Kontaktkopfräger mit herumgepreßtem Kolloidgraphit I 372*; Bürstenhalter für elektr. Maschinen u. Geräte I 675*; Kohlekollektor II 252*; (Herst. v. Kohlamellen) I 457*; Umformer mit mechan. bewegten Kontakten für Starkstrom u. mit stromschienenförm. Zuleitungen I 457*; Stromwender I 955*; (durch Kunstpreßmasse zusammengehalten, mit Isolierkappe aus Glimmer, Glimmermassen, Glasmassen, Glasgeweben oder dgl.) I 574*.

Bauteile für elektrotechn. Zwecke aus Al u. geeigneten Kontaktwerkstoffen, bes. Cu II 883*; Herst. v. Stampfkontakten durch Verwend. v. Fe (durch Red. v. Eisenoxyden gewonnen) I 457*; Cu-Legier. für Schweißelektroden u. Schalterkontakte (mit 3% Cd u. 0,6% B) I 1035*; Kontaktfeder aus Cu-Legier. mit 0,2–2% Mg oder Cd II 147*; Verwend. v. Ag als Kontaktwerkstoff in Schaltverb. II 56; Kontaktkörper aus Ag u. koll. Graphit I 372*; Schleifbürsten, Unterbrecherkontakte u. dgl. aus Ag-Graphitmischungen II 682*; Au-Cu-Legier. als Kontaktwerkstoff I 1327*; Kontaktwerkstoff für Relais u. Schwachstromregler (aus Au-Legier. mit Ni-Geh.) II 682*; Kontaktkörper; aus Pt, Pd oder Au u. zu 0,1–5% aus koll. Graphit I 457*; aus W I 676*; auf Cu-Bleche durch Aufspritzen erzeugte W-Überzüge für elektr. Kontakte II 459*.

Anordn. zum Prüfen d. Schweißverb. v. Kontakten II 348.

Schalter u. dgl.: Cu-plattierte Leiter im Schalterbau II 348; Schaltstücke für Fahrshalter elektr. Bahnen aus Leichtmetall mit Cu-Ansätzen an d. Kontaktstellen I 121*; Effektschalter mit Widerstandskörper aus mit fl. CO₂ gekühlter Kunstkohle I 238*; Schalter mit Lichtbogenlösch. durch gasförm. Löschmittel II 1311*; (Einfl. einer heißen, durch d. Abschaltlichtbogen hervorgerufenen Luftström. auf d. zur Löschgas erzeugenden Wandungen) II 1311*; Lichtbogenlösch., halbleitende Oberfläche aus SiC, H₂BO₃, Phenolharz II 1311*.

Fe mit niedrigem C-Geh. für elektr. Relais; Gasabsorpt. während d. Glühens I 1219; empfindl. Relais, d. durch einen Flüssigkeitsstrom betätigt wird I 236.

Sicherungen: Umhüllte Kupferoxydsicherh. für Wechselstrom-Serienbeleucht. aus Cu-halt. Ag-Legier., deren Oberfläche oxydiert ist II 1309; überstromträge Schmelzsicherh. I 458*.

Wicklungen: Verkleben v. Drahtwindungen v. lackierten Drähten mit wss. Emulsion v. Natur- oder Kunstharzen II 1213*.

Verschiedenes: Krystallbandpaßfilter (Sprachfilter) II 1212; elektromagnet. Trommelscheider I 572*; Wasserstoffkühl. bei elektr. Maschinen I 1310; Härten u. Zementieren durch über d. Arbeitsstrom überlagerten hochfrequenten Strom zur Überwind. d. elektrolyt. Widerstands II 802*; Verwend. v. Ultrarot-Trocknungslampen in d. Kautschukindustrie I 250.

Best. d. Schmelzstroms u. Verh. v. Cu- bzw. Al-Draht in Luft oder in Ggw. v. Drahthüllen II 348; Isolationsmessungen bei Kabeln, Schaltern usw. (Sitzungsbericht) I 1115; elektr. Anzeiger zum Auffangen konstanter Destillatmengen II 1205.

Bibliographie: Plastics in the radioindustry II [483].

Element 85. Ablehn. d. Namens Anglo-Helvetium für d. — I 270; Nachw. aus ^{216}ThA I 270.

Elementaranalyse, quantit. Mikroextrakt. im Dienste d. Mikro— I 609; Verwend. v. Ag_2VO_4 bei d. Mikroverbrenn. organ. Verbb. II 249; Fehlerquellen in d. organ. — (Wassergehalt u. hygroskop. Verh. v. Asbest) II 303; automat., mikroanalyt. Schnellbest. d. N in organ. Substanzen I 670; verbesserte Mikro-N- u. S-Best. II 456; konduktometr. S-Best. im Anschluß an d. Verbrenn. nach Grote u. Krekeler II 1208; Mikro-S-Best. in organ. Stoffen nach d. Verbrennungsmeth. u. durch konduktometr. Titrier. II 456; mikroanalyt. Schnellbest. d. S in organ. u. anorgan. Substanzen I 776; — v. festen Brennstoffen II 1343; Weiterentwickl. d. Meth. zur Schnellbest. d. C- u. H-Geh. v. Kohle I 1261.

Bibl.: Practicum der quantitative chemische Analyse, II. Maatanalyse, elementaranalyse, colorimetrie II [250].

Elemente, galvanische.

Siehe auch *Polarisation, elektrolytische; Potentiale; Sammler*; Normalelemente s. unter *Potentiale*.

Galvan. Element mit Luftdepolarisat. I 462*; galvan. Batterie mit Luftdepolarisat. I 575*; Erhöhd. d. Wirksamk. v. Braunstein als Depolarisator durch Temper. I 575*; Depolarisationselemente aus akt. Kohle, Bimstein, Silicagel mit NH_4Cl -Ablager. II 1213*; Primärelement mit Zinkkathode, Kohleanode u. depolarisierend wirkendem KClO_3 oder NaClO_3 enthaltendem Elektrolyten II 252*; positive O-Elektrode mit Geh. an festem Salmiak I 175*; negative Elektrode für — I 463*.

Trockenelement I 462*: (Bleoxyd- u. Zn-Elektroden u. Elektrolyt aus verd. H_2SO_4 u. Hg-Salzen) II 1101*; Batterie aus Trockenelementen I 462*; Plattenelement mit Luftpolarisation für Trockenbatterien u. verdickten Elektrolyten I 575*; Elektrolytpaste für Trockenelemente aus Torf, Kohle, Lignin oder Humusstoffen, einem Elektrolyten, Erdalkalioxyden oder MgO II 1213*; Verdickungsmittel für Trockenelemente II 682*; Trocken- oder Halbtrockenelement aus ZnCl_2 -Lsg. u. NH_4Cl (Verdickungsmittel gepulvertes Isländ. Moos) I 785*

Herst. geformter Metallstücke aus Zn für Elementbecher I 461*, 785*; Verwend. v. Zinkabfall für d. Herst. v. — I 462*.

Bibl.: Batarías de pilas acumuladores I 1207.

Eleudron s. *Sulfathiazol*.

Elgetol, Prüf. gegen Pflanzenkrankheiten u. Schädlinge II 1218.

Ellagsäure, Geh. in Rhizophora Kotoae I 359.

Elomag-Verfahren, Korrosionsschutz für Elektrodraht A 9 v. durch Oberflächenbehandl. (salpetersaure Bichromatlg.) I 242.

Elophat-Verfahren s. unter *Galvanotechnik*.

Eloxalverfahren s. unter *Galvanotechnik (nichtmetall. Überzüge)*.

Eloxierung s. unter *Galvanotechnik*.

Email.

Siehe auch *Glasuren*; —Farben s. *Farben*; —Lacke s. *Lacke*.

Allgemeines.

Fortschritte auf d. Gebiete d. Emaillier. I 47; neuere säure- u. alkalibeständige — (Übersicht I 579).

Rohstoffe u. Mischungen.

Austausch v. Flußspat in —: durch CaSO_4 , Sodaentswefelungsschlacke u. Fluoridcutektikum II 1214; durch Flotationrückstände mit CaF_2 -Gehl. v. 40—80% II 1214; Herst. v. gasgetriebenem—(Trübungsmittel Mineralöle, pflanzl. oder tier. Öle) II 353*; Herst. v. ZnO -freiem Weiß— unter Verwend. v. Na_2SiF_6 , Flußspat, Kryolith, AlF_3 , NaF als Gastrübungsmittel II 1213*; Weißstrüben v. — mit CeO_2 I 309*; Farb— (Versuchsmahlungen in d. Bloch-Rosettmühle) II 886; Herst.: v. buntgefärbtem — durch Zusatz v. komplexen Polysulfiden I 579*; v. farbigem — mit Ultramarinen II 1213*.

Herst. v. — zum Emaillieren auf feuchtem Wege (Paste v. AlF_3 u. Alkalimetall oder andere Verbb. d. Fluors) II 62*; borfreies — bzw. — mit geringem B-Geh. I 309*; borfreies — (B durch S oder S-Verbb. ersetzt) I 309*; Herst. v. — (Erstz d. B-Verbb. durch S) II 1213*; borfreies Blechgrund— (Austausch v. H_3BO_3 durch Na_2O) II 151.

Emaillieren (allgemeine Verfahren).

Schmelzen u. Mahlen d. — II 353; Elnfl. d. Verarbeit. auf Elgg. v. Gußgrund— II 885; Herstellen v. glas. — auf nichtmetall. Gegenständen I 308*.

Porzellan-Metall-Verb. mit — I 580*; elektr. Widerstand mit — oder Kitztschicht I 306*.

Herstellung u. Verwendung bestimmter Emails.

Emailleart. Schutzschichten auf Al u. seinen Legier. (Behandl. mit heißer NH_4 -Lsg. mit Eisenchromat als Bodenkörper) II 72*; techn. reines Fe als Grundwerkstoff für Emaillierzwecke I 1211; Haftung v. — auf Gußeisen, Verbess. durch Zusatz v. Na-Ti-Silicat II 1214; emaillierte Kesselbleche (fehlerrhafte Emaillierr.) I 1030; II 572.

Untersuchungsmethoden.

Strahlungs-pyrometer bei d. Porzellanemaillier. (Vermeid. v. Fehlern) I 680; photomet. Meßmeth. für d. Haftfestigk. v. Grund— für Stahlblech II 1214.

Emanation s. Radon.

Emetin, colorimetr. Best. II 1198.

Emcymarin, Wrkg. (mittlere tödl. Dosis bei Katzen) II 773.

Emulgator CGA, Prüf. zur Lederfett. II 718.

Emulgator Stenolat, Prüf. zur Lederfett. II 718.

Emulgiermittel s. unter *Emulsionen*.

Emulgierwachs PS, Prüf. zur Lederfett. II 718.

Emulgierwachs PVS, Prüf. zur Lederfett. II 718.

Emulsin s. *Enzyme*.

Emulsionen.

Asphalt— s. unter *Asphalt*; bituminöse — s. unter *Bitumen*; Erdöl— s. unter *Erdöl*; Mineralöl— s. unter *Mineralöle*; Schmiermittel— s. unter *Schmiermittel*; Verwend. im Straßenbau s. unter *Straßenbaustoffe*; s. auch *Dispersionen*; *Kautschuk*; *Kolloidchemie*; *Kosmetik*; *Lebertran*;

Margarine; Petroleum; Photographie; Poliermittel; Salben; Schädlingsbekämpfung; Seifen; Teer u. Teeröle; Textilhilfsmittel; Waschen; Waschmittel.

Bezeichn. v. — II 301; Stabilisieren v. Paraffin— (mit Unemul) I 1051; v. Öl- u. Fett— (durch kolloide Stoffe u. O-Verbb. v. Cl u. N I 499*; v. wss. — v. lyophilen Stoffen (durch wss. Lsgg. v. Alkalihumaten) II 292*; Färben v. — aus Kondensations- oder Polymerisationsharzen mit Pigmentfarbstoffen II 167*.

Herst. v. — (in Gehäuse mit rotierenden durchbrochenen Kränzen) I 304*; (durch hohlen Rotationskörper mit kleinen Öffnungen) I 304*; (Vibratoren) I 38; wss. — für Nahrungsmittel, pharmazeut. u. kosmet. Mittel II 284*; — aus öllösl. Estern oder Äthern mit noch freien alkoh. Hydroxylgruppen I 499*; v. Lösungsm., v. Fetten, Ölen u. dgl. I 1343*; Wachs— (Herst. u. Eig.) II 85; wss. — v. Wachsen, KW-stoffen, Paraffinen, Fettsäuren u. Harzsäuren I 1343*; Herst.: v. Wasser-in-Öl-Emuls. (aus Estern v. höhermol. Fett- oder Wachsäuren u. Alkoholen oder höhermol. KW-stoffen) I 566*.

Pharmazeut. — (geänderte u. verbesserte Vorschriften) I 305; (Einspar. v. Paraffinum liquidum) I 948; (Acridflavin—) I 366; antisept. — für Verbrennungen I 565; Verwend. v. —: v. Methylsalicylat (zur äußerl. Anwend.) I 1023; v. Äthylaminobenzoat (als örtl. Anaesthetica) I 1018; Benzylbenzoat bei d. Skabiesbehandl. (Vgl. d. Wrkkg. wss. u. alkoh. —) I 771; intravenöse Zufuhr. v. emulgierten Ölen u. Fetten (Tuberkulosetherapie v. W. Pfaff) I 1303; Einfl. v. Olivenöl— auf d. biol. Wrkkg. v. Alkaloiden I 602; Inaktivier. v. Kobratoxin durch Feindlispere — I 298.

Wss. Lithoponpasten als — in d. Lackfarbenindustrie (Syst. W. in Öl) I 894; Nitrocelluloselack— in Fe- u. kalkfreier Sulfatblauge I 188*; Verkleben v. Drahtwindungen v. lakierten elektr. Drähten mit wss. — v. Natur- oder Kunstharzen II 1213*; Bindemittel für Harz-emulsionsfarben durch Mischpolymerisat. v. Esterharzen u. trocknenden Ölen I 1242; Herst.: v. Hefe— mit einer Emuls. v. Pflanzenstoffen II 485*; v. fett- bzw. eisparenden — (für Bäckereil- oder Konditoreizwecke) II 704*; Verwend.: bei d. Reinigung v. Textilien II 1337; v. wss. — eines Imprägniermittels zur Erhöhd. d. Haltbark. seiden- oder kunstseidener Strümpfe I 723*; v. wss. — v. Wachsen, Harzen u. Gummen für Glanzmittel für Holz, Leder, Linoleum, Fußböden u. dgl. I 616*.

Emulgiermittel: Neuere Emulgatoren (Erfahr.) II 979; (Unemul) I 305; (Anwend. in d. Pharmazie) I 305; (Anwend. in d. Textilindustrie u. Färberei) I 717; Vgl. genießbarer Öl/Wasser-Emulgatoren I 444; Verseifungsprodd. v. halogen-, S- u. O-halt. Verb. als Emulgatoren I 805*; Polyglykoläther als Emulgatoren I 329*, 500*, 830*; Emulgiermittel: aus einem Alkoholsulfat u. echter Sulfonsäure I 399*; aus wachstarr. Polyester u. aliphat. Dicarbonsäuren u. Glykolen II 286*; durch Kondensat. v. Carbonsäuremethylamiden mit Arylverb. I 1343*; durch Polymerisat. v. Acryl- oder Methacrylsäureamiden mit am N d. Carboxy- oder Sulfongruppe enthaltendem Rest I 817*; Verwend. v. Di- oder Polyacrylpolyamiden als Emulgatoren für Wasser-in-Öl — I 566*; Emulgiermittel: durch Kondensat. v. N-halogenierten aliphat. oder cycloaliphat. Monocarbonsäureamiden mit primären oder sekundären Aminen I 151*; aus oberflächenakt. seifenart. Stoffen u. cycl. Acetalen II 285*; Cellulosederiv. Promulsin als Emulgator I 772; Cellulosederiv. als Emulgator-Ersatz für Gummi- u. Tragant-Lsgg. I 444; Algin u. Alginate als Emulgatoren I 1051*; (Na-Algmat) I 948; Carrageen-schleim/Herst. u. Verwend. im Kriege als Emulgator I 948; Emulgator aus Magermilchpulver u. Pektin (zur Herst. v. Margarine u. zum Strecken v. Speisefetten) II 599*.

Endococeln, Isolier. aus Flechten I 862.

Enolase s. *Enzyme*.

Enole, Unters. über Ketone, Ketonsäuren u. Enolactone I 1370, 1373; Enolisierungs-Rkk. in d. allycl. Reihe II 315; Enolderiv. d. 3-Ketocyclohexano-10.13-dimethylphenanthrenreihe I 111* Metallenolatkondensat. mit Triphenylmethyl-natrium I 847.

Enolbestimmungsmethoden u. ihre Gültigkeitsgrenzen bei sulfonylhalt. Verb. II 986.

Enteritisbakterien s. *Mikroben, Paratyphus-Enteritisbakterien*.

Enterofagos, Verwend. als Prophylaktikum gegen Scharlach II 774.

Entfärben s. *Bleichen*.

Entladung, elektrische.

Siehe auch *Elektronen; Elektronenemission; Elektronenröhren; Gasreinigung; Ionen; Kathodenzerstäubung; Ofen; Spektrum*.

Gasentladungen.

Experimentelle Beiträge zur Raumladungstheorie für Elektronen mit homogener Anfangsgeschwindigkeit. I 516; Laufzeitschwingungen, Selbsterreg., D- u. Stromschwingungen bei Freifall d. Elektronen durch einen Raum mit konstanter positiver D. I 618; Plasmaerschein. bei plötzl. Stößen I 1163; Plückersehe Ebene (Wrkg. eines Magnetfeldes auf angemessene paramagnet. Teilchen in einer Gasentlad.) II 399; Nachleuchten in Hochdruck-Gasentlad. I 923.

Glühentladung.

Zünd., Best. d. Glühmehnsatzspann. an verschied. Gasen I 147.

Bogenentladung.

Verbrauch d. positiven Bogenlampenkohle II 1152; Stabilisier. frei brennender Lichtbögen II 1255; elektr. Steuerung v. Wechselstromentlad. im Bogen für spektralanalyt. Zwecke I 879*.

Koronaentladung.

Wechselspannungskorona an Leitungseifen I 1067.

Durchbruch u. Funkenentladung.

Elektr. Durchschlag v. Dielektrika (Zusammenfass.) II 1254; Mechanismus d. elektr. Durchschlages v. Isolierstoffen I 516.

Funkenentlad. in verschied. Gasen (Übersicht) II 1254; elektr. Steuerung v. Wechselstromentlad. im Funken für spektralanalyt. Zwecke I 879*.

Entladungen in speziellen Gasen.

Sauerstoff: Spekt.: eines zwischen Mg-Elektroden in O₂ brennenden Bogens II 506; d. — in N₂ u. N₂-O₂ II 505.

Stickstoff u. Verbindungen: Spekt. in reinem N₂ durch stille Entlad. eines Ozonisators II 505; grünl. Nachleuchten nach d. Entlad. in N₂ I 978; Spekt. d. — in N₂ u. N₂-O₂ II 505; y- u. e-System d. NO in einer stillen Entlad. II 506.

Metalle: Bandenspekt. v. SnS₂ in einer un-kondensierten Starkstromentlad. in Sn- u. Se-Dampf II 507; un-kondensierte Entlad. d. positiven Säule durch d. Dampf v. PbSe II 507.

Chemische Wirkungen u. technische Anwendungen.

Schuster-Bande d. NH₃ u. d. elektr. Synth. d. Hydrazins II 297; Rk. v. Ga(CH₃)₃ mit H₂ in d. Glühentlad. II 104; Überziehen v. Metallgegenständen mit Metall durch Kathodenzerstäub. u. Glühentlad. II 1128*.

Untersuchungsmethoden.

Meßverf. für d. Elektronenbeweglichk. in Gasen II 1254; Unters. d. zeitl. Verlaufs v. Hochspannungsentladungen II 723; Anordn. zur direkten Mess. d. Stromspannungs-Charakteristik im Plasma eines Hg-Dampfgleichrichters mittels Sonden („Plasmograph“) I 636.

Entladungsröhren.

Siehe auch *Elektronen* (Abschnitt *Braunsche Röhren u. dgl.*); *Elektronenröhren*; *Gleichrichter*; *Röntgenröhren*; *Strahlungsquellen*; *Vakuumtechnik*.

Allgemeines.

Elektronentechnik im Dienste d. Wirtschaftlichk. (Gleichrichter, Hochspannungsröhren, Röntgenröhren, Oscillographen, Regler usw.) II 989.

Entladungsgefäße, Vakuumtechnik andere technische Verfahren.

Glas für elektr. Glühlampen u. — II 255*; — aus bleifreiem Glas II 148*.

Herst. v. aus Kohle oder Graphit bestehenden Aufbauanteilen für elektr. Entladungsgefäße II 200*; Graphitschichten zu Abschirmzwecken bei d. Herst. v. Vakuumröhren zur Vermeid. v. Störr. II 206.

Vereinlg. v. Cu-Tollen, bes. bei Außenanoden elektr. Entladungsgefäße durch Hochfrequenz-erhitz. II 1311*; vakuumdichtes Abschließen v. Entladungsgefäßen I 463*; vakuumdichte Verb. zwischen d. Teilen elektr. — aus dünnfl. Glas II 1311*; Schmelzmasse für d. Verb. v. Teilen für elektr. — (Fe-Ni-Legier. mit Glas) II 1311*; Einschmelz. v. Zuführungsdrähten in gläserne — I 463*; Stromzuführ. für eine Kurzwellenröhre, bei d. zwei oder mehr Elektrodenzuleitungen d. Form v. koaxial angeordneten Zylindern verschied. Durchmessers besitzen I 678*; Isolier. v. Glühdrahtkerzen durch Bldg. v. Oxyd- oder Phosphatschichten u. nachfolgenden Überzug aus Wasserglas I 676*; wärmebeständ. Kitt zur Befestig. v. Sockeln (Metallkörpern) an d. Wand. v. Vakuumröhren I 675*.

Verbesser. d. Hochvakuum in Hochspannungsentladungsgefäßen I 464*; Verdampfung v. Fangstoff in Vakuumröhren I 464*; Getter. v. Drei- oder Mehr Elektrodenröhren mit einem Kolben aus isolierendem Werkstoff I 676*; Erzeug. v. freiem Erdalkalimetall in — zur Getter- oder Kathodenaktivier. durch Rk. einer Erdalkalimetallverb. (Erdalkalimetallberyllonat) I 1311*; Erdalkalimetall-Al-Pulver-Legier. zur Herst. v. Fangstoffen in elektr. — II 125*; Gettern u. Getterstoffe (Batalum u. Beryllat-Getterdrähte, Verwend. einer Misch. v. BaO₂ mit Zr- u. Ce-Oxyd bzw. Tantaldraht mit Suspens. eines Beryllats) II 990; Umhüll. für Fangstoffstäbchen aus Ba (Eisenröhren mit gasdichtem Ni- oder Cu-Überzug) II 990.

Einstellen d. Zündspann. bei Gasentladungsröhren aus Metall mit kalter Kathode durch seilt. Zusammendrücken d. Metallwand. I 576*.

Elektroden u. dgl.

Elektroden für — aus Mo, W, u. Th mit Al (-Legier.) als Überzugsmetall, oder Fe u. Ni (oder Legier.) mit Sb(-Legier.) als Überzugsmetall, oder Ni mit Mg(-Legier.) als Überzugsmetall I 306*; nicht emittierende Elektrode für —: aus Gemisch v. Zr u. Nb (zusammen mit Ta) durch Erhitzen mit C I 373*; aus reinem Fe mit weniger als 10% legierendem Zusätzen u. 0,001 bis 5% v. Ti, Zr, Th, V, Nb, Ta I 373*; Herst. v. gut wärmeabstrahlenden Schichten auf Elektroden v. Entladungsgefäßen II 351*; zur sekundären Feldemission geeignete Elektrode aus oxydiertem Al, welches mit Cäsium u. O behandelt ist I 1312*; Elektroden mit hohem Sekundäremissionsvermögen u. großer Oberfläche durch Aufeinanderfügen sehr dünner Schichten zweier Stoffe I 785*; Aufdampfen v. Metallen auf Photo- u./oder Sekundäremiss.-Elektroden bzw. -elektrodengruppen, für deren Bedampf. getrennte Dampfzuführungen vorgesehen sind I 1207*; Hilfslektrode mit Alkali- oder Erdalkali- oder Erdmetallverb. (bes. Cs₂O) I 1208*.

Kathode für — I 677*; (für hohe Heizspannungen) I 1412*; (mit glatter emittierender Schicht; Glätt. mit Kunstharz-Werkzeugen II 782*; Herst. v. röhrrförm. Kathoden für —; innere Folien aus Ni oder Cr-Ni; äußere aus Cu oder Mo oder W II 148*; unmittelbar geheizte Kathode aus einem aus W u. ThO₂ zusammengesetzten hohlen Sinterkörper II 1412*; indirekt geheizte Kathode; aus 2 Schichten I 677*; aus Ni oder Cu mit MgO oder Al₂O₃ als Isolierstoff II 833*.

Hochleistungsanode aus mit Al plattiertem Eisenblech für Entladungsgefäße ohne künstl. Kühl. II 351*; Zündelektrode für Entladungsgefäße mit fl. Kathode (Kern aus gesintertem Metall [Fe oder Ni] mit Mantel aus SiO₂) II 884*; Halter. für Elektrodensysteme für Lampen mit Halterungsplatte aus Glimmer II 148*; s. auch *Glühkathoden*.

Herstellung u. Betrieb von verschiedenen Entladungsröhren.

Gasgefüllte — mit Doppelmantel für Kühlfl. I 831*; — aus einem Metallkörper u. keram. Sockel mit durchgeführten Zuleitungen I 463*; metall. — mit Wärmeausgleichsring zwischen Metallkörper u. Verschlussstück aus Metall oder keram. Werkstoff II 460*; — mit Dampfzuführung mit Verdampfungs- u. Absorptionsgefäß I 463*; Gasentladungsgefäß mit doppeltem Bimetallrelais I 576*; — mit Glühkathode I 1030*; Hochspannungsentladungsgefäß zur Atomumwandl. mit mehrstufiger Beschleunigungskammer II 1113*; Entladungsgefäß mit leicht vergiftbarer Kathode (ein Teil d. übrigen Elektroden-Anode, Abschirmblech aus einer Fe-Legier.) II 1311*; elektr. — mit indirekt beheizter Emissionskathode I 881*; röhrrförm. Niederdruckgasentladungslampe II 148*; Entladungsgefäß mit Lichtbogenentlad., verdampfbarer Kathode u. Kathodeneinsatzkörper II 148*; — mit Photokathode (Einw. v. Alkali- oder Erdalkalimetaldampf) II 351*; gas- oder dampfgefülltes Entladungsgefäß mit einer elektronenemittierenden Photoelektrode aus Kaliumoxyd u. metall. Ba I 373*; — mit Mosaiklektrode (Metallfenster, d. auf d. Innenfläche d. Mosaik-elemente trägt) II 884*; Herst. v. Kurzwellenröhren I 464*; Entladungsgefäß für kurze Wellen mit Kondensator zum Abgleichen d. gegenseitig Kapazität d. Elektroden I 677*; Ultrakurzwellenröhre mit in d. Gefäß eingebautem zusammengesetztem Elektrodensyst. I 678*; Sekundärstrahler I 678*.

Glimmlichtrohre: mit hohler, mit Drahtgeflecht gefüllter Kathode (Entlad. nur im Hohlraum) II 1116*; mit sich ändernder Glimmlichtbedeck. d. Kathode I 677*; zur opt. Spannungs- oder Druckanzeige I 667*; Anordn. zur Konstanthalt. einer Spann. mittels einer Glimmentladungsröhre I 677*; Gehäuse einer Kathodenglimmlichtrohre zur Konstanthalt. v. Spannungen I 677*.

Leuchtröhren: Glüh- u. Gasentladungslampen (Zusammenfass.) II 56; Leuchtröhren mit Glüh- elektroden u. Edelgasgrundfüll. (lichtspendender Metaldampf v. für Hochdruckentlad. ausreichendem Dampfdruck) I 670*; Entladungsstrecke (gas- oder dampfgefüllte Leuchtröhre) mit Magnetfeld zur Beeinflussung d. Entladungsverlaufes I 1412*.

Leuchtstoff-Lichtquellen (neuere Entw. u. Anwend.) I 783; Fluoreszenzleuchten; Gasentladungslampen mit Leuchtstoffanreg. durch Zn-Be-Silicat II 1115; Fluoreszenzleuchtröhren II 251; röhrrförm. Gasentladungslampe, Rohrwand mit Fluoreszenzschicht II 351*; —; mit lumineszierendem Glas I 239*; Gasentladungslampe mit fluoreszierendem Wandbelag u. zylinderförm. Verschluss- teil aus gepreßtem Glas I 576*; Leuchtröhre mit Leuchtmasse auf Schicht aus Al₂O₃ oder MgO II 252*; Leuchtschicht für Gas- — aus fester Lsg. v. Cerfluorid in Gemisch d. Fluoride v. Y, La, Th, Zr, Hf u. Al II 990.

Röhren mit bestimmter Füllung.

Grundlagen d. Lichterzeug. mit Metalldampflampen u. ihrer Bemess. II 349; — mit Metalldampffüll. II 252*; Mischlichtlampe mit einem innerhalb einer Metalldampfenladungsstrecke angeordneten therm. Strahlungskörper I 576*; Metalldampfenladungsgefäß (Hg-Dampflampe) mit wenigstens zwei Schichten aus verschied. Lumineszenzstoffen II 400*; Bestrahlungseinricht. mit einer als UV-Strahler dienenden Metalldampfhochdrucklampe mit festen Elektroden u. als Vorschaltwiderstand dienendem Glühkörper II 1311*; Kühleinricht. für Metalldampfenladungsgefäß II 57*.

Na-H-Leuchtröhre I 1027; Verwend. v. Na-Dampf — zur Beleucht. v. Räumen I 956*.

Hg-Kontaktrohre mit keram. Einsatz II 460*; Hochdruck-Hg-Dampflampen I 463*; Anordn. zum Betrieb einer wassergekühlten Hg-Hochdruckentladungslampe mit Glüh Elektroden aus gesinterten W-Körpern I 881*; Vorr. zur Bestrahl. durch Kombinat. einer Glühlampe, Hg-Hochdrucklampe mit Glasfilter I 881*; Zündelektrode für Hg-Dampfenladungsgefäße aus Bu. Siliciumcarb. u. aus Si u. seinen Fe-Legier. I 307*; Widerstandszündelektrode für Lichtbogenapparate mit Hg-Kathode aus UO_2 I 1412*.

Untersuchungsmethoden.

Prakt. Erfahrungen bei d. Photometrie v. Metalldampflampen II 1094; Druckmess. im Innern v. Entladungsgefäßen mit Gas- oder Dampffüll. II 57*.

Entropie, — d. Chlorions I 272; — Änderr. bei d. Legierungsbdg. I 1273; — Werte in homologen Reihen salzart. fester Körper II 511.

Entwässerung, lösl. Anhydrit: ein Universalentwässerungsmittel (entwässertes Gips) II 150; Entwässern: v. Kühlsystemen, d. ein kondensierbares Gas enthalten, mittels eines Trockenmittels II 55*; v. Schmelzen I 457*; u. Calcineren v. Kaliumalaun II 462*; v. feinv. verteilten körn. Stoffen, bes. v. Kalksteingruß II 64*; v. Dinatriumphosphat I 47*; v. Kieselsäure I 375*; v. Asbest u. Wiederaufnahme v. W. II 303; s. auch *Drierit*.

Enzian, Verwend. v. getrockneten — Wurzeln zur Herst. eines alkoholfreien Getränks 1904*.

Enzyme (Fermente) [einbegriffen Antifermente, Profermente u. Aktivatoren].

Siehe auch *Enzympräparate*; *Gärung*; *Hefen*; *Mikroben*; *Stoffwechsel*; *Verdauung*; *Zellgewebe*.

Allgemeines: Ferment, Anferment, Antiferment II 1282; Pflanzenenzyme (Übersichtsref. über Arbeiten d. Jahres 1942) I 658; Bedeut. d. Fermente bei d. Anpass. v. Organismen an bestimmte Substrate II 650; Überblick über hämähalt. Fermente u. d. Chemie d. Häm. in Verbb. II 221; d. Red. d. Hämoglobins katalysierende Fermente II 854; Fermentphysiologie u. Fermentpathologie d. weibl. Organismus II 650.

Vorkommen: Aufsg. d. Befruchtungsmembran v. *Arbaeia-Eiern* durch ein „Enzym“ I 1012; Enzymsyst. v. *Secale cornutum* II 964; oxydierende Fermente u. Vitamin C in Tomaten II 1047; enzymat. (?) Faktor in Papillomgewebe v. Hauskaninchen, der d. Papillomvirusprotein hydrolysiert I 765; Fermente in hoch gereinigten Saccharasäurepräp. II 1283.

Gewinnung, Verwendung: Krystallinat. u. Reinjg. über d. Hg-Salze II 879*; Hemmung u. Abtrenn. d. d-Dipeptididasen in Fermentextrakten aus Nieren-trockenpulvern, Beitrag zur Best. d. Hydrolyse v. d-Dipeptiden mit Hilfe d. d-Aminosäureoxydase I 1095; biol. Synth. v. Lipiden aus Gluciden mittels lipoidbildender Enzyme aus ölhalt. Früchten oder Samen II 802*; Reinigen v. Heparinlsgg. vor d. Trypsinverdauung durch Behandl. mit Fermenten II 1205*; Auflocker. d.

Zellen gärbarer Stoffe durch Einw. v. Enzymen u. Bakterien II 903*; Beschleunig. d. Reif. v. Wein u. Mosten zur Weinbereit. durch Behandeln mit Enzymen aus säurebildenden Mikroorganismen II 486*; Herst. v. klaren, haltbaren, natürl. Getränken durch Enzymbehandl., Filtrat. u. Pasteurisation mit Enzympräpp. aus zur Säurebdg. herangezuchteten Mikroorganismen II 903*; Herst. v. Extrakten aus Roggenmalz oder Roggen mit Zusatz v. Enzymen I 497*; Verbess. v. Backmehlen mit Hefeenzymen mit geringen Mengen v. Hefezucker-Plasmolysat-Mehl II 1145*; Verwend. v. stärkeabbauenden Enzymen bei d. Herst. v. Klebstoff aus Stärke I 734*; Unterr. über d. Reinigungswrkg. enzymat. Einweichmittel; enzymat. Einweichmittel in d. Hauswäusche II 1336.

Wirkungen: Biol. Katalyse v. Austausch-Rk. zwischen W. u. H. I 1185; Mechanismus d. Butanol-Acetonä. II 222; fermentative Darst. v. Hexosediphosphat, Hexosemonophosphat u. Phosphoglycerinsäure I 1388; enzymat. Abbau d. Stärke u. d. Bau d. Stärkekammol. I 286; Zweigmoll.; Anwend. unseres Modells auf Stärke u. Glykogen mit bes. Berücksichtig. d. enzymat. Verzucker. I 531; gleichzeit. Wrkg. v. 2 Enzymen bei d. Bldg. v. Polysacchariden mit unverzweigter Kette (hier: Glykogen bzw. pflanzl. Amylopektin) II 051; enzymat. Vers. zur Entsteh. d. Lignins II 532; enzymat. Aufbau v. Folsäure I 1194; Art d. Inaktivier. d. Thamins durch Fischgewebe II 232; enzymat. Inaktivier. d. Substanz P durch Gewebeextrakte II 235; enzymat. Natur d. Angiotoninbdg. aus Renin u. Reninaktivator I 1388; enzymat. Abbau v. Zellwandsubstanzen I 1386; Einfl. auf d. durch Mangel an Kohlenstoffquellen verursachte Bakteriolyse I 161; Unterschiede im aeroben Abbau N-halt. Nährstoffe bei u. ohne Ggw. v. Kohlenhydrat zwischen fermentstarken u. fermentschwachen *Colibacillen*? I 161; physiol. Wirkungsweise im Verdauungstrakt I 1399; Enzyme in d. Therapie (Übersicht) II 1194; enzymchem. Betracht. zum Krebsproblem II 21.

Beeinflussung: Einw. v. Ultraschallwellen auf Hefe I 1096; Enzymhemmungen I 1096; Wirkungen einiger kreislaufakt. Substanzen auf Fermente I 055; Einfl. v. Na-Salicylat auf Enzymsysteme I 654; Einw. v. Salicylsäure u. v. N-Nicotinylsalicylsäureamid I 1289; Einfl. sympatholyt. Stoffe auf d. enzymat. Umwandl. d. Adrenalin in eine blutdrucksenkende Substanz I 874; in vitro-Wrkg. v. Insulin auf d. Enzymsysteme d. Taubenbrustmuskels II 967; KCN- u. NaF-Hemm. d. Gärung mit bes. Berücksichtig. d. Metalle als Aktivatoren d. Fermente II 1187.

Spezielle Enzyme*.)

Abwehrfermente.

Fermente u. Substrate bei d. Abderhaldenschen Rk. II 050; Auftreten v. spezif. Abwehrproteinasen im Harn bei parenteraler Zufuhr v. Tabakmosaikvirus II 26; Gewinn.: aus Serum oder Organextrakten II 1205*; aus Harn II 1205*; aus Harn, Serum oder Organextrakten I 1406*; Abwehrproteinasekrystalle (Übersicht) I 291; Darst. einer kristallinen Abwehrproteinase aus d. Harn v. Scharlachkranken II 1187; Abwehrproteinasen bei Infektionskrankheiten II 758; Steiger. d. Wirksamk. v. Abwehrfermente enthaltenden Lsgg. mit Trypsinlsg. I 877*.

Adenosintriphosphatase

s. unter *Phosphatasen*.

Ätiozymase.

Einw. v. Salicylat auf d. Ätiozymasesyst. I 1289; Wrkg.: v. Hemmstoffen auf d. Cozymasegärungssyst. II 1072; v. Ultraschallwellen auf Hefe I 1096.

* Die Hinweise ohne Seitenzahl beziehen sich auf die Stichworte dieses Abschnittes.

Aldolase.

Gleichgewichte d. Isomerase u. Aldolase u. d. Problem d. Phosphorylier. v. Glycerinaldehydphosphat I 429.

Alkoholdehydrase

s. unter *Dehydrasen*.

Aminopherasen (Transaminasen).

Transaminier. n. Proteinsynth. in keimenden Hafer Samen I 554.

Amylasen (Diastasen).

Beziehungen zwischen Diastase u. gonadotropem Hormon II 862; Änderr. d. Konz. im Duodenalinhalt u. Blut bei künstl. erzeugtem Fieber I 361; Austreiben d. Kartoffelknolle I 1011; Herauslag. v. Amylase aus Weizenmehl II 592; Herst. haltbarer Amylasetrockenpräpp. aus Gerstenmalz mit Alkali I 1143*; Reinig. d. Amylasen v. *Bacillus macearans* II 1283; Kinetik d. α -Amylase d. Malzes I 225; Wrkg. d. Pankreasamylyase II 1187; diastat. Verdaulichk. frischen u. alten Brotes II 1289; diastat. Kraft; gewisser Mehle u. d. Folgerungen für d. Bäckerei I 1144; d. Malzes II 801; dextrinbildendes Enzym in Malz (Dextrinogenamylyase) II 648; Vgl. zwischen einer Bakterienamylyase u. α -Malzamylyase (Kinetik d. Stärkeverzucker. durch d. beiden Enzyme) II 1387; (Dextrine, welche bei d. Wrkg. v. α -Malzamylyase u. Bakterienamylyase auf Kartoffelstärke gebildet werden) II 1387.

Stärke u. Amylasen (Übersicht über Arbeiten d. Jahres 1942) I 658; Hydrolyse v. Stärke durch Ptyalin als Unterrichtsvers. II 1; Mechanismus d. Spalt. v. Stärke durch Dextrinogenamylyase I 285; (Spalt. d. Maisstärke) II 649; (Spalt. d. Gerstenstärke) II 649; (Spalt. v. Arrowrootstärke) II 649; Grenzextrine durch Amylasen; aus Gerstenstärke II 649; aus Arrowrootstärke II 649; Hydrolyse v. Cyanophyccenstärke durch Diastase II 859; Einw. v. Malzdiastase auf Florideenstärke II 859; Hydrolyse v. Stärke u. Glykogen durch Blutamylyase I 763; Wrkg. d. *Macearans*-Amylyase auf d. Fraktionen d. Stärke II 1284; ätherlösl. Frakt. aus Schiffsbohnen u. d. Verdauung v. Stärke durch Pankreasamylyase I 1096; mit β -Amylyase aus Glykogen u. Stärke abspaltbare Maltosemengen I 532; Dextrinier. v. Amylose durch α -Amylyase II 1284; Vergär. v. Mals, Anwend. v. Pilzamylyase statt Malz I 822; fermentative Stärke-spalt. d. verschied. Diphtheriebakterien-Typen I 655; Wrkg. v. Takadiastase auf Penicillin II 25.

Hemmstoff für Amylasen aus gewissen Cerealien II 1284; Einfl. eines Überangebotes an Cellulose durch Brot aus zu 98% ausgemahlenem Mehl auf d. Kohlenhydratesorpt. bei Zulage v. Diastase II 971; Diastasen in d. Diätetik II 330; Wrkg. auf d. antibakterielle Wrkg. d. Penicillins I 1302; Gärbeschleunig. durch Zusatz v. aus d. Hefe gewonnenen Zymase u. Diastase II 374*.

Unterscheid. v. tier. u. pflanzl. Amylasen durch ihre Aktivierbar. bzw. Nichtaktivierbar. durch NaCl I 226; Best. v. Rohfaser u. diastat. Kraft im Mehl II 806; Berechn. für d. Meth. v. Somogyi zur Best. d. Blutdiastase I 763; klin. Bedeut. d. Serumamylasetests bei d. Diagnose d. akuten Pankreatitis I 779.

Anaphylaktische Fermente.

Unspezifität d. sek. anaphylakt. Fermente I 553.

Angiotonase.

Vork. in d. Albuminfrakt. d. Schweineserums I 1389.

Antipapain

s. unter *Papain*.

Apozymase.

Einw. v. Ultrashallwellen I 1096; v. Salicylsäure u. v. N-Nicotinylsalicylsäureamid I 289; v. Tetrahydronicotinsäure u. Hexahydronicotinsäure auf Gärverss. mit Apozymase + Cozymase

II 1074; Wrkg. v. Hemmstoffen auf d. Cozymasegärungssyst. II 1072.

Arginase.

Auffass. als Mn-Proteid II 1187; Beeinfluss. durch Vitaminmangel u. verschied. Ernährungsweise I 661; Einfl. v. Adrenalektomie u. v. Steroiden d. Nebennierenrinde auf Leberarginase I 1191; Entfern. v. Canavanin aus Präpp. v. Jackbohnenurcase zur Best. v. Arginin mit Arginase u. Urease II 1283.

Atmungsfermente.

Siehe auch *Cytochrome*; *Dehydrasen*; *Kohlenäureanhydrase*; *Vitamine*-*Vitamine der B-Gruppe*, S. 432.

Fumarathydrase als gelbes Ferment I 1095; Vork. u. Aktivität d. Phosphatase bei d. Insekten (Phosphorylier. v. Flavin zum gelben Ferment v. Warburg) I 1288; Einfl. v. Phlorizin auf d. Syst.: Hexosediphosphat-Codehydrase I-Zwischenferment-„altes“ gelbes Ferment I 1106; Mechanismus d. Energiewander. bei Atmungsfermenten II 1185; Wrkg. v. CO auf d. Atmungsfermente d. Froshrückenmarks I 31.

Carbohydrasen.

Einw. einer Carbohydrase auf d. Schleim v. *Chondrus ocellatus*; Zusammenhang d. Enzyms mit Inulase, Pektinase u. Gelase I 1186; Geh. in Keifermulin II 758; zuckerspaltende Fermente bei d. Diphtheric- u. Pseudodiphtheriebakterien (Stärkespalt. d. verschied. Di-Typen) I 655; (Dextrose-spalt. u. Säurebildg.) I 655; Grenzextrine aus Arrowrootstärke durch Behandl. mit Carbohydrasen II 649.

Carboxylasen (Decarboxylasen).

Rolle bei d. Bldg. pressor. Amine in d. Niere I 871, 1191; Auffass. d. Carboxylase + Cocarboxylase als Mg-Proteid II 1187; Strukturvergleich mit Brenztraubensäuredehydrase I 291; Vork. v. Cocarboxylase bei Weizen, Gerste, Roggen u. gekeimtem Hafer I 966; *l*-Lysindecarboxylase; Herst. eines spezif. Enzyms u. Co-Enzyms I 763; enzymat. Fixier. v. CO₂ in Oxalacetat I 1185; Bldg. v. Histamin nach Belast. mit Histidin durch Histidindecarboxylase II 557; Dopahyperglykämie durch Oxytyramin (Bldg. durch Dopadecarboxylase) II 557; Wrkg. v. Hemmstoffen auf d. Cozymasegärungssyst. II 1072; Einw. v. Salicylsäure u. v. N-Nicotinylsalicylsäureamid auf d. Decarboxylier. v. Brenztraubensäure I 1289; Konfigurationsänder. d. d-Dioxyphenylalans in Tierkörper; Nachw. mit Dopadecarboxylase II 558.

Catecholase

s. unter *Tyrosinase*.

Cholinesterase.

Studien über — I 1387; (spezif. Teste für wahre Cholinesterase u. Pseudocholinesterase) II 650; (Jahreszeitl. Schwankungen d. Serumcholinesterase bei Cobau, Geh. an Cholinesterase im Verlauf v. experimentellem Skorbut) II 853; weitere Unters. über — II 853; Bezieh. d. Cholinesterase zum Acetylcholin u. zur Blutdruckhöhe II 853; im Gehirn vorkommender Typ II 1186; Entw. cholinesteraseartiger Elgg. in d. d. Herzprosobrancher Gastropoden umspülden Lsgg. I 442; Extrakt. v. Cholinesterase aus d. Darmwand d. Regenwurms II 335; Fermentphysiologie u. Fermentpathologie d. weibl. Organismus II 650; Cholinesterase u. Geschlechtsfunkt. beim Meeresschweinchen I 765; Cholinesterase im anaphylakt. Schock u. dessen Beeinflußbar. durch Methylenblau I 1097; enzymat. Hydrolyse gewisser Cholinesteriv. durch Serumcholinesterase I 764; Wrkg. auf d. tetanuskranken Muskel II 243; Wirkungsmechanismus d. Acetylcholins u. d. Cholinesterase am Blutzugmuskel I 1107; Einw. einiger kreislaufakt. Substanzen I 655; Wirks. d. Cholinesterase im intakten Herzmuskel d. Warmblüters

u. ihre Beeinflussbarkeit durch verschied. Pharmaka bes. d. Narkotica I 1019; Wrkg. mehrerer Narkotika auf d. Aktivität d. — d. Blutes II 442; Möglichk. d. Wrkg. v. Glutaminsäure oder Citronensäure als Coenzyme v. Cholinacetylase II 760; Unterss. neuromuskulärer Störungen: Myogramm, Blutcholinesterase u. Wrkg. v. Prostigmin bei Myastenia gravis u. progressiv. Muskelatrophie II 131; Wrkg. v. Prostigmin nach verschied. Applikationsart auf d. Serum-Cholinesterase d. Menschen; Cholinesterase bei einem Myastheniker I 1109; Senk. d. Serumcholinesterase durch Prostigmin u. Physostigmin bei Myastenia gravis II 131; Rolle d. — Geh. d. Hirnteile beim Einfl. v. Vagotonin auf d. zentrale u. periphere nervöse Reizbarkeit. I 1191.

Biochem. Best. d. Eserins durch Mess. d. cholinesterasehemmenden Wrkg. II 501.

Chymotrypsin.

Enzymat. Abbau v. Tuberkulin mit Chymotrypsin I 1009.

Cocarboxylase (Diphosphothiamin, Thiaminpyrophosphat, Aneurinpyrophosphat).

Auffass. d. Carboxylase + Cocarboxylase als Mg-Proteid II 1187; Geh. in Kuh- u. Ziegenmilch I 1193; Menge u. mögl. Funkt. v. — in Eiern v. *Arbacla punctulata* I 103; Abnahme d. Geh. v. Vitamin B₁ bei d. alkohol. Gär. d. Weinbeere durch Verester. zu Cocarboxylase II 652; Synthese u. Zers. durch lebende Hefe I 1193; Wärmeabbau v. Aneurin u. Cocarboxylase bei verschied. Wasserstoffionenkonz. I 1396; Wrkg. v. Fleischkonservierungsmitteln in was. Lsgg. u. in Fleisch auf d. Stabilität v. — gegen Hitze I 1015; Bezahl. zur Adrenalektomie II 125; Wrkg. v. Hemmstoffen auf d. Cozymasegärungssyst. II 1072; hemmende Wrkg. auf „Oberhefen-Phosphatase“ I 291.

Best. v. Thiamin u. — in biol. Material II 436.

Co-Enzyme.

Zusammenhang zwischen Vitaminen u. — I 660; Co-Enzyme u. prosthet. Gruppen d. Vitamin-B-Reihe; Ergone I. u. II. Ordn. II 660; Synth. v. Co-Enzym u. Faktor V bei Erythrocyten u. Ausscheid. v. Nicotinsäurederiv. im Harn nach Aufnahme v. Nicotinsäure u. Nicotinamid II 1030; *l*-Lysindecaboxylase; Herst. eines spezif. Enzyms u. Co-Enzyms I 763; Möglichk. d. Wrkg. v. Glutaminsäure oder Citronensäure als Coenzyme v. Cholinacetylase II 760; s. auch *Atmungsfermente; Cocarboxylase; Cozymase; Dehydrasen.*

Cozymase (Codehydrase I, Diphosphopyridinnucleotid).

Entw. d. Kenntnis über d. physiol. Bedeut. II 661; Vgl. mit d. Faktor F₂ II 764; Mechanismus d. Cozymasesynth. in d. menschl. Erythrocyten; Vgl. d. Rolle v. Nicotinsäure u. Nicotinamid II 553; Frage d. Cozymaseverdräng. bei d. Hemmung d. Dehydrasen I 768; Geh. in Eiern v. *Arbacla punctulata* I 104; Stabilität in Rattengeweben II 326; Einw.: v. Ultrashallwellen I 1096; v. Salicylsäure u. v. N-Nicotinylsalicylsäureamid I 1289; v. Hemmstoffen auf d. — Gärungssyst. II 1072; v. Tetrahydronicotinsäure u. Hexahydronicotinsäure auf Gärverss. mit Apozymase + Cozymase II 1074; Einfl. v. Phlorizin auf d. Syst.: Hexosediphosphat-Codehydrase I-Zwischenferment-, „altes“ gelbes Ferment I 1106; Anämie durch Fehlen v. — bei Nicotinsäuremangel II 970; Einfl. auf Humifizierungsvorgänge I 582.

Cystelase (Cystelindesulfurase).

Natur d. Srindehydrase u. d. Cystelindesulfurase II 1283; akt. Gruppierungen d. — d. Bac. subtilis II 1284; fermentative Bldg. v. Alanin aus Cystein II 1284.

Cystelindesulfuraz

s. *Cysteinase.*

Cytochrome.

Zusammenfassender Vortrag II 221; neue Unterss. über — (Zusammenfass.) I 98; Vgl. mit Enolase II 855; Myoglobin u. Cytochrom II 1102; züchtungsbedingte Veränder. d. Cytochrom o-Geh. d. Oberhefe I 230; Cytochrom-c-Geh. d. Eier v. *Arbacla punctulata* I 1006; Mechanismus d. Energiewander. bei — II 1185; Verh. d. Cytochrom c bei verschied. Vergiftungen II 767; Rolle v. Cytochrom c bei d. Oxydat. v. Fettsäuren durch Leberenzyme II 1186.

Decarboxylasen

s. *Carboxylasen.*

Dehydrasen (Dehydrogenasen, Hydrogenasen, Reduktasen).

Fumarathylase als gelbes Ferment I 1095; Vgl. v. Fumarathylase mit Succinodehydrase I 1095; Natur d. Srindehydrase u. d. Cystelindesulfurase II 1283; Dehydrogenasewrkg. (Succinodehydrogenase) v. *Secale cornutum* II 964; Einw. d. Trockenpräp. aus d. Preßsaft d. Champignons auf Brenzcatechin- u. Pyrogallolderiv. II 532; Notatin, eine antibakterielle Glucoseoxydase u. Succinodehydrogenase aus *Penicillium notatum* I 764, 1095; II 856; Vers. d. Nachw. v. Buttersäuredehydrase in Normalserum II 323; Spezifität d. Faktors V; Ausbleiben d. Wrkg. v. Alloxazinadenindinucleotid für *Hämophilus parainfluenzae* I 226; Oxydat. v. Fettsäuren durch Leberenzyme II 1186; Rolle v. Hydrogenase bei d. Austausch-Rk. zwischen W. u. H I 1185; Stoffwechsel tier. Gewebe nach d. Einfrieren in fl. Luft, Enzymsysteme in Nierenextrakten II 1082, 1083; Rolle d. Hämoglobindreduktase bei d. Red. d. Hämoglobins II 854; Notwendigk. v. Sulfhydrylgruppen für d. Wrkg. d. D:hydrase auf Glycerinaldehyd I 860; Hydrogenase u. symbiot. N-Bind. II 1185; Rolle bei d. Photosynthese, Photored. u. Dunkelred. d. Kohlendioxyds in einigen Algen II 654; Verh. v. Alkoholdehydrase bei Kelm. u. Ref. d. Samen II 1286; Bedeut. d. Beeinfluss. d. — für d. Mechanismus d. Auxinwrkg. II 1077; Abbau d. Aminosäuren im tier. Organismus (*l*-Alanin) II 221; Hemmung d. —; Frage d. Cozymaseverdräng. I 768; Einfl. v. Dinitrophenolen auf d. Brenztraubensäure- u. d. Bernsteinäuredehydrogenase I 290; Einw. v. Salicylat u. Salicylamid auf d. Milchsäuredehydrase I 289; Einfl. v. Hemmstoffen auf d. Succino-D:hydrogenaseaktivität beim Austreiben d. Kartoffelknolle I 1011.

Desulfurasen

s. *Cysteinase.*

Diaminoxidase

s. *Histaminase.*

Dlastasen

s. *Amylasen.*

Diphosphothiamin

s. *Cocarboxylase.*

Emulsin.

Kefremulsin II 758; Einw. auf d. Glucosidbestandteile v. *Inula crithmoides* II 964; Hydrolyse v. aus d. Samen v. *Plantago major* L u. *Plantago ovata* Forsk extrahiertem Holoisid durch Emulsin I 1291.

Enolase.

Vgl. mit Cytochrom II 855; NaF-Hemmung; Auffass. d. — d. Gärung als Mg-Proteid II 1187.

Esterasen.

Esterasegeh. verschied. Pneumokokkentypen I 1387; Cholesterinesterase d. Serums I 1187, 1288; Verester. v. Cholesterin im Blutsrum; gekoppelte Wrkg. v. Lecithinase u. Cholesterinase II 1285; Vgl. d. Wrkg. v. Pankreasgewebe u. -saft auf Cholesterinester d. Serums; Nachw. einer Cholesterinesterase im Pankreassaft I 1187; Cholesterinesterase u. Lecithinase im Pankreassaft II 1285;

s. auch *Cholinesterase*; *Lipasen*; *Pankreasenzyme*; *Phosphatasen*.

Fructofuranosidasen.

Studium v. —, Enzyme in hoch gereinigten Saccharasepräpp. II 1283; Vork. v. β -d-Fructofuranosidase in hoch gereinigten Saccharasepräpp., Wrkg. auf Saccharose u. Raffinose II 1283.

β -h-Fructosidasen.

Rolle beim Kohlenhydratabbau durch pathogene Bakterien II 1073.

Fumarase.

Verbreit. in Pflanzengewebe I 1095.

Gärungsfermente.

Wrkg. v. Hemmstoffen auf d. Cozymasegärungssyst. II 1072.

Galaktosidasen.

Studium v. —, Enzyme in hoch gereinigten Saccharasepräpp. II 1283; Vork. v. α -d-Galaktosidase in hoch gereinigten Saccharasepräpp., Wrkg. II 1283; Geh. an β -d-Galaktosidase in Kefir-Emulsion II 758.

Gelase.

Einw. einer Carbohydrase auf d. Schleim v. *Chondrus ocellatus*; Zusammenhang d. Enzyms mit — I 1186.

Glucosidasen.

Studium v. —, Enzyme in hoch gereinigten Saccharasepräpp. II 1283.

α -Glucosidasen (α -Glykosidasen), Rolle beim Kohlenhydratabbau durch pathogene Bakterien II 1073; Vork. in Kefir-Emulsion II 758; in hochgereinigten Saccharasepräpp., Wrkg. II 1283; Vork. im Schweinedarm II 758.

β -Glucosidasen, neuere Anwendungen d. Chromatographie zur partiellen Trenn. gewisser — I 11028; Glucosidasen d. Schweinedarmes II 758; s. auch *Emulsin*.

β -Glucuronidase.

β -Glucuronide u. d. —, Best. d. Aktivität I 655.

Bezieh. d. Tätigk. d. — zum herabgedrückten Aminosäurespiegel bei Insulinhypoglykämie I 230.

Glykosidasen

s. *Glucosidasen*.

Histaminase (Diaminoxidase).

Oxydative Desaminier. v. Diaminen durch Histaminase I 430; Histamin-Histaminaserk. bei Ggw. v. Peroxydase u. Katalase II 222; Fermentphysiologie u. Fermentpathologie d. weibl. Organismus II 650.

Histidase.

Mechanismus d. Histidinabbaus (Rolle d. Urocaninsäure) II 1185; Beeinfluss. durch Vitaminmangel u. verschied. Ernährungsweise I 661.

Hydrogenasen

s. *Dehydrorasen*.

Hydrogeniyase.

Rolle bei d. Austausch-Rk. zwischen W. u. H I 1185.

Hydrolasen.

Enzymat. Hydrolyse v. Natriumpregnanndiolglucuronat im Harn zu freiem Pregnanndiol II 861.

Inullinase.

Vork. in hoch gereinigten Saccharasepräpp., Wrkg. auf Inulin II 1283; Einw. einer Carbohydrase auf d. Schleim v. *Chondrus ocellatus*; Zusammenhang d. Enzyms mit — I 1186.

Invertase

s. *Saccharase*.

Isomerase.

Gleichgewichte d. Isomerase u. Aldolase u. d. Problem d. Phosphorylier. v. Glycerinaldehydphosphat I 420.

Katalasen.

Neue Unterss. über — (Zusammenfass.) I 98; Lokalsat. in d. Zelle I 866; Einfl. d. Geschlechts auf d. Katalaseaktivität v. Grillen I 98; Katalaseaktivität d. Organe v. *Rana esculenta* I 98; kryst., in gefrorenem Zustand getrocknete Leberkatalase I 225; Zers. v. H_2O_2 durch Katalase II 222; Einfl. v. UV-Strahl. auf d. — Stoffwechsel v. *Mycobacterium tuberculosis* I 1008; Verh. bei Keim. u. Reif. d. Samen II 1286; Wrkg. v. Pyridoxinmangel bei Ratten im Hinblick auf d. Katalaseaktivität ihrer Gewebe I 1397; Histamin-Histaminaserk. bei Ggw. v. Peroxydase u. Katalase II 222; Unwirksammachung d. Katalase d. Blutes zur Erziel. einer aktiv-oxydierenden Wrkg. v. H_2O_2 zur Behandl. v. Infekt. d. Mundhöhle u. d. Rachenraumes II 335; Katalase-Test, mit bes. Berücksicht. d. Acetobacterarten II 1075.

Ketonaldehydmutasen.

Einfl. v. Hemmstoffen auf d. Glyoxalaseaktivität beim Austreiben d. Kartoffelknolle I 1011.

Kohlensäureanhydrase (Kohlensäureanhydratase)

Auffass. als Zn-Proteid II 1187; Geh. in Säugetiergewebe II 1186; Polemik I 1186; Aktivität d. gereinigten — (Polemik) II 1186; Wrkg. v. Sulfanilamid in Kombinat. mit Säure oder Alkali auf d. Säurebasengleichgewicht beim Hund; möglicher Einfl. auf Kohlensäureanhydrase I 1108; Best. in menschl. Autopsiegewebe II 1186.

Lab.

Labgewinn. I 1048*; Konservieren durch Zusatz v. $CaCl_2$ II 596*; s. auch *Käse*, S. 209; *Milch*, S. 232; *Proteine-Casein*, S. 342.

Laccase.

Nicht-Oxydase-Natur d. Nieren-, „Laccase“ I 1186.

Lecithinase.

Vork. im Pankreassaft II 1285; Nachw. einer — im Serum oder Plasma d. Säugetiere II 1285; Verester. v. Cholesterin im Blutserum; gekoppelte Wrkg. v. — u. Cholesterinase II 1285.

Lipasen.

—, Cholesterinesterase u. Lecithinase im Pankreassaft II 1285; Darst. v. Pankreas-Lipase-Präpp. I 1406*; Spaltbark. v. synthet. Fett aus Fettsäuren mit 6—12 C-Atomen durch Pankreaslipase II 435; Rolle im Cholesterinstoffwechsel (Beeinfluss.) II 440; Änderr. d. Konz. im Duodenalinhalt bei künstl. erzeugtem Fieber I 361.

Luciferase.

Kinetik d. Bakterienlumineszenz; Wrkg. v. Veronal, Dinitrophenol u. osmot. Druck I 1008; Einfl. auf d. Spekt. v. Luciferin II 939.

Maltase.

Rolle beim Kohlenhydratabbau durch pathogene Bakterien II 1073.

Mannosidasen.

Studium v. —, Enzyme in hoch gereinigten Saccharasepräpp. II 1283; Vork. v. β -d-Mannosidase in hoch gereinigten Saccharasepräpp. II 1283.

Metathrombin

s. unter *Thrombin*.

Mucelase.

Mucolyt. Enzym d. Säugerhodens I 187; Einfl. auf d. Nucleoproteingeh. v. in vitro wachsenden Fibroblasten I 865.

Mutasen.

Existenz einer Mutase d. Glycerophosphat I 201.

Mykinase.

Rolle bei Transphosphorylier. (enzymat. Phosphorylier. v. Hexosen durch Adenylpyrophosphat) I 763; (enzymat. Wrkg. auf Adeninucleotide) I 763.

Nucleasen.

Isolier. v. Mononucleotiden nach Hydrolyse v. Ribonucleinsäure mit kryst. Ribonuclease („Ribonucleinase“) II 1187; enzymat. Spalt. d. Nucleoproteide u. Nucleinsäuren aus Leber u. Jense Sarkom in Ggw. v. Serum n. u. Sarkomtragender Ratten II 1070; Einfl. v. Ribonuclease auf d. Nucleoproteingeh. v. in vitro wachsenden Fibroblasten I 865; histochem. Nachw. u. d. Mikrobest. v. Pentosenucleinsäure durch Ribonuclease I 1013.

Oxydasen.

Nicht-Oxydase-Natur d. Nieren-, „Laccase“ I 1186; *l*-Aminosäureoxydase in tier. Geweben I 655; *d*-Aminosäureoxydase: in n. Rattenleber u. in d. Kernen v. n. Rattenleberzellen II 650; in Leberextrakt v. Ratten mit chem. induzierten Tumoren II 1185; in Leberextrakt v. kachekt. u. trächt. Ratten II 1186; Lipoxydase I 225; Glucoseoxydase v. Hirsch II 975; Ascorbinsäureoxydase II 958, 959; Thioharnstoff als Schutzstoff für Vitamin C bei d. Oxydat. durch Ascorbinsäureoxydasen II 866; Cytochromoxydase (Untersuchungsmeth.) I 1289; Aktivität d. Cytochromoxydasen in d. Eiern v. *Arbaea punctulata* I 1005; Wirkungsbereich u. Leist. d. Oxydase-Cytochrom-syst. II 221; Mechanismus d. Energiewander. bei Oxydationsfermenten II 1185; Gleichgewichtsbeziehungen v. *d*-Aminosäureoxydase, Flavinadeninucleotide u. Aminosäuren aus kinet. Daten II 1282.

Abbau d. Aminosäuren im tier. Organismus (*l*-Alanin) II 221; (Spezifität d. „*l*-Aminosäureoxydase“) II 1071; (oxydat. Abbau d. Aminosäuren im Gehirn) II 1186; Abnahme d. Geh. v. Vitamin C bei d. alkohol. Gär. d. Weinbeeren durch enzymat. Abbau durch eine Oxydase II 652; Rolle v. *d*-Aminosäureoxydase bei Konfigurationsänderungen: v. Dioxyphenylalanin (Dopa) im Tierkörper II 1107; II 558; v. *d*-Histidin im Tierkörper II 558; Zerstör. in vitro v. Carotin durch wss. Extrakte v. zerkleinerten Rattenmägen in Ggw. v. Methylinolat II 124; Wrkg.: einiger Kreislaufakt. Substanzen auf Mono- u. Diaminoxydase I 655; v. Cytochromoxydaseninhibitoren auf d. Bldg. v. Thyroxin u. Diodityrosin durch Schilddrüsengewebe in vitro II 1078; eines Aminoxydase-Präp. auf d. experimentellen Hochdruck I 29; Hemmung u. Abtrenn. d. *d*-Dipeptidasen in Fermentextrakten aus Nierentrockenpulvern, Beitrag zur Best. d. Hydrolyse v. *d*-Dipeptiden mit Hilfe d. *d*-Aminosäureoxydase I 1095; arom. Amino als histochem. Reagenzien II 987; s. auch *Atmungsfermente*; *Dehydrasen*; *Histaminase*; *Peroxydasen*; *Phenolasen*; *Tyrosinase*.

Pankreasenzyme.

Vgl. d. Wrkg. v. Pankreasgewebe u. -saft auf Cholesterinester d. Serums; Nachw. einer Cholesterinesterase im Pankreassaft I 1187; Cholesterinesterase u. Lecithinase im Pankreassaft II 1285; Extrakt. v. Enzymen u. Insulin aus Säugtierpankreas I 877*; gleichzelt. Gewinn. d. d. Blutzuckersenkenden Hormons u. v. Fermentpräp. aus tier. Pankreas I 877*; Umwandl. v. *d*-Weinsäure in Mesowensäure unter d. Wrkg. d. Pankreas I 764; s. auch *Amylasen*; *Cholinesterase*; *Lipasen*; *Drüsen-Pankreas*, S. 95; *Enzympräparate*, *Pankreatin*, S. 129.

Papain (Papayotin).

—, Anferment, Antiferment (Antipapain) II 1282; Einfl. v. Hemmstoffen auf d. Papainaktivität beim Austreiben d. Kartoffelknolle I 1011; Wrkg.: auf Fibrinogenlsg. I 1192; auf Antikörper II 26; Revers. d. Pneumokokkenquell. durch Verdauung d. Antikörpers mit — II 903; Reinigen v. Heparinlsgg. nach Vorbehandl. mit — Papayotin II 1205*; s. auch *Proteasen*; *Proteinasen*.

Papayotin

s. *Papain*.

Paraperoxydase.

Neue Unterss. über — (Zusammenfass.) I 98.

Pektinase.

Einw. einer Carbohydrazase auf d. Schleim v. *Chondrus ocellatus*, Zusammenhang d. Enzyms mit — I 1186.

Penicillinase.

Hemm. v. Penicillin in Routinekulturmedien durch — II 653.

Pepsin.

Geh. d. Magensaftes II 866; Abtrenn. v. Fibrinogen v. „Pepsininhibitor“ I 1192; Histamin u. pept. Sekret. II 906; pept. Insulinabbau (polarograph. Unters.) II 1072; Wrkg.: auf Fibrinogenlsgg. I 1192; auf adrenocorticotropes Hormon I 867; auf Antikörper II 25; enzymat. Abbau v. Tuberkulin mit Pepsin I 1009; gemeinsame Wrkg. v. — u. d. Phosphatasen im hepatopankreat. Saft d. Weinbergschnecke I 1388; Einfl. v. — u. — halt. Agenten auf d. Bldg. v. Geschwüren II 544; Pepsin-inaktivier. bei d. Ulcus-Therapie II 1196; Reinigen v. Heparinlsgg. nach Vorbehandl. mit — II 1205*; Pepsin-Pregliss. II 776; photoelektr. Meth. für d. Best. d. pept. Wirksamk. im Magensaft II 781.

Peptidasen.

Auffass. d. Dipeptidasen aus Hefe als Schwermetallproteide II 1187; Geh. d. Pylorusdrüsenzellen an Dipeptidase u. Aminopolypeptidase (Tripeptidase) II 1071; Unters. v. Nonnen-Polyedervirus auf — II 27; Proteasen d. Acidoproteolyten I 291; Sekret. v. Aminopolypeptidase u. Dipeptidase in d. Duodenum d. Katze nach Injektionen v. Sekretin I 226; Frage d. Hydrolyse v. *d*-Dipeptiden durch Carboxypeptidase I 430; Hemmung u. Abtrenn. d. *d*-Dipeptidasen in Fermentextrakten aus Nierentrockenpulvern, Beitrag zur Best. d. Hydrolyse v. *d*-Dipeptiden mit Hilfe d. *d*-Aminosäureoxydase I 1095; ster. Spezifität d. Peptidasen u. ihre Bezieh. zum Krebsproblem I 356; zur Kenntnis d. tier. — (Bind. v. „natürl.“ u. „unnatürl.“ — in Organ- u. Tumorzellen I 1006.

Peroxydasen.

Neue Unterss. über — (Zusammenfass.) I 98; Anwesen. v. Peroxydasen in d. parapodialen Schleimdrüsen v. *Nereis pelagica* u. *Nereis irrata* I 166; kryst. — (Bilg.) I 225; Kinetik d. Enzym-Substrat-Verb. II 959; Inaktivier. u. Regenerat. wärmebehandelter Peroxydaselsgg. II 1071; Einfl. v. UV-Strahl. auf d. — Stoffwechsel v. *Mycobacterium tuberculosis* I 1008; Histamin-Histaminasekr. bei Ggw. v. Peroxydase u. Katalase II 222; s. auch *Oxydasen*; *Paraperoxydase*.

Phenolasen.

Wrkg. v. Thioharnstoff auf d. Polyphenoloxidasen; sein Einfl. auf d. Schwärz. u. d. Atmung d. Kartoffeln II 427; Trenn. d. Ascorbinsäureoxydase v. d. Polyphenoloxidasen II 959; s. auch *Oxydasen*; *Tyrosinase*.

Phosphatasen.

Phosphatasemodelle I 430; KCN- u. NaF-Hemmung; Metalle als Aktivatoren; Auffass. d. Hefophosphatase u. Leberphosphatase I als Mg-Protoid u. d. alkal. Nierenphosphatase als Zn-

Proteid II 1187; alkal. Phosphomonoesterasen u. Pyrophosphatase II 1285; Differenzler. d. Pyrophosphatase u. d. alkal. Monophosphatase II 853; Hexosediphosphatase I 656; Unters. v. Nonnen-Polyedervirus auf — II 27; Vork. u. Aktivität d. Phosphatase bei d. Insekten II 1288; — im hepato-pankreat. Saft d. Weinbergschnecke (Glycerophosphatase, Pyrophosphatase) I 1338; Wirksamk. in Kuh- u. Ziegenmilch II 1193; Geh.: bei n. Personen I 21; im Serum bei einem Leck-sücht. Jungirnd d. Fleckviehrasse II 867; saure Phosphatase u. Prostatacarcinom II 115; saure u. alkal. Phosphatase bei Prostatakrebs II 757; Isolier. u. Krystallsat. d. alkal. Niere (Phosphomonoesterase) II 1284; Grad d. enzymat. Hydrolyse v. Phosphorsäureestern II 1184; physiol. Rolle d. — d. Knochen I 768; (Übersicht) II 222; Rolle bei d. Synthese u. Zers. v. Aneurinpyrophosphat durch lebende Hefe II 1193; Wirksamk. v. Adenosintriphosphatase in zellfreien Herzextrakten II 868; Einfl. verschied. Metalle auf d. alkal. — (Phosphomonoesterase u. Pyrophosphatase) II 1285; Wrkg. v. Hemmungskörpern auf Mandelphosphatase II 1285; Hemm. v. „Oberhefen-Phosphatase“ durch Aneurin I 291; Aktivier. d. Adenosintriphosphatasesyst. durch Acetylcholin I 656.

Anwendbark. d. Phosphataseprobe bei d. Kontrolle über d. Einhalt. d. Pasteurisierungsvorordnungen II 903; s. auch *Esterasen*; *Phosphorylasen*.

Phosphorylasen.

Krystallisierte Muskelphosphorylase (Herst., Elgg. u. Mol.-Gew.) II 650; (prothet. Gruppe) II 651; (Kinetik) II 651; (Bldg. v. Glykogen) II 651; Phosphorolyse u. Synth. v. Saccharose mit einem Bakterienpräp. I 657; II 853; u. Glykogensynth. in tier. Geweben I 656; Zuwachs eines Glykogen- bzw. Stärkemol. aus einer Lsg. v. Glucose-1-phosphorsäure (Cori-Ester) in Ggw. v. Phosphorylasen bei d. enzymat. Spalt. I 531; Rolle d. Myokinase bei Transphosphorylier. (enzymat. Phosphorylier. v. Hexosen durch Adenylpyrophosphat) I 763; (Wrkg. d. Myokinase auf Adeninucleotide) I 763; Wirksamk. v. äröber Phosphorylier. in zellfreien Herzextrakten II 807; Konst. d. bei Einw. v. kryst. Muskelphosphorylase synthetisierten Polysaccharides I 656; s. auch *Phosphatase*.

Proteasen (Proteolytische Enzyme).

Übersicht über Arbeiten 1942 I 763; Proteasen d. Aeidoproteolyten I 291; gerinnungsakt. — in Leukocyten II 433; Sekret. in d. Duodenum d. Katze nach Injektionen v. Sekretin I 226; proteolyt. Kraft d. Weizens u. Charakterisier. d. Weizenproteinase im Lichte d. chem. Mehlabhandl. II 702; Wrkg. v. proteolyt. Enzymen auf Fibrinogensg. I 1192; Zerstör. v. Lipoxydase durch proteolyt. Enzyme I 225; Verdauung v. lebenden Geweben durch proteolyt. Enzyme II 854; proteolyt. Verdaulichk. frischen u. alten Brotes II 1289.

Rinigen v. Heparinlsg. nach Vorbehandl. mit eiweißspaltenden Enzymen II 1205*; Herst. eines Nahrungsmittels durch Aufschließen v. Hülsenfrüchten u. dgl. mit Hilfe v. pflanzl. proteolyt. Enzymen unter Zugabe v. Malz I 1340*; Gewinn. v. wertvollen Stoffen (Autolysaten) aus proteolyt. Fermentenenthaltenden Stoffen (wirbellose Tiere) I 171*; s. auch *Lab*; *Papain*; *Pepsin*; *Proteinasen*; *Thrombin*; *Trypsin*.

Proteinassen.

Proteinassen d. Aeidoproteolyten I 291.

Prothrombin

s. unter *Thrombin*.

Pseudocholinesterase.

Im Gehirn vorkommender Typ d. Cholinesterase (Berichtig.) II 1188*; spezif. Teste für wahre Cholinesterase u. Pseudocholinesterase II 650.

Saccharase (Invertase, Invertin).

Enzyme in hoch gereinigten Saccharasepräpp. II 1283; neue Methoden für d. Reinig. u. Elgg. d. erhaltenen Prodd. II 1283; Rolle d. Hefe- u. Taka- — beim Kohlenhydratabbau durch pathogene Bakterien II 1073; Einw. v. Ultraschallwellen auf Hefe I 1096; Einfl. auf d. Phosphorolyse v. Saccharose II 853; Einw. auf d. Glucosidbestandteile v. Inula crithmodica II 904; Hemm. durch Sulfanilsäure u. p-Aminobenzoesäure I 1096; Einw. v. N-Nicotinylsalicylamid auf — I 1289.

Takasaacharase

s. unter *Saccharas*.

Thrombin.

Reinig. I 764; Koagulat. v. Fibrinogen durch — in Abwesenheit v. O₂ II 428; s. auch *Thrombokinas*; *Blut (Blutgerinnung)*, S. 52; *Vitamine-Vitamin K*, S. 435.

Metathrombin: Alkalireaktivier. d. Metathrombins I 1297.

Prothrombin: physiol. Verh. d. Prothrombinspiegels beim Kaninchen verschied. Alters u. Geschlechts II 34; Prothrombinwirksamk. v. Schilddrüsenblut u. d. Wrkg. eines synthet. Vitamin-K-Deriv. I 25; Beitrag zur Chemie d. Prothrombins I 294; Verh.: d. Blutprothrombingeh. bei Dysenterie I 25; d. Prothrombin im Blutplasma bei d. Konservier. II 1288; Hypoprothrombinämie u. K-Avitaminose beim Menschen II 334; Wrkg. v. Cumarin- u. Dicumarinderiv. auf d. Prothrombinspiegel bei Kaninchen II 122; Einfl. v. Acavyl („3,3'-Methylenoxycumarin“) auf d. Prothrombingeh. d. Blutes II 1197; Konz. v. Prothrombin im Plasma v. Hunden nach Gaben v. 3,3'-Methylen-bis-(4-oxycumarin) u. gereinigtem Rinderprothrombin II 1297; Verhinder. d. Abnahme d. Prothrombingeh. d. Blutes bei Vitamin K-armen Ernähr. durch 2-Methyl-1,4-naphthochinon u. Phtaloclo I 942; Beeinfluss. d. Prothrombinaktivier. durch Trypsin II 433; Verhinder. d. Prothrombinspiegels nach Resorpt. v. Vitamin K als Mittel d. Prüf. d. Leberfunkt. I 25.

Thrombokinas.

— d. Blutes (Zusammenfass.) II 432; — u. Prothrombokinas d. Blutes II 432; Herst., Verh. als gerinnungsakt. Substanz II 432; Herst. bei Fraktionier. v. Gehirnextrakt. Verss. zur Herst. v. Thrombokinasetabletten II 776. Ausschalt. durch 3,3'-Methylen-di-[4-oxycumarin], genannt AP II 969.

Transaminasen

s. unter *Aminopharase*.

Trypsin (Trypsinase).

Änderr. d. Konz. im Duodenalinhalt bei künstl. erzeugtem Fieber I 361; krystallisierte Muskelphosphorylase II 651; Wrkg.: auf Fibrinogensg. I 1192; auf adrenocorticotropes Hormon I 867; trypt. Insulinabbau (polarograph. Unters.) II 1072; enzymat. Abbau v. Tuberkulin mit Trypsin I 1009; Verdauung v. lebenden Geweben durch Trypsin II 854; Belzen geschäpchter Hautblößen mit aus Aspergillusarten gewonnenen Schimmeltryptasen I 143*; Pharmakologie I 168, 562; Antagonismus zwischen Gallensäuren u. — I 561; Steiger. d. Wirksamk. v. Abwehrfermente enthaltenden Lsgg. mit — Lsg. I 877; Beeinfluss. d. Prothrombinaktivier. durch — II 433; Verteil. v. Se in Plasma- u. Leberproteinen u. ihre Fraktionier. in trypt. verdauter Leber II 760.

Tyrosinase (Catecholase).

Auftreten während d. Entw. II 756; reversible Inaktivier. u. Reaktivier. I 1388.

Urease.

Entfern. v. Canavanin aus Präpp. v. Jackbohnenurease II 1283; Proteinsulfhydrylgruppen u. d. reversible Inaktivier. d. —; d. reduzierenden

Gruppen v. Elalbumin u. — I 136; Ureasewirk-samk. u. Ascorbinsäure II 126; Hemm. durch Penicillin I 704; Best. d. Blutharnstoffs durch Behandl. mit Urease I 303.

Urease.

Fälschliche Bezeichn. als „Oxydase“ I 1186; Aktivier. durch Cystein II 1187.

Urocanlase.

Beeinfluss. durch Vitaminmangel u. verschied.-Ernährungsweise I 661.

Xanthinoxidase.

Fälschliche Bezeichn. als „Oxydase“ I 1186; antibakterielle Wrkg. d. enzymat. Xanthinoxydat. II 772.

Zwischenferment.

Einfl. v. Phlorizin auf d. Syst.: Hexosediphosphat-Codehydrase I-Zwischenferment-„alters“ gelbes Ferment I 1100; katalysierende Wrkg. auf d. Red. d. Hämoglobins II 854.

Zymase.

Einw. v. Ultraschallwellen auf Hefe I 1096; Gärbeschleunig. durch Zusatz v. aus d. Hefe gewonnener Zymase u. Diastase II 374*.

Enzympräparate.

Siehe auch *Enzyme*, S. 123; *Enzyme-Spezielle Enzyme (Amylasen)*, S. 124.

Clarase, Wrkg. auf Penicillin I 1302; Inaktivier. II 25.

Pankreatin, In Pankreatin enthaltener Gewebewachstumsfaktor I 1395.

Sazae, Einw. auf d. Schleim v. Chondrus ocellatus (Zusammenhang mit Inulase, Pektinase u. Gelase) I 1186.

Eosin (Eosin gelblich, Tetrabromfluorescein), längspolarisierte Fluoreszenz v. Faserfärbungen mit — I 830; photodynam. Wrkg. auf unbefruchtete Eier v. *Nereis limbata* I 805; Verwend. für Lippenstifte I 898*.

Ephecamphyll, Zus., Verwend. bei allerg. Zuständen II 1197.

Ephedra s. *Drogen*.

Ephedrin (1-Phenyl-2-methylaminopropanol-1), — halt. Pflanzen II 1086; Methylier. mit CH_2O II 1121*; vergleichende pharmakol. Unters. d. Adrenalin- u. Ephedrinkörper II 874; cardiovascular- Wrkg. II 873; Bezieh. zwischen d. Struktur v. Adrenalin- u. —Homologen u. -Analogen u. d. Fähigk., sympath. Ganglien zu hemmen II 773; Wahrscheinlichk. d. chem. Übertrag. u. Wrkg. v. — auf d. Tonus d. Verdauungskanal II 335; Einfl. auf d. Nierenfunkt. I 561; Wrkg. v. Morphin im Vgl. zu — auf d. Harnblase d. nicht narkotisierten Hundes II 870; allerg. Rkk. auf — I 363; Verwend. v. —Lsgg.: zur Behandl. d. akuten Rhinitis II 975; bei Asthma I 565; Prostagmin u. — bei *Myasthenia gravis* II 131; Herst. v. T. ephedrin hydrochloridi mit Weingeist als Hilfsmittel I 565; Verwend.: In Ipedrin I 564; in Coramin-Ephedrin „Ciba“ I 949; v. campocarbonaurem — in Ephecamphyll II 1197; in Desinfektionsmitteln I 38*; d. Benzozats bei d. Herst. v. konz. wss. Lsgg. v. Amino-6-methyl-2-hepten-2 u. dessen am N. substituierten Deriv. I 665*.

Colorimetr. Best. in hypoderm. Tabletten u. Injekt. II 1199.

Ephetonin, Einfl. auf d. Hauttemp. I 28; Verwend. v. Scopolamin-Ephetonin zur Behandl. v. durch Luftangriffen verursachten Schocks II 443.

Ephynal s. *Vitamine-Vitamin E-Präparate*.

Epitellulose [4- β -D-Glucopyranosid]-D-mannose, Umwandl. I 13.

Epichlorhydrin s. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OCl}$.

Epidot, magmat. Ursprung v. — im Granit d. Mont Blanc II 734.

Epidrynsaldehyd s. $\text{C}_3\text{H}_4\text{O}_2$.

Epilodhydrin s. $\text{C}_3\text{H}_5\text{OJ}$.

Epilotosse, Synth. I 13.

Equilenin s. *Hormone, Follikelhormone*.

Equilin s. *Hormone, Follikelhormone*.

Erbium, Vork. im Scheelit v. Forbes-Reef II 304; Absorptions-+ Streuquerschnitte bei d. Absorpt. v. C-Neutronen I 145; Reaktionsmechanismus d. Hemm. d. Blutgerinn. durch — (Beeinfluss. d. Prothrombinaktivier. durch Trypsin) II 433.

Erbsen, Wachstumsstimulat. durch Tetrachlor-p-benzoehinon, ein pilzverhütendes Samenbelzmittel II 965; Wrkg. d. Quillajasaponins auf d. Adsorptionsvermögen d. Körner v. Pisum I 1292. Spurenelemente u. N-Geh. d. Erbsenkörner I 1318; Reingewinn. v. kryst. Glutathion aus — I 1010; auf bestimmto Heferassen wirksamer Hemmstoff in Pisum aktivum II 30; Vitamine in getrockneten — I 1192; Wrkg. v. Natriumbicarbonat auf d. Thiamingeh. v. — I 253; Vitamin-P-Wrkg. v. brit. — I 193.

Herst. v. gepufften Erbsprodd. II 595*; eine glit. Verunreinigung. v. — (Beeren d. Nachtschattens) II 1131.

Erdalkalimetalle

Gewinn. v. — durch Red. mit aus KW-stoffen gewonnenem C I 1035*; Erzeug. v. freiem — in Entladungsröhren zur Getter. oder Kathodenaktivier. durch Red. einer Erdalkalimetallverb. I 1311*; Erhöhd. d. Sekundäremissionsausbeute v. sekundäremissionsfäh. Aufdampfschichten v. — I 1312*; Verstärk. d. Sekundäremissionsfähigk. v. Erdalkalioxyden durch Zuführ. v. Alkali- oder Erdalkalimetalldämpfen II 569*; Verwend. v. — bei d. Herst. v. Polymyren aus cycl. Amiden I 1044*; Innere Komplexsalze d. — (Konst. d. Komplexsalze d. Äthylen-bis-Imindessigsäure) I 1166.

Erdalkaligerungen, Legier. d. Erdalkalimetalle: mit Alkalimetallen (Phasendiagramme, Eig. u. techn. Verwend.) II 473; mit Mg (Fangstoffpille) I 802*; mit Pb (Herst. durch Umsetz. v. metall. Pb mit Erdalkalimetallcarboniden unter einer geschmolzenen Salzdecke, d. Al in Form v. Granalien zugesetzt wird) I 315*.

Erdalkaliverbindungen, Spalten v. — durch Elektrolyse II 459*; — enthaltende Alkaliumatlsgg. zur Behandl. v. Schleimhäuten d. Nasenrachenraumes II 877*; Herst. hochakt. emittierender Stoffe aus — I 464*; Verwend.: zum Verhindern d. Verfärbens calcinierter Lithopone in Einbrennemails II 273*; zum Reinigen v. phenolhalt. cycloaliph. Ketonen I 891*; zum Schiebefestmachen v. Kunststoffgeweben I 331*; II 184*.

Erdalkaliborate, Verwend. zur Herst. v. feuerfesten bas. Auskleidemassen für Schmelzöfen II 685*.

Erdalkalicerbide: Herst. v. erdalkalimetallhalt. Pb-Legier. durch Umsetz. v. metall. Pb mit — I 315*.

Erdalkalicarbonate: Enthärten v. W. unter Verwend. eines Gemisches v. Alkalicarbonaten wasserlös. — u. einem Alkalisilicat I 883*; II 58*.

Erdalkalichloride: Verwend. zur Herst. v. feuerfesten bas. Auskleidemassen für Schmelzöfen II 685*.

Erdalkalifluoride: Verwend. zur Herst. v. feuerfesten bas. Auskleidemassen für Schmelzöfen II 685*.

Erdalkalioxyde: plast. Massen aus Celluloseablaugen durch Erhitzen d. Ablaugen unter Druck mit — I 1045*; Erhöhd. d. Deckkraft v. Pigmenten durch Vermischen mit einem Nd., d. durch Versetzen einer Kieselsäurelsg. mit — erhalten wurde II 169*; schäumendes Reinigungs-mittel aus einem Alkalicarbonat, einem Alkalisulfat u. einem — I 829*.

Erdalkalioxyde: Verstärk. d. Sekundäremissionsfähigk. v. — durch Zuführ. v. Alkali- oder Erdalkalimetalldämpfen II 569*; Löschen v. —, bes. v. Ätzkalk I 1415*; Umsetz. v. CO₂ zu CO mit — halt. Katalysatoren II 571*; Verwend. zur Umkleid. v. Schweißelektroden I 803*; Glühkathode für Entladungsgefäße mit einem Kern aus W u. in d. Kern aufgenommenen durch Glühen zersetzten — I 1116*; Pasten aus — für

emittierende Glühkathoden II 633*; Verwend. in Elektrolytpaste für Trockenelemente II 1213*; Erhöhd. d. Deckkraft v. Pigmenten durch Vermischen mit einem Nd., d. durch Versetzen einer Kieselsäurelsg. mit einem — erhalten wurde II 169*.

Erdalkalsilicate: Verwend. zur Herst. v. feuerfesten bas. Auskleidmassen für Schmelzöfen II 685*.

Erdbeeren, Tee-Ersatz aus — Blättern 1904*.

Erde s. Boden; Geochemie; Geologie; Geophysik.

Erden, seltene, Vork. im Scheelit II 304; Verarbeit. d. Monazitsandes (Überblick) II 1210; Trenn. durch verdünntes, gasförm. NH_3 II 1042; Isolier. v. Eu aus — Lsgg. als Sm-Eu-Amalgam II 305; Kristallechemie einfacher Silicate v. — II 819; neue Meth. zur Berechn. d. Wertigk. v. — II 921; Absorpt. v. C-Neutronen in — II 145; Reaktionsmechanismus d. Hemm. d. Blutgerinn. durch — II 1103; II 433; Verwend. (Überblick) II 1210; s. auch *Nernstmasse*.

Erdgas, Unters. v. — Lagerstätten 1334*; Tiefbohren auf — mit Bohrschlamm mit einer Viscosität v. 5—35 Stormer II 140*; Mischen v. Gasen in porösem Gestein (Unters. d. Mischens v. komprimierter Luft u. —) II 258; Berechn. v. Diagrammen für Hochdruckgasmesser in d. — Industrie II 613; wicht. Chemikalien aus — II 1138.

Erdnußöl s. Fette.

Erdöl.

Siehe auch *Brennstoffe (Flüssige Brennstoffe); Kohlenwasserstoffe; Mineralöle; Petroleum; Schmiermittel; Spalten*.

Entw. d. — in Vergangenheit, Ggw. u. Zukunft (Überblick) II 1241; — u. d. chem. Industrie (Vortrag) II 1351; — Industrie (u. Chemie) 174; (Abschnitte d. Entw. in Frankreich 1860—1940) II 1028.

Unters. v. — Lagerstätten 1334*; — Vorkommen in d. arkt. Regionen d. Sowjetunion II 1350; Entsteh. d. — durch d. Verflüssig. d. Steinkohlen II 388; opt. Aktivität d. — Frakt. II 716.

Entw. d. Vermess. v. verrohrten Ölquellen mittels Radioaktivität (Fortschrittsbericht) I 1055; Säurebehandl. v. Ölquellen (Fortschrittsbericht) II 388; Herst. v. Tiefbohrlöchern unter Benutz. einer Bohrl. (Suspension eines gelierenden organ. Stoffes) II 912*; Tiefbohren mit Bohrschlamm (Viscosität v. 5—35 Stormer; Kontrolle d. D. mit fein verteilten Fe-Teilchen) II 140*; Entfern. v. Paraffin aus — Bohrlöchern II 509*; Behandl. v. — Bohr. (Durchlässigmachen v. Sandschichten für Öl) I 334*; Polymerisat. u. Aufarbeiten v. — II 388.

Herst. v. Emulsionsspaltern II 913*; Zerstoren v. — Emuls.: durch Prodd. aus dienakt. organ. Verb. mit sauren Funktionsgruppen II 41*; durch ein oberflächenakt. am Anilino-N acylertes Amin II 335*; Verhinder. d. Bldg. v. Emuls. in säurebehandelten Erdölbohr. durch ein Kondensationsprod. aus Tetraäthylpentamin u. Ricinolsäure II 334*; Entwässern v. Rohölemuls. durch Diester v. sulfonierten arom. Dicarbonsäuren II 1061*.

Fraktionierte Dest. I 573*; Dest. v. hochsiedenden — Rückständen mit hocherhitzten Gasen II 1262*; Ölgewinn. aus d. alban. ölführenden Sanden durch Dest. II 914; selektives Extrahieren mit einem selektiven Lösungsm. I 260*; Entfernen v. Paraffin mit heißem Öl I 1056; Auslaugen, nicht Umwandeln (Mercaptanproblem d. Raffineure) II 1452; Regenerat. d. Entschwefelungslaugen durch azetrop. Dest. II 1062*; Bezieh. zwischen Asphaltbitumen, — Harzen u. arom. — Rückständen II 1453.

Auskleiden v. Bohrlöchern (mit einer harzbildenden Lsg.) I 334*; (durch Einpressen einer Harzlg. zwischen d. Verrohr. u. d. anstehende Gestein) I 334*; Zementieren v. Bohrlöchern I 334*; Bodenkorros. an blanken — Leitt. II 362; Unters. d. mikrobiol. anaeroben Korros. an —

Leitt. I 199; Rostschutz v. Ölbehältern (Phosphatler. u. Nachbehandl. mit Na_2SiO_3 -Lsg.) I 483*.

Gewinn. chem. Verb. aus — (Vorträge) II 915; (Richt. d. Entw.) II 137; (neuzeitl. Unters. u. Industrielle Entwickl.) I 1351; (als Rohstoffquelle in England) II 1028, 1138; (Raffinerien als Rohstoffquelle) II 914; (Synthesen) II 388; (Verwend. v. HF bei d. Aufarbeit.) I 1452; (Terminologie d. — Aufbereit.; Benzolherst. u. seine Reing.) II 1028; Verbess. d. katalyt. Spaltprozesses (Schrifttumsübersicht) II 915; Spalten mit d. Fließbeschleuniger im Kriesot II 74; Verwend.: v. — zur Rückgewinn. v. Kreosot (bei d. Flotat. v. Pyrit u. Arsenpyrit in Zinnerzkonzentrat) II 1320; v. blutimigen Rückständen d. — Dest. zur Herst. v. Abdichtungsassen für Risse u. Fugen II 1454*; v. Prodd. d. — Dest. für plast. M. (für Korrosionsschutz oder Abdichtung) II 368*; Begriffsbest. v. „Wax“ u. dgl. aus — II 499.

Wechselbeziehh. d. Untersuchungsverf. II 1138; Verwend. d. Spektroskope in d. — Industrie 76; Fluoreszenzanalyse v. Bohrproben II 344; Messen v. — II 1344; Best.: d. D. u. d. Vol.-Korrektur (Standard-Temp.) I 259; d. Anilinpunktes II 1344; d. Farbe v. gereinigtem — (Beziehh. zwischen d. Lovibondfarbmer u. d. Sayboltchromometer) II 390; v. Mercaptan-S allein oder in Ggw. v. elementarem S in — Erzeugnissen II 389; spezif. Rk. auf d. leichtflücht. Bestandteile v. — II 1344.

Bibl.: Oil and petroleum yearbook I [202]; Chemical refining of petroleum I [335]; Pétrole naturel et artificiel I [1262].

Erdwachs (Ozokerit), Verwend.: zum Imprägnieren v. Kondensatoren I 574*; für Lippenstifte I 898*; für weiße Fußboden- u. Möbelpolitur II 1023.

Ergin, Wrkg. auf d. Temp.-Regulat. bei Maus u. Kaninchen II 869.

Ergobasin (Ergometrin), Wrkg. auf d. Temperaturregulat. bei Maus u. Kaninchen II 869; paradoxe — Wrkg. auf d. Katzenuterus in situ I 945.

Colorimet. Best. in hypoderm. Tabletten u. Injekt. II 1199.

Ergocholin, Gefahren d. Behandl. d. Ulcus ventriculi mit Sexualhormonen u. ihre Überwind. durch — II 430.

Ergometrin s. Ergobasin.

Ergometrinln, Wrkg. auf d. Temperaturregulat. bei Maus u. Kaninchen II 869.

Ergone, — u. Antiergone in Biochemie u. Therapie I 660; Co-Enzyme u. prosthet. Gruppen d. Vitamin-B-Reihe; — I. u. II. Ordn. II 660.

Ergosin, Wrkg. auf d. Temperaturregulat. bei Maus u. Kaninchen II 869.

Ergosinln, Wrkg. auf d. Temperaturregulat. bei Maus u. Kaninchen II 869.

Ergosterin s. Sterine.

Ergotamin, Wrkg.: auf d. Temperaturregulat. bei Maus u. Kaninchen II 869; auf d. Krebsmuskel I 944; auf d. anaphylakt. Schock beim Kaninchen II 858; pharmakodynam. Rk. d. Haut auf — II 708; ergänzende u. synergist. Wrkg. auf d. Motilität d. menschl. Dickdarms I 439; Einfl. auf d. cholesterinolyt. Vermögen d. Blutes II 440; auf d. Wrkg. v. Adrenalin u. v. Nervenreiz. auf d. Spasmus d. Cardiasphinkters nach beiderseit. Vagotomie I 441; Tartrat s. *Gynergen*.

Ergotaminln, Wrkg. auf d. Temperaturregulat. bei Maus u. Kaninchen II 869.

Ergothionein, Verh. gegen Porphyrine I 759.

Ergothionin, Reduktionsvermögen d. — d. Harns II 36.

Ergotinln, Wrkg. auf d. Temperaturregulat. bei Maus u. Kaninchen II 869.

Ergotoxin, Wrkg. auf d. Temperaturregulat. bei Maus u. Kaninchen II 869; Einfl. auf d. Rk. d. Meerschweinchenuterus auf Adrenalin II 328.

Colorimet. Best. in hypoderm. Tabletten u. Injekt. II 1199.

Eriochromoyanin R, photometr. Best. d. Al mit — II 984; (Zeitelnl.) II 1305.

Eriodityol (5.7.3'.4'-Tetraoxyflavon) (E. 267), Synthese I 1286.

Erional CL, Färbereihilfsmittel II 899.
Erional L, Färbereihilfsmittel II 899.

Ernährung.

Siehe auch *Fütterung; Hefen; Mikroben; Mikroorganismen; Nährmittel; Nahrungsmittel; Pflanzen (Pflanzenernährung); Pilze; Stoffwechsel; Verdauung; Vitamine; Wachstum.*

Ernähr. d. Nation I 193; — Probleme für Krieg u. Frieden I 193; d. — in d. südafrikan. Union (Zusammenfass.) II 658; tägl. Bedarf an Nährstoffen II 659; Berechn. u. Verschreib. v. Kindernahrungen (nach d. Neugeborenenperiode; Anwend. v. Standardgemischen) II 329; Behandl. d. alimentären Säuglingsintoxikat. mit Periston I 1110; Einfl. verschied. d. Ernährungsgrad bestimmender Kulturbeding. auf d. Larven v. *Oligaretes paradoxus* I 1013; biol. Spezifität d. Inosits bei d. — d. Maus I 500; Nachw. für d. Ggw. v. für d. Meerschweinchen notw. Nährstoff-faktoren II 971.

Beziehungen zum Stoffwechsel usw.: Einfl. d. vorausgegangenen — auf d. vorzugweise Ausnutz. v. Nährstoffen II 434; Beeinfluss. d. Histidin-stoffwechsels durch Vitaminmangel u. verschied. Ernährungsweise I 661; Bezieh. d. Nahr. zur Zus. v. Gewebephosphatiden (n. Zus. d. Leber-u. Muskellipide d. Ratte; analyt. Verif.) I 22; (Veränd. d. Gewebephosphatide durch experimentelle Nahrungsmische) I 22; (Wrkkg. v. ergänzten Versuchsfuttergemischen auf d. Gewebephosphatide bei Ratten verschied. Alters) I 22; Wrkg. v. Anoxie auf d. Stoffwechsel v. Leberschnitten v. gefütterten u. hungernden Ratten I 299; Verschwinden d. Leberglykogens beim Meerschweinchen (Einfl. d. Fastens) I 26; Reversibilität d. Plasmaamino-säureretent. während d. Erhol. v. ernährungsbedingter Hypoproteinämie beim Hund II 1082; Einfl.: d. Kriegs-ernähr. auf d. Hämoglobin bei schwangeren Frauen II 34; v. verschied. zusammengesetzten Nahrungstoffen auf d. Ausnutz. d. Nährstoffe u. auf d. Knochenentw. I 1016; — in Bezieh. zum Knochenwachstum u. Nervensyst. II 232; Zahn-Gebißverfall unserer Generat., d. Folge einer unbiol. Ernährungsweise II 551; Wachstum d. Krebsgewebes in Zusammenhang mit d. Kostführ. I 1184.

Nährwert v. pflanzlichen u. tierischen Stoffen: Energie-wert v. landwirtschaftl. Erzeugnissen II 283; Nährwert u. Verwend. d. Lebensmittelkon-serven II 1130; ernährungsphysiolog. Bewert. d. Kult-lager. pflanzl. Lebensmittel II 1130; Wert v. Brotgetreide u. Brot für d. Volksernähr. u. ihre Erhalt. II 282; Probleme d. Brotnahrung im 4. Kriegsjahr I 66; sogenannte „Schädigungen durch d. Kriegsbrot“ II 658; Wrkg. v. nationalem Weizenmehl auf d. Resorpt. v. Ca II 329; Verwend. v. Weizen- u. Roggenvollkornbrot im Säuglingsalter II 231; Anbaubeding. u. Nährwert d. Hirse I 713; Kleie in d. Nahr. als Ballastmaterial u. zur Bekämpf. d. Verstopf. I 901.

Nährwert d. Kakao-schalen II 1335; Bedeut. d. Pilze als Nahrungsmittel II 1074; Nährwert eßbarer Pilze II 1079; ernährungsphysiolog. Bedeut. d. Hefe I 297.

Fische als Nahrungsmittel (chem. Zus.) I 193. Mineralstoffe in der Ernährung: Auswrkg. v. Futtermitteln mit verschied. Mineralstoffgehalt. auf d. Ausnutz. d. Mineralstoffe nach ihrem gegenseit. Vertauschen II 334; Salz-mangel, Alkalose u. Acidose II 762.

Physiolog. Bedeut. v. F in Lebensmitteln II 658; Wrkg. einer K- armen Diät u. v. Desoxy-corticosteronacetat auf d. Kationen-gew. v. Erythrocyten u. Muskel d. Ratte II 227; Beeinfl. d. Mineralstoffwechsels durch ein verschied.egrad. mit Kalkcarbonat ergänztes P-armes bzw. P-reiches Futter II 334; Wrkg. einer Ca-armen — u. d. Calciferols (Vitamin D₂) auf d. Ca- u. P-Stoff-wechsel I 24; Anwend. d. Ca-Hungers v. parathyroid-ektomierten Ratten zur biol. Auswert. v. Stoffen, d. d. Blutealcium beeinflussen I 435; Wiederauffüll. verarmter Skelettreserven an Mg

II 120; Mn-Hunger bei Tieren II 123; durch Speise u. Trank im menschl. Körper aufgenommenes Uran II 346.

Kohlenhydrate in der Ernährung: Einfl. d. Kohlenhydrat-gehalt. d. Nahr. auf d. Verhältnis zwischen d. freien u. gebundenen Glykogen in d. Leber I 436; verminderter Kohlenhydrat-Appetit bei pankreas-ektomierten Ratten I 559; Wrkg. d. Pervitins auf d. n. capillaren u. venösen Blutzucker nach Zuckerbelast. II 238; Glykogen-bildg. in d. Leber u. Hungern bei d. Ratte (Wrkg. v. Glucosezufuhr auf d. Wasserhaushalt) I 1401; Ausnutz. v. Lactose durch d. hungernde weiße Ratte II 329; Einfl. eines Übergebots an Cellulose durch Brot aus zu 98% ausgemahltem Mehl auf d. Verdauung (Wrkg. auf d. Funktt. d. Verdauung u. d. Kohlenhydrat-resorpt.) II 971.

Fette in der Ernährung: ernährungsphysiol. Wertmess. v. Fetten u. Ölen an weißen Ratten I 21; Nährwert: d. Öle I 21; v. Rapsöl u. Rapsöl-prodd. I 133; v. Butter (Vgl. mit pflanzl. Fetten) II 1191; Verträglichk. v. synthet. Fett aus Fettsäuren mit 6—12 C-Atomen (Darst. d. synthet. Fettes u. seine Spaltbar. durch Pankreaslipase) II 435.

Nebennieren u. Mobilisier. v. Depotfett nach verschied. Fette enthaltenden Diäten II 228; Wrkg. gewisser Nahrungsbestandteile auf d. Lagerungsfähigk. v. Körperfett I 1017; gesteigerter Fettpappetit bei pankreas-ektomierten Ratten I 559; Hungerketosis u. N-Ausscheid. (Bezieh. zum Fettgehalt d. zugeführten Nahr.) II 434; Gastropapillomatosis durch Vitamin-A-Mangel infolge v. erhitzten Fetten II 331; Bedarf höherer Tiere an Vitamin B-Komponenten bei fettarmer u. fettreicher Diät II 1191.

Proteine u. Aminosäuren in der Ernährung: Best. d. biolog. Wertigk. d. Nahrungseißweißes beim Menschen II 659; biol. Wert gemischter Proteine in d. In-Spiseanstalten d. Royal Air Force abgegebenen Nahrung I 941; Brotweiß (ernährungsphysiolog. Unters.) II 659; Nährwert: d. N-Substanzen in d. Kartoffel, gemessen durch deren Wirksamk. zur Unterhalt. d. Wachstums bei jungen Ratten II 329; d. Eiweißes eßbarer Pilze II 1079; d. Fleischarten u. d. Schlachtabgänge I 23; Ersetzbar. v. Fleisch, Milch u. Eiern in d. gegenwärt. Lebensmittelrationen durch N-halt. Prodd. I 23; gekochte Milch u. Rohprotein in d. Säuglingsernähr. I 1194.

Phosphatide bei Cholinmangel II 228; Rolle d. Aminosäuren in d. menschl. — I 22; (Aufnahme durch d. Organismus) II 38; biol. Wert eines Gemisches lebenswichtiger Aminosäuren II 1193; Lysinmangelzustand bei jungen Ratten II 1400; biol. Ergänzungswert v. Nahrungspoteinen (patholog.-anatom. Befunde bei cystinarm ernährten Ratten) II 1191; experimentelle Alkaptonurie bei d. weißen Ratte mit einer tyrosinreichen Nahrung II 659; Behandl. d. Hyperinsulinismus durch eiweißreiche Diät II 121; Wrkg. d. Plasmatransfus. auf d. Blutproteine u. d. Blutvol. v. durch Diät hypoproteinäm. gemachten Hunden I 707; Reversibilität d. Plasmaamino-säureretent. während d. Erhol. v. ernährungsbedingter Hypoproteinämie beim Hund II 1082.

Ernährung u. Vitamine bzw. Enzyme: täglicher Bedarf an Vitaminen II 659; Wrkg. einer vitamin-A-reichen Diät auf den Vitamin-A-Geh. d. Colostrums v. Milchkühen I 193; Geh. d. Organe d. Ratte an Riboflavin (Vitamin B₂) als Funktt. d. Alters u. d. — II 601; Syndrom d. Ariboflavinosis II 125; Wirksamk. eines Gemisches v. Arginin, Glycin u. Cystin bei d. Verhinder. d. sogenannten Vitamin-B₄-Mangelzustandes beim Huhn I 299; Wert v. Biotin, Folsäurekonzentrat u. Leberextrakt in d. Nahr. v. mit Succinyl-sulfathiazol gefütterten Ratten II 970; blochem. Stör. bei Nicotinsäuremangel (Natur d. Anämie) II 970; biol. Best. v. Pantothensäure mit Ratten (Weizenkelme in d. Grundnahr.) I 1396; Schwankungen d. Vitamin C-Geh. d. Nahr. (Einfl. v. Jahreszeit, Temp. u. Sonnenstrahl.) II 662; Wurzelgemüse als Antiskorbut. Mittel bei d. — d. Kinder II 333; experimentelle Erzeug. v. Rachitis

beim jungen Meerschweinchen mittels einer Diät auf d. Grundlage v. frischem oder getrocknetem Spinat I 1015; Diastasen in d. Diätetik II 330.

Ernährung u. Hormone: organotherapeut. Beeinfluss. gewisser Altersveränderr. durch galterhalt. Kost u. Thymus II 1079.

Bibliographie: Introduction to foods and nutrition II [507]; Experimentelle Untersuchungen über A-vitaminriegl. C-vitaminhaltig. Ernährungsindflydelse paa Marsvine tuberkulose II [441].

Erosion s. Boden; Geologie; Kavitation.

Erweichungspunkt. Schnellbest. d. — nach d. Ring-u. Kugelmeth. II 454.

Erwinee s. unter Mikroben.

Erythrit, Verh. gegen Clostridium acetobutylicum II 223; Abbau durch Erwinee II 1076; Permeabilitätsstudien mit — an jungen u. ausdifferenzierten Zellen d. Rhoecoblastes I 1097; Verwend. zum Entrostern u. Entzundern v. Fe u. Stahl I 691*.

Erythroidin, antagonist. Wrkg. d. Asphyxie gegen d. — Lähm. d. Nervus vagus I 565.

Erythropterin, isolier. aus Schmetterlingsflügeln I 17.

d-Erythrose, Rolle bei d. Kohlenhydratbildg. in d. Natur I 554.

Erythrosin, Verwend. zur Lumineszenz-Titrat. v. Pb-Ionen II 985.

Erze.

Spezielle Erze s. unter d. einzelnen Elementen. Siehe auch Agglomerieren; Aufbereitung; Bergbau; Metallurgie; Mineralien.

Bodenschätze d. Nordkaukasus II 10; kupferhalt. Klesvork. d. Leksadaltypus I 209; Co-Ni-Geh. norweg. Schwefelkiesvork. I 209; Schwimmaufbereitungsverf. unter Benutz. v. Xanthaten I 313*; Kiefernspäne als Ersatz für Schäummittel (Flotationsvers. v. Goldern in Ggw. v. Kiefernspänen u. Xanthat) II 1007; Anreichern v. Erzen in Sätzmaschinen (Übertragungen v. Schwingungen auf d. Erzsuspens.) I 56*; Flotat. d. oxydier. Buntmetalle I 1218; Austauschstoffe für Cyanide bei d. Flotat. polymetall. — (Zinksulfat u. Kalk oder Soda) II 1107; Entwässern v. Erzschlamm II 160*; Erzinter. (gesteigerte Hochofenlelst.; amerikan. Erfahrungen) II 1107; Totrösten v. Flotationsblende II 794*; Abröstung v. — auf ringförm. Verblaseapparaten I 313*; Abröstung sulfid. — (Korngröße möglichst gleichmäßig) I 313*; Gewinn. v. Metallsulfaten aus sulfid. Erzen durch Röst. mit Soda II 463*; Metall-oxyde oder wertvollere Erze aus armen Erzen durch Chlorieren I 880*; Verarbeit. v. — (Herst. v. Sulfatsgg. aus sulfid. — oder Arsensäurelsgg. aus As-halt. Stoffen) I 1324*.

Untersuchungsmethoden u. Analyse.

Herst. v. Magnesitsteinen mit Chromerzen oder Chromoxyd II 573*; geochem. u. geobotan. Erschürf. (Spurenelemente in See- u. Wiesenzeren) II 9 photometr. Best. v. Bi in — II 1307; Best. geringer Mengen Co in — II 1097.

Bibliographie.

Erzlagerstätten II [826]; Geologisches Wörterbuch, Erklär. d. geologischen Fachausdrücke 2. verb. u. erw. Aufl. I [209]; Mining year book 1943. London I [121].

Eserin s. Physostigmin.

Esidron, therapeut. Breite v. — u. — Hg-Salz II 975.

Esparto (Alfa), Verf. zum D-gummieren v. Alfa-blättern zwecks Fasergewinn. II 286*.

Essig, Herst.: v. Gärungsessig II 374*, 903*; Kartoffeleisig aus Kartoffelmaischen oder -würzen I 1144*; v. Molkenessig aus Molke mit Kefir bis zur fast vollständ. Vergär. d. Milchezuckers I 1338*; Gsh. v. Weinessig an Riboflavin II 123; Herst. v. Calciumacetat aus Holzessig I 889*; darf essigstehiger Traubenwein auf Weinbrand verarbeitet werden? I 712; Best. d. Lebensdauer einer Einglasurverzier. unter Verwend. v. kaltem — u. NaOH-Lsg. I 1211.

Prüf. v. rumän. Essigen in direktem u. filtriertem UV-Licht u. d. Möglichk. ihrer Prüf. u. derjenigen v. Fälschungen mit Hilfe dieses Lichts I 128; neue Meth. zum Nachw. u. zur Best. v. Acetylmethylcarbinol in Weinessig II 1130. Essigsäure s. Mikroben.

Essigsäure.

Vork. im Lavendelöl II 846; Herst.: durch Oxydat. v. KW-stoffen I 2300*; aus Acetaldehyd I 889*; konzentrierte Gewinn. bei d. Verkohl. v. Holz, Torf u. dgl. I 1060*; Bldg.: aus Arachidonsäure I 856; durch therm. Spalt. v. Essigsäureestern II 268*; bei d. Weinberc. I 712; durch Clostridium acetobutylicum II 222; aus Brenztraubensäure durch Bacillus de Lemoigne I 1289; beim Glucosestoffwechsel v. Trypanosoma lewisi (Rolle d. CO₂) II 653.

Temp.-Funkt. d. Dissoziationskonstanten II 310; diamagnet. Suszeptibilität I 4; Neutralisationswärme II 1047; Adsorption an Norit II 7; Löslichk.: u. Trenn. d. verschied. Polymeren d. Phosphornitrilchloride I 411; v. Plumbiacetat in wasserfreier — (Einfl. v. Na-Acetzatsusz) I 641.

Austausch-Rkk. in fl. H₂S bzw. D₂S II 1070; bas. Verbb. aus — II 367*; Rk.: mit Acetylen II 796*; mit Formaldehydphenylhydrazon II 633; Einfl. auf d. Oxydat. v. Salzen d. zweiwert. Fe durch Luft II 826; Korrosionsbeständigk. v. Aluminium u. Al-Mn-Legier. gegenüber CH₃COOH-H₂O-Lsg. II 67; Einw. einer oxydierenden Fl. u. v. — oder Acetat auf d. Skatol im Dng (Gewinn. v. Phytohormonen) I 471*.

Verminder. d. — Geh. d. Weine auf biolog. Wege durch „Sherryssat.“ (über d. Wein gehaltene Hefe) I 823; Wrkg. d. Jodessigsäure, d. — u. d. J auf d. Gewebstoffwechsel II 972; Rolle v. an d. Carboxylgruppe gekennzeichnete — bei d. Leberglykogenbildg. II 556; Verwend.: zur Unwirksammach. d. Katalase d. Blutes zur Erziel. einer aktiv-oxydierenden Wrkg. v. H₂O₂ zur Behandl. v. Infekt. d. Mundhöhle u. d. Rachenraums II 335; im Gemisch mit konz. Mineralsäure zur Hydrolyse v. Cellulosematerial, Hemicellulosen, Polysacchariden u. solche Stoffe enthaltenden Materialien I 1141*; Herst. v. Salben u. Salbengrundlagen durch Quellung v. mit A. durchfeuchteten Schleimstoffen u. Überführ. in — I 876*; Verwend.: in Metallreinigungsmitteln II 1022; in Lack- oder Lackfarbenentferner II 171*.

Identifizier. mit Phenylhydrazin I 174; Nachweis v. Essessig in d. Luft durch Leiten II 1209; vergleichende maßanalyt. Best. II 52; Best.: in Buchenholzsulfittablauge (neue Meth.) I 197; d. — Geh. v. acetylierten Cellulosen II 810.

Salze u. Komplexverbindungen (Acetate).

Wrkg. auf d. Stabilität v. Thiamin gegen Hitze I 1014; Einfl. v. Acetat auf d. Bldg. d. Acetylmethylcarbinols u. 2,3-Butylenglykols bei bakteriellen Gärungen II 990; auf d. Bldg. v. Aceton durch Cl. acetobutylicum II 990; Benutzbar. v. Acetat zur Erhalt. d. Motilität v. Rinderspermatozoen II 231; Verwend.: eines Alkalisalzes v. — in wss. Lsg. als Kälteüberträger I 370*; v. Metallsalzen d. — zur Erhö. mechan. Festigk. u. d. elektr. Widerstandes v. Glasfasern I 1213*; beim Glänzendmachen v. Gegenständen aus Al I 804*.

Al-Salz: Herst.: aus Formamid oder Acetamid II 1119*; v. Tabl. aluminii subacetatis I 233, 565.

Ca-Salz: Herst. aus Holzessig I 889*; Thermodynamik d. Huminsäurek. (Syst. Huminsäure-Calciumacetat-W. u. Methoxyhuminsäure-Calciumacetat-W.) II 736; Einfl. auf d. Oxydat. v. Salzen d. zweiwert. Fe durch Luft II 826.

Co-Salz: Einfl. auf d. Oxydat. v. Crotonaldehyd I 535; Hepatitis beim mit — vergifteten Meerschweinchen (Einfl. d. Milzentrfer. auf d. Entwickl. dieser Schädigungen) II 337.

Cp(III)-Salz: Herst. u. Reinig. I 641.

Cu-Salz: Einfl. auf d. Oxydat. v. Crotonaldehyd I 535.

Fe(II)-Salz: Oxydat. durch Luft II 827.

Hg(II)-Salz: Rk. mit N_2H II 303; Verh. gegen Triperene I 701.

Mn-Salz: Einfl. auf d. Oxydat.: v. Salzen d. zweitwert. Fe durch Luft II 826; v. Crotonaldehyd I 535.

NH_4 -Salz: Verarbeitung. zu Aceton I 484*; Gewinn. v. Aceton aus Ammoniumacetat enthaltenden Lsgg. II 268*; Verwend. als Zusatz bei d. elektrolyt. Gewinn. v. Mn aus MnSO_4 -u. $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ -Lsgg. I 207.

Na-Salz: Einfl.: auf d. Löslichk. v. Pb- $(\text{CH}_3\text{COO})_2$ I 641; auf d. Oxydat. v. Salzen d. zweitwert. Fe durch Luft II 826; auf d. Geschwindigkeit d. Chlorier. v. Naphthalin I 854.

Colorimetr. Ultramikrometh. zur Best. v. Nals Na-Zn-Uranylacetat II 550.

Pb(II)-Salz: Leitfähigk. v. — Lsgg. in Essigsäure I 641.

Pb(IV)-Salz: Leitfähigk. v. — Lsgg. in Essigsäure I 641; Löslichk. in wasserfreier Essigsäure (Einfl. v. Na-Acetzatzusatz) I 641.

Uranylsalz: colorimetr. Ultramikrometh. zur Best. v. Na als Na-Zn-Uranylacetat II 550; Best. d. Verbreit. d. Enzyms Fumarase in Pflanzengewebe mit — I 1095.

Vanadylsalz: Einfl. auf d. Oxydat. v. Salzen d. zweitwert. Fe durch Luft II 826.

Zn-Salz: Anstrichmittel aussern Cascinlsg., einer ammoniakal. Lsg. v. Zn-Acetat u. einem Weichmachungsmittel I 895*; colorimetr. Ultramikrometh. zur Best. v. Na als Na-Zn-Uranylacetat II 550.

Ester, diamagnet. Suszeptibilität I 4; therm. Spalt. in Olefine u. Essigsäure oder Essigsäureanhydrid u. Ketene II 268*; Gewinn. v. Harzen aus Säureharzen mit Hilfe v. — II 172*.

Nachw. in d. Luft durch Leiten II 1200.

Äthylester (Äthylacetat), diamagnet. Suszeptibilität I 4; Thermodiffusionsmessungen an wss. — Lsgg. II 1153; Verdampft. in einem turbulenten Luftstrom I 637; Rektifikat. ternärer azeotroper Gemische bes. v. — W. u. A. II 1225*; therm. Spalt. II 268*; sensor. Rkk. auf — Dämpfe II 978; Verwend.: zur Best. d. Aromadurchlässigk. v. Verpackungsmaterialien I 825; bei d. Herst. v. Mitteln gegen d. Prickeln d. Haut II 1233*; bei d. Herst. säurebeständiger Mörtel II 888*.

Methylester (Methylacetat), diamagnet. Suszeptibilität I 4; Entsch. einer tox. Amblyopie nach Inhalat. v. — II 46; Verwend. als Lösungsm. für C_2H_2 I 972.

Essigsäureanhydrid s. $\text{C}_4\text{H}_8\text{O}_3$.

Este-Lieker BS 2018, Prüf. zur Lederfärb. II 718.

Ester.

— v. speziellen Säuren s. unter d. betreffenden Säure; Orthoester s. unter Orthosäuren; s. auch Aminosäuren; Celluloseester; Enzyme-Esterasen; Fette; Glyceride; Harzsäuren; Ketonensäuren; Öle, ätherische; Ozonsäuren; Sulfonsäuren; Thio-säuren; Urethane; Verseifung; Vinyl Ester; Wachse.

Monoterpenalkohole u. d. in veresterter Form vorkommenden Säuren d. französisch. Lavendelöls II 840; Synth. (Borfluoridkatalyse) I 347; Herst.: v. ungesättigten — II 582*; v. — u. v. ungesätt. aliph. oder araliph. Carbonsäuren I 1329*; aus Olefinen I 593*; aus Fettsäuren II 1149; aus aliph. Monocarbonsäuren mit mehrwert. aliph. Alkoholen (Verf.) I 889*; v. esterart. Kondensationsprodd. aus mehrwert. Alkoholen u. aliph. oder cycloaliph. Polycarbonsäuren u. höhermol. Carbonsäuren (Ersatzstoffe für Fettstoffe, bes. für Lanolin) I 709*; v. Kondensationsprodd. durch Verester. einer mehrbas. Säure mit einem hochmol. u. einem mehrwert. Alkohol I 890*; v. Acylierungsprodd. v. mehrwert. Alkoholen durch Einw. v. Säurechloriden auf d. Alkohole II 80*; — v. aromat. Kondensationsprodd. als Textilhilfsmittel I 71*; aus d. katalyt. Oxydationsprodd. v. alcyel. Ketonen u. Alkoholen I 1131*; Ester-gemisch zur Herst. v. Lacken u. Überzügen aus d. Gemischen v. d. katalyt. Oxydat. v. Cyclohexan oder seinen Homologen I 1244*; Herst.: v. — v. wachssähnl. Konsistenz aus d. verselfbaren Fraktionen u. d. hydroxygruppenhalt. nicht verselfbaren Fraktionen v. kondensierten Ölen II 74*;

v. α , β -Dihalogenacrylnitrilen u. -estern aus α , β , β -Trihalogenpropionitril II 582*; Synth. u. Hydrolysegeschwindigkeit. einiger Halogenhydrinester II 1260; wicht. Stufen bei d. katalyt. Kondensat. v. Aldehyden; neue Synth. v. Glykolestern II 1071; Herst.: v. Phenolestern v. Carbonsäurederiv. d. α -Oxyisobuttersäure I 1434*; v. — u. Ätherestern aus Oxy-carbonsäuren oder deren Estern bzw. Alkoxy-carbonsäuren mit Olefinen oder Diolefinen I 183*; v. — veräthert. aliph. Oxy-carbonsäuren II 164*; v. — v. Polyglykoläthern mit Netz-, Reinigungs- u. Emulgiervermögen I 500*; aus Ätheroxyden d. Glycerins II 74*; v. Aryl-ätherestern v. mehrwert. Alkoholen als Textilhilfsmittel I 71*; Bldg. u. Elgg. v. Cyclohexanglydeestern II 212; Herst.: v. Carbonsäureestern v. Halogenphenoloxalkyläthern als Weichmachungsmittel für Celluloseester I 1042*; v. Estern v. Pyridincarbonsäuren als Lokalanästhetica I 216; v. — v. Aminoalkoholen (aus Oxyalkylamiden) I 907*; (aus oxalkylsubstituierten höhermol. Carbonsäureamiden) II 182*; v. höhermol. Fettsäureestern v. Oxyalkylaminverbb. als Weichmacher I 1042*; v. hochpolymeren, Amidgruppen enthaltenden Polyester II 370*; v. wasserunlös. esterart. N-Verbb. aus höhermol. Mono- u. Polycarbonsäuren u. Äthyleniminderiv. I 1430*; v. — aus Thiodicarbonsäuren u. Alkoholen oder Phenolen als Weichmachungsmittel für plast. MM. I 705*; v. Carbonsäureestern v. d. 1-Topopherolen II 50*; v. Nitro- oder Aminobenzoësäureestern v. Topopherolen II 50*; v. Cyclopentanopolyhydrophenanthrenketolen u. Iren II 1203*; v. — v. Cyclopentanopolyhydrophenanthrenol-3-on-17-Verbb. II 49*; Stärkeester mit mindestens 2,5 Acylgruppen je Glucoseresid II 176*; — v. Erythrophenalkaloiden als Heilmittel I 36*.

Trenn. v. Alkoholen oder Phenolen aus Gemischen mit KW-stoffen, Ketonen oder — II 231*.

Diamagnet. Suszeptibilität aliph. — I 4; Azeotrope mit Urethan u. a. Verbb. II 1261; Einfl. auf d. Diffusionsgeschwindigkeit v. W. durch wenig durchläss. Membranen (Celluloid) gegen Luft II 302.

Alkyl-Sauerstoffspalt. bei — II 528; Herst. v. Alkoholen aus — (durch katalyt. Hydrier.) I 483*; (unter Anwend. v. metall. Na) I 1229*; Red. d. Gemisches aus einem Keton u. einem — mit Na in Ggw. v. W. II 1265; Herst.: v. dicarbonsäuren Salzen bzw. Dicarbonsäuren aus — v. Aldehydcarbonsäuren I 1429*; v. in W. leichtlös. Salzen v. sauren — v. herzwirksamen Glucosiden I 665*; Rk. mit Phosphornitrilchloriden I 413; Umsetz. v. Reaktionsprodd. v. mehrbas. Säuren u. mehrwert. Alkoholen mit Isocyanaten zu Textilhilfsmitteln I 833*; Herst.: v. Polykondensationsprodd. aus — v. Dicarbonsäuren u. Mono- oder Diacylaminen I 819*; v. Kondensations- u. Polymerisationsprodd. aus Di-carbaminsäureestern v. gemischt aliph. Glykolen u. prim. oder sek. Diaminen II 1240*.

Umsatz v. deuteriumhalt. Fettsäureäthylestern bei Mäusen mit angebotener Fettsäure II 1081; Zimtsäureester u. deren Bedeut. für d. Chemotherapie d. Lepra u. d. Tuberkulose II 1085; Herst. v. haltbaren sehr wirksamen Vitamin-F-Präpp. aus Fettsäureestern II 778*; jodierte Acrylester als Kontrastmittel für d. Röntgendiagnose II 979.

Verwend. bei d. Herst. konz. Lsgg. v. in W. schwer- oder unlös. organ. Arzneistoffen I 1025*; leimendes Wachs für zahntechn. Zwecke auf d. Basis v. höhermol. Glykolestern I 2000*; II 1093*; Einbalsamierungsfl. mit geringem Geh. d. Esters einer zweibas. Säure d. blutgerinnungshemmend wirkt I 37*; Verwend.: in Insektiziden II 696*; v. Tabakstaub u. einem — als Ungeleferverteilungsmittel II 357*; v. Veresterungsprodd. v. aromat. Oxyverbb. zum Schützen v. Waren gegen Schädlinge, bes. Motten I 1032*; v. sulfonierten — höherer Alkohole u. 2-bas. Säuren beim Amalgamieren v. Edelmetallzeren I 82*; v. Nebenprodd. d. Cellulosegewinn. (ungesätt. Fettsäuren oder deren Ester) als Schutzmittel gegen Korros. v. Metallen I 1427*; v. Tetrahydrofurylalkoho-

esternaliph. oder arom. Polycarbonsäuren als Löser, Weichmacher, Plastifizier- u. Gelatiniermittel für hochmol. Thermoplasten I 705*; v. verest. cycl. Acetalen aus Tetrahydrofurfural als Lösungs-, Weichmachungs- u. Gelatiniermittel für plast. Stoffe II 371*; d. bei d. Oxydat. v. Paraffin-KW-stoffen, Wachsen usw. anfallenden — halt. Prodd. als Lösungs-, Quellungs-, Gelatinierungs- u. Weichmachungsmittel für Fettstoffe, Cellulose-deriv. v. bas. Nitrocellulose u. a. hochpolymeren Verb. I 605*; als Weichmacher für Celluloseester (— aus niedrigmol. Alkoholen u. Kondensationsprodd. aus einer zweibas. Säure) I 1137*; (Carbon-säureestern v. Halogenphenoloxalkyläthern) I 1042*; in Weichmachern für hochacylierte Cellulosen II 171*; Wachstumslacke u. Ledertuchlacke aus Cellulose (als Weichmacherfl. — aus mehrwert. Alkoholen) I 704*; Mattierungsmittel für Cellulose- oder Chlorkauschucklacke (aus cycloaliph. Alkoholen u. Boräure gebildet) — I 1335*; Lösungs-, Weichmachungs-, Quellungs- u. Gelatinierungsmittel für Verb. mit d. Gruppier. $\text{CH}_2 = \text{C}$ aus Estern aus mehrbas. aliph. oder cycloaliph. Carbonsäuren u. S-freien Alkoholen II 494*; Weichmacher: für Polyvinylverb. (sek. Alkohole aus 2 Mol. Furfural u. 1 Mol. eines aliph. oder cycloaliph. Ketons mit Carbonsäure verestert) I 605*; (aus Diestern d. Polyglykols) I 1439*; (aus — drei- oder mehrbas. Alkohole mit aliph. Carbonsäuren) I 605*; für Polyvinylhalogenide (aus einem Tetrahydrofurfurylester einer aliph. zweibas. Säure) I 1439*; Herst. v. plast. Polyamiden in Ggw. eines unverest. Hydroxygruppen enthaltenden — II 370*; Weichmacher (u. Elastikator für synthet. Kautschuk aus —) I 1140*; (für synthet. Kautschuk aus — v. einbas. Säuren mit ein- oder zweiwert. Alkoholen) II 701*; Grundlage für Pomaden, Cremes u. dgl. aus — aus mehrwert. prim. Alkoholen mit vorzugsweise seifenbildenden Carbonsäuren I 325*; Krems u. Kremgrundlagen aus — v. Dicarbonsäuren u. Glykolen I 192*, 251*; Hautschutzmittel aus einer Misch. v. Fetten, höheren Alkoholen oder ihren —, bes. natürl. Wachsen, höheren KW-stoffen als Puder I 497*; Herst.: v. Mitteln gegen d. Prickeln d. Haut durch Lsg. v. Senföl in Ggw. v. Ameisensäure u. — als Lösungsmittel II 1233*; v. Sonnenschutzmitteln aus d. esterart. Umsetzungsprod. v. Salicylsäure, Umbelliferonessigsäure, Dichlorpyridindicarbonsäure oder Oxynaphthoesäure mit einem höhermol. Alkohol II 281*; Waschmittel für lebendes Haar mit Komplexsalzen einer Ammoniumcarbonsäure u. Estersalzen höherer Fettsäure I 709*; Zubereit. für Nahrungsmittelzwecke aus — mehrwert. Alkohole u. hochmol. Fettsäuren II 283*; Kaugummigrundstoff aus Polyoxalkoholestern eines hydrilierten Harzes II 596*; Herst. v. W.-in-Öl-Emuls. (aus — aus höhermol. Fett- oder Wachssäuren u. Alkoholen oder höhermol. KW-stoffen) I 566*; (unter Verwend. v. öllösl. Estern oder Äthern, d. noch freie alkohol. Hydroxylgruppen enthalten) I 499*; Sulfonierungszeugnisse aus — aus mehrwert. Alkoholen u. höhermol. Carbonsäuren für capillarakt. Mittel I 1150*; Waschmittel, aus Mischungen aus waschlösl. Salzen v. Dicarbonsäuren, d. zur Hälfte verestert oder amidliert sind, u. waschlösl. Salzen v. chlorbenzylierten Aminosulfonsäuren I 613*; glanzgebende Mittel u. Emulgatoren aus wachst. Polyester aus aliph. Dicarbonsäuren u. Glykolen II 286*; Glycerinersatz aus — aus einbas. niederen Oxy-carbonsäuren mit mehr als 3 OH-Gruppen enthaltenden Alkoholen; als Gefrierschutzmittel u. in d. Textil-, Papier- u. Korkindustrie I 1150*; Verwend.: v. sulfonierten Aryl-äthern mehrwert. Alkohole als Textilverdünnungsmittel I 1150*; v. Mischungen aus Phenolen u. — v. hochmol. Fettsäuren zum Imprägnieren v. Faserstoffen II 1340*; v. veresterbaren Verb. mit mehr als 2 reaktionsfähigen Gruppen zum Entwässer. v. verflüssigten gasförm. KW-stoffen I 1061*; v. Diestern sulfonierter arom. Dicarbonsäuren mit Alkoholen als Demulgiermittel I 1061*; v. Estergemischen aus d. Kühleröl d.

Paraffinoxidat. als Schmiermittel II 190*; v. N-halt. — als Klebmittel I 735*.

Best. v. Terpinylacetat u. a. — I 251; Anwend. d. selekt. Verester. mit Ameisensäure auf Borneol, Octanol-(3) u. Benzylalkohol in Ggw. v. Linalool u. seiner — zur Analyse äther. Öle II 955.

Esterasen s. *Enzyme*.

Estersäure s. *Säure-Kunstseide (Estersäure)*.

Eternit, — Prodd. (Herst., Elgg. u. Anwend.) I 467.

Eubasin s. *Daganan*.

Eucalin B, Einfl. auf d. Adrenalinempfindlichk. eines glatten Muskels I 875.

Eucalyptus, — Salben I 299.

Euchrysin R X, vitale Fluorochromier. d. Hefezelle mit — II 652.

Euehyllin s. *R. Acridinorange*.

Eufoliat, Behandl. d. Schnupfens mit — II 242.

Eugenol, Rk. mit Halogenwasserstoff u. NH_3 I 1038*.

Euglobuline s. *Proteine*.

Eulan GN, Mottenschutzmittel II 1023.

Eulan GN extra, Mottenschutzmittel II 1023.

Eulan N, Mottenschutzmittel II 1023.

Eulan NK, Mottenschutzmittel I 1330; II 1023.

Eunaron (F. 107—109*), vergleichende pharmakol. Unters. II 974; Verwend. zur generellen Anästhesie I 364; Todesfall in — Narkose u. chem. Nachw. in Leichentellen II 875.

Eupatin, Unters. auf Wirksamk. gegen über Nagana-Trypanosomen II 138.

Euphadrin s. *Pervitin*.

Europium.

Vork. im Scheelit v. Forbes-Reef II 304; Iso-lier. aus seltenen Erdsigg. als Sm-Eu-Amalgam II 305; Absorptionen-+ Streuquerschnitte bei d. Absorpt. v. C-Neutronen I 145; Bogenspektr. mit Kohlelektroden v. —, Ga u. Sm zwischen 2200 u. 5000 Å (App.-Beschreib.) I 341.

Europiumverbindungen.

Europium(II)-chlorid: Bldg. II 305.

Europiumnitrat: Stromspannungskurven v. — Lsg. u. d. Symmetrie d. Felder mit d. Europiumionen II 101.

Europium(II)-sulfat: Bldg. II 305.

Euvernil s. *Suljacarbamid*.

Everdur, Zus.; Schweißen II 893.

Evipan (Hexobarbiton), Schicksal im Stoffwechsel II 442; vergleichende pharmakol. Unters. II 974; — Narkose 1873; intrazisternale — Narkose I 105; Verss. zur Verhüt. d. Seekrankh. durch — II 45.

Evipan-Natrium, Einfl. auf d. Cholinesterase: im intakten Herzmuskel d. Warmblüters I 1019; d. Blutes II 442; Verwend. zur generellen Anästhesie I 364.

Excelsin s. *Proteine*.

Expectorantia s. *Arzneimittel*.

Explit, Zus., Verwend. als Expectorantia II 1197.

Explosionen, Thermochemie d. explos. Rk. zwischen Al u. Na_2SO_4 II 7; Lokomotivkesselexplos. infolge Blechüberhitz. oder durch Korrosionsermüd. II 1117; — bei d. Verwend. v. Natriumcyanidauflösungsmitteln; einzuhaltende Sicherheitsmaßnahmen II 978; Ermittl. d. Explosionsgrenze v. Äthylen-O-Gemischen I 750; schwere Explosion durch Äthylenoxyd II 347; Wrkg. bei d. Detonat. v. Sprengkörpern II 1156; Narkosegefahren in Röntgenabteilungen durch — v. Ä.-Luft u. Ä.-O₂-Gemischen II 1291; Unglücksfälle durch Entzünd. u. — v. Anästhetica (bei d. Cauterisat.) II 1084; (bei d. Diathermie) II 1084.

Extrakte.

Spezielle — s. unter d. betreffenden Drogen; s. auch *Arzneimittel*; Bier; Bodenanalyse; Branntwein; Drüsen; Enzyme; Extrakten; Fische; Fleisch; Gerbstoffe (Natürliche Gerbstoffe); Harn; Harze; Naturharze; Hefen; Hormone; Organe.

Tinkturen aus Fluid- — I 565; II 339; (Haltbark.) I 947; photometr. Vgl. einiger thromboplast — II 1192; Farbe v. Reduncaloxextrakt (Myrtan) I 1454; gefärbte Substanz in gewissen — aus Blut u. Exsudaten II 657; Wachs-

tumstimulans für *Lactobacillus Casei* in — aus tier. u. pflanzl. Geweben I 1188; schützende Wrkg. v. Pflanzenextrakten auf d. Bestandtgk. v. Ascorbinsäure II 663; Cholinesteraseaktivität v. Blutgeleextrakten II 853; Wrkg. auf d. Wachstum v. *Ulva lactuca* II 860; Toxizität v. Ascarisextrakten I 1021; (u. Taeniextrakten) I 1021; Anesthetikumsf. eines 28 Jahre lang im unkonserverten — aufbewahrten Tabakmosaikviruspräp. I 1391; H. I-Extrakt zur Behandl. v. Krebs II 324; Trockenextrakt aus *Agave sisalana* mit Vaselin als Korrosions-Inhibitor bei Preßluftbremsanlagen II 204; Verdünn. v. Alkaloidextrakten I 365; Konzentrieren v. Kautschukmilch mit Extrakt halbreifer Samen v. Palmenarten II 1139*; Zerstäubungstrocken. v. — II 1295; Gefrier. u. Filtrierverf. für Wurzel. — I 170. Chromatographie I 234; Best. d. Trocken-substanz in Pflanzenauszügen I 772.

Extraktion.

Siehe auch *Alkaloide*; *Extrakte*; *Fette*; *Gerbstoffe*; *Harze-Naturharze*; *Holz*; *Hormone*; *Kohle*; *Lösungsmittel*; *Mineralöle*; *Öle*, *ätherische*; *Perkolation*; *Schädlingsbekämpfung*; *Scheiden*; *Verteilung*; *Vitamine*; *Zuckerfabrikation*.

Tern. Systeme für Extraktionsberechnungen (Wiedergabe d. Zus. tern. Systeme bei konstanter Temp. u. konstantem Druck im Dreiecksdiagramm I 1; —; v. Fil. unter Vermeid. einer Emulsionsbildg. I 113*; v. Phenolen aus ihren wss. alkal. Lsgg. mittels organ. Lösungsm. 1891*; v. schleim. oder koll. Stoffen aus Naturprod. II 1122*; v. Rübenschnitteln, Früchten u. ölhalt. Samen (Vorr.) I 1440*; Beobachtungen über d. Behandl. d. Früchte v. *Encomia ulmoida* zwecks Kautschukextrakt. II 277; einfache Einsatzstücke für fortlaufende — v. wss. Lsgg. im Soxhlet-Extraktionsapp. II 981.

Quantitat. Mikroextrakt. im Dienste d. Mikroelementaranalyse I 669; Äther.—Meth. zur Best. d. Blutphenole II 53.

F₂ s. Faktor F₂.

- F 883 s. *Prosympal*.
F 933 s. *C₁₄H₁₉O₂N*.
F 1204 s. *C₁₀H₁₆O₂N₂*.
F 1550 s. *C₈H₁₂O₂N₂*.
F 1732 s. *C₁₀H₁₆O₂N₂*.
F 1760 s. *C₉H₁₄O₂N₂*.

Fäces, Ausscheid.: v. zugeführtem radioakt. Zn durch — II 1192; v. polycycl. KW-stoffen mit d. Kot nach Verabreich. an d. Ratte II 971; v. Sulfanilamiden aus dem menschl. Organismus II 53; kongenitale Porphyrie bei Schweinen II 130; Darst. v. Konzentraten spezifischer Stoffe aus — bei Lukämie II 550; carotinreiches Prod. aus d. — v. Tieren, d. mit carotinreichen Stoffen gefüttert wurden I 493, 583*.

Erfahrungen mit Wismutsulfid-Nährböden nach Wilson u. Blair bei — Unterss. auf *Salmonella typhi* u. andere *Simionellabakterien* II 1075; Best. v. Sulfanilamidderiv. im Kot II 53; photometr. Best. v. Atebrin (Methoden zur Extrakt. aus Fäces) I 41.

Fäden.

Metallfäden s. unter *Metalle*; s. auch *Catgut*; *Fasern*; *Garne*; *Glas*; *Kautschuk-Verwendung*; *Quarz*; *Seide-Kunstseide*; *Textilstoffe*; *Zellwolle*.

Verf. zur Herst. v. bes. widerstandsfäh. organ.—, Geweben u. gewebeart. Stoffen II 1239*; Rohstoff zur Herst. v. Bindfäden aus d. Rinde v. Weidenzweigen II 495*; Herst. eines neuart. Bindfadens aus 2 Arten Grundstoff (Papier u. Weidenbastfaser oder dgl.) I 618*; v. — aus synthet. Polymeren I 725*; v. starken — aus synthet. linearen Kondensationspolymeren (Verf. u. Vorr.) I 725*; v. zur Kräusel. geeigneten — aus linearen Polymeren I 725*; v. linearen Polyoxamiden v. guter Fadenzugbarkeit I 725*; v. — als Catgut, Saiten für Musikinstrumente u. zur Bespann. v. Tennisschlägern aus d. Muskel-, Schleim- u. Unterschlammhaut d. Pansens d. Wiederkäuer II 1089*; Firnis zur Herst. v. — aus Vinylharzen

durch Aufbring. v. Überzügen II 699*; Verf. zum Überziehen v. Fadengut mit Vinylidenchlorid-verb. II 814*; Verf. u. Vorr. zum Öffnen v. getrockneten künstl. oder natürl. Fäden- oder Faserbändern I 1348*; Vorr. zur Herst. leicht zerreibbarer Lunten aus Fadenbändern I 1348*; Verwendung v. Geweben, Filzen, Vliesen oder losen Lagen v. in Stapel geschnittenen Kunstfäden zu Filterzwecken II 457*.

Vergleichende Elastizitätsunterss. am Fadenstück u. am laufenden Faden I 1344. Fällung, Alter. u. Mittfäll. (Verteilungskoeff. v. Arsenat zwischen Magnesiumammoniumphosphat u. Lsg.) II 721; Verf. zur Beschleunig. v. Fällungs-rkk. I 788*; Meth. zur — aus Lsgg. unter Ausschluss v. O₂ I 634; — v. Cd-Hydroxyfluorid II 731; v. Zn-Hydroxyfluorid II 733; v. Ferrihydroxyd (Löslichk.-Prod.) II 1153; Nichtauftreten v. gleichzeitiger — v. Ba-Ionen mit Chloriden d. Ag-Gruppe u. Sulfiden d. Cu- u. Sn-Gruppe in Ggw. v. Ammoniumionen II 1096.

Färben.

Färben v. speziellen Stoffen s. unter d. betreffenden Stichwort; s. auch *Farbstoffe*; *Lacke*; *Malerei*; *Textilhilfsmittel*; *Zeusdruck*.

Geschichte d. Färbekunst II 617; — im Jahre 1943 II 897.

Färbeverfahren; prakt. — nach dem Pack-syst. (Bedeut. vollkommener Lösung u. Vermeid. d. Ausfallens) II 698; — v. harten oder halbhart. Faserstoffplatten unter Überdruck II 1105*; mit Kufenfarbstoffen mit nachträglicher Verküpf. II 897; Durchfärb. in Abhängigk. v. d. verwendeten Färbearparatur I 487.

Färbereihilfsmittel: I 1039; stickstoffhalt. Kondensationsprod. zum Füllen v. Farbstoffen I 1132*; hochmol. Kondensationsprod. aus Phenolen mit anhydr. H₃PO₄ als Fixiermittel für bas. Farbstoffe I 71*, 187*; Kondensationsprod.: aus CH₂O oder anderen Aldehyden u. NH₄-Salzen in Ggw. v. Harnstoff zum Fixieren v. Farbstoffen I 1331*, 1357*; aus Methylurethan, CH₂O u. Dicyandiamid zum Nachbehandeln v. natürl. oder ungefärbten Cellulosefasern II 480*; Darst. eines wasserlösl. höhermol. Acylbiguanids als Abzehl-mittel in d. Kufenfärberei I 1052*; eines Kondensationsprod. aus Stearoyltriminoträthylbiguanid, Urethan, Formaldehyd zum Nachbehandeln v. mit Direktfarbstoffen gefärbten natürl. oder ungefärbten Cellulosefasern II 585*; Polymerisat. v. Acrylsäureoxyalkylamiden zum Fixieren v. Pigmenten auf Textilien I 817*; II 494*; Seife bei Färberei- u. Druckereiarbeiten II 898.

Apparatives: Reinstg. v. Färbelabwässern II 480.

Echtheit von Färbungen: Verbesser.: d. Waserechtheit substantiver u. saurer Farbb. durch wasserabstoßende Ausrüst. II 897; d. Wasser-u. Waschechth. v. Farbb. mit Direktfarbstoffen auf Cellulosefasern mit Lsgg. v. Aldehyd-Amin-Kondensationsverb. I 1040*; d. Reibechtheit v. Färbungen mit direkt ziehenden Farbstoffen auf Mischgeweben aus Wolle u. Cellulosefasern I 234*.

Analytisches: Methoden zur Unters. v. Färbungen I 257.

Bibliographie: Entfärbungs- u. Klärmittel II [1212].

Färbewald, Geschichte, Anbau, Verwendung II 898. Färbung.

Siehe auch *Mikroskopie*.

— v. Hypochlorit I 307*; (zur Vermeidung d. Zers. durch Tageslicht) I 308*; Herst. v. mit unzerstörbarer gefärbter Schicht aus Glas überzogenen Hüttenschlackenformlingen I 310*.

Eindringen v. Farbstoffen in d. Aleuron-schicht I 553; vitale Fluorochromier. d. Hefezelle I 652; Anfärben v. Hefesporen II 855; Vitalfärb. d. Granula durch bas. Farbstoffe (Reticulocyt. d. Säugtiere) II 1190; Frage d. —, Silbergranula* im Cytoplasma I 870; Tumoreinfluss, durch Vitalfarbstoffe II 648.

Grundsätzliches über Osmiumfixier. u. Osmiumfärb. I 237; arom. Amine als histochem.

Reagenzien II 987; Luminescenz d. Primulins in d. histolog. Technik I 174; neues Färbungsverf. mit Lichtgrün I 174; rasche Fe-Hämatoxylin-Gewebsfärb. für häufigen Labor.-Gebrauch II 988; krit. Unters. über d. Färbetechnik d. pflanzl. Histologie I 778; Anwend. v. Natriumbiselenit zur — reduzierender Stoffe in lebenden Pflanzen II 145; makrochem. Rk. zum Nachweis d. Molsäurekrank. beim Pfirsich durch Unterschiede in d. Färbbarh. II 858; Technik zur Differenzier. d. Zellen d. Rattenhypophyse II 430; opt. — v. organ. Gläsern zur Feststell. v. Rissen I 1042.

Fäulnis s. unter *Mikroben*.

Faktor F₂ s. Isoler. d. fluoreszierenden — aus Harn II 553; Bldg. bei d. Methyller. v. Nicotinamid durch Rattenleber in vitro II 554; Natur u. Eiggl. d. fluoreszierenden — II 764; Beziel. zu fluoreszierenden Deriv. v. N-Methylchlornicotinamid II 87; wahrschei. Identität v. Najlar u. Holts fluoreszierender Substanz F₂ II 764.

Faktor PP s. *Vitamine-Vitamin B₆*.

Faktor V s. *Enzyme, Co-Enzyme*.

Faktor W s. *Vitamine-Vitamine der B₂-Gruppe*.

Faktor X, Wrkg. auf d. Brustdrüse II 1078.

Farbe.

Siehe auch *Colorimetrie; Färben; Farben; Farbstoffe; Indicatoren; Lichtabsorption; Thermometrie*.

— v. Körnern bei Reflex. (Einfl. d. Oberflächenbeschaffenh.) II 621; Farbbänder. v. Kristallen d. Na- u. Kalliumferrocyanid-*(cyanoferrats (II))* d. Handels I 925; d. Co-Salze II 905; Farbtöne d. mit Nd₂O₃ u. Cr₂O₃ gefärbten Gläser I 908; Betriebsunters., d. d. Farbe v. Silicasteinen beeinflussenden Faktoren II 611;

— u. mesomere Zustände organ. Verb. II 627; Konst., Reaktivität u. — v. arom. KW-stoffen II 305; — u. Konst. v. Aminobenzolderiv. II 520, 521; chromogener Effekt verschied. Mischungen v. Androsteron u. Dehydroandrosteron II 1189; Farbv. besser.: an Seifen durch Zusatz v. grünblau, blau oder violettblau fluoreszierenden Verb. I 328*; v. Wuchshafen II 178*; — in Nahrungsmitteln II 802; d. natürl. Rohtalgfärb., ein relat., opt. Qualitätsindicator II 1338; Farbe d. Rüben (*Beta vulgaris*) II 799; Würze u. Bierfarben bei Verwend. v. Karamelmalzen I 711; Verbess. d. Färb. v. Bier I 712; — d. roten Blutkörperchen I 1102; (Erklär.) II 988.

homochromes Photometer als Farbmesser I 570; gelbes Glasfilter für Farbtemperaturmessungen II 1902; Feststell. d. — v. undurchsicht. Objekten, Mess. d. Intensitätsverteil. d. reflektierten Lichtes II 565; Vers. zur Feststell. d. Färbungs- bzw. Überfärbungsgrades v. Lebensmitteln II 808; Best. v. — u. Trüb. in Lsgg. v. weißem Granulatzucker I 899; Farbmess. bei Rotweinen II 177.

Farben.

Siehe auch *Abziehbilder; Anstriche; Druckfarben; Eisen; Farbstoffe; Fette; Lacke; Leuchtfarben; Malerei; Sikkative; Spachtelmassen; Überzüge; Weichmachungsmittel*.

Physikal. Geräte d. Abteil. Anstrichfarben u. Korros. d. C. J. M. O. I 125; Wald in den „les Landes“ u. d. Austauschstoffe in d. Anstrichfarbenindustrie u. verwandten Industrien I 1437; hitzefeste Farben, Warnfarben, Feuerschutz-, Luftschutz- u. Sonnenschutzfarben (Allg.) I 1242; — für Lebensmittel, Drogen u. kosmet. Mittel (Rechtslage in USA) I 253; Rostschutzfarben s. unter *Eisen*; — aus speziellen Pigmenten s. *Farbstoffe, anorganische*.

Eigenschaften, Beziehung von Pigment u. Öl: photochem. Eiggl. d. Bleichromatfarben II 241; Einwirken d. — auf d. Gummikläschee II 368; sechs neue Methoden d. Ölbehandl., ihre Aussichten, Aufgaben, Volkswirtschaft u. Bedeut. für d. Farbenfabrikat. II 1015.

Herstellung (Verfahren u. Materialien): Leuchtfarben; temperaturanzelnde —; organ. Farbpigmente II 1124; anwuchsverhindernde Schiffsbodenfarben II 1242; bei erhöhten Temp. haltbare Schutzfarben II 75; Tarnfarbe I 322*;

Anstrichmittel: aus Pigmentfarbe, Metaphosphat, Hexametaphosphat oder Pyrophosphat u. harzhalt. Nitrocelluloselg. I 1334*; aus Kalk (in einer arab. Gummi, NaOH, NH₄-Salz u. Kochsalz enthaltenden Lsg. hydratisiert) II 274*; aus weißer Kreide, Malerleim, Sägespäne u. Pigment für Ölfarben I 491*; für Unterwasseranstriche aus rohen gemahlenden Cu-Mineralen II 274*; feuerfeste Anstrichmittel aus Infusorienerde, Ton u. feinem Sand II 274*; antisept. Anstrichmittel aus Mineralsäure u. Harnstoff u. einer alkoh. Lsg. eines Rhodanids I 1334*; Herst. aus Säureharzen in Ggw. v. Essigsäureestern II 172*; trocknende Öle u. Anstrichmittel aus Öl. Fraktionen v. Prodd. aus Anthracen u. Olefinen I 125*; bituminöse Anstrichmittel II 1230; Lacke u. Anstrichfarben ohne fette Öle (Verwend. einheim. Bitumenanstrichmittel) II 1230; Anstrichmittel aus einem wasserunlös. Celluloseäther u. einem viscosen Harz II 274*; Anstrichmittelpasten auf d. Grundlge v. Nitrocellulosemulsionen II 587*; wss. Lithoponepasten als Emuls. in d. Lackfarbenindustrie I 894; Eignung v. Lallemandöl für d. Herst. v. Anstrichmitteln II 598; Herst.: v. Wasserglasfarben I 430*; v. Mineralfarben auf Basis Stärkekleister u. Dextrin II 75; Anstrichmittel: aus Bindemittel, Polyäthylenpolysulfid-Suspens., Pigmenten u. Emulgiermitteln u. organ. Lösungsm. I 490*; auf Caseingrundlage aus einer Kalk-NH₄-Caseinatlsg. u. einer Fettemuls. I 491*; aus einer Caseinlg., einer ammoniak. Lsg., einer Zn-Verb. (Zn-Acetat, -formiat) u. einem Weichmachungsmittel I 895*; Farbenbindemittel: aus Bindemitteln u. Metallölen oder Metallverb., öllös. metallorgan. Verb. II 76*; aus Leinöl, Terpentinöl, Trockenstoff u. einem härtend wirkenden Lack (Phenoplasten oder Glyptalen) gelöst in Holzöl I 602*; Bindemittel: für Harzemulsionsfarben durch Mischpolymerisat. v. Esterharzen u. trocknenden Ölen I 1242; für Anstrichmittel (aus Kondensationsprodd. aus Harnstoff u. Aldehyden in Ggw. v. Polyvinylacetat) II 274*; (aus Polyvinylacetat u. Harnstoff-Aldehydkondensationsprodd.) I 125*; (durch Sulfonier. v. Cumaronrückständen) I 125*; Verwend.: v. Schellack für Schiffsanstrichfarben I 124; v. Schiefermehl als Füllstoff für Mineralfarben II 75; künstl. Trockn. v. Anstrichfarben mittels infraroter Strahlungs Lampen II 587.

Analytisches: automat. Viscosimeter zur Best. d. Konsistenz v. Anstrichfarben I 1333; Best. d. anorgan. Gifte in Schiffsbodenfarben II 1230; Prüf.: v. Anstrichfarben für d. Trennstreifen auf Betonfahrbahndecken I 321; v. Caseinfarben u. Leimfarben II 1142.

Bibliographie: Application of radiant heat to metal finishing: critical survey of „infrared“ process for stoving of paints and enamels II (700); Colores y barnices, quinta edición, corregida y aumentada, con arreglo a la séptima italiana I (250).

Farbenphotographie s. *Photographie*.

Farbfilter s. *Lichtfilter*.

Farbhölzer, „kombiniertes“ Schwarz für Lamm- u. Fohlenelle unter erhebl. Einspar. v. — II 479.

Farblacke, Herst. in Ggw. v. stickstoffhalt. Makromol. I 965*; aus bas. Farbstoffen mit Ferricyaniden u. Cu-Salzen I 1332*; II 273*; Azofarbstoffe für — II 230*; Fähigk. d. Beizenfarbstoffe zur Bldg. v. — II 180.

Farbstoffe, anorganische.

Einfl. d. Kristallstruktur v. Pigmenten auf ihre Oberflächenaktivität; Oxydat. umgebender Filme v. Leinöl I 1136.

Gewinnung; Herst.: v. in W. leicht dispergierbaren, anschließend aber selbst ausflockenden Pigmenten II 273*; v. farb. Pigmenten durch Calcinieren einer Misch. aus Aluminiumhydrat, Calciumfluorid u. Manganoyd I 1334*; v. feinverteilten CaCO₃ enthaltenden Mischpigmenten durch Zentrifugieren II 273*; v. Kompositionspigment durch Niederschlagen v. TiO₂ auf BaSO₄ oder ZnS II 169*; v. Pigmentsuspens. in Ggw. v. mehrwertigen Alkoholen I 322*; v. Substraten für Pig

mente aus stickstoffhalt. Makromoll. I 965*; v. beständ. wss. Dispers. aus polymeren Verb. u. Amino-triazinaldehyd-Kondensationsprodd. für Pigmentfärbungen I 249*; Verbesser.: v. Pigmenten (durch Vermaalen mit „akt.“ Stoffen) I 490*; (aus Mischung eines Pigments mit einem unlösl. Erdalkali- oder Zinksilicat durch Behandl. mit CO_2) II 169*; v. Sulfidpigmenten (unter Bldg. einer stabilen nichtionisierbaren organ. Verb.) II 170*; Erhöhd. d. Deckkraft v. Pigmenten II 169*; Strecken metall. Bronzepulver durch Zusetzen v. d. Metallen d. Bronze entsprechenden Metalloxyden II 273*.

Verwendung: Anstrichmittel: aus weißer Kreide, Malerleim, Sägespäne u. Pigment für Ölfarben I 401*; aus K- oder Na-Wasserglas, Pigmenten u. einer Lsg. v. Steinkohlenteer I 401*; für Oberflächen aus Gips, Holz u. Fe aus Harz, Leim u. Ätznatron, Pigment u. Terpentinöl I 813*; Färben v. Zement, Mörtel oder dgl. für Tarnzwecke unter Verwend. v. Mineralfarben I 214*; gleichmäßig. waschfeste Mattier. aus Pigmenten, elektro-neutralen Dispersierungsmitteln u. bei höheren Temp. harzbildenden Kondensationsprodd. II 382*; Infrarot reflektierende u. fluoreszierende Pigmente auf Textilien I 501; Einverleib. v. Pigmenten in synthet. lineare Polymere I 323*; Herst. gefärbter oder mattierter Fäden aus hochpolymeren Verb. durch Pigmentzuführ. II 291*.

Analyse: mikroskop. Verf. zur Korngrößenmess. v. Pigmenten (Anwendungsbereich) II 243. **Bibliographie:** Les colorants I [1489]; Kunstschildermaterialien an schildertechnik. Kleurstoffen, bindemitteln an vernissen in de oliverificacón de colores I [190].

Spezielle anorganische Farbstoffe*.

Aluminiumpigmente, Einfl. v. W. auf Aluminiumfarbe II 481.

Bariumpigmente, Kompositionspigment durch Niederschlagen v. TiO_2 auf Bariumsulfat II 169*.

Berliner Blau s. *Berliner Blau*, S. 43.

Bleiweiß, Herst. im „Carter-Prozess“ I 392*.

Cadmumpigmente, Herst. durch Fällen einer $\text{Cd}(\text{NO}_3)_2$ -Lsg. mittels einer BaS-Lsg. I 895*.

Chrompigmente, keram., chromhalt. Farbkörper I 579*; photochem. Eig. d. Bleichromatfarben I 1241.

Lithopone, Verhindern d. Verfärbens calcinierter Lithopone in Eibrennemaas II 273*; Behandl. v. Fil. mit Gasen, z. B. beim Trocknen v. Lithoponen I 392*; verfeinerte Lichtblauplatten unter Zusatz v. Lithoponen II 1121*; wss. Lithoponpasten als Emuls. in d. Lackfarbenindustrie (Syst. W. in Ö) I 894.

Mennige, Austauschstoffe für Mennige in Rostschutzanstrichen (krit. Überblick) II 242.

Pigmentgrün, Herst. II 166*.

Titanpigmente, Hydrolyse v. Titansalzlgg. für d. Herst. v. TiO_2 -Pigmenten I 490*; gelbe Pigmente durch Niederschlagen eines lösl. (organ. oder anorgan.) Farbstoffs auf TiO_2 , II 169*; nicht absetzende Titanpigment-Suspens. in Ggw. einer Gerbsäureverb. I 322*; Titan-dioxydpigmente (Verbesser.) II 169*; für nichtabkrel-dende, ölhalt. Anstriche I 1334*.

Ultramarine, Herst.: v. farbigen Emalls mit Ultramarinen I 1213*; v. buntgefärbten Emalls u. Glasuren durch Zusatz v. Polysulfiden nach Art der — I 579.

Zinkpigmente, Lackpigment aus gefärbten ZnO-Teilchen I 490*; Kompositionspigment durch Niederschlagen v. TiO_2 auf ZnS II 169*; s. auch *Lithopone*; *Zinkoxyde-ZnO*, S. 458; *Zinksulfid*, S. 458; *Zinkweiß*.

Zinkweiß, reinweißes Zinkweiß durch Fällen v. Mg- u. Ca-nit. Zinklaugen mittels Alkalicarbonatlgg. II 169*; Entfernen v. störenden Metallen I 1334*.

Farbstoffe, organische.

Siehe auch *Blutfarbstoffe*; *Färben*; *Färbung*; *Farbe*; *Farblacke*; *Gallenfarbstoffe*; *Indicatoren*; *Kosmetik (Schminken)*; *Lacke*; *Pflanzen (Pflanzenfarbstoffe)*; *Photographie*; *Tierfarbstoffe*; *Tinte*; *Zeugdruck*.

Allgemeines: Technik d. — bei d. alten Ägyptern I 1; Farbstoff- u. chem. Industrie Deutschlands, Ursachen ihres großen Erfolges II 694; wicht. Fortschritte in d. Farbenindustrie I 123; soll man im Kriege an Farbstoffen sparen? I 892; Anilinfarbwerk I 1235*.

Neue Farbstoffe u. Musterkarten: neue Farbstoffe (Ciba) II 899; (Geigy) II 899; (Imperial Chemical Industries Ltd.) II 697; (Sandoz [Musterkarte Nr. 825]) II 899; neue Farbstoffe u. Musterkarten I 1039; II 690.

Zwischenprodukte: Herst.: durch Chlorier. v. Nitrocarbazolen u. ihren N-Alkylhologen I 388; v. halogenmethylerten, in Orthostell. kernfluorierten Phenolen I 891*; v. Diphenylacetophenon aus Benzoin II 271*; v. Arylsulfonderiv. I 807*; einer Diazoaminverb. aus Diazoverb. v. 1-Amino-2-methyl-5-chlorbenzol u. 2-Carboxy-N⁴-methyl-N¹-methyl-N²-β-sulfoäthyl]-sulfanilamid II 1229*; s. auch d. *einzelnen Farbstoffgruppen*.

Herstellungsverfahren: Vitalfarbstoffe I 281; Farbstoffe d. Citrazinsäure 1892; Tetraarylazadipyrromethene, eine neue Klasse synthet. Farbstoffe II 318; Halogen-2.2'-diazadole u. ihre Umsetzungen mit Aminen zu — I 212; Herst.: v. gelben Pigmenten durch Niederschlagen eines lösl. organ. Farbstoffs auf TiO_2 II 169*; eines Pigments bes. weicher Textur aus d. Rk.-Prod. zwischen einem komplexen Fe-Nitroso-β-naphtholpigment u. einem farblosen organ. Amin II 170*; Beizenfarbstoffe: aus d. Nitroverb. d. β-Resorcylsäure II 271*; aus Phenylaminonaphthalinsulfonsäurederiv. I 595*; Herst.: unter Zusatz eines Vinylalkylketons I 1134*; v. Substraten für Pigmente aus stickstoffhalt. Makromoll. I 965*; Harze aus d. Dest.-Rückständen v. Bzl. zur Herst. v. — I 606*; Farbstoffemulsionen mit Schleim aus Flechten u. Emulgiermittel I 1332*; Verwend. v. Muschelextrakten für Egalisierungs- u. Schutzmittel II 377*; s. auch d. *einzelnen Farbstoffgruppen*.

Eigenschaften u. Reaktionen: Absorptionsspektren d. allerinfachsten „Farbstoffe“ II 627; Sahlbomscher Strömungsstrom, Auswaschbarke. v. aufgeuchtes Filterpapier aufgetragenen Farbstoffen II 302; Beizenfarbstoffe u. organ. Reagenzien auf Metalle I 186; Beschleunig. d. Red. d. Hämoglobins durch — II 854.

Echtheit s. *Färben (Echtheit v. Färbungen)*.

Verwendung in verschiedenen Industrien: Farbstoffe für spezielle Stoffe s. unter d. betr. Stichwort.

Biologische Wirkung: Eindringen in d. Aleuronischicht I 553; Verh. organophil-hydrophil — an Grenzflächen u. seine Beziel. zur Zellfähigkeit I 549; Teilchengröße saurer — u. ihr Diffusionsvermögen in lebende Zellen I 805; Wrkg.: v. denaturierenden Agenzien auf d. Farbstoffdurchlässigkeit überlebender Zellen I 97; v. Narcotica auf d. Permeabilität d. Zellen v. *Eloca canadensis* für — II 870; Ausscheid. d. Pigments u. einiger koll. — durch d. Darmwand d. Kaulquappen II 236; Verh. elektronegativer kolloidaler — nach direkter Einführ. in d. zirkulierende Blut I 872; Beobacht. d. Verdauung v. lebenden Geweben durch proteolyt. Enzyme mit — II 854; Reinig. v. Farbstoffen u. ihre Beziel. zu allerg. Rkk. I 292; Tumorbefluss. durch Vitalfarbstoffe II 648; Farbstoffe in d. Pharmazie II 674; Grundsätze d. Behandl. v. Verbrennungen mit — II 133.

Mittel zur Förder. d. Pflanzenwachstums aus einem Gemisch v. naphthyl- u. bzw. oder indolyl-substituierten niederen aliphat. Carbonsäuren oder wirksamen Deriv. dieser Säuren u. nicht fluoreszierenden — d. Pararosanilin- u. bzw. oder Tropäolingruppe bzw. Salzen dieser Verb. I 1319*; Behandl. v. Obstbäumen mit nitrirten

*) Die Hinweise ohne Seitenzahl beziehen sich auf die Stichworte dieses Abschnittes.

organ. — II 888; Vernicht. v. Unkräutern durch Bestäuben mit nitrilerten — II 257.

Analytisches: Verf. u. Vorricht. zur Best. d. Konz. v. Lsgg. v. — I 1409; Nachw. u. Best. v. Teerfarben in Augenkosmetika II 1232; — für neue Fluorescenznachweise für Ga u. A II 1306. Bibliographie: Les colorants I [1439].

Farbstoffgruppen *).

Anthrachinonfarbstoffe.

Herst.: v. Anthrachinonabkömmlingen I 124* ; (mit einer acylierten u. einer unveränderten Aminogruppe) 1810* ; v. substituierten Anthrachinonen u. d. entsprechenden Aroylbenzoesäuren I 247* ; v. halogenhalt. Farbstoffen d. Anthrachinonreihe I 390* ; v. Schwefelsäureestern v. sek. 1.4-Dioxyalkylaminoanthrachinonen II 899* ; v. Anthrachinonfarbstoffen (aus Oxalkylaminen u. einem Leukoanthrachinon) I 809* ; (aus Anthrachinonabkömmlingen mit Aminogruppen enthaltenden Diacylimiden, z. B. Disulfonimiden oder Sulfonylearbinimiden) I 598* ; v. Küpenfarbstoffen durch Umsetzen v. 1.3-Dichlor-(Diamino)-2-methylantrachinon mit Aminoanthrachinonen I 1240* ; v. sauren Anthrachinonfarbstoffen durch Sulfonieren v. Kondensations-Prod. v. substituierten 1.4-Halogenaminoanthrachinonen mit Aminobenzolen I 124* ; v. Anthrachinonfarbstoffen aus 1.4-Dioxyisopropylaminoanthrachinon u. Sulfurierungsmittel I 62* ; v. Küpenfarbstoffen (aus Anthrachinoncarbonsäuren mit ankondensiertem heterocycl. Ring u. verküpbaren Verbb.) II 899* ; (aus 1-[o-Chlorbenzoyl]-amino-6-chlor-4- β -naphthyl-aminoanthrachinon mit carbazoleindringenden Mitteln) II 900* ; (durch Kondensat. v. 1.4-Dibenzoyldiamino-6-chloranthrachinon mit 1-Aminoanthrachinon) I 187* ; v. sauren Farbstoffen (durch Kondensat. v. 1-Amino-4-hydroxyanthrachinon-2-sulfonsäuren mit Aminen) I 248* ; 1235* ; II 480* ; (aus 1-Amino-4-bromanthrachinon-2-sulfonsäure u. p-Aminobenzylacetamid) I 1239* ; v. Anthrachinonfarbstoffen (aus Anthrachinonabkömmlingen mit in α -Stell. leicht ersetzbaren Substituenten u. wenigstens einem Sulfonhalogenidrest mit Ammoniak oder Sulfamid) I 598* ; (aus Anthrachinonabkömmlingen mit einer Sulfonsäure- oder Carbonsäurehalogenidgruppe u. Aminogruppen enthaltenden Diacylimiden) I 599* ; Imprägnieren v. Glaswolle oder -seide durch Bhandl. mit Farbstoffen d. Anthrachinonreihe in gelöster Form I 1214* ; wasserlös. Lakoester v. Anthrachinonküpenfarbstoffen zum Färben u. Drucken d. verschiedenartigsten Faserstoffe I 321* ; s. auch *Benzanthronfarbstoffe*; *Küpenfarbstoffe*.

Azofarbstoffe.

Struktur d. acylierten Deriv. d. Oxyazofarbstoffe gemäß ihren Absorptionsspektren II 521, 522; chromophore Azogruppe (ster. Hinder. d. „Resonanz“) II 737.

Azofarbstoffe mit Citrazinsäure als Kupplungsagens I 892; Stilbenazofarbstoffe I 61*, 811* ; zur Herst. v. Azofarbstoffen geeignete saure Oxalsäureester I 1040* ; 1-Arylamino-3-oxynaphthalin-7-sulfonsäuren als Zwischenprod. für d. Herst. v. Azofarbstoffen II 480* ; Herst. v. 1-Phenylamino-5-oxynaphthalin-7-sulfonsäure II 480* .

—, welche Protein v. hämolyt. Streptokokken enthalten I 552; gegen d. mißbräuchl. Verwendung kräftigföhr. Azofarbstoffe in d. Lebensmitteln II 545.

Herstellung: v. o, o'-Dioxyazofarbstoffen I 809* ; v. Monoazofarbstoffen durch Kuppl.: v. diazotierten Aminobenzolen mit p-ständ. zur Aminogruppe kuppelnden Aminobenzolen I 389* ; v. Diazo-verb. wasserlös. Amine mit tert. Aminen I 1236* ; v. diazotiertem 1-Amino-4-nitrobenzol mit 1-Oxäthyl-, -Oxypropyl- oder -Dioxypropyl-

amino-2-methylbenzol I 389* ; v. diazotiertem 1-Amino-2-chlor-4-nitrobenzol mit 1-Oxäthyl-, -Oxypropyl- oder -Dioxypropylamino-2-methyl- oder -methoxybenzol I 389* ; v. diazotierten 1-Amino-2,6-dichlor-4-nitrobenzol mit Dioxäthylamino-2,6-dichlor-4-nitrobenzol I 123* ; v. Diazo-verb. mit Pyrazolonderiv. aus 2-Aminodiphenylen u. 1-(6'-Diphenyl)-5-pyrazolonen II 1229* ; v. Diazo-verb. mit Acetessigsäurearylliden bei Ggw. v. Harzen I 488* ; Monoazofarbstoffe: durch Verester d. Azofarbstoffs 1-Amino-4-nitrobenzol — N-Methyl-N-oxäthylaminobenzol mit Sulfochloressigsäure I 61* ; aus Halbestern d. Sulfochloressigsäure v. Amino-2-nitrobenzolderiv. — Oxäthylaminobenzol II 585* ; durch Kuppl. v. diazotierten Aminodiphenyläthern mit Acylamino-8-oxynaphthalindisulfonsäuren I 61* ; II 585* ; aus diazotiertem 2- oder 4-Amino-4'-butyl-, -hexyl-, -cyclohexyl- oder -isooctyl-diphenyläther mit 1-Sulfonaphthyl-5-pyrazolonen I 596* ; durch Kuppl. v. diazotiertem 1-Amino-2-halogen-4-nitrobenzol-6-sulfonsäuren mit Dialkylaminobenzolen I 1235* ; durch Kuppl. v. diazotierter 1-Amino-2-chlor- oder -brom-4-nitrobenzol-6-sulfonsäure oder 1-Amino-2-chlor- oder -brom-6-nitrobenzol-4-sulfonsäure mit 1-Dl-(β -sulfoäthyl)-aminobenzol I 1235* ; aus diazotierten Aminoacetophenonen- ω -sulfonsäuren mit Alkyl-, Oxalkyl- oder Cyanalkylaminobenzolen I 1236* ; o-Oxyazofarbstoffe durch Kuppl. v. diazotierten 1-Amino-2-oxylbenzol-5-alkyl-, -aralkyl- oder -aralsulfonen oder -Ketonen oder -5-sulfonsäure- oder carbonsäureamidn mit 1-Aryl-5-pyrazolonen I 320* ; Mono- u. Diazo-azofarbstoffe durch Kuppl. v. Diazo- oder Diazoazoverbb. mit Diminodipyrazolen I 1331* ; Diazo-azofarbstoffe durch Kuppl. v. tetrazotiertem 3,3'-Dioxy-4,4'-diaminodiphenyl (mit 1-Oxynaphthalin mit einer auxochromen Gruppe in 8-Stell. I 390* ; (mit Dioxynaphthalin oder Deriv.) I 389* ; (bes. mit am N-Atom substituierten Aminonaphthalinsulfonsäuren) I 390* ; (mit Kuppelungskomponenten d. Naphthalinreihe oder mit β -Naphtholsulfonsäuren) I 389* ; Diazo-azofarbstoffe: aus 2-Amino-8-oxynaphthalin-6-sulfonsäure mit tetrazotierten Diaminodiphenylsulfonen I 596*, 1237* ; aus diazotierten Aminoazoverbb. mit 2-Amino-5-oxynaphthalin-7-sulfonsäure, deren Deriv. oder N-Substitutionsverb. I 1332* ; durch Kuppl. v. Diphenyl-4,4'-di-[3-methyl-5-pyrazol]-2,2'-disulfonsäuren mit diazotierten 1-Amino-2-chlorbenzolen II 1229* ; durch Kuppl. v. diazotierten Aminen mit Acetessigsäurearylliden I 1237* ; Trisazofarbstoffe aus tetrazotiertem 3,3'-Dioxy-4,4'-diaminodiphenyl I 390* ; Trisazofarbstoffe durch Kuppl.: v. tetrazotierten Diaminoazoverbb. mit 1,3-Dioxybenzol oder 1-Amino-3-oxylbenzol I 1238* ; v. diazotiertem Diazoazofarbstoff aus 4-Amino-3-methoxy-1,1'-azobenzol u. 2-Amino-8-oxynaphthalin-6-sulfonsäure I 320* ; v. diazotierten Aminodisazofarbstoffen mit Acylaminonaphtholmonosulfonsäuren I 1237* ; Trisazofarbstoff: aus 1-Amino-4-acetylaminobenzol, 1-Amino-3-methylbenzol, 2-Amino-8-oxynaphthalin-6-sulfonsäure u. 1,3-Dioxybenzol I 488* ; aus 2-Aminonaphthalin-6,8-disulfonsäure, 1-Amino-3-methylbenzol, 4-Aminobenzoylchlorid u. 2-Oxynaphthalin I 488* ; Tetraisazofarbstoffe: durch Kuppl. v. tetrazotierten 4,4'-Diaminodiphenylen mit Monoazoverbb. I 1435* ; durch Kuppl. v. Diaminodisazofarbstoff mit 1,3-Dioxybenzol I 123* ; (oder 1-Amino-3-oxylbenzol) I 320* ; aus diazotierten Aminoazoverbb. mit 2-Amino-5-oxynaphthalin-7-sulfonsäure, deren Deriv. oder N-Substitutionsverb. I 1332* ; Herst. v. Polyazofarbstoffen: aus tetrazotierten 3,3'-Dioxy-4,4'-diaminodiphenyl I 390* ; durch Kuppl. v. Diazo- oder Diazoazoverbb. mit Diminodipyrazolen I 1331* ; durch Kuppl. v. Diphenyl-4,4'-di-[3-methyl-5pyrazol]-2,2'-disulfonsäuren mit diazotiertem 1-Amino-2-chlorbenzolen II 1229* .

Herstellung metallhaltiger Azofarbstoffe: metallhalt. Azofarbstoffe I 1331* ; metallhalt. Trisazofarbstoffe I 488* ; kupferhalt. Diazo-azofarbstoffe I 1040* ; kupferhalt. Trisazofarbstoffe I 123* ; II 585* ; kupferhalt. Stilbenazofarbstoffe

*) Die Hlnweise ohne Seitenzahl beziehen sich auf die Stichworte dieses Abschnitts.

161*; chromhalt. o.o-Dioxyazo- oder o-Oxy-carboxyfarbstoffe I 1331*.

Verarbeitung u. Verwendung: Monoazofarbstoffe auf d. Faser I 488*; Färben: v. Cellulosefasern (mit substantiven Azofarbstoffen mit einer Salicylsäuregruppe) I 903*; (gegebenenfalls im Gemisch mit Wolle mit Dis- u. Polyazofarbstoffen) I 1233*; (oder Mischungen v. Cellulosefasern mit tier. Fasern mit wasserlösli., eine NH₂-Gruppe enthaltende Monoazofarbstoffen) I 1232*; v. Gemischen aus tier. Fasern u. Cellulosefasern (mit Disazofarbstoffen) I 963*; (mit Farbstoffen, welche d.o.o'-Dioxyazogruppe enthalten) I 1233*; v. Fasern tier. Ursprungs, gegebenenfalls im Gemisch mit pflanzl. Fasern oder Leder mit komplexen Metallverb. v. Azo- oder Azomethinfarbstoffen I 1039*; v. Gemischen aus Superpolyamidfasern u. Cellulosefasern mit sauren - I 1234*; Färben u. Drucken v. geformten Gebilden aus Superpolyamiden mit Eisfarben I 1330*; Eisfarben im Zeugdruck aus 1-(2',3'-Oxynaphthoylamino)-2-methoxybenzol u. Diazoaminoverbb. I 320*; Druckmuster auf Färbungen d. durch Lackbildg. u. Oxydat. auf Cellulosefasern hergestellten metallhalt. Azofarbstoffe II 1220*; Färben v. Leder mit Azofarbstoffen mit einer Sulfonsäureamidgruppe I 1330*; Azomethinfarbstoffe s. unter *Cyaninfarbstoffe*; s. auch *Diazoaminoverbindungen*, S. 86; *Naphthol-AS-Farbstoffe*; *Photographie*, S. 327; *Zeugdruck*, S. 455.

Azomethinfarbstoffe.

s. unter *Cyaninfarbstoffe*.

Benzanthronfarbstoffe.

Küpenfarbstoffe: d. Dibenzpyrenchinonreihe aus Bz-1-Benzoylbenzanthronen II 168*; aus 6-Bz-1-Di- α -anthrachinonylamino benzanthronen I 1134*; II 167*; aus 6-[1'-Anthrachinonyl]-amino-Bz-1-benzanthronyl-Py-pyrzolanthronen I 1436*; Leukoschwefelsäureester eines Küpenfarbstoffes aus 5-(Bz-1-Benzanthronylamino)-1,2'-dianthridimid u. Pyridin homologen II 1230*; Leukoschwefelsäureestersalze aus Halogen-Bz-benzanthronylpyrrolanthron u. α -Aminoanthrachinonen II 586*.

Benzinfarbstoffe.

Deut. d. Ausbleibens d. spezif. Elgg. v. — bei Substitut. II 737.

Cyaninfarbstoffe.

Cyaninfarbstoffe d. Pyridinreihe I 427; Chinocyanine I 221, 998, 1001; Mesomerie u. Absorptionsspektr. II 627.

2-Methylhexahydrobenzthiazol als Zwischenprod. für Polymethinfarbstoffe I 700*; II 160*; 2-Methylhexahydrobenzselenzol zur Herst. v. Cyaninfarbstoffen II 272*.

Sensibilisierungsfarbstoffe: aus N-halt. N-arylierten oder N-arylierten Basen mit einer Diaralkoxyethylengruppen in α - oder γ -Stellung II 918*; aus Alkylaten u. N-arylierten heterocycl. Verb. II 919*; aus 2-Methyl-4-thienylthiazol u. Orthoestern aliphat. oder aromat. Carbonsäuren I 339*; aus N,N-Diaryliothamid, N-Alkyl-N-arylselenoamid oder N,N-Diarylselenoamid II 919*; Carbocyaninfarbstoffe aus quaternären Ammoniumsalzen v. cycl. N-halt. Basen mit substituierten Triazolinen (Selenazolin)-carbodithiosäuren I 1266*; Herst. v. gegebenenfalls am mittelständ. C-Atom d. Methinkette substituierten symm. u. asymm. Trimethylcarbocyaninfarbstoffen I 974*; Farbstoffe für Ausbleichschichten aus Azomethinverb. II 1032*; Herst.: v. Azomethinfarbstoffen aus aromat. Aminen u. Diaminen, Phenolen II 272*; v. Undekamethinfarbstoffen aus Nonamethinfarbstoffen u. quartärem Salzeiner N-halt. heterocycl. Base mit einer reaktionsfähigen Methylgruppe I 1268*; v. Merocyaninen aus 2-Acylmethylenverb., Phosphorpentaselenid u. 5-gliedrigem Heterocyclen II 1437*; v. Indol u. Pyrrol sich ableitende Polymethinfarbstoffe für Licht-

filter II 1247*; Polymethinfarbstoffe: aus heterocycl. 2-Äthylen- ω -aldehyden u. Acetondicarbonsäure I 1064*; aus Aldehyden u. Indolinen I 599*; aus Pyrazolonderiv. II 95*; aus Benzoxazol-, Benzothiazol- oder Benzoselenazolring u. zu einem Ring zusammengeschlossener Polymethinkette II 616*; Rhodocyanine aus Merocyaninen u. freien heterocycl. Basen I 600*, 894*.

Sensibilisatoren aus Gemisch v. Cyaninen I 1266*; Merocyanine als Sensibilisatoren für photograph. Schichten I 79*; Übersensibilisier. mit Gemisch v. Farbstoffen (einer ein Sensibilisator u. einer ein Polymethinfarbstoff) I 631*; Herst. v. photograph. Halogensilberemuls. mit Styrylfarbstoffen I 339*.

Dibenzanthronfarbstoffe.

Gelbstichig grüne Küpenfarbstoffe d. Dibenzanthronreihe I 489*; Küpenfarbstoffe d. Dibenzanthronreihe durch Behandl. v. Bz 2, Bz 2'-Diäthylidibenzanthronen mit halogenierend wirkenden Mitteln I 247*.

Eisfarben.

s. unter *Azofarbstoffe*.

Indigo- u. Indigosolfarbstoffe.

Indigole Farbstoffe (Übersicht) II 898; indigolder Farbstoff (Aufbau) I 489*; unsymm. Thioindigo farbstoffe aus 6-Methoxy-4-trifluormethyl-3-oxythionaphthenen u. 2-Deriv. d. 6-Methoxy-2,3-diketodihydrothionaphthenchinone oder d. 4-Methyl-6-chlor-2,3-diketodihydrothionaphthenchinons II 273*; Verwend. v. Indigo farbstoffen zum Imprägnieren v. Glaswolle oder-seide I 1214*; Drucken mit Indigosolfarbstoffen auf Geweben aus Wolle u. Zellwolle II 1228.

Indophenolfarbstoffe.

Herst. für d. Farbenphotographie I 917*.

Isodibenzanthronfarbstoffe.

Küpenfarbstoffe d. Isodibenzanthronreihe aus Bz 2, Bz 2'-Diäthylisodibenzanthronen mit halogenierend wirkenden Mitteln I 247*.

Küpenfarbstoffe.

Küpenfarbstoffe: d. Dibenzpyrenchinonreihe I 1241*; aus Verb. R₁-NH-R₂-NH-R₃ (R₂ Naphthalinrest, R₁ u. Basulfonsäuregruppenfreie organ. Reste I 1240*); aus 1,5-Dihalogenaphthalin-4,8-diarylimidazolonen u. 1,4-Dihalogenaphthalin-5,8-diarylimidazolonen u. Alkalicyanid I 701*; aus 4-Halogen-1,8-naphthindandionen, o-Aminobenzaldehyden u. α -Aminoanthrachinonen I 810*; Leukoschwefelsäureester v. Küpenfarbstoffen I 1135*; Behandeln v. Textilgut aus organ. Celluloseestern mit NaCl, Methylamin u. Salz eines Schwefelsäureesters eines Leukoküpenfarbstoffs II 271*; Buntreserven mit Schwefelsäureestersalzen v. Leukoküpenfarbstoffen unter Anilinschwarz I 1235*; Färben: mit Küpenfarbstoffen mit nachträglicher Verküp. II 897; v. Gebilden aus Superpolyamiden oder-urethanen mit Küpenfarbstoffen I 964*; v. Cellulosefasern, bes. Zellwolle, oder tier. Fasern mit Küpenfarbstoffen I 488*; Verbess. d. Widerstandsfähig. v. mit Küpenfarbstoffen gefärbten Cellulosefasern gegen faser-schädigende Lichteinw. I 1234*; s. auch d. anderen Unterstichworte.

Merocyaninfarbstoffe.

s. unter *Cyaninfarbstoffe*.

Methinfarbstoffe.

s. unter *Cyaninfarbstoffe*.

Naphthol AS-Farbstoffe.

Arylide d. 2,3-Oxynaphthoesäure als Zwischenprodd. I 809*; Gewinn. u. Unters. v. Naph-

tholen d. AS-Typus d. Fluoreneihe II 898; Monoazofarbstoffe; durch Kuppl. v. diazotierten Aminen mit einer CONHR-Gruppe in m- oder p-Stellung zur NH₂-Gruppe mit Amid, Alkyl-, Aralkyl-, Aryl- oder Cycloalkylamiden d. 2-Oxy-carbazol-3-carbonsäure oder d. 3-Oxydiphenyloxyd- oder -sulfid-2-carbonsäure I 1236*; auf d. Faser durch Kuppl. v. diazotierten 1-Amino-2-alkoxy-, -aralkoxy- oder -aryloxy-3-chlorbenzolen mit Arylamiden v. o-Oxy-carbonsäuren d. heterocycl. Reihe I 1040*; Elsfarben im Zeugdruck aus 1-(2'-, 3'-Oxy-naphtho-ylamino)-2-methoxybenzol u. Diazoaminoverbb. I 320*.

Oxazinfarbstoffe.

Herst. v. Dioxazinfarbstoffen: aus Diarylaminochinon u. Nitrobenzol I 248*; aus Aminindolen I 167*; Farbstoff d. Dioxazineihe aus d. Dimethylester d. 2,5-Di-(8'-carboxychrysenyl-2'-amino)-3,6-dichlor-1,4-benzochinons I 700*.

Phthalocyanine.

Herst. v. Farbstoffen d. Phthalocyanineihe (Verf.) II 272*; unter Verwend. v. o-Dinitrilen v. Fluorenenen I 894*; S-halt. Farbstoff durch Red. v. Kupferphthalocyanintetra-(4)-sulfonyl-

chlorid II 900*; Herst. v. Kupfertri-(4)-thio-cyanophthalocyanin als Zwischenprod. in d. Schwefelfarbstoffherst. I 812*.

Schwefelfarbstoffe.

Herst.: v. Oxyalkylmonoäthern v. p,p'-Dioxydiphenylaminen als Schwefelfarbstoffzwischenprod. I 61*; v. Kupfertri-(4)-thio-cyanophthalocyanin als Zwischenprod. in d. Schwefelfarbstoffherst. I 812*; S-halt. Farbstoff durch Red. v. Kupferphthalocyanintetra-(4)-sulfonylchlorid II 900*; Schwefelfarbstoffe aus Aminoanthracenen, Arylaminoanthrachinonen u. schwefelnden Mitteln II 586*; Imprägnieren v. Glaswolle oder -seide mit Farbstoffen d. Schwefelfarbstoffreihe in gelöster Form I 1214*.

Thioindigofarbstoffe

s. unter Indigo- u. Indigosol/farbstoffe.

Triphenylmethanfarbstoffe.

Struktur u. Absorpt. v. Triphenylmethanderiv. d. im sichtbaren Licht gefärbt sind II 202; Herst. v. chromierbaren Farbstoffen d. Phthaleinreihe I 1435*.

Spezielle organische Farbstoffe.

(Siehe auch Pflanzen-Pflanzenfarbstoffe; Tierfarbstoffe.)

Acridin gelb s. dort.
 Acridinorange s. dort.
 Acridinrot s. dort.
 Alizarin gelb 2 G s. dort.
 Alizarin gelb GG s. dort.
 Alkaliblau R s. dort.
 Anilinschwarz s. dort.
 Auramin O s. dort.
 Benzoechtchromblau G s. dort.
 Benzoechtchromgelb R s. dort.
 Benzoechtchromrot G s. dort.
 Benzopurpurin 4 B s. dort.
 Bismarckbraun s. dort.
 Bordodiamin cGM s. dort.
 Caledonblau RC II 697.
 Caledon-Brillant Orange 6 RS (Caledonbrilliantorange 6 RS) II 697.
 Caledon Brillant Violett 3 BS (Caledonbrilliantviolett 3 BS), II 697.
 Caledon Dark Brown AN. II 697.
 Caledon Dark Brown 2 GS. II 697.
 Caledon Dark Brown 6 RS (Caledondunkelbraun 6 RS), II 697.
 Caledongrün RCS s. dort.
 Caledonjadegrün XS s. dort.
 Caledonkhaki RS, II 697.
 Caledon Navy Blue 2 RS (Caledonmarineblau 2 RS), II 697.
 Caledon Olive Green BS (Caledonolivgrün BS), II 697.
 Caledonrot BNS s. dort.
 Caledon Yellow 2 RS (Caledongelb 2 RS), II 697.
 Caledon Yellow SGKS (Caledongelb SGKS), II 697.
 Chloratins Fast Scarlet BNLL s. dort.
 Chlorazol Fast Orange G s. dort.
 Cibablaul 2 B-Paste s. dort.
 Cibaceifarbstoffe Typ 40, I 1039.
 Cibanonbraun 2 BR(P), II 899.
 Cibanonbraun RV(P), II 899.
 Cibanongoldorange 3(GP) Mikropulver, I 1039.

Cibanongoldorange 3 G(P) Pulver, I 1039.
 Cibanongrau 2 GR(O), II 696.
 Cibantinfarbstoffe, I 1039.
 Coomassie Navy Blue s. dort.
 Copranin gelb 3 RLL, II 697.
 Coriphosphin O s. dort.
 Diaminblau s. dort.
 Diaminrot s. dort.
 Direktblau BF, II 899.
 Durazol Fast Grey VGS (Durazollichtgrau VGS), II 697.
 Durazol Fast Red 6 BS (Durazollichtrot 6 BS), II 697.
 Durlindonerosa FFS s. dort.

Echtrot H s. dort.
 Eosin s. dort.
 Eosin gelblich s. Eosin.
 Eriochromcyanin-R s. dort.
 Erythrosin s. dort.
 Euchrysin 3 R s. Acridinorange.
 Euchrysin RRx s. dort.

Flavin s. dort.
 Fluorescein s. dort.
 Fluorescyanin s. dort.
 Formylviolett 54 B s. dort.
 Fuchsin s. dort.
 Fuchsin S s. dort.

Gentianaviolett s. *Krystallviolett*.

Hellogelbblau B s. dort.

Kongoblau s. dort.
 Kongorot s. dort.
 Kresylechtviolett s. dort.
 Krystallviolett s. dort.

Lichtgrün s. dort.
 Lithol Red s. dort.

Malachitgrün s. dort.
 Metachrombrilliantblau BL s. dort.
 Metanilgelb s. dort.
 Methylenblau s. dort.

Methylrot s. dort.
 Methylviolett s. dort

Nachtblau s. dort.
 α-Naphthophthalein s. dort.
 Neutralrot s. dort.

Orange G s. dort.
 Oremafarbstoffe, II 696.

Pararosanilin s. dort.
 Patentphosphin s. dort.
 Phenolphthalein s. dort.
 Primulin s. dort.

Primulin gelb s. dort.
 Primulin Standard s. dort.
 Pyrogenfarbstoffe, II 696.
 Pyronin s. dort.

Rapiddechlorange RG s. dort.
 Rapiddechlorange RH s. dort.
 Rhodamin 3 R s. dort.
 Rose bengale s. dort.

Säurecyanin B s. dort.
 Säureechtgrün 6 B s. dort.
 Säuregrün s. dort.
 Säureviolett 3 B s. dort.
 Säureviolett Saint-Denis s. dort.
 Safranin s. dort.
 Solochromdunkelblau BS s. dort.
 Solochromgelb 2 G s. dort.
 Solochromrot B s. dort.
 Solochromrot ERS s. dort.
 Solochromschwarz A s. dort.
 Solochromschwarz 6 BFA s. dort.
 Solophonylbraun GL, II 899.
 Sulfocyanin 5 R s. dort.

Thiophenolfarbstoffe, II 696.
 Toluidinblau s. dort.
 Tropäolin s. dort.
 Trypanblau s. dort.
 Trypanrot s. dort.

Uranin gelblich s. dort.
 Viktoriagrün s. *Malachitgrün*.

Farns s. Drogen. Fasern.

Siehe auch *Baustoffe; Fäden; Fasern, pflanzliche; Fasern, tierische; Faserstoffe; Filz; Glas; Massen, plastische; Mineralwolle; Schlacken; Seide-Kunstseide; Textilstoffe.*

Längspolarisierte Fluoreszenz v. Faserfärbungen II 830; Aufschließen v. faserhalt. Rohstoffen (Verf. u. Anlage) I 1053*; Öffnen v. getrockneten künstl. oder natürl. Faden- oder Faserbändern (Verf. u. Vorr.) I 1348*; Faserverändern u.-behandl. I 892; Behandl. v. Rohfasern (Verf. u. Vorr.) II 812*; Vorricht. zum Pressen v. Fasermaterial I 1152*; Herst. v. Überzügen auf Faserstoff I 910*; Isoliermaterial aus — aus Glas oder ähnl. Materialien II 568*; Faserprod. (Matte aus Asbestfasern) II 786*; Schichtmaterial aus vulkanisierter Faser u. regenerierter Cellulose I 191*; Herst.: v. Schichtkörpern mit scharfen Schichtgrenzen u. Schichten gleicher Dicke aus lose — enthaltenden Phenolaldehydharzpreßmassen II 372*; v. Kunstleder aus mit Bindemitteln versehenen Fasermassen I 628*; v. Kunstledersohlen (mit Faserschicht vermittels Celluloidzwischen-schicht) I 629*; v. Schuhsteifmitteln aus imprägniertem u. mit Faserstaub bedecktem Baumwollgewebe I 257*; v. Bremsschuhen aus Fasermaterial mit wasserunlös. Polymerisat.-Prodd. I 1054*.

Methoden zur Unters. v. Fasern I 257; Best.: d. Gewichts v. — I 569; d. Abnutzungstestigk. einzelner — I 726*.

Fasern, pflanzliche.

Siehe auch *Bast; Baumwolle; Cellulose; Flachs; Hanf; Jute; Kapok; Leder-Kunstleder; Massen, plastische; Papier; Ramie; Rohfaser; Seide-Kunstseide; Stroh; Textilstoffe.*

Vorkommen eines Tannin-Schleimkomplexes im Innern d. Faser-elemente v. *Ginkgo biloba* I 1393; Elgg. d. lber. Fasern v. *Gouania Hibiscus sterculiifolius* (Gull. Peer. u. Rich.) Steudel II 1023; Übermikroskop. Unters. an hydrolyt. abgebauten Fasern II 519.

Aufschließen v. faserhalt. Rohstoffen (Verf. u. Anlage) I 1053*; Herst. v. Spinnfasern aus Pflanzen (mit Alkalimetall-Lauge u. einem Gemisch v. Luft u. Dampf) II 812*; (unter Verwendung v. Alkalihydraten im Zustande ihrer Entsteh.) I 198*; Gewinn. v. Pflanzenfasern beim Feuchtigkeitsgeh. v. 10—20% unter kräftiger Brech. d. Stengel II 811*; Gewinn. v. Gespinnstfasern: aus faserhalt. Pflanzengut II 286*; aus Pflanzen mit einem Flüssigkeitsstrahler I 1448*; Herst.: eines locker gebundenen, wasserfesten Fasergetütes II 812*; eines formbaren hydrolysierten pflanzl. Fasergetütes I 503*; Verf. zum Degummieren v. *Alfa*- u. v. *Palmenblättern* zwecks Fasererzeugung. II 286*; d. *Agave* eine Zucker- u. Faserstoffpflanze II 174; Aufschließen v. Fasern verschied. Agavearten für Spinnfasern I 503*; Maschine zum Pochen v. *Ginstor* u. anderen Textilfasern I 198*; Gewinn. v. Zellstoff durch Zerfasern v. Pflanzen, bes. *Ginster* I 1446*; Verarbeiten d. durch d. Malszünser (Pyrausta nubilalis) befallenen *Hopfenreben* auf Fasern II 153; für d. Röste v. *Kenaf* brauchbare Bakterien (*Lesterella hibiscus liquefaciens* u. *Micrococcus hibiscus*) I 256; Herst. v. Cellulose aus — s. *Cellulose-Technischer Teil (Zellstoff-Fabrikation)*.

Trocknen v. Rinde oder ähnl. langfaser. Stoffen II 87*; Verminder. d. Viscosität v. Ölen oder anderen Fettstoffen, um d. Eindringen dieser Stoffe in pflanzl. Fasern zu erleichtern I 628*; Verf. zur Veredl. (mit Kunstharzen) I 1345*; (beliebig vorbehandelter, mehr oder weniger langer Pflanzenfasern) I 1345*; Waschen mit Mischungen aus Na-Bicarbonat u. Fettkohlolsulfonaten I 401*; Bleichen v. Pflanzenfasern I 135*; Farbstoffe für — II 899; Anthracnonfarbstoffe für — I 810*; Dioxazinfarbstoffe für — I 700*; Küpenfarbstoffe für — I 811*, 1241*; Schwefelfarbstoffe für — II 586*; Färben v. Pflanzenrohfasern mit substituenten Farbstoffen unter Mitverwend. v. faser-aufschließenden Mitteln in d. Siedehitz I 1232*; v. Fasern tier. Ursprungs im Gemisch mit — mit

komplexen Metallverb. v. Azo- oder Azomethinfarbstoffen I 1039*.

Herst. v. belegten platten- oder bogenförm. Prodd. aus — II 811*; geformte Gebilde aus Faser-material als Oberflächenbelag II 995*; Wärmeschutzmaterial aus verfilzten Pflanzenfasern II 1315*; Baustoff unter Verwendung v. *Schilfrohr* II 786*; Lichtbauplatten (aus Holzwole, Schilf oder Stroh) II 687*; (u. sehr poröse anders geformte Gegenstände aus Holzwole, Schilfrohr, Stroh, Torf oder ähnl. Fasern nach Art v. Magneslazement) II 466*; Vorwert. d. Schilfe d. *Donaudeltas* als Ausgangsstoff d. Zellstoff- u. Zellwolleerzeug. II 909; Herst.: v. Isolations-, Konstruktions-, Verpackungsmaterial u. dgl. aus faser. pflanzl. Stoffen I 618*; v. Hohlkörpern aus faserigem Material für Verpackungszwecke mit hochpolymeren Vinylestern, Acrylestern oder d. Mischpolymerisaten oder Vinylchlorid I 1448*; v. künstl. Roßhaar aus *Kokosfasern* I 1254*; v. Kunstholz für d. Ummantel. v. Schreiblinnen aus parallel angeordneten — I 848*; Agglomerieren v. pulverförm. Brennstoffen mit Staub v. d. mechan. Verarbeit. v. Pflanzenfasern, mit W. angepactet u. verpreßt u. getrocknet II 1243*.

Fasern, tierische.

Siehe auch *Fäden; Filz; Haare; Nerven; Organe-Muskeln; Seide-Naturseide; Textilstoffe; Wolle.*

Übermikroskop. Unters. an hydrolyt. abgebauten Fasern II 519; Einw. v. Ammoniak auf — I 330; Faserschutz; schützende Verb. I 892; Waschen mit Mischungen aus Na-Bicarbonat u. Fettkohlolsulfonaten I 401*; Verminder. d. Viscosität v. Ölen oder anderen Fettstoffen zur Erleichter. d. Eindringens in — I 628*; Schruppfreimachen mit Mechanal. u. Säure II 882*; optimale Bedingungen für d. Schaff. v. Querverb. beilieg. Fasern mittels Formaldehyd u. Chinon zur Verhinder. v. Faserschädlgg. II 809; Anthracnonfarbstoffe für — I 810*; Azofarbstoffe für — I 320*, 596*; II 1229*; Färben: v. Mischungen v. Cellulosefasern mit — mit wasserlös. eine NHz-Gruppe enthaltenden Monoazofarbstoffen I 1232*; gegebenenfalls im Gemisch mit pflanzl. Fasern oder Leder mit komplexen Metallverb. v. Azo- oder Azomethinfarbstoffen I 1039*; mit Disazofarbstoffen (Gemische aus — u. Cellulosefasern) I 963*; (—, Cellulosefasern, Gemischen daraus u. Superpolyamiden) I 963*; v. Mischungen v. Cellulosefasern mit — mit Farbstoffen, welche d. o,o'-Dioxazogruppe enthalten I 1233; Dioxazinfarbstoffe für — I 700*; Färben mit Küpenfarbstoffen I 488*; Verringer. d. Farbstoffaffinität v. — I 892; künstl. spiralförm. Gebilde aus gehärteten u. getrockneten unverletzten — bes. als Wursthaut II 179*.

Faserstoffe.

Siehe auch *Asbest; Baustoffe; Fasern, pflanzliche; Fasern, tierische; Filtrieren; Leder-Kunstleder; Massen, plastische; Textilstoffe.*

Übersicht über d. Faserindustrie II 146; Herst.: v. bes. widerstandsfäh. organ. Fäden, Geweben u. gewebeart. Stoffen II 239*; v. härtbaren kunstharzhalt. Faserpreßstoffen auf nassem Wege II 1025*; Wiedergewinn. v. mit Harzen getränktem Fasergetü aus Abfällen II 811*; Messen u. Einstellen d. D. v. Faserstoffaufschlammungen I 723*; Verfeiner. v. Fasergetü I 1447*; Mahlen u. Zerfasern v. — I 1255*; Mittel zum Verbessern faserartiger Stoffe I 256*; II 493*; Gleichhalten d. W.-Geh. u. d. Flächengewichtes v. Bahnen aus Faserstoffaufschwemmungen I 1346*; Behandl. v. geformten Faserstoffgegenständen durch Heißpressen I 1447*; Einricht. zum fortlaufenden Chlorieren v. Faserstoffbahnen I 1346*; kontinuierl. Laugenbehandl. v. Faserstoffuspensionen II 286*; Waschen u. Entwässern v. Faserstoffuspens. I 1449*; Schmelzen u. Fetten v. — II 491*; Entfetten v. faserartigen Stoffen I 256*; Verf. zur Tränk. v. Faserfilzen I 1254*; mineralisierte Fasern. I 789*; wasserunlös. Imprägnier. u.

Überzüge auf natürl. u. künstl. — I 721*; wasser- u. reibfeste Überzüge auf — I 722*; gewerbl. Erzeugnis aus anorgan. Fasern u. einem Bindemittel aus Naturharz, Kunstharz oder Kautschuk I 885*; Faserstoffkarton für Legitimationskarten, Personalweise u. ähnl. Dokumente II 386*; Herst.: v. aus Holzfasern bestehenden porösen u. holzähnl. Formprodd. I 1447*; v. Platten u. Rohren aus — II 355*, 573*; v. porösen Faserstoffplatten II 573*; v. Faserstoffplatten mit Holzmaser. II 1105*; Rohr mit Hülle aus einem Gemisch v. hydraul. Bindemitteln mit Faserstoffen II 573*; Rohrschlinge, bes. für d. Verwend. als künstl. Wursthülle aus einem Flor aus Kunstfasern mit einem filmbildenden Überzug I 716*; Verhindernd. Werfens v. Faserstoffplatten II 355*; Färben v. harten oder halbhartem Faserstoffplatten unter Überdruck II 1105*; Aufbringen v. Pigmenten auf Textilien im Gegensatz zum Färben mit lösl. Farbstoffen II 809; feuerfestes Florgewebe aus nicht brennbarem Grundgewebe aus nichtmetall. anorgan. Fasern u. Polfasern II 495*; Dichtungsring für Konservengläser aus Gemisch aus Paraffin u. Metallseifen u. Faserstoffen II 504*; Faserstoffisolat mit anorgan. Füllstoffen II 1212*; elektr. isolierte Leit. mit Kunstfasern aus Casein I 459*; Isolieren v. elektr. Leit. durch einen durch ganzes oder teilweises Auflösen v. — gebildeten Film II 1310*; Faserstoffdübel I 1446*; orthopäd. Schuhsohle aus Faserstoffbahn mit einem Kunstharzüberzug auf Anilinbasis I 1357*; Schleifscheibe aus einer mit Phenolharz imprägnierten Faserplatte II 785*.

Federn, Wrkg. gewisser Sulamide auf d. Entw. d. Flaumes v. Hühnerembryonen II 42; Veredeln II 493*, 002*.

Feigen, Schminkeherst. unter Zusatz v. — II 281*.

Feinstnennmasse 100 F. Rohr aus — als keram. Einsatz bei Hg-Kontaktrohren II 460*.

Feldspat, Neueres zur — Frage (Zusammenfass.) I 1366; Abbau d. Kalifeldspats zur Gewinn. lösl. Kalliumverb. I 1314; — als Alkaliträger (Austauschstoff bei Gläsern) II 463; Herst. v. Alkalisilicaten u. v. Gläsern aus — I 1416*; Verwend. zur Herst. v. Schmalte aus Quarz, MgO, — u. MgCl₂ II 153*; Schutzschichten aus — auf Salzschnelzbadewannen I 120*.

Felle s. *Häute; Pelze*.

Fenchon, Isomeren in d. — Reihe: β -Fenchol u. β -Fenchylamin II 848.

Fenchel, Anbau u. Düng. I 683; Best. d. äther. Ölgeh. v. fruct. Foeniculi II 244.

Fenchöl s. *Öle, ätherische*.

β -Fenchol (Kp. 752 200°), Darst., Eigg., Deriv. II 848.

Fenchon, Hydrir. II 848.

Fernsehen, Bilderzeug. mittels Neutronen I 577*; Braunsche Röhre mit I. u. 2. Anode für Fernseh-zwecke I 678*; Kathodenstrahlröhre mit elektrostat. Linse für Fernsehwecke II 1311*; Einstell. verschied. Teile d. emittierenden Fläche einer mittelbaren geheizten Glühkathode v. Kathodenstrahlröhren I 1111*; Sichtbarmachen v. elektr. Signalen durch einen modulierten Elektronenstrahl I 1110*; Bildzerlegerröhre mit Mosalkathode u. perforierter Signalplatte I 678*; Herst.: einer photoelektr. Vielzellentafel I 882*; v. fein unterteilten Rastermetallschichten I 882*; Leuchtschirm für Fernsehen aus durch Mn aktiviertem Cadmium- u. Zinksilicat u. durch Ag aktiviertem ZnS I 1207*; Beseitig. v. Störungen d. Fluoreszenzmaterials u. sonstiger Fehler auf d. Schirm bei Kathodenstrahlensichtabstärkern I 787*; s. auch *Elektronen (Braunsche Röhren); Fluoreszenz*.

Ferrite, Eigg. v. Li-Ferrit II 936; Calciumferrithydrate u. d. aus Tricalciumferrit durch Assoziat. mit verschied. Ca-Salzen entstehenden Komplexe II 624; s. auch *Brownmillerit*.

Ferritin s. *Proteine*.

Ferrolegierungen s. *Eisen*, S. 109.

Ferro-Redoxon s. *Vitamine, Vitamin C-Präparate*

Ferulasäure, enzymat. Dehydrir. II 532.

Festigkeit.

Festigk. v. Eisen u. Stahl s. *Eisen*; s. auch *Baustoffe; Einkristalle; Elastizität; Glas; Härte; Keramik; Kohäsion; Korrosion; Metallographie; Photoelastizität; Plastizität; Schweißsen*.

Allgemeines u. Theorie.

Mol. — u. techn. — II 99; Zerreiß- — v. W. u. Theorie d. fl. Zustandes (Struktur) I 271; Kriterium für d. „Festigkeitsgrad“ weicher Stoffe I 666; Verh. d. kalt verformbaren Werkstoffes u. Prüfverf. I 1225.

Metalle.

Einfl. v. Doppelungsfehlern auf d. — v. Metallen II 1008; Mechanismus d. Entsteh. einer faserigen Textur bei wiederholter Kaltbearbeit. II 397; Spannungsverteil. beiseitigenden Kolbenringen (Beschreib. d. Verf.) II 692; Studium d. Bruches II 1036; Reibungsermüd. einiger Metalle u. Legier. (zylindr. Dauerbiegeproben) II 1421; Verminder. d. Zug- — eines rotierenden Stabes durch Korrosionsermüd. II 71.

—: v. Nichtleistungsgüssen II 889; v. Legier. für Zahnprothesen II 1220; Werkstoff hoher Dauerstand- — aus einer oder mehreren spröden Intermetall. Verb. mit hohem F. I 1127*; Herst. v. gegossenem Kurbellagermetall (mech. Eigg.) I 119; Gefüge u. Seiger. v. 2 Gußblöcken (mech. Eigg.) II 1320; Versagen v. Bergwerkaraüst. durch Ermüd. II 1108; Beanspruch. d. Spritzgußformen im Betrieb II 578.

Vgl. d. — v. Autogen- u. Lichtbogenschweißungen II 159; — v. Schweiß- u. Nietverb. — II 1008; v. Schmelzschweißungen I 1322; Dauer- — v. Punktschweißverb. II 1003; s. auch *Schweißsen*.

Spezielle Metalle u. ihre Legierungen.

Leichtmetalle: Scherfestigk. v. Leichtmetallblechen II 68.

Al: Rasche Deformat. v. Al II 1150; — u. Dehn. weicheglühter Al-Folien verschied. Reinheit u. Dicke II 158; Eigenspannungen in Al-Legier. (Avional) II 1150; Änder. d. — Eigg. einiger Al-Legier. durch langzeitiges Erwärmen I 585; Einfl.: d. Faserricht. auf d. mech. Eigg. bei Gensenschmiedeteilen aus Al-Legier. I 585; v. Zusätzen auf d. — Eigg. einer Al-Mg-Zn-Legier. II 70; — v. Punktschweißungen v. verschied. Al-Legier. II 361; — Werte v. AlMgSi-Material I 688; Wechselwrkg. v. Aushärt. u. Verform.: bei einer Al-Cu-Mg-Legier. II 1150; bei d. Al-Cu-Mg-Legier. „Uminium T“ II 397; Dämpfungskurven beim Zugvers. an Probestäben aus einer Al-Cu-Mg-Legier. als Kriterium d. Oberflächenveränder. durch Korrosionsangriff I 206; Verfestigen v. Al für d. Flugzeugbau, Einfl. d. Kaltbearbeit. auf d. Festigk. v. 24 S-T, 17 S-T u. 23 S-T (Alterungsvorgänge) II 359; kleinste Abstände v. Brinelleindrücken, zuläss. Werkstückdicke u. Belastungsdauer bei d. Härteprüf. v. Al-Legier. II 67; Dauerbiege- — einiger Al-Legier. unter Korrosionseinfl. im Vgl. zu Gußbronze u. Rotguß I 180; — Eigg. v. Al-Si-Legier. mit 5 bis 25 (%) Si II 364*; Einfl. v. geringen Zusätzen an Legierungselementen auf d. Eigg. v. Al-Gußlegier. II 1112; therm. Spannungen in Bauelementen (Durulumin, AZM-Legier. u. Stahl) II 579.

Bi: Ausdehn. einer Bi-Pb-Sn-Cd-Legier. beim Abkühlen nach d. Erstarren (Füllmaterial für d. Biegen v. Messingrohren) I 146.

Cd: Ausdehn. einer Bi-Pb-Sn-Cd-Legier. beim Abkühlen nach d. Erstarren (Füllmaterial für d. Biegen v. Messingrohren) I 146.

Cu: Bruchproben u. — Eigg. v. Drähten aus Cu u. Cu-Legier. II 791; Ermüd. u. Korrosionsermüd. bei Cu u. Cu-Legier. II 1012; —: v. Be-Cu-Legier. II 261; v. Cu-Be-Mg-Legier. I 635; — v. Cu-Mn-Al-Legier. I 923; Meth. zur Verhinder. d. Aufreißen v. Messingrohren beim Biegen I 147; Bezieh. zwischen Alterungshärt. u. Kriechverhalten einer Cu-Legier. mit 3% Ni u. Si II 1006.

Mg:— v. Mg-Gußlegier. II 1113; v. Punktschweißungen v. verschied. Mg-Legier. II 361; v. Mg-Legier. (mit Mn u. Ce) I 960*; v. Celegierten Mg-Mn-Legier. bei Al-Zusatz I 1224; v. Elektron I 1224; v. Elektron AM 503 II 68; Beeinflussung d. Grenz.— v. „Elektron“ AZ 91 durch R.A.E.-Behandl. II 691.

Ni: Zunahme d. — v. Ni u. Ni-Legier. bei Temp. unter 0° II 1112; Relaxationsverh. v. Federn aus Ni-Legier. I 52; — v. Ni-Legier. (mit 1-2,5 % Be u. 4-0,5 % Ti) II 265*; v. Cr-Co-Ni-Legier. I 1035*.

Sn: Mechan. Eig. v. Blechen aus einer Zn-Sn-Legier. (8,2 Zn), Einfl. d. Walzricht. auf d. Dehnungsverh. I 981; Wrkg. d. Abschreckens u. langdauernden Anlassens auf d. — v. Sb-Cd-Sn-Legier. im α -Gebiet II 198;

Zn: Erhöhd. d. Dauerstand.— v. Drähten aus Zn oder seinen Legier. II 1124*; Schlagbege.— u. Korbzählgk. v. Zn-Legier. I 1033; Zn-Spritzgußlegier., mechan. Eig. bei unternormalen Temp. II 820; Leitlegier. Zn-Fe (Eigg. u. Verarbeitbark.) II 791; Ermüdungsprüfungen an d. Zn-Legierungs-spritzguß „Zamak“ II 890.

Untersuchungsmethoden.

Norm. in d. Werkstoffprüf. I 241; Best. v. mechan. Spannungswerten an Werkstoffen I 237*; Dämpfungsprüf., ein verläßl. zerstörungsfreies Untersuchungsverf., beid. Werkstoffsorten unterschieden u. Fehlerermittelt werden können II 702; Prüfstäbe für Nichteisenguß, Dringlichk. einer Standardisier. II 1114; Kurve zur Ermittl. d. Einschnür. d. gebräuchlichsten Zerreißproben I 586; Vorteile d. Relaxationsmeth. bei d. Unters. d. Fließens v. Metallen bei höheren Temp. I 983; Unters. d. Tiefzieherkmale u. d. Prüf. v. Blechmaterial I 1225; Ermüdungsprüfungen zur Beurteil. v. Korrosionsschäden an Metallblechen II 895; Prüf. d. Kessel- u. Turbinenwerkstoffe auf Ermüdungsfestlgk. (Vorr.) II 469; Mess. d. „Festlgk.“ weicher Stoffe für techn. Zwecke I 172.

Fette (bzw. fette Öle).

Siehe auch *Fettsäuren; Lipoid; Ölkuchen; Ölsamen; Reinigung; Speisefette u. -öle; Wachse.*

Gemeinschaftsarbeit d. DGF. 16. Mitt. II 907; Studien auf d. Fettgebiet I 1147, 1148; II 597, 598; konjugiert ungesätt. Verb. in d. Fettechemie I 1147, 1148; fettechem. Arbeitsvorgänge u. ihre wirtschaftl. Gestalt. II 1149; II 1335, 1336.

Fett-Wachskomponente im Feinbau d. Zellwände höherer Pflanzen I 1394; Geh. v. menschl. Chylus I 1099; an Neutralfetten im Influenzavirus B (Lee-Stamm) II 858.

Anbau u. Düngung von Ölpflanzen.

Erzeug. v. Ölpflanzen in Frankreich I 21; Ölpflanzen v. Belgisch-Congo I 1444; II 1133; Stickstoffdüng. zu Ölfrüchten II 487.

Ölfabrikation.

Theorien u. neuere Verff. auf d. Gebiete d. Erzeug. v. Pflanzenölen II 1134; Gewinn: u. Veredl. v. Pflanzenölen I 1251; v. injizierbaren vitaminhaltigen Fetten u. Ölen I 171*; Ölgewinn. aus Fischleber, Fischen, Ölsaaten u. dgl. durch Elektrolyseren I 613*; Auspressen pflanzl. Öle; eine allg. Gleich. für d. Ölpress. I 717; thermomechan. Ölextrakt. aus einer Paste v. Ölsaaten oder -früchten II 488*; Vorr.: zur Entfern. v. Lösungsm. aus extrahierten Ölen I 499; zur Abscheid. v. Fetten u. a. leichten Fil. I 1445*; Filtervorr. zur Gewinn. v. Öl aus ölhalt. Pasten I 612*; rasches Gefrieren v. — u. Margarine II 1134.

Raffination.

Eine Raffinationseinheit zur Orientier. für d. Behandl. v. pflanzl. u. fettem Öl II 1133; Ölraffinat. (bei d. Behandl. v. Leinöl gebrachte Me-

thoden) II 1133; Entfärben v. Ölen I 255*; Reinjigen: v. tier. u. pflanzl. Ölen mit Lösungsmitteln I 133*; v. fettlösl. Vitamine enthaltenden Stoffen (durch Erhitzen mit Zucker) I 328*; (durch Behandl. mit eßbarem Gummi) I 328*; v. stark säurehaltigen fetten Ölen mit Alkali u. Extrakt. mit Seifen lösenden Lösungsm. I 328*; v. fettartigen Stoffen mit Dämpfen v. aliphat. Aldehyden I 328*; Desodorieren v. fetthalt. Gewebe u. dgl. II 284*; Entfernen geringer Mengen v. Se u. bzw. oder S aus damit behandelten Fetten u. Ölen I 1149*; Harzabscheid. aus Ölsgg. (bes. Olivenöl) I 613*; Bleicherde für d. Behandl. pflanzl. Öle u. — I 906*.

Abfallfette.

Entfern. v. Ölen aus W. II 1102*; Gewinn. v. Fettstoffen aus Abwässern v. Haushaltungen u. Industrie I 1313*; Wiedergewinn. v. Fettstoffen: aus Abwässern I 1445*; aus Schlächtebädern II 182*; Ölgewinn. aus Knochen, Larven, Lumpen oder dgl. I 613*; Herst. v. Seifenpaste aus Fett enthaltenden Abfällen I 500*; a. auch d. Abschnitt *Spezielle Fette (Klaueöl, Knochenfett)*.

Eigenschaften, Bestandteile.

Dipolmoment u. Schmierfähigk. v. Ölen I 1066; Fraktionier. trocknender Öle (fraktionierte Dest. bzw. Molekulardest., fraktionierte Kristallisat.) I 1242; Veränd. pflanzl. Öle; fraktionierte Kristallisat. II 1021; Öl u. Papier (Diffus. einer Farbstofflg. durch einen Fettsack) I 638; Löslichk. v. Phosphortrichloriden in schmierenden Ölen I 412; Verh. d. reinen Phenolharze gegenüber trocknenden Ölen II 76; Verbess. d. laektechn. Eig. v. trocknenden Ölen I 1334*; Bewert. v. tier. u. mineral. Abschreckölen II 1318; Beurteil. v. Melkfetten I 714; ätherlös. Frakt. aus Schiffsböhlen u. d. Verdauung v. Stärke I 1096; Fettsäurekomponenten v. Kuhfett (Einfl. v. Nahrungsfett verschied. Sättigungsgrades) II 1132; Zus. d. Fettsäuren d. menschl. Depotfettes II 1082; Gewinn: v. Konzentraten fettlös. biolog.-wirksamer Stoffe, insbes. Vitamine aus Ölen u. Fetten I 37*; v. Vitamin E-Ester-Konzentraten aus Vitamin E enthaltenden pflanzl. Ölen II 1205*.

Physiologisches Verhalten.

Wrkg.: v. fettoxydationsfördernden Stoffen auf d. Fortpflanz. v. Katzen I 941; gewisser Nahrungsbestandteile auf d. Lagerungsfähigk. v. Körperfett I 1017; Nährwert: d. Öle I 21; d. Butter im Vgl. mit anderen pflanzl. — II 1191; zur Tuberkulosetherapie v. W. Pfaff durch intravenöse Zufuhr v. emulgierten Ölen u. Fetten I 1303; Gastropapillomatosis durch Vitamin-A-Mangel infolge v. erhitzen — II 331.

Synthese.

Mikrobiol. Fettsynth. I 195; Fettgewinn.: aus Mikroorganismen, bes. Pilzmycel II 488*; durch Mycelzücht. I 960; Umwandl. v. Kohlenhydrat in Fett durch Gärungsorganismen I 1342; Gewinn. v. Fetten u. a. Zellbausteinen auf gärt. techn. Wege durch submerse Zücht. II 488*; Darst. v. synthet. — aus Fettsäuren mit 6-12 C-Atomen, spaltbar. durch Pankreaslipase II 435; synthet. „trocknende Öle“ s. d. Abschnitt *Fettersparnis, Fettaustausch*.

Reaktionen.

Alkoholyse I 133*; Herst. v. gesättigten Verb. aus natürl. Ölen durch Bind. v. Arylgruppen enthaltende Verb. I 844*; Einbau v. Fetten bzw. Fettsäuren in Phenolaldehydharze II 1015; Herst.: v. homogenen Prodd. aus trocknenden Ölen u. dgl. u. Resolen I 392*; v. Kondensationsprodd. aus Alkanolaminen u. — II 163*; v. Estern v. wachssähnl. Konsistenz aus d. versäifbaren Fraktionen u. d. hydroxylygruppenhalt. nicht versäifbaren Fraktionen v. kondensierten Ölen II 74*; v. Schmierölen aus — I 1062*.

Polymerisation, Trocknung, Autoxydation, Ranzigkeit u. dgl.

Unters. d. Polymerisat. v. trocknenden Ölen II 1122; synthet. Öle aus dimerisierten Fettsäuren d. Rückstandes II 1123; Verkoch. v. pflanzl. Ölen zu einem Lacköl I 249*; Abkürz. d. Standölkoch. II 481, 1123; Verbesser. polymerisierter u. bzw. oder oxydierter trocknender Öle I 187*, 603*; II 77*, 368*; Bindemittel als Ersatz für Leinöl aus Harzöl u. Standölen oder polymerisierten Ölen I 491*; Chemie d. Verderbens d. — I 716, 717; Talgigwerden d. — II 906; gibt es ein Fettverderben in Lebewesen? I 1342; Autoxydat. trocknender Öle über ein Peroxyd I 812; Zers. unter d. Einw. v. Luft, Licht, Wärme, W. u. Katalysatoren einerseits, v. Mikroorganismen u. Enzymen andererseits II 906; Faktoren d. d. Kontrolle d. oxydativen Ranzigk. berühren II 1134; Verhüt. d. autoxydat. Ranzigk. in — u. Ölen II 593; Autoxydationsmittel für — II 1150; II 284*; Stabilisieren v. — u. Ölen I 1150*.

Behandl. öl- oder fetthalt. Stoffe I 718*; Lösungs-, Quell-, Gelatier-, u. Weichmachungsmittel für Fettstoffe I 605*; Verminder. d. Viscosität v. Ölen oder anderen Fettstoffen, um d. Eindringen dieser Stoffe in tier. oder pflanzl. Fasern oder Gewebe zu erleichtern I 623*; Einwickelmaterial für Nahrungsfette aller Art II 606*.

Sulfonierte Öle.

Capillarakt. Kondensationsserzeunisse durch Sulfonier. v. Diphenylenoxyd mit — II 380*; sulfonierte Öle für Weichmacher I 255; Waschmittel für lebendes Haar mit Komplexsalzeineiner Amino-poly-carbonsäure u. Salzen hochsulfonierter — oder Öle I 709*; Fettsaustauschstoffe (an Stelle v. sulfonierten Ölen, Igepon A u. T sowie Ultravon) I 1252.

Anwendungen.

Verwend.: v. Ölen bei geschichteten elektr. Isolierstoffen I 573; v. trocknenden Ölen (Leinöl) bei d. Herst. v. magnet. Mischkernen II 570*; v. pflanzl. oder tier. Ölen zur Herst. v. gasgetriebenen Emails II 353*; v. Ölen zur Verbesser. d. Blegg. v. Dolomit zum Zwecke d. Weiterverarbeitung. zu Ziegelsteinen II 1216*; v. Ölen pflanzl. oder tier. Herkunft u. halogenierten Deriv. d. aliph. oder arom. KW-stoffe für Insektizide u. fungicide Mittel II 463*; Emulgier. v. Gemischen v. tier. Lsm, W. u. Desinfektionsmitteln mit trocknenden oder nicht-trocknenden Ölen oder — zur Herst. v. Krnmassen I 1034*; Verwend.: eines Gemisches v. Ruß, Öl u. KVW-stoffen als Schlichte für heiße Schleudergußkokillen I 1034*; als Glanzbildner in galvan. Ag-Bädern I 587; öhalt., farb. Schmucküberzüge I 1129*; Bindemittel: für Anstriche u. Isolierüberzüge aus bei d. Herst. v. synthet. Kautschuk als Nebenerzeugnisse anfallenden Abfallölen I 491*; für Harzemulsionsfarben durch Mischpolymerisat. v. Esterharzen u. trocknenden Ölen I 1242; Schablonenfilm aus einer dünnen Celluloseunterlage mittelner M. aus Ruß, nicht-trocknendem Öl, pflanzl. Wachs, Al-Pulver I 895*; sechs neue Methoden d. Ölbehandl., ihre Aussichten, Aufgaben, Volkswirtschaft u. Bedeut. für d. Farbenfabrikat. II 1015; Hautschutzmittel aus einer Misch. v. —, höheren Alkoholen oder ihren Estern I 497*; Verwend.: in einem Haar-u. Hautpflegemittel II 1233*; v. Fettstoffen in einem Mittel zur Erzeug. prakt. unveränderl. Formänder. d. Haares I 899*; v. bei d. Ölgewinn. anfallenden Stoffen zur Herst. v. Bios- u. Eiweißpräp. I 610*; in d. Schokoladen- u. Zuckerwarenindustrie benötigte u. gebräuchlichste — II 1334; Naturfette oder synthet. Fettsäuren in d. Seifen- u. Waschmittelindustrie II 1336; Verwend. für moderne Weichmacher I 255; Mischen v. Wachsen u. — mit kolloidalen Erden II 599*; Schlichten mit geblasenen oder polymerisierten pflanzl. Ölen oder benzollösl. natürl. Harzen II 492*; Wasserfestmachen v. Textilien mit Überzug aus Polyisobutylene, einem mit Schwefelchlorür behandeltem pflanzl. Öl u. Kolophonium II 331*; Stockimprägnier. mit Fettstoffen II 605*;

Einsatz d. Öl- u. Fettemulsionen im westdeutschen Bergbau II 1030; beständige Emulsionen pflanzl. Öle als Schmiermittel I 844; Verwend.: eines pflanzl. Öls, z. B. Colzaölen in einem Dieseltreibstoff I 510*; v. Ölen u. — bei d. Lederherst. I 846; Lederadhäsions- u. Konservierungsmittel aus Triaryolphosphaten u. fetten Ölen I 630*; Fetten v. Leder mit Salzen v. hochmol., aliph. oder cycloaliph. Aminen oder Ammoniumverbb. u. Fettemuls. I 407*; II 1245*; Firnis für Drucktinten aus pflanzl. u./oder mineral. Ölen, chlorierten Lösungsm., Trockenstoffen u. synthet. Harzen II 295*.

Fettersparnis; Fettaustausch.

Herst. v. trocknenden Ölen: durch Reformieren v. Schwebzn. I 731*; aus Anthracen u. Olefinen I 125*; II 368*; aus halbtrocknenden Ölen I 392*; aus Oxyssäure eines trocknenden Öls I 188*; aus Säureschlamm I 814*; synthet. Öl aus Kolophonium, Tallöl, K-Carbonat, W, Xylol u. A. I 844*; Ersatz für trocknende Öle: aus natürl. Harzen oder ihren Deriv. oder synthet. Harzen I 491*; durch höhere Homologe d. Phenols I 603*; aus synthet. Kautschuk oder Mischungen mit natürl. Kautschuk I 602*; aus aliph. Carbonsäurechloriden u. tert. Aminen I 802*; Fettaustauschstoffe (esterart. Kondensationsprodd. aus mehrwert. Alkoholen mit aliph. oder cycloaliph. Polycarbonsäuren u. höhermol. Carbonsäuren) I 709*; (an Stelle v. sulfonierten Ölen, Igepon A u. T, sowie Ultravon) I 1252; Austauschstoff für Gär fett I 1143*; Fettersatz für Nahrungsmittelzwecke aus Moosen oder Algen I 1049*.

Analysa.

Anwend. v. Mikromethoden auf d. Fettgebiet II 1337, 1338; Erfähr. über d. Mackey-Test, Mess. d. „Feuergefährlichkeit“ v. Ölen I 823; Anwend. d. Capillaranalyse auf d. Unters. d. Veränder. d. — I 823; Adsorptionsfrennungen auf d. Fettgebiet II 597; Nachw. konjugiert-ungesättigter Fettsäuren mit Hilfe d. Tetranitromethan-Red. I 1147; Jodzahl: d. fetten Öle (Methode zur Best.) I 969; v. geblasenen Ölen I 1333; d. Bellierzahl in d. Fettsäurechemie II 487; Beitrag zur „Neutralrot-Fettprüf.“ nach Schönberg II 1338; Wert d. mikroskop. Butteranalyse zum Nachw. v. Fremdfetten I 397; Best.: v. Tocopherol in tier. u. pflanzl. Fetten I 1193; d. Fettdichtgk. v. Papier (Übersicht d. bekannteren Methoden) I 825; Prüf. d. Metalls auf Reinheit (Nachw. v. Ölfilm auf Metalloberfläche) II 792.

Bibliographie.

Fettsstoffe d. Gerbers; Fachbuch für d. Gebiet d. Lederfette, Lederfett u. Lederimprägnier. I [1357].

Fette von*):

Ailrolicania elaeosperma: s. *Po Yok-Öl*.
Cephalocroton cordofanus: (Samen) II 1021.
Carbera odallam: (Isolier v. Cerberin) II 773.
Polyopron officinalis: (abführende Wrkg.) II 1295.

Spezielle Fette [bzw. fette Öle]).**

Baumwollsaamenöl (Baumwollsaatöl, Baumwollöl).
Gewinn. aus d. ganzen Baumwolle I 827; „Destarination“ II 1021; Zus., Verdaulichk. u. Nährwert v. Baumwollsaatkuchen I 249; Nährwert im Vgl. mit Butter II 1191; Futterwrkg. v. extrahiertem Baumwollsaatkuchenschrot u. Verfütter. an Milchkühe II 805; gehärtete — als Ersatz für Palmöl II 907; Verwend.: für Lackes I 249*; für Haut ernärende Basiserleife u. -cremes I 398.

* Die Hinweise beziehen sich auf den Abschnitt „Spezielle Fette“.

** Die Hinweise ohne Seitenzahl beziehen sich auf die Stichworte dieses Abschnitts.

Chaulmoograöl.

Einfl. d. — Injekt. auf d. Organfettstoffe I 1380.

Cocosnußfett.

Verwend. in d. Schokoladen- u. Zuckerwaren-Industrie II 1334.

Erdnußöl.

Einfl. v. raffiniertem — auf d. Fettsäurekomponenten v. Kuhfett II 1132; Nährwert im Vgl. mit Butter II 1191; Erzeug. eines olivenöl-ähnli. Prod. aus teilweise gehärtetem — II 1021; Studien zur Herst. v. Salben (Unterss. über Emulsionssalben) II 339.

Bällierzahl II 487; Mess. d. Oberflächenspann. d. Lsg. in Bzn. I 828.

Fischöle (und Trane, Öle von Seetieren).

Ölgewin.: aus Fischen durch Elektrolysieren I 613*; aus Walspeck II 488*; Bedeut. d. Seetierwachs für d. fettemchem. Probleme d. Ggw. II 1335; Variationen im Fettgeh. d. Sprotten I 612; Untersuchungen v. polymerisierten Seetierölen für d. norweg. Konservindustrie (physikal. u. chem. Kennzahlen) I 1148; Bzich. zwischen Lichtbrech. u. Jodzähl beinorweg. Tranen u. Fischölen II 1110; Raffinieren: v. fettlös. Vitamine enthaltenden Fischölen, Fischleberölen u. Konzentraten daraus durch Erhitzen mit Zuckern I 328*; v. Tranen mit Dämpfen v. aliph. Aldehyden I 328*; Autoxydationsmark. bei Fischölsäuren II 11; Verbesser. d. Trockenfähigk. II 697; Veress. mit Dorschöl als Mählhilfsmittel II 151; sulfonierter indischer Fischtran u. sein Einsatz beim Lickern v. Chromleder I 1355.

Leberöle: Ölgewin. aus Fischleber durch Elektrolysieren I 613*; Vorr. zur Ölextrakt. aus Fischleber II 379*.

Getreidekeimöle.

Kenntnis d. — I 827, 1341.

Hagebuttenamendöl.

Kennzahlen I 1252.

Hefe fett.

Fettanreicher. in Hefen während d. Wachstums in belüfteten Nährsgg. I 1142*.

Holzöle.

Nebennieren u. Mobilisier. v. Depotfett nach Tungöl enthaltenden Diäten II 228; Verwend. für Farbenbindemittel I 602*.

Nachw.: v. Holzöl II 378; v. konjugiert-ungesättigten Fettsäuren in — I 1147.

Kaffeeöl.

Zus. II 1021.

Kakaobutter.

Verwend. in d. Schokoladen- u. Zuckerwaren-Industrie II 1334; Schmelzen u. Erstarren v. — (Beitrag zur Herst. v. Suppositorien) I 33; Zäpfchengrundlage aus — u. Lanettewachs SX I 1023.

Kiefern rindenöl.

Unterss. über — I 1252.

Klauenöl.

Salbengrundlage aus — u. Wollfett I 876*.

Knochenfett.

Ölgewin. aus Knochen I 613*; ernährungsphysiol. Wertmess. an weißen Ratten I 22.

Knochenmarkfett.

Durch Anämie verursachte Veränderr. bei d. Fettstoffen d. Knochenmarkes v. Katzen I 1017.

Lallemantlaöl.

Lallemantla Iberica als Ölpflanze II 598, 1133; Elgg. (Kennzahlen) II 598.

Leindotteröl.

Ösäßüveress. über d. Wrkg. kombinierter K- u. Mg-Gaben auf d. Ertrag an Fett v. Leindotter I 683.

Leinöl.

Beid. Ruffinat. v. Leinöl gebrauchte Methoden II 1133; Rk. mit atomarem H II 722; Infl. d. Kristallstruktur v. Pigmenten auf d. Oxydat. umgebender Filme v. Leinöl I 1136; Rk. zwischen Bleiglätte u. Leinöl II 1123; Verbesser. d. Trockenfähigk. II 697; Erstart. v. polymerisierten Leinölfilmen in Ggw. v. Co II 697; Heißpolymerisat. II 1123; Firnisölen v. durch elektr. Prüfmethoden II 1123; Leinöleinspar. im Anstrich durch Leinölveredel. II 367; Abkürz. d. Standölkoch. II 1123; Entsäuern v. standörtl. Erzeugnissen II 170*; Verwend. v. gekochtem — in einem gegen Abnutz. widerstandsfähigen Überzug für weniger widerstandsfähige Unterlagen II 995*; ernährungsphysiol. Wertmess. an weißen Ratten I 22; Verwend. für Lacköle I 249*; Farbenbindemittel mit — I 602*; Verwend. zum Imprägnieren v. Dichtungsplatten aus Asbest (+ Graphitpulver) I 144*; Schlichten v. Kunststoffe mit Lsgg. v. Leinöl oder Leinöl-Standöl in Ersatzstoffen für Terpentinöl I 331*, 911*; Tallöl als Leinölersatz für Anstrichzwecke II 1015; Leinölersatz (härzbare in organ. Lösungsmitt. lösl. Kondensationsprodd. d. Aminoacryl-Formaldehydreihe) I 815*; (aus natürl. Harzen oder ihren Darivv. oder synthet. Harzen) I 491*; (aus Harzöl u. Standölen oder polymerisierten Ölen) I 491*.

Malskeimöl.

s. Maisöl.

Maisöl (Malskeimöl).

Zusätzl. Fettquellen, bes. d. Entkeim. v. Futtermals I 828; rationelle Verwert. d. Fette in d. Müllerei d. Maises I 828; Gewinn. u. Reinig. v. rohen Malskeimpreßölen bzw. rohen Malskeimextraktionsölen II 906; Zus. d. Malskeimöls I 1341; Dehydratisier. I 1148; Nährwert im Vgl. mit Butter II 1191; Verwend. in einem Salatöl I 826*.

Mandelöl.

Verwend. in einem Salatöl 826*; Bällierzahl II 487.

Mohnöl.

Dehydratisier. I 1148.

Mutterkornfett.

Best. im Mutterkorn I 306.

Öltscheöl.

Nachw. konjugiert-ungesättigter Fettsäuren in — I 1147.

Olivenöl.

Vorr. u. Filter zur Gewinn. aus Olivenpülpel I 612*; Harzabscheid. aus — I 613*; Grenzflächen-spann. v. Lsgg. v. sek. Alkylnatriumsulfat gegenüber — II 5; Verteil. v. Aminoacridinen zwischen — u. W. II 630; Spalt. I 195; Zers. d. Öle aus Oliventrestern I 255; Erzeug. eines — ähnl. Prod. aus teilweise gehärtetem Erdnußöl II 1021.

Nährwert (Vgl. mit Butter) II 1191; ätherlös. Frakt. aus Schiffsbohnen u. d. Verdauung v. Stärke (Vgl. mit Olivenöl) I 1096; Unterss. auf antithyreoid. Wirksamk. I 294; Schutz d. Meer-schwäinchen gegen d. anaphylakt. Schock durch — u. durch Desoxycorticosteronacetat in öli ger Lsg. I 229; Infl.: auf d. Differenzler. d. Melanophoren beim Hühnchen II 66; auf d. Wachstum d. Krebsgewebes I 1184; v. — Emulsionen auf d. biol. Wrkgg. v. Alkaloiden I 662.

Bällierzahl II 487.

Bibl.: El aceite de oliva, Extracción . . . Elaboración y aprovechamiento de residuos I [1445].

Palmkernöl.

Einfl. v. raffiniertem — auf d. Fettsäurekomponenten v. Kuhfett II 1132; Ersatz für Lebertran I 445.

Palmöl.

Anlage u. Pflege d. afrikan. Palmpflanzungen II 1021; Entw. d. Ausbeut. d. Ölpalme in Belgisch Kongo (geschichtl. Überblick) II 1021; Extrakt., Entfärb. u. Raffinat. v. — (Behandl. d. Frucht v. *Elaeis guineensis*) II 179; Chemie d. — (freie u. im Neutralteilgebunden gebliebene Fettsäuren) 1827; Farbstoffe d. — II 180; Neutralisat. v. Palmölen (Chromatograph. Verf.) I 906; Verarbeitung. v. — für d. Ernähr. I 499*; gehärtetes Baumwollsaatöl als Ersatz für — II 907; Natur d. festen, fl. u. gasförm. Brennstoffe, d. aus d. Früchten d. Ölpalme erhalten werden (Elaeis-Schalen v. Palmöl) I 837; Verwend. in Schmier- u. Kühlmitteln für d. Kaltwass. I 142*.

Mess. d. Oberflächenspann. d. Lsg. in Bzn. I 828.

Parinariumöl.

Nachw. konjugiert-ungesättigter Fettsäuren in — I 1147.

Perillaöl.

Verwend. für Lacköle I 249*.

Pferdefett.

Ernährungsphysiol. Wertmess. an weißen Ratten I 22.

Pomeranzkernöl.

Unters. d. — (Öl aus Keimling, Sameneiweiß u. Episperm) I 133.

Po Yak-Öl.

Zus., Elgg. II 907.

Rapsöl**s. Rüböl.****Ricinusöl.**

Wirksamk. (Messungen d. Zwischenflächen-spann. zwischen W. u. Öl) II 203; Hydrier. unter hohem Druck u. hoher Temp. I 1342; Dehydratisier. I 1148; (Verbesser. d. Trockenfähigk.) II 697; Nachw. konjugiert-ungesättigter Fettsäuren in Synourinölen I 1147; feste 10.12-Octadecadensäure-1, eine neue konjugierte Linolsäure v. Schmelzpunkt 57° aus dehydratisiertem — (Isoline) II 939; insektizides Mittel aus d. bei d. trockenen Dest. v. — erhaltenen Destillat I 379*; Sulfonier. (Verwend.) II 380*; Herst., Elgg. u. Anwendbar. v. Türkischrotölen aus — II 1335; Salatöl aus einer Öl-Essig-Stärkeemulsion, — u. einem Polysulfid I 826*; trocknende Öle aus — I 392*; Verkothen v. pflanzl. Ölen in Ggw. v. — zueinem Lacköl I 249*; Herst. v. Glyptallack aus — ohne Anwend. v. arom. KW-stoffen I 894; trocknende Kunstharze aus — II 171*; Verwend. für Lippenstift I 898*; — u. seine Verwend. mit speziellem Hinweis auf d. Textilindustrie II 1335; Verwend.: v. sulfoniertem — zur Erhöhd. d. Haltbar. seidener oder kunstseidener Strümpfe I 723*; zur Verhinder. d. Laufmaschinenbildg. an Strümpfen u. a. Maschenwaren II 495*.

Rinderfett

s. unter *Talg*.

Roggenöl (Roggenkeimöl).

Zus. v. Roggenkeimölen I 132, 827.

Roßkastanienöl.

Gewinn. II 176; (u. Zus.) I 253.

Rüböl (Rapsöl).

Gefäßverss. über d. Wrkg. kombinierter K- u. Mg-Gaben auf d. Ertrag v. Sommeraps an Fett I 683; Dipolmoment u. Schmierfähigk. I 1066; ernährungsphysiol. Wert v. — u. — Prodd. I 133; ernährungsphysiol. Wertmess. an raffinierten — bei weißen Ratten I 22; Futtermittel aus Rapssaat, aus deren Preßkuchen oder ihrem Extraktionschrot unter Entfernd. d. Senföls

I 1444*; Leinölersatz durch Polymerisat. v. — II 699*.

Schweinefett (Schweineschmalz, Schmalz).

Gewinn. u. Desodorier. (Verf. u. Vorr.) II 284*; rasches Gefrieren II 1134; Konservier. für pharmaceut. Zwecke I 1023; ernährungsphysiol. Wertmess. an weißen Ratten I 22; Einfl. auf d. Wachstum d. Krebsgewebes II 1184.

Mess. d. Oberflächenspann. d. Lsg. in Bzn. I 828.

Senssamenöl.

Gefäßverss. über d. Wrkg. kombinierter K- u. Mg-Gaben auf d. Ertrag v. weißem Senf an Fett I 683; Elgn. v. Senssaatextraktionsrückständen als Milchviehkraftfutter I 131; Fütterungsverss. mit extrahiertem Senssaatenschrot an Milchkühen I 131, 132; Futterwrkg. v. extrahiertem Sensschrot bei Verfütter. an Milchkühen I 132.

Sesamöl.

Ernährungsphysiol. Wertmess. an Sesamölmargarine bei weißen Ratten I 22; Einfl. auf d. Differenzier. d. Melanophoren beim Hühnchen I 166.

Sojabohnenöl (Sojaöl).

Möglichkeit d. Kultur v. Soja in Frankreich u. prakt. Angaben I 827*; Dehydratisier. I 1148; ernährungsphysiol. Wertmess. an weißen Ratten I 22; Nährwert im Vgl. mit Butter II 1191; Verbess. d. Trockenfähigk. II 697; Verwend. für Lacköle I 249*; Glanzbeständigk. u. Holzschutzwrkg. v. Phenolharz-Sojabohnenöl-Lacken I 601.

Sonnenblumenöl.

Sonnenblumen als Ölfrucht II 598; Gewinn. u. Elgg. Verwend. d. Preß- u. Extraktionsrückstände II 84; Zus., Verdaulichk. u. Nährwert v. Sonnenblumenextraktionsmehl I 1249; ernährungsphysiol. Wertmess. an weißen Ratten I 22; Herabsetz. d. Nährwertes durch Bleich. (Verlust v. Carotin) II 906; Einfl. auf d. Wachstum d. Krebsgewebes I 1184; Polyneuritis nach d. Genuß v. angebl. — II 139.

Talg.

Die natürl. Rohtalgfärb., ein relat., opt. Qualitätsindicator II 1338; Einfl. auf d. Fettsäurekomponenten v. Kuhfett II 1132; Verwend.: für nichtkorrodierende Löffelölmittel II 1114; für Hautschuttmittel I 497*; Basierpaste aus welchem gewöhl. Talg, hartem Talg u. Reibmittel I 399*; Verss. mit Rindtalg als Mahlhilfsmittel II 151; Verwend. zur Stockimprägnier. II 605*.

Tomatenkernöl.

Leinölersatz durch Polymerisat. v. — II 699*.

Traubenkernöl.

Studium d. span. Traubenkernöle I 132; Herst. II 180*, 488*, 593; trocknende Öle aus — I 392*; Leinölersatz durch Polymerisat. v. — II 699*.

Trichosantheöl.

Nachw. konjugiert-ungesättigter Fettsäuren in — I 1147.

Tungöl

s. unter *Holzöle*.

Walöl

s. unter *Fischöle*.

Weizenöl (Weizenkeimöl).

Zus. I 1341; Herst. v. Bios- u. Eiweißpräpp. aus Weizenkeimkuchen I 610*.

Chromatograph. Best. d. Sterine II 947.

Fetthärtung, Reinigen hydrierter fetter Öle I 133*; in d. Schokoladen- u. Zuckerwarenindustrie be-

nötigte u. gebräuchlichste Fette II 1334; Löslichk. v. fettlös. Arzneistoffen in gehärtetem Arachisöl II 330; gehärtetes Baumwollsaatöl als Ersatz für Palmöl II 907; Einfl. v. hydriertem u. teilweise hydriertem Erdnußöl auf d. Fettsäurekomponenten v. Kuhfett II 1132; olivenölm. Prod. aus teilweise gehärtetem Erdnußöl II 1021; Hydrier. v. Ricinusöl unter hohem Druck u. hoher Temp. I 1342.

Fettflecker AF, Prüf. zur Lederfett. II 718.

Fettsäuren.

Siehe auch *Aminosäuren; Carbonsäuren; Ester; Fette; Glyceride; Lipide; Oxyssäuren; Phosphatide; Säure...*; *Seifen; Stearine; Verseifung.*

Fettsäuren, Prodd. v. wachsender Bedeut. II 808; moderne Fettsäuresynthesen I 717; Fettsäuresynth. u. ihre Nebenprodd. II 1336; Herst. durch Oxydat.; v. Rohparaffinen II 1130*; v. KW-stoffgemischen I 328*; v. olefinhalt. KW-stoffgemischen II 1130*; v. aliphat. KW-stoffen I 806*; (Vorbehandl. mit niedermol. —) I 1129*; v. hochmolekularen KW-stoffen (Seifenfettsäuren) II 1149; Nebenprodd. d. Paraffinoxyd. II 1336; Herst. v. höhermoll. —; aus niedermol. Alkoholen II 73*; aus d. Glyceriden d. Milchsäure u. Buttersäure II 74*.

Getrennte Gewinn. v. Phenolen u. — aus Abwässern I 1116*.

Trenn. v. Gemischen v. gerad- u. verzweigt-kett. höhermoll. — II 1130* Herst. eines v. Stearin durch Abpressen befreibaren Fettsäuregemisches I 718*; Entfernen geringer Mengen v. Se u. bzw. oder S aus damit behandelten — I 1149*; Stabilisieren I 1150*.

Höhere, α -substituierte — II 209; Fettsäurederiv. d. Salicylsäure u. d. α -Naphthole II 1271. Elgg. d. in Seifen u. Anstrichen verwendeten — II 907; Röntgenkristallograph. Unters. v. — aus Monawachs II 85; Dissoziationskonstante (Einfl. d. Temp.) II 310; Einfl. auf d. Diffusionsgeschwindigkeit v. W. durch Celluloid gegen Luft II 302.

Synthet. Öle aus dimerisierten — d. Rückstandes II 1123; Herst.: v. höheren Alkoholen durch Red. II 163*; v. Ketonen aus — aus d. Fischer-Tropsch-Synth. II 1118; v. höhermoll. Carbonsäuren aus niedermol. — I 889*; v. Fettsäurechloriden mit Phosgen II 1265; v. Kondensationsprodd. aus Alkanolaminen u. —, sulfonierten — u. dgl. II 163*; Salze aus Polyoxoalkylaminen u. höhermolekularen — I 387*; Verester. d. bei d. Fischer-Tropsch-Synth. anfallenden — mit 6—12 C-Atomen mit Glycerin II 435; p-Phenylphenylacetylenester u. S-Benzylthiuroniumsalze d. Octadecensäuren II 1266; Einbau in Phenolaldehydharze II 1015.

Freie u. im Neutralkell gebundene gebliebene — d. Palmöls I 827; über d. — d. Milch- u. Butterfettes II 593; Einfl. v. Nahrungsfett verschied. Sättigungsgrades auf d. Fettsäurekomponenten v. Kuhfett II 1132; Bldg. aus n-Hexadecan im Stoffwechsel I 1399; Synthese u. Speicher. bei d. weißen Ratte (Einfl. v. Linolsäure u. Palmitinsäure in d. Nahr.) I 1400; Geh.: in Leber u. Muskel d. Ratte (analyt. Verf.) I 22; d. Kammes d. Hahnes, d. Henne u. d. Kapuaus I 1099; Zus. d. — d. menschl. Depotfettes II 1082; Geh.: v. menschl. Chylus I 1099; im Blut bei perniziöser Anämie I 230; biol. Bedeut. d. höheren verzweigten — I 420; Oxydat. durch Leberenzyme I 1186; Spaltbar. v. synthet. Fett aus Fettsäuren mit 6—12 C-Atomen durch Pankreaslipase II 435; Umsatz v. — bei Mäusen mit angeborener Fettsucht II 1081.

Bedeut. d. aus natürl. Fetten u. Ölen isolierten — für d. chem. Industrie II 808; wss. Emuls. v. — I 1343*; Anfordern. an Gemische v. Bitumina mit Destillationsrückständen d. — in d. Elektrotechnik II 732; Verwendung. v. höhermoll. — zur Trenn. v. CaCO₃ aus Mineralen II 353*; in Asbestzementschieferplatten II 888*; v. ungesätt. — in Schutzmittel gegen Korros. v. Metallen I 1427*; einer hochmoll. — in Platten für Sprechmaschinen II 277*; v. ungesätt. — als Zusatz zu

Hautpflegemitteln I 325*; v. höheren — zur Herst. eines haltbaren Haar- u. Hautpflegemittels II 1233*; v. Eiweißfettsäurekondensationsprodd. in Waschmitteln für lebendes Haar I 709*; v. höheren — zur Herst. eines alkal. bis neutral reagierenden Haarfärbemittels I 497*; einer wss. Emuls. v. Fettsäuren u. bzw. oder Seifen als Streichmittel für Backzwecke II 487*; Kondensationsprodd. v. Fettsäuren für Weichmacher I 255; capillarakt. Kondensationsserzeugnisse durch Sulfonier. v. Diphenylenoxyd mit — II 380*; Naturfette oder synthet. — in d. Seifen- u. Waschmittelindustrie II 1336; Waschen v. Textilien durch Ausquellen einer Misch. aus Fettalkoholsulfonaten u. /od. Fettsäurekondensationsprodd. u. organ. quellbaren Stoffen in W. in Ggw. d. Waschgutes I 907*; Verwendung. v. Kondensationsprodd. aus höhermoll. —; als Weichmachungsmittel für künstl. Textilfasern II 494*; zum Schutz v. Fasergut vorm Verrotten II 605*; Verbesserung. d. Spinnbar. v. Cellulosehydratfasern durch Fettsäureanteile d. Tallöls I 1449*; Kondensationsprodd. aus — u. — Deriv. u. Harzölen für Schmiermittel I 844*; Verwendung. in einem Behandlungsmitel für Haut u. Leder I 847*.

Adsorptionstrennungen auf d. Fettgebiet (Trenn. v. cis-trans-Isomeren) II 597; Krystallisat. bei niedrigen Temp. bei d. Analyse v. — II 907; Nachw. konjugiert-ungesättigter — mit Hilfe d. Tetranitromethan-Rcd. II 1147; Best. d. festen u. fl. — nach d. Twitchell-Bleisalzverf. II 1337; Analyse v. Fettsäureamidverb. ein Verf. zur Best. d. Fettsäure- u. Basenanteils (Amidzahl) I 1444; Kontrolle d. Fettsäureinhalts bei Schwimmselben II 1134.

Salze: Verss. mit obliterierenden Fil. v. Nasalzen höherer Fettsäuren zur Behandl. v. Krampfadern II 559; Verwendung.: zur Herst. v. haltbaren sehr wirksamen Vitamin-F-Präpp. II 778*; v. Zn-Salzen v. hochmoll. synthet. — als Gleitmittel für d. Herst. v. synthet. Harzen II 1331*; Wrkg. v. Zinkseifen in Anstrichen II 1014; Streichmittel für Backformen u. -bleche aus Seifenemulsionen II 704*; Verwendung. für Reinigungsmittel I 719*; Vermeid. v. Kalkseifenbildg. durch Ersatz d. Alkalisäure durch Mersolat in Waschmitteln II 1134; wasserabweisendes Mittel aus Aluminiumseife I 831*; Schmiermittel aus einem Schmieröl mit einem Zusatz v. einer ölösl. Metallseife v. organ. Säuren I 511*; Schmierfett aus einem Mineralöl durch Zugabe einer Ca-Seife u. mit Luft geblasenen Asphalts I 511*; Dichtungerring für Konservengläser aus Gemisch aus Paraffin u. Metallseifen u. Faserstoffen II 504*.

Feuchtigkeit.

Siehe auch *Boden; Bodenanalyse; Dampf; Korrosion; Nebel; Trocknen; Wasser.*

Regler zum Konstanthalten d. — II 1211*; Befeuchten v. Luft II 55*; Wassergeh. u. hygroskop. Verh. v. Asbest II 303; hygroskop. Elgg. getrockneter Kohlröhren II 1131; Feuchtigkeitsgeh. u. Entfärbungskraft v. Carbo adsorbens granulatus Ph.H.V. 133.

Bequeme elektr. Meßgeräte zur — Mess. I 570; Präzisionshygrometrie mit d. Aspirationspsychrometer I 570; Meßvoorr. zur Best. d. Feuchtigkeitsgeh. v. Gasen I 203*; Mess. geringer Feuchtigkeitsmengen in Gasen oder Dämpfen I 204*; Anzeigen d. Eindringungstiefe v. — in hygroskop. Stoffe mit Hilfe v. Kobaltsalzlgg. I 306*; Best. d. Wassergeh. v. Kartoffelflocken u. Kartoffelmehlen mit d. Brabender-Gerät I 825.

Feueranzünder, —: aus leicht brennbarem Material oder nicht brennbarem Material durch Imprägnier. mit einem leicht entflammbaren Material I 76*; aus einem Tragkörper durch Imprägnier. mit einem Brennstoff I 729*; aus einer äußeren Schicht aus P, MnO₂, Holz- oder Koksmehl, Kaliumchlorat oder einer anderen brennbaren Schicht, einem Kern aus Thermit u. einem Zündkopf I 260*; für Generatoren aus Karton, Cellophan oder dgl. I 729*; aus getrocknetem Moor mit Stroh oder Spreu I 729*; aus trockner Kohle,

Lignit oder Mischung v. Lignit u. Steinkohle I 729*; aus feinzerkleinertem Lignit u. Staub v. Steinkohlen, Lignin oder Koks I 405*; aus „Lignitwatte“ I 507*; aus Treckrückständen u. a. schwerentflammbaren Stoffen u. $C_{10}H_8$, Paraffin u. dgl. I 507*.

Best. v. Naphthalin in Kohlenanzündern I 1261.

Feuerlöcher.

Siehe auch *Feuerschutz*.

Feuerlöschmittel aus Halogenverb. d. KW-stoffe I 371*; schwergefrierbare Fl. für Feuerlöcher ($NaHCO_3$ in $NaCl$ -KCl-Lsg.) I 674*; Schaumfeuerlöschmittel I 372*; Vorricht.: zum Einbringen v. Feuerlöschschaum im Brennstoffbehälter I 371*; zur Einführ. eines schaum erzeugenden Mittels in Leitungen, in denen W. unter Druck steht I 371*; Verh. v. Feinzinklegier. u. Verzinckungen gegenüber Feuerlöschmitteln II 1325.

Feuerschutz.

Siehe auch *Feuerlöcher*; *Holzimprägnierung*; *Imprägnierung*; *Unfallverhütung*.

Entsch. v. Bränden beim Umfüllen v. O₂ II 347; Unglücksfälle durch Entzünd. u. Explos. v. Anästhetica (bei d. Cauterisat.) II 1084; (bei d. Diathermie) II 1084; Feuer- u. Gesundheitsgefahren in d. Hütten- u. Metallindustrie (neue Beobacht.) II 347; Feuergefährden bei Leichtmetallen (Sammelbericht) II 1100; Verhinder. v. Bränden in Mg-Gießereien (Hauptursachen d. Brandentsteh. bei Guß u. Bearbeit. v. Mg-Metallen) II 1100.

Gemisch zum Feuerfestmachen aus mehreren wasserlös. anorgan. Salzen II 1052*; Verwend. v. Kurroschen Salzen als Imprägnierungsmittel zum Feuerfestmachen I 719*; Schützen brennbarer Stoffe durch N-halt. Kondensationsprodd. aus Ammoniumsulzen u. Aldehyden II 88*; feuerfeste Anstrichmittel aus Infusorienerde, Ton u. feinem Sand II 374*; feuerhemmender witterungsbeständ. Überzug aus hydraul. Bindemitteln, mineral. Füllstoffen, Ölkalk oder Ölzement u. Zucker II 70*; feuerabweisende chem. Tränkungsmitel für Weichdächer II 1105; Feuerfestmachen in d. Textilindustrie (ältere u. neuere Mittel) II 908; Flammenschutzmittel aus festem ungelöstem Wasserglas für Holz, Faserstoffe, Gewebe u. dgl. I 504*; Verbesser. d. Feuerfestig. v. Textilwaren aus Celluloseacetat durch Behandeln mit wss. Dispers halogenierter Phosphorsäureester I 723*; Veredeln v. Textilgut u. Papier mit Bädern, d. starke Säuren oder solche durch Hydrolyse abspaltende Stoffe enthalten (in Ggw. v. Hornstoff oder Thioharnstoff) I 503*; Feuerfestmachen v. Baumwolle u. a. porösen cellulosehalt. Materialien aus chlorierter organ. Verb. flücht. Lösungsm., unlös. Salz u. Pigment I 723*; feuerfestes Florgewebe aus nicht brennbarem Grundgewebe aus nichtmetall. anorg. Fasern u. Poldäden II 495*; undurchläss. u. uentflammbares Papiergewebe mit Polyvinylkunstharzüberzug II 185*.

Feuerungen. Feuerungstechnik bei d. Glasherst. II 463; Oxydationsfeste Eisenteile für Feuerungsanlagen d. Industrie I 584; Feuerraum für eingehängte Kessel I 783*; Schlackenbildg. im Brennstoffbett I 74; Sintern u. Schmelzen v. Kohlenaschen im Erhitzungsmikroskop sowie d. Bedeut. d. Schlackenviscosität für d. Schmelzkammer I 506; Kühlmittel für Düsen in — 1730; Reinigungsmittel für Feuerungsanlagen I 694*.

Feuerwerkskörper, Wärme- u. Lichtentw. v. Brand- u. Leuchtsätzen I 202; Verwend. v. Al u. Mg in d. Feuerwerkerindustrie II 579; Verminder. v. Brand- u. Explosionsgefahr bei d. Verarbeit. v. Al-Pulvern für pyrotechn. Mischungen I 336.

Fibrin s. *Proteine*.

Fibrinogen s. *Proteine*.

Fibrinolytisin, Spalt. v. Fibrin unter d. Einfl. v. — aus hämolyt. Streptokokken II 35.

Fichtensöl s. *Öle, ätherische*.

Fieber, Änderr. d. äußeren Pankreassekret. u. d. Gallenabsonder. bei künstl. erzeugt — I 361;

eigenart. Fiebrerrk. nach Eleudron II 337; Einfl. d. — auf d. Wrkg. v. 3,3'-Methylen-bis-(4-oxycumarin) (Dicumarol) I 439; kombinierte — u. Chemotherapie zur Behandl. d. resistenten Gonorrhoe II 240, 446; Schock- u. Goldsalzbehandl. bei Gelenkerkrankungen II 1085.

Filicin s. *Filixsäure*.

Fillicinsäure, Mesomerie u. Absorptionsspekt. II 628.

Filix mas s. *Drogen*.

Filixsäure (Filicin), zur Kenntnis d. Rohfilicins II 109.

Filme.

Siehe auch *Abziehbilder*; *Anstriche*; *Cellophan*; *Celluloid*; *Fette*; *Flaschenkapeln*; *Gelatine*; *Imprägnierung*; *Klebstoffe*; *Lacke*; *Lösungsmittel*; *Membranen*; *Metallfolien*; *Oberflächen*; *Photographie*; *Proteine*; *Spiegel*; *Überzüge*; *Verpackungsmaterialien*; *Weichmachungsmittel*.

Verf. u. Vorr. zur Herst. v. Platten u. — I 250*.

Filme aus Cellulose u. Cellulosederivaten.

Physikal. Eig. d. *Isotexis*solier. II 810; Herst.: v. homogenen Lsgg. v. Cellulose in Mineralsäuren oder ihren Gemischen zur Herst. v. — II 237*; v. Folien aus Celluloselsgg. (durch stufenweises Lösen in H_2SO_4) I 333*; (Säurekonz.) I 333*; aus Lsgg. v. Cellulose in verd. alkal. Natriumzinkat- oder -stannatlsgg. I 1347*; II 287*, 288*; aus regenerierter Cellulose II 289*; v. Cellulosederiv. u. — daraus I 620*; filmbildendes Cellulosederiv. I 895*; Cellulosederivatfilm u. -überzugsm. I 895*; Herst. aus Cellulose- α -D-Kömmlingen unter Verwend. v. azeotropen Gemischen aus Alkylhalogeniden u. aliph. Alkoholen II 709*; Cellulosederivatfolien (ohne Neig. zu irreversibler Schrumpf. u. mit gleicher Quellungs- u. Schrumpfungsamplitude in Längs- u. Querricht.) I 835*; (Verarbeit. mit Polyvinylverb.) I 1138*; hochgrad. Äthylcellulose für d. Herst. v. — I 619*; Herst.: v. Celluloseacetatfilmen I 72*; aus Gemischv. Nitrocellulose u. Kondensationsprodd. aus Phenolen, Aminen u. Aldehyden I 494*; aus Viscose I 186*; II 289*; (unter Verwend. v. CH_2O) II 709*; (u. Formaldehydverb.) II 910*; (Behandl. mit Verester- oder Verätherungsmitteln) II 288*.

Filme aus Nichtcellulosestoffen.

Harze u. a. Kunststoffe als Filmbildner (elektrolyt. Eig. hochpolymerer Systeme) I 687; Herst.: v. Kunstharzfilmen II 270*; v. Folien (aus Hochpolymeren) I 835*; (aus Polyäthylen u. Polyisobutylen enthaltenden Prodd.) I 1043*; (aus Cellulosederiv. u. Polyvinylverb.) I 1138*; v. Polyvinyläthern für — I 1439*; Lsgg. v. Vinylpolymerisationsprodd. zur Herst. v. — I 816*; niedrigviscose Lsgg. v. Acetalen d. Polyvinylalkohols u. ihren Deriv. mit Oxy- oder Estergruppen zur Herst. v. — I 393*; Firnis zur Herst. v. Folien aus Vinylharzen durch Aufbring. v. Überzügen II 699*; Herst.: v. gegen W. beständigen Polyamidmassen zur Herst. v. — II 713*; v. Mischpolyamiden aus Diaminen, Dicarbonsäuren u. Aminen zur Herst. v. Folien II 712*; v. synthet. Polymeren u. geformten Gebilden daraus aus einem Diamin oder Glykol u. einer Dicarbonsäure in Ggw. v. Octamethylendiaminfol zur Herst. v. — II 713*; v. hochmol. Polyamiden aus ω -Aminocarbonsäuren mit Salzen oder Gemischen v. Keto- ω -dicarbonsäuren u. ω , ω' -Diaminen oder ω -dicarbonsäurebildenden Deriv. für — II 710*; v. wasserlös. Mischpolymerisaten aus ungesättigten wasserlös. polymerisierbaren Carbonsäuren oder ihren Aminoderiv. für Folien I 817*; Herst. v. Dihalogenamiden v. Dicarbonsäuren zur Herst. v. — II 479*; Lsgg. v. linearen Polyamiden u. Mischpolyamiden mit unverzweigten Kohlenstoffketten zur Herst. v. — u. Folien II 714*; synthet. lineare Polyamide zur Herst. v. — (Härten) I 911*; (Plastischmachen) II 290*; (Erhöhd. d. Licht- u. Wärmebeständigk. u. Verbesser. d. Alterungseigg.) I 911*; Verbesser. d. Eig., bes.

d. Löslichk. v. Mischpolyamiden aus Diaminen u. Dicarbonsäuren u. Amino-carbonsäuren für — II 173*; Veredl. v. hochmol. Stoffen, d. in d. Kette d. Atomgruppler. -CO-NH-period. wiederkehrend enthalten mit Paraformaldehyd für — II 187*; Cellulosederivv. enthaltende Lsgg. oder Pasten v. Mischsuperpolyamiden für — I 706*; Herst.: aus geschmolzenen linearen Polymeren, bes. Polyamiden II 1154*; aus hochmolekularen Polyamiden II 610*; aus Polyamidlsgg. II 610*; v. Folien, —, Bändern oder dgl. aus Polyamiden nach d. Gießverf. II 911*; aus Polyamide u. Cellulosederivv. enthaltenden Lsgg. II 611*; aus Superpolyamiden (als Weichmacher Oxaldehyd, Oxyketone oder deren Äther) I 707*; v. durchsicht. Polarisationsfilmen aus synthet. linearen Superpolyamiden u. darin fein verteiltem Polarisationsmittel II 1308*; planpolarisierender Film v. großer Lichtdurchlässigkeit für polarisiertes Licht I 369*; Polykondensationsprodd. aus Hydrazin u. Diurethan für — I 819*; Herst.: v. hochmol. Kondensationsprodd. aus Hexamethylenammoniumdithiocarbonat u. Hexamethylen-diamin II 610*; v. Mischungen aus Diisocyanaten u. hochmol. in organ. Lösungsm. lösl. Hydroxylgruppen enthaltenden Verb. u. Lösungsm. bzw. Weichmachern für Folien I 815*; aus Dicarbamidsäureglykolester mit Diaminen II 611*; v. Kautschukhydrochloridmasse aus Kautschukhydrochlorid u. Balatahydrochlorid I 394*; v. Kautschukhydrochloridfilmen I 395*; v. klaren Kautschukhydrochloridfilmen I 395*; aus Eiweißstoffen I 1451*; II 912*; (als Härtungsbäder Formalin-homologe) I 1451*; (u. einem einfachen Polyamid oder Mischpolyamid) II 1341*; aus gereiften Lsgg. v. Casein in Alkali, denen Metallsalze zugefügt sind II 497*; Zeln enthaltende — in Ggw. v. 6-wert. aliphat. Alkoholen I 618*.

Verarbeitung.

Prinzipien für d. Gebrauch nichtreflektierender Filme in opt. Instrumenten I 112; Unterr. an Kunststoff-Folien zur Isolier. kleiner Spulen I 124; Verf. u. Vorr. zum kontinuierl. blasenfreien Schmelzen v. linearen, synthet. faden- u. filmbildenden Polykondensationsprodd. I 1451*; Verhüten d. Einreißens d. Kanten v. geschnittenen Folien aus filmbildenden plast. MM. I 708*, 1336*; Verhindern d. Klebens v. plastifizierten Folien aus hydrophilen Kolloiden II 1239*; Verf. u. Vorr. zur Herst. v. gemusterten Metallisierungen auf Bändern u. Filmen II 811*; Schutzfolie zur teilweisen Verhinder. v. Cu-Ndd. auf einer zur Herst. v. Prämatrizen für Schallplatten auf galvan. Wege dienenden Al-Scheibe II 477*; Übertragen v. lichtpolarisierenden Filmen v. einem Träger auf einen anderen II 54*; Herst. v. geschnittenen oder geprägten Flächen aus plast. filmbildenden MM. II 371*; Dichtungsring für Konservendosen aus krümbaren filmbildenden Stoffen I 897*; Klebstoff für Zellglas usw. II 1141*; — mit Überzug aus einer viscosen Lsg. eines Cellulosederiv. I 835*; Herst. v. durchsicht. wasserdampfundurchläss. Folien aus Cellulosehydrat mit Schutzlacküberzügen I 1335*; Überziehen v. Folien aus Hydrocellulose mit hydrophoben Schichten II 1341*; Veredl. v. — aus Cellulose, Eiweißstoffen oder Eiweißabbauprodd. mit Diisocyanaten II 913*; aus Cellulosederivv. durch Acylier. I 502*; Veredl.: v. aus Celluloseestern u. -äthern künstl. geformten Gebilden, wie — u. Blättern mit quaternären NH₄-Verb. I 404*; v. — aus Cellulose-triestern II 89*; durchscheinende Schirme aus Cellulosemateriale I 1053*; Polarisator aus einer mechan. gestreckten durchsicht. Folie aus einem koll. Stoff, bes. aus Cellulosehydrat II 1308*; Formkörper aus Folien v. Celluloseestern II 1341*; Isolieren v. elektr. Leit. durch einen durch ganzes oder teilweises Auflösen v. Naturstoffen (Faserstoffen) oder Kunstseide gebildeten — II 1310*; Triacetatfolien bei geschichteten elektr. Isolierstoffen I 573; Desinfektionsmittel aus einer wasserlösl. Cellulosederivatfolie, d. ein keimtötendes Mittel enthält I 569*; Lösungsm., bes. für natürl. u. künstl. Harze u. a.

filmbildende Stoffe II 599*; Verbesser.: v. — aus hochmol. Verb. mit alkohol. KOH oder Ricinusöl oder Triäthanolamin II 1241*; v. synthet. linearen hochmolekularen Prodd. mit Paraformaldehyd, CH₂O abgebenden Substanzen oder gasförmigen CH₂O als widerstandsfähiger Lederersatz II 1136*; d. mechan. Elgg. v. Folien oder dgl. aus warmformbaren Polymerisationsprodd. I 1139*; Stabilisieren: v. Folien aus polymerisierten Vinylverb. I 813*; v. Lacken aus Vinylpolymeren gegen Licht u. Wärme I 1350*; Walzfolien aus Polyvinylverb. I 815*; Überziehen d. Innenflächen v. Kraftfahrzeug-Treibstofftanks mit härtbaren Kunstharzfilmen I 965*; halbstarrer Kragen, aus 2 Lagen mit Film aus polymerisiertem Äthylen fest verbunden II 495*; Behandl. v. Gebilden aus Polyamiden mit Säuren oder Säurealogeniden I 404*; Verbesser. d. Elgg. v. — aus hochmol. Polyamiden, Polyesteren, Polyharnstoffen u. Polyurethanen durch Überzug mit einer anderen hochmol. linearen Polymeren II 187*; Verminder. d. Wasserempfindlichk. v. Folien oder dgl. aus Mischpolyamiden II 1154*; II 605*; Strecken v. Folien aus Mischpolyamiden II 371*; Kaschieren v. Folien aus Polyamiden I 1335*; Kaschieren mit Folien aus Superpolyamiden I 616*; Formkörper aus Polyamiden mit 1-Dioxyphenyl-2-trichloräthan als Weichmachungsmittel II 1136*; genähte Folien aus linearen Polymerisationsprodd. II 715*; Lösungs-, Weichmachungs- u. Gelatiermittel für — aus veresterten cycl. Acetalen aus Tetrahydrofurfuro II 371*; Verbesser. v. — aus Polyurethanlsgg. II 1154*; Behandl. v. Gebilden aus Polyurethanen in Ggw. v. Säuren mit CH₂O II 911*; Veredl. v. — aus Eiweißstoffen, Polyamiden u. aus Gemischen beider Prodd. II 1451*; II 604*; Behandl. v. — aus Eiweißstoffen II 913*; Unlöslichmachen u. Härten v. — aus Eiweißstoffen, bes. aus Casein II 291*.

Folien.

Best. d. Dicke v. Folien I 569; Prüf. d. Haltbark. v. biegsamen Kunststoff-Folien gegenüber mechan. Abnutz. I 199*.
Filter s. unter *Atemschutzgeräte; Filtrieren; Gasreinigung; Lichtfilter.*
Filtrationsfaktor s. *Vitamine-Vitamine der Bz-Gruppe.*

Filtrieren.

Siehe auch *Abwässer; Atemschutzgeräte; Gasreinigung; Kohle, aktive; Sterilisation; Wasser; Zuckerfabrikation.*

Wassersparnis beim — v. d. Pumpe I 954.
Capillare Farbstoffbewegungen in Fließpapier I 623; Auswaschbark. v. auf feuchtes Filterpapier aufgetragenen Farbstoffen II 302; Best. d. Teilchengröße frisch isolierter Bakterio-phagen durch Ultrafiltrat. I 98.

Filtermaterial: aus Kieselgur, Diatomeenerde oder Bimssteinmehl mit Fluossilicaten oder Silicaten I 880*; aus Ionenaustauschern (zum Reinigen v. Gelatine) I 734*; aus aktivierten oder calcinierten Phosphaten (zum Entfärben u. Entfetten) I 672*; aus Kunstharzpolymerisaten I 454*; aus Geweben, Filzen, Vliesen v. in Stapel geschnittenen Kunstfäden II 457*; aus Fasern u. Geweben v. chem. widerstandsfähig. Polymerisaten d. Vinylreihe II 882*; Cellulosehalt. Formstücke v. bes. Festig. als Filtermittel II 710*; Filterkörper für Pfeifen I 905*.

Filtervorrichtungen: Arbeiten u. Patentschriften II 1099; einfaches Filtergerät I 368; App. zur selbsttätigen Filtrat. (asept. Abfüllung in d. Apotheke) I 1022; Fl. — (u. Gas-) Filter I 454*; Mikrofiltrierpette für d. Stäbchenmeth. II 778; Filterkerze II 567*; Filtertüte, hergestellt aus einem ebenen, durch Knifflinen symmetr. aufgeteilten Zuschnitt II 54*; Bandfilter I 572*; (d. über eine Reihe ortsfester Zellen hinwegbewegt wird) II 988*; Elektrofilter (Überblick) I 780; (mit Kondensatorfeld ohne Sprühentlad.) I 304*, 880*; Trommelfilter I 42*; Vakuumfilter I 781*; (mit endlosem porösem Band) I 781*;

Zellenfilter mit ellipsenförm. Querschnitt I 672*; Filter (mit auf einer hohlen Achse angeordneten Filterzellen) I 304*; (mit hin- u. hergehenden Kolben) I 370*; (mit regulierendem Schwimmer) I 370*; (mit Ventilwrkg.) I 672*; (mit selbsttätiger Zurückspül. d. Filterkuchens) I 1114*; (mit dauermagnet. Errog. zum Filtrieren v. ferromagnet. Teilchen enthaltenden Fl.) I 421*; — mit Hilfe eines sehr langen Filterrohres I 672*; Filterpresse mit vorgeschaltetem Rost I 672*.

Abdecken einer Filterfläche zur Verhinderung. d. Mitreißens v. Festteilen u. v. Verstopf. I 672*; Abdichten d. Filtertuches am Rande durch Perlbunan I 304*; Schließvorricht. an Filtern mit einer Scheibe aus organ. Material I 304*.

Filtrationshilfsmittel: App., mit denen automat. größere Mengen v. Fl. auf Filter gebracht werden können I 954.

Gasfiltration: Filter mit Ringräumen I 572*; Gas- (u. Fl.-)Filter I 454*; Filter für unter wechselndem Druck stehende Gase I 370*; Entfernen v. festen Verunreinig. aus Gasen durch ein Grobfilter II 458*; Schwebstofffilter I 781*; Gasreiniger I 370*; Dauermagnetfilter zum Abscheiden magnetisierbarer Stoffe aus strömenden Gasen I 1205*; Elektrofilter für Fahrzeugmotore I 305*.

— v. staubhalt. Luft I 1310*; Filter: für Luftreinig. I 371*; für d. Abscheid. v. festen Teilchen aus Luft, Gasen oder Dämpfen (Filter gleichzeitig. Wärmeaustauscher) II 346*; Prüf. v. Luftfiltern I 309.

Wasserfiltration: mechan. II 884; für industrielle Zwecke II 884; Sedimentationsfilter (techn. Anordnung) II 567*; (Zusatz v. frisch gefälltem Aluminiumhydroxydgel zur Filtermasse) II 567*; Filter zum Weichmachen v. W. u. Entfernen v. Fe II 461*; Aufbereit. d. Tiefbrunnenwässer durch d. Magn.-Filterverf. II 149; Behandl. v. Gerberelabwasser mit FeCl₃ u. nachfolgende Beseitig. d. Schlammes mittels Vakuumtrommel-filtern II 886.

Verf. zum Entwässern v. Kartoffel- u. Zuckerrübenbrei mittels Filtersiebtrummeln I 442*; Filtrationsverf. für fl. u. pastenart. Nahrungsmittel I 715*; Filter zum Reinigen v. gebrauchtem Schmieröl II 717*.

Wiederbeleben v. Filtern durch heiße Luft u. eine Spülfl. I 370*; Regenerieren v. Basenaustauschfiltern II 461*; Beseitig. d. schädli. Nebenwrkg. v. große Oberflächen aufweisenden Klär- u. Filtriermitteln II 284*.

Filterpapier s. Filtrieren.

Flz.

Siehe auch *Haare; Wolle.*

Flz- u. Walkfähigk. v. Tierhaaren I 329; Belzen: v. tier. Fasern zur —Herst. II 910*; v. Pelzwerk für Flzszwecke I 293*; Herst.: v. gewebten Flizen aus Glasfasern, gegebenenfalls zusammen mit anderem Fasermaterial tier., pflanzl. oder mineral. Ursprungs I 1417*; v. wasserdichtem Papierflz I 136*; eines Textilstoffes mit wollpelzähnl. flz. Oberfläche mit eingewebtem Pol aus Acetatside I 971*; aus synthet. linearen Polykondensationsprod. II 89*; — auf Drahtgewebe II 910*; regeneriertes verfilztes Leder II 294*; Veredeln mit Mischpolymerisaten aus Methacrylsäureestern u. Dien-KW-stoffen II 493*; nichtentflammabes Fleckenentfernungsmittel aus Dekahydronaphthalin u. Amylacetat für — I 501*; Wollflzuppe zum Korrosionsschutz für Fe- u. Stahlrohre I 799; Verwend. v. Geweben, Filzen, Vliesen oder losen Lagen v. In Stapel geschnittenen Kunstfäden zu Filterzwecken II 457*.

Firniss, Firnisölentw. durch elektr. Prüfmethode II 123; Herst.: v. reaktionsföh. Carbaminsäurederiv. aus Aminen u. Phosgen für — I 1432*; aus Dest.-Rückständen v. Oxydationsprod. d. CO-Hydrier. II 73*; als Firnisse verwendbare Lsgg. v. Polyvinyliderv. in Ggw. v. Cs₂ II 170*; Azofarbstoffe für — I 1331*; — zur Herst. v. Folien, Fäden, Pasten oder Pulvern aus Vinyl-

harzen durch Aufbring. v. Überzügen II 699*; wasserdichtes Einwickel- u. Verpackungsmaterial (Papier mit Cellulosefirnis überzogen) I 1448*; Verwend. v. Et-Firnis zur Ötersparnis (Zukunft d. Schutzanstriche) I 1041; — für Drucktinten aus pflanzl. u./oder mineral. Ölen, chlorierten Lösungsmm., Trockenstoffen u. synthet. Harzen II 295*.

Polarograph. Schnellbest. v. Pb, Co u. Mn in — 1813.

Fische.

Köder für d. Fischfang I 327*; zur Spinnfischerei bestimmter künstl. Köder I 328*.

Bestandteile: chem. Zus. v. — (Sammelbericht) I 193; Studien an — (Zus. d. Eler v. Spinax niger) I 828; (Föten v. Spinax niger) I 828; Fluorescyanin, ein Pigment mit blauer Fluoreszenz aus d. Schuppen d. Cyprinidion II 552; Bestandteile v. Karpfen u. Forelle II 762; Milchsäuregeh. d. Blutes bei Süßwasserfischen I 21; Verhüll. v. NaCl, Glucose u. Harnstoff zwischen d. Glaskörper u. d. Bluterum beieinem Selachier (Seyllorhinus stellaris) I 940; Cholsäure u. Cheno-desoxycholsäure in d. Galle d. „Hazo“- (Acanthogobius flavimanus) u. „Tobihazo“-Fisches (Perlophthalmus Cantonensis) I 1292; s. auch *Fette - Fischöle; Lebertran.*

Physiologisches: Natur d. Säure in weichem W. In Hinsicht auf d. Wachstum d. braunen Forelle I 1395; II 658; Wrkgg. v. Pregneninolon u. verwandten Steroiden auf d. Sexualentw. beim — (Lebistes reticulatus) II 327; Unters. über d. Bakterienflora d. frischen Herings I 996; Art d. Inaktivier. d. Thiamins durch Fischgewebe II 232; spezif. Säurebindungsvermögen v. Muskulatur u. Organen v. Fischen I 967; Giltigk. d. Früchte v. Avena elatior auf — I 443.

Behandlung, Verwertung: Erzeugnis zum Ad-sorbieren d. Fischgeruches beim Braten oder Kochen I 327*; Behandl. v. Fischmehl zur Befreiung v. unerwünschten Geruchsstoffen zur Herst. v. Butterbrotaufstrichen I 827*; hochwert. Nahrungsmittel aus — I 1146*; Nahrungsmittel aus mit Mehl versetzter Paste aus geräucherem Fisch I 1250*; Herst. v. Fischelweiß I 1146*; eines Hellmittels durch Extrakt eines Öles aus dem Gewebe v. Fischen d. nur solche Bestandteile enthält, d. einen niedrigeren Dampfdruck als d. Vitamine besitzen II 50*; Verwert. d. Fischorgane, bes. zur Darst. v. Insulin I 660; chirurg. Nähmaterial aus d. Fettgeweben v. Fischen I 1198; Catgutherst. aus d. Bindegewebe d. Fettes v. — I 952*; plast. MM. u. Prekörper aus Fischabfällen II 276*; Albumin u. Wolle aus Fischfleisch I 1442; Kunstleder aus gegebenen oder ungerbten Fischhäuten II 917*.

Konservieren: v. Fisch für Tierfutter I 827*; v. Fischlebern zwecks Herst. v. therapeut. oder Nahrungsmitteln II 878*; v. Fischhälften I 1454; v. Fischfilet I 905*; Verderbniserschein. in Fischdauerwaren II 68.

Trockn. v. Fischen II 803; Gefrieren u. Kaltlager v. — (Grundlagen u. ihre Anwend. im Hinblick auf d. heut. Erfordernisse) I 67; Gefrieren (v. —) I 968*; (v. Fischfilets in Kartonpackungen) I 905*.

Feststell. d. Farbe v. Fischkonserven II 565. *Bibl.*: Untersuchungsverfahren zur chemischen Wasseranalyse. (VIII) Schriftenreihe d. Reichsanstalt f. Fischerei Bd. 1 II [461]; Conservas de productos de origen animal; Huevos, Aves, Carnes, Pescade y Lecheria I [134].

Fischöle s. Fette.

Fixanol (G.C.I.), Weichmachungsmittel I 255.

Flachs, Möglichk. d. Steiger. d. Leinertträge durch N-Düng. ohne Qualitätsbeeinträcht. I 1317; Bewert. v. Samendensifizierungsmitteln bei d. Bekämpf. v. durch d. Samen übertragbaren Krankheiten d. — II 66; Festigkeitszahlen I 197; Pektin B. d. Flachsstengels I 548; moderne schwed. Leinberet. I 70; stufenweises Rösen bei verschied. Temp. II 286*; Rösen nach d. Warmwassermethode I 1254*; Aufschließen mit über-

hitztem W. bei geschlossenen Behältern nach dem Gegenstromprinzip II 496*; Spinnfasergewinn. ausgrünten Bastfaserpflanzen I 402*; Herst. v. Geplinstfasern aus Bastfaserstengeln, bes. aus Grünflachs II 811*; Spinnstoff aus Leinstroh I 402*, 403*; Zellstoff aus — Schäben II 909.

Flagellaten s. *Mikroorganismen-Protozoen*.

Flammen, Flammenspektr. v. Kohlenmonoxyd (d. kalte —) I 737; abnorme Dissoziat. in Flammengasen (25% CO + 75% Luft) II 818; Oxydat. u. d. Verbrenn. d. CH₄ II 194; Temp. v. Flammengasen I 850; Druckabfall in d. „blauen Kegel“ v. — II 97; Gasflammen: Anwend. v. Leucht.— I 1260; Meß. v. Flammentemp. I 1407.

Flaschenkapseln, Flaschenverschleißmasse aus Nac-Silicat u. groß oberflächlichem Pulver II 1142*; Flaschenverschlüsse aus Gelatine I 734.

Flavanol s. *C₁₅H₁₄O₂*.

Flavanon s. *C₁₅H₁₂O₂*.

Flavopsäure, Geh. in Rohfillein I 109.

Flavin, Wrkgg. auf d. Pflanzenwachstum II 860.

Flavinadenindinucleotid s. *C₂₅H₃₅O₁₅N₉P₂*.

Flavine (Isocalloxazine), Lsgg. v. *Polyoxyalkylisocalloxazinen* II 141*; Wunden u. — I 1104.

Flavin, Bldg. I 113.

Flavone, Horst. eines Lösungsm. für Glucoside d.

Flavongruppe u. deren Aglucone II 1329*.

Flavonderiv. d. 1. 2. 3. 4-Tetraoxybenzols I 94;

vergleichsweise Wirksamk. verschied. Poly-

hydroxylderiv. d. Flavons auf d. Capillaren-

widerstandsfähigk. d. normalen u. skorbüt.

Meerschweinchens I 103; Wirkgg. v. Flavon-

glykosiden auf d. Herz II 873; Verlänger. d. Adrenalinwrkgg. auf d. isolierten Meerschweinchendarm in Ggw. v. natürl. Polyphenolsubstanzen

d. Flavonreihe (Phenylbenzopyrone) I 106; haltbare Lsgg. v. Glucosiden d. Flavonreihe II 143*;

(u. ihrer Aglucone) I 665*; Best. d. Flavone oder quercetinähn. Substanzen in Naturprod. I 778.

Flechten, chem. Bestandteile v. in Irland gefundenen —, *Lecanora gangaleoides* (Konst. v. *Gangaleoidin*)

I 862; Verwendung. v. gepulvertem isländ. Moos als Verdickungsmittel in Trockenelementen

I 785*; Körperreinigungsmittel in Stangenform

aus d. koll. Lsg. eines — Auszuges u. Zusatz v. Kaolin I 614*; Spritzfl. für Obstbäume aus —

II 468*; Farbstoffemulsionen mit Schleim aus —

als Emulgiermittel I 1332*; Bohnerm. auf d. Grundlage einer Dispers. v. Pflanzenschleimen

bes. v. — 1971*.

Flaschen, chem. Bestandteile v. in Irland gefundenen —, *Lecanora gangaleoides* (Konst. v. *Gangaleoidin*)

I 862; Verwendung. v. gepulvertem isländ. Moos als Verdickungsmittel in Trockenelementen

I 785*; Körperreinigungsmittel in Stangenform

aus d. koll. Lsg. eines — Auszuges u. Zusatz v. Kaolin I 614*; Spritzfl. für Obstbäume aus —

II 468*; Farbstoffemulsionen mit Schleim aus —

als Emulgiermittel I 1332*; Bohnerm. auf d. Grundlage einer Dispers. v. Pflanzenschleimen

bes. v. — 1971*.

Fleisch.

Siehe auch *Crustaceen*; *Fasern, tierische*;

Krabben; *Muscheln*; *Nahrungsmittel*; *Organe*;

Räuchermittel; *Wale*; *Wurstwaren*; *Zellgewebe*.

Lehren aus einer — Vergift. in d. Stadt

Hannover I 565.

Eigenschaften, Bestandteile: vorgeschriebene

Zus. v. Well- oder Kesselbrühe aus Fleischereien

II 807; Geh. an Nicotinsäure u. Riboflavin: in

Fleischextrakten u. Corned beef II 332; in Fleisch-

extraktfabrikaten II 123; Haltbark. v. Thiamin

in getrocknetem Schweinefleisch II 124; Stabilität

v. Thiamin gegen Hitze (Wrkg. v. Fleisch-

konservierungsmitteln in wss. Lsgg. u. in Fleisch)

I 1014; chem. Vitamin B₁-Bestimmungen in —

u. Fleischkonserven II 661.

Verhalten als Nahrungsmittel: Nährwert d.

Fleischarten u. d. Schlachtabgänge; Verhinder.

d. Verderbs v. Proteinen tier. Ursprungs I 23;

Ersetzbar. d. — in d. gegenwärt. Lebensmittell-

ösungen durch N-halt. Progd. I 23; Fleischersatz-

aus Sojabohnen oder Sojabohnenmehl I 1049*.

Behandlung, Verwertung: Herst.: v. —

oder Wurstwaren unter Mitverwendung v. fibrinhalt.

Blut, Blutplasma oder Blutkörperchenmasse

I 716*; v. Fleischbrot aus Rindfleisch mit ge-

kochtem Gemüse, Hefe u. Weizenmehl II 807*;

Verarbeit. v. zur menschl. Ernähr. untauglichem

Fleisch II 807*; Gewinn.: v. Bindemitteln aus

Sehnen u. dgl. I 193; v. Leim (aus Fleisch- u.

Knochenabfällen) I 338*; (aus Schlachthofab-

fällen) II 190*.

Verderben, Konservierung:

Unterss. über d. Haltbark. d. Schweinefleisches

nach zuckerhalt. Futtermittel I 1339; Gefrier- u. Lagertemp. v. — I 824; Konservieren: durch Umhüllen mit einer Lsg., Emulsion oder Dispersion v. polymeren Cellulosederiv. in organ. Lösungsmitteln I 901*; v. Fleischstücken mit Überzügen I 250*, II 807*; v. Kalbfleisch I 327*; v. — für Tierfutter I 827*; Räucherbrikett zum Räuchern v. Fleisch- u. Wurstwaren I 254*; Trockenöfen zum Trocknen v. — I 715*.

Analytisches: Durchführ. d. blochem. Fleischunters. in d. Praxis, ein Versuchsergebnis II 1144; Best.: d. Feuchthgk. in — (bequeme elektr. Meßgeräte für Schnellmessungen) I 570; v. Vitamin B₁ in — u. Fleischkonserven II 661.

Bibliographie: *Conservas de productos de origen animal*; *Huevo, Aves, Carnes, Pescade y Lecheria* I (1341).

Fleiderbeeren, Herst. v. Nähr- u. Hellpräpp. aus — II 454*.

Florideenstärke, verwandtschaftl. Beziehungen zwischen d. Cyanophyceen u. d. Rhodophyceen durch ihren Geh. an — II 859.

Floridost, Isolier. aus Rhodophyceen II 859.

Flotation, pneumat. — zur Trenn. v. festen Stoffen

II 1410*; Aufbereit. v. Gutgemischen unterschiedl. Wichte in einer Schwefel- I 879*; Trenn.

mittels Schwefel. aus W. u. Fetten I 781*; selbst-

tätige Regel. d. Wichte d. Schwefel. im Kreis-

lauf bei d. Sink- u. Schwimmaufbereit. v. körn.

Gut I 880*; Schwimm- u. Sinkaufbereitungs-

verf. unter Entfern. d. an d. Oberfläche d. Trenn-

fl. schwimmenden Bestandteile I 304*; Vorricht.

zur selbstst. Trenn. v. Stoffgemischen: durch

eine Schwefel. I 1410*; nach d. Schwimm- u.

Sinkverf. I 879*; Schaumschwimmmaschine mit

Überlaufkasten für d. Trübe II 1122*; Schaum-

flotationsmittel: aus Schieferöl-Emuls. I 181*;

aus Schwarzlauge aus d. Sulfitzellstoffherst.

oder daraus gewonnenen Seifen I 181*; aus Sulfit-

terpentin I 475*; Schwimmaufbereitungsverf.:

unter Benutz. v. Xanthaten I 318*, II 250*; in

Ggw. einer organ. Verb. d. Formel CH₂OHCOR

I 56*; Zinksulfat mit Kalk oder Soda als Aus-

tauschstoffe für Cyanide bei d. — polymetall. Erze

II 1107; — d. oxydierten Buntmetallerze I 1218;

Abtrennen v. FeS bei Au-Erzen durch — I 1225;

— Verss. v. Au-Erzen in Ggw. v. Kiefernspänen u.

Xanthat II 1007; stufenweise — v. Cu-Zn-Erzen

II 1220; — v. oxyd. Mn-Erzen in einer wss. Sus-

pens. v. Tallöl I 383*; Vers. zur Anreicher. v.

Mn-Mineralien I 474; — v. Pyrit u. Arsenpyrit in

Sn-Erzkonzentraten I 1820; Schwimmaufbereit.

v. Sn-halt. Erzen mit aliphat. oder aromat. Arsen-

säuren I 313*; Trenn. v. CaCO₃ aus Mineralien

durch Schaumschwimmverf. unter Verwendung

v. höhermol. Fettsäuren II 353*; Aufarbeit. v. Fluß-

spat aus Derbyshire durch — I 1413; Verwendung

v. Flotationsrückständen mit CaF₂-Gehh. v. 40 bis

80% in Emalls zum Austausch v. Flußspat II 1214;

Anwend. d. — auf d. Mehlmüllerei I 611.

Flüssigkeiten.

Siehe auch *Diffusion*; *Druck*; *Getränke*;

Konzentrieren; *Kühlen*; *Oberflächen-*

spannung; *Pumpen*; *Reaktionen*; *Schaum*; *Schlei-*

den; *Schleudern*; *Stoffaustausch*; *Strahlung* (*Röntgen-*

strahlen); *Trocknen*; *Verdampfung*; *Viscosität*;

Zerstäubung.

Definition idealer — II 200; Theorie d. fl.

Zustandes II 725; kinet. Theorie d. — II 725;

Struktur v. — (Streunung v. Röntgenstrahlen an

Gasen, — u. an festen Stoffen) I 740; (Struktur

d. fl. W.; Chelatbindungen) I 740; (Begriff d. Säure

u. Base; Chelatbindungen) I 740; (wss. Lsg. v.

HNO₃; Chelatbindungen) I 741; Beobachtungen

u. Folgerungen über d. Struktur v. — II 510;

Energie- u. Ordnungszustand d. Atome in Ober-

flächen fl. u. fester Stoffe I 737; Anordn. v. Teil-

chen unter d. Einfl. eines elektr. Feldes auf einer

Hg-Oberfläche, als Analogie zum strukturellen

Aufbau v. — I 272; Struktur d. W. I 638.

Formel für d. Dispers. d. Kerr- u. Cotton-

Mouton-Effektes I 516; Bezieh. zwischen d. DE.

v. — u. festen Körpern u. Dipolmomenten II 300; Erzeug. v. mittleren Ionen durch Zerstäub. v. — II 990*.

Bes. Form d. Zustandsgleichung für — II 510; durch Wärmenkonv. hervorgerufene Fl.-Wirbel II 825; Zerreibfestigk. v. W. u. Theorie d. fl. Zustandes (Struktur) I 271; Durchlässigk. poröser fester Körper für Gase u. — I 86.

Speicherverf. für unter Druck aufzubewahrende Gase u. — bzw. verflüssigte Gase I 973*; Verhinder. d. Fadenziehens beim Abfüllen zähflüssiger Stoffe I 1309*; Vorr. zum Ausströmlassen u. Einblasen v. Gasen, Dämpfen oder — I 1204*.

Vorr. zum Behandeln v. — II 146*; Vibrationen zur Schwingungsbehandlung größerer Fl.-Mengen I 38; Gewinn. eines Trockenpräp. aus einer d. Bestandteile desselben enthaltenden Fl. II 1212*; Verdicken oder Verfestigen v. — durch Zusatz v. Quellstärke I 1048*; Behandl. v. — mit Gasen (Trocknen v. Lithoponen) I 392*; kontinuierl. Behandl. v. fl. organ. Verb. mit fl. chem. Mitteln II 1224*.

Anzeigerät für d. Höhe einer Fl. I 1400*; Vorr. zum Messen d. Fl.-Standes in einem geschlossenen Behälter II 249*; Lochscheibe zum Messen d. Mengen strömender — I 707*; Anzeige d. Flüssigkeitszustandes mittels eines Farbstoffanstriches I 1409*; Wärmemengemesser für strömende — II 1210*; Vorr. zum Feststellen v. Störstellen in fl. Körpern mittels Schallwellen II 781*; Empfindlichk. einer Meßmeth. für d. Impedanz mit Hilfe v. Transmissionslinien (Unters. v. — bei ultrahohen Frequenzen) II 780.

Fluor.

Elektrolyt. Herst. aus einem Gemisch v. KF u. HF I 1200; (γ, n)-Prozeß: 19F I 83; bei 19F (Ausbeute) I 83; Entfernen: aus Trinkwasser II 1101; aus Rohphosphat I 209.

Wrkg. v. — Ionen: auf Hexosediphosphatase I 656; auf Serindehydrase u. Cysteindesulfurase II 1283; auf d. Oxydat. v. Fettsäuren durch Leberenzyme II 1186; auf „natürl.“ u. „unnatürl.“ Peptidasen in Organ- u. Tumorzellen I 1006; Fluoridhemm. d. Gär. u. d. Stoffwechsels in lebender u. destrukturierter Bierhefe II 854, 855; Einfl.: auf Respirat. u. Gärung d. Fusarien I 1007; auf d. Spermatung u. Spermaglykolyse I 25, 26; auf d. Kaliumpermeabilität d. Kaninchenerythrocyten I 1012; physiol. Bedeut. in Lebensmitteln II 658; Osteoporose als Folge einer chron. — Intoxikat. II 1086.

Colorimetr. Best. (Übersicht) II 1305; Genauigk. d. Best. in kleinen Mengen ohne Best. II 880; Best. in mit Fluoriden behandelter Wolle I 1344.

Fluorverbindungen, Herst. v. Vinylestern v. organ. Säuren in Ggw. einer Fluorverb. II 796*; Verwendung zur Umkleid. v. Schwefelektroden I 803*; Einfl. auf d. Bligg. v. Phosphatgläsern II 465*; Verwendung zum Schutz v. Al-Apparaturen in d. chem. Industrie II 895; Erhöhd. d. Wirksamk. v. — zur Unterdrück. v. Gärungen I 900*.

Fluorwasserstoff.

Flußsäurefabrik; Lagerung u. Leitungstransport d. wasserfreien — II 461; Struktur I 740; Dichtemaximum v. wss. — II 103; Assoziat. I 513; Rkk. mit geschmolzenem Mg II 473; Einfl. auf opt.-akt. 2-Butanol II 1048; Verwendung: zur Herst. v. das Licht diffus zerstreuenden matten Glasgegenständen II 1120*; in Bädern zur Herst. v. Schutzüberzügen auf Mg u. Mg-Legier. I 804*; zur Aufarbeit. v. Erdöl I 1452.

Physiol. Verb. v. F⁻ s. unter Fluor.

Salze, Keram. Gefäßmaterialien aus — II 1215; Austausch v. Flußspat in Emails durch Fluorid-eutektikum II 1214; Erhöhd. mechan. Festigk. u. d. elektr. Widerstandes v. Glasfasern durch — Lsgg. I 1213*; Verwendung: in Bädern zur Herst. v.

Schutzüberzügen auf Mg u. Mg-Legier. I 804*; zur Herst. oxydfreier Metallpulver II 865*.

Fluoranthen, 2-substituierte Chinolinderiv. d. — II 114.

Fluoren, Rk. mit Maleinsäureanhydrid I 155.

Fluorescein, längspolarisierte Fluorescenz v. Faserfärbungen mit — II 830; vasculäre Wrkg. I 1195.

Fluorescenz.

Siehe auch *Elektronen (Braunsche Röhren); Luminescenz; Spektrum.*

Allgemeines.

Quantentheoret. Deut. d. — (Zusammenfass.) II 202; — als Ursache d. Anreg. v. Molekülspektren in Kometen II 1034; spektrale Energieverteil. d. durch Röntgenschirme u. Verstärkerfolien bei Bestrah. mit Röntgenstrahlen ausgesandten Lichtes II 299.

Anorganische Stoffe.

Fluorescenzbanden d. Diamanten II 621; — Auslöschung durch Stickoxyd I 150; — Anteil d. Kristalluminescenz v. NaCl II 107, 724; — Phänomen bei Kalkspat u. Flußspat II 507; Uran u. uranähn. — II 1208.

Organische u. biologische Stoffe.

Fluorescenz organ. Moll. II 202; fluorescierende Deriv. v. N-Methylchloroicotinamid II 37; Photosynth. eines fluoreszierenden Stoffes d. Thiazolreihe [Vitachrom] I 1285; Anreg. d. — d. Eiweißstoffe II 736.

Auffass. d. Quernerschen Leuchtstoffs als Carotinoid II 37; vitale Fluorochromer. d. Hefezelle II 652; Vgl. d. — Erscheinungen an Bakterien durch Thioflavin u. Acridinorange II 856; — d. Kattenlepraabzillus I 1009; Lichtkrankheiten durch fluoreszierende Pflanzenfarbstoffe I 189; Fluorescyanin, ein Pigment mit blauer — d. Schuppen d. Cypriniden II 552; neue fluoreszierende Substanz in d. Malpighischen Röhre d. Raupe v. Bombyx neustria I 165; Isolier. d. fluoreszierenden Stoffes F₂ aus Harn II 553; Natur u. Elgg. d. fluoreszierenden Faktors F₂ II 764; wahrscheinl. Identität v. Najjar u. Holts fluoreszierender Substanz F₂ II 764; — v. hypercholesterin. Läsionen d. Haut u. d. frühzeit. Krebsdiagnose (Meth. d. direkten Photographie) II 23; — Verb. v. Tumorextrakten (Meth. d. Krebsdiagnostik aus d. Harn) II 1288.

Längspolarisierte — v. Faserfärbungen II 830; Infrarot reflektierende u. fluoreszierende Pigmente auf Textilien I 501; — d. Butter I 397.

Fluorescenzschirme u. dgl.

Herst. v. festhaftenden, schlechtleitenden, ultrafeinkörn. Überzügen auf leitenden Körpern durch Elektrophorese (Fluorescenzemissions-schichten) I 785*; Oberflächenfluorescenzmaterial für kurzwell. Licht aus Azinen v. arom. o-Oxyaldehyden u. Oxyketonen II 273*; Leuchtschirm für Röntgenstrahlen aus Gemisch v. As₂J₃ u. Sb₂Jo oder Phosphornitrilchlorid I 787*; Sekundärelektronen emittierender Fluorescenzschirm, d. durch einen Elektronenschirm aktiviert wird I 786*; fluoreszierendes Abstimmergerät für Rundfunkapparate I 787*; Leuchtschirmbilder mit einer Schicht aus phototropen Stoffen I 632*.

Untersuchungsmethoden, Fluorescenzanalyse.

Neue — Rkk. II 1209; Feststell. v. Oberflächeninhomogenitäten mit d. — Meth. II 51; neue — Nachweise für Ga u. Al I 1306; — Analyse v. Bohrproben (Anwendungsmöglichkeiten) II 344; Schürfen mit ultraviolettem Licht; Suche nach Scheelit II 345; Prüf. v. rumän. Essigen verschied. Sorten in direktem u. filtriertem UV-Licht I 128.

Nachw. v. Vitamin A durch — Mikroskopie I 1298; — Meth. zur Best. v. Aneurin (Vitamin B₁) in Lebensmitteln u. Vitaminpräpp., Additi-

vität d. — v. Thiochrom u. Lactoflavin II 969; fluoromet. Mikrobtest. v. Vitamin B₁₂ II 125; — analyt. Best. d. Ascorbinsäure in Tabletten I 33; einfacher — Komparator u. seine Anwend. zur Best. v. Porphyrinen I 237.

Fluoreszenz: im Dienste d. biol. Forsch. I 174; in d. Physiologie II 958; — Rkk. d. o-Diacetylbenzols mit Eiweiß u. Eiweißabbauprodukt. (Anwend. auf d. Abderhaldensche Abwehrfermentr.) I 291; Nachw. v. Chelidonium majus mit Hilfe d. Quarzlampe I 234; — Unterss. d. Faulbaumrinde u. ihrer galen. Präpp. II 244; Nachw. d. protozoischen Parasiten d. Vogelmalaria im — Mikroskop I 1097; fluoromet. Best. v. N-Methylnicotinamid im Harn II 554.

Bibliographie.

Fluorescent lighting I [1364].

Fluorescein, Pigment mit blauer Fluoreszenz aus d. Schuppen d. Cypriniden II 552; Vitamin- u. Chronaxiewirksamk. II 1191; bivalente Vitamin-B₁₂-u. -Bz-Wrkg. II 552; Wrkg. auf d. Prüfungsmethoden d. Bi-Avitaminose d. Ratte u. d. Flagellaten *Polytomella caeca* II 661.

Fluorit, — u. a. Mineralien d. unteren permischen Gesteine v. Süd-Durham II 626.

Flußmittel V 26 s. unter *Glas (Rohstoffe)*.

Flußspat s. *Calciumfluorid*.

Fördern, als Kraftübertragungs- oder Förderorgan verwendbares Element aus einer in W. lösl. bis quellbaren Polyvinylverb. II 55*.

Follensäure s. *Folinsäure*.

Follen s. *Filme*.

Folinsäure (Follensäure, Folsäure), Geh. in getrockneten Samen u. Sprossen II 1192; Bldg. durch Rattenleber in vitro II 1194; Vgl. mit einem neuen Wachstumsfaktor für *Streptococcus lactis* II 1074;

Wrkg. eines Heferückstands mit Geh. an — im Vgl. mit „Vitamin M“-Faktor aus Leberextrakt I 437; Nachw. für d. Ggw. v. für d. Meerscheinchen notwendig, d. — ähnl. Nahrungsfaktoren II 971; Wert v. — Konzentrat in d. Nahr. v. mit Succinylsulfathiazol gefütterten Ratten II 970; Rolle in d. Ausnutz. v. Pantothenensäure durch d. Ratte II 334.

Föllkeltormone s. *Hormone*.

Föllkullin s. *Hormone-Föllkeltormone*.

Folsäure s. *Folinsäure*.

Forensische Chemie, Alkoholbest. in Blut, Harn u. Geweben; ihre Anwend. in d. gerichtl. Medizin I 779; Pervitin u. Alkohol I 29; gerichtchem. Unters. v. seifenhalt. Stoffen (nephelomet. Best. v. Seifen) II 566; Todesfall in Eumarcon-Narkose u. chem. Nachw. in Leichenteilen II 875; histopatholog. Beiträge zu d. Todesfällen nach Anwend. v. Arsenbenzolpräpp. mit gerichtl. mediz. Betrachtungen II 875; gerichtchem. Studie über d. Urinflexen (Übersicht) II 566.

Formal s. *C₂H₂O₂*.

Formaldehyd (Methanal, Formol bzw. Paraformaldehyd, Trioxymethylen, Polyoxy-methylen).

Siehe auch *Harnstoffaldehydkondensationsprodukte*; *Phenolaldehydkondensationsprodukte*.

Frühe Geschichte d. — u. seiner Anwendungen II 1; Herst.: in Amerika I 483; aus CO₂ u. W. I 245*; Bldg.: bei d. Oxydat. v. C₂H₄ I 750; aus Dibenzyliden-d-sorbit I 88; aus Azo I 548; aus Abbauprodukt. v. Nahrungsfetten I 717; — abgebende Stoffe durch Absorpt. v. CH₂O an Ton (Bentonit) II 469*; stabiles polymeres Formaldehyd I 58; Nutzbarmachung d. fühlbaren u. latenten Wärme v. Gasen aus d. katalyt. Umwandlung v. Methanol in — II 1225*.

Absorptionsspekt. II 924; mechan. Aufspalt. v. Kristallen v. Polyoxy-methylendihydrat II 1043; Einfl. auf d. Ausbreit. d. Serums II 1102.

Bldg. v. Hydroperoxyden in wss. Lsgg. v. — unter d. Wrkg. v. Röntgenstrahlen I 20; Rk.: mit NH₄-Salzen (Verwend.) I 1357*; mit substituierten Acetylenen 1902*; mit prim. aromat. Aminen I 245*; mit Melamin u. Äthanolaminen I 1346*; mit Aminotriazin (Verwend.) I 1054*; mit p-Bromphenol I 1374; mit Oxybenzylalkoholen u. Aminosulfonsäuren (Verwend.) I 34*;

mit Harnstoff I 277; Gleichgewichte zwischen Aminosäuren u. —: Leucin u. N-Methylleucin I 275; Glutaminsäure I 275; Rk.: mit Glykolsäure I 1130*; mit Carboxylgruppen enthaltenden natürl. Harzen (Verwend.) I 833*; mit Acetessigester I 90; mit Cyclohexanoncarbonester I 1089; mit niedrigmol. Carbonsäureamiden oder Carbonsäureestern mit einer unsubstituierten Amidgruppe (Verwend.) II 384*; mit Acetamid u. Dicyandiamid (Verwend.) I 721*; Verb. mit Camphorhthlocarbidamen II 1176; Kondensat. mit Naphtholsulfonsäuren u. Dioxidiphenylsulfonen (Verwend.) I 143*; Rk.: zwischen Octadecylmethylcarbamit, Dichloräthylphenol u. Paraformaldehyd bzw. Dichlormethyläther u. Triäthylamin I 151*; mit Casein II 850; Einw. v. — Lsg. auf Menschenhaare (Reaktionsfähigk. d. Cystinbind. in Keratinfasern) II 616.

Rolle bei d. Kohlenhydratbildg. in d. Natur I 553; Red. d. Kohlendioxydes zu — bei d. Photosynth. I 1011; Wrkg. auf d. Dipeptidase v. Fermentextrakten aus Nierentrockenpulvern I 1096; Antigenwert formolbehandelter Proteine I 163; Einfl. v. Formol auf d. Wrkg. d. Pefringens-toxins I 292; ist d. Formaldehydinaktivier. d. Virus in d. Riemser-Maul- u. Klauen-suche-vaccine Irreversibel? II 654; Entsch. einer tox. Amblyopie durch Bldg. v. — nach Inhalat. v. Methylacetat II 46; rechtzeitige Abwehr v. Gesundheitsschädigungen durch Einatmen v. — in d. Dunkelkammer I 1197; Schutzsalbe für d. Arbeiten mit — II 1266; Einw. v. — bei darmlösl. Pillen u. Kapseln I 290; Änder. d. Vorschrift für Liq. Formaldehyd saponatus im Ergänzungsbuch zum Deutschen Arzneibuch I 1111; Verwend. in Kramsol I 949.

Verwend.: bei d. elektrolyt. Gewinn. v. Mn aus MnSO₄·(NH₄)₂SO₄-Lsgg. I 207; zur Erhöhd. d. Widerstandsfähigk. v. zementhalt. Baustoffen I 580*; zum Schutz d. Pflanzlinge v. Gewürz-paprika gegen *Rhizoctonia* II 258; Beluzungsvers. mit Formalin gegen „Braunaktkerlose“ II 153; Verwend.: zum Härten v. Kolophonium II 78*; zur Behandl. (v. Supercopolyamiden) I 495*; (v. Gegenständen aus Polyurethanen) I 1044*; II 911*; für Reinigungsmittel I 719*; für Waschmittel I 614*; v. Formaldehyd, Paraformaldehyd u. Trioxymethylen bei d. Herst. v. Seifen I 398*; v. — Dämpfen zum Raffinieren fettartiger Stoffe I 328*; zur Herst. v. Fasern u. Filmen (mit schwachem Quellungsvermögen u. guter Knotenfestigk.) II 709*; (mit verringert. Alkalklösliehk. aus Viscose) II 910*; v. — Deriv. zur Verbess. v. Faserstoffe I 595*; zur Behandl. v. Cellulosehalt. Stoffen I 724*; zur Verminder. d. Quellbark. v. Cellulosefasern II 709*; (oder v. Textilgut daraus) I 724*; zur Verbess. v. Textilgut I 1254*; zur Behandl. v. Cellulosehydrattextilgut I 1254*; zum Appretieren v. Textilgut II 182*; optimale Bedingungen für d. Schaff. v. Querbind. bei tier. Fasern mit — II 809; Verwend.: zum Schruppfremachen v. tier. Fasern II 382*; zur Verbess. d. Eigk., bes. d. Löslichk., v. linearen Mischpolyamiden II 200*; v. Paraformaldehyd zur Veredl. v. hochmol. Stoffen, d. in d. Kette d. Atomgruppier.-CO-NH-period. wiederkehrend enthalten II 187*; Mottenbekämpfung, mit einer wss. CH₂O-Lsg. u. Salzen I 1254*; Verwend.: in Mottenschutzmitteln II 605*; v. Kondensationsprodukt. d. — zur Herst. nicht feuergefährl. Schuhkappensteifungsmittel I 630*; in einem schnellklebenden Klebstoff für Schuhwerk I 338*; in einem Leim für d. Tünchen v. Wänden, zum Anleimen v. Tapeten u. für Bürozwicke I 734*.

Reagens für d. Nachw. II 1096; Verwend. d. Glaselektrode bei d. Formoltitrat. II 1129; Bewert. v. Formalin als Sameninfektionsschutzmittel bei d. Bekämpf. v. durch d. Samen übertragbaren Krankheiten d. Flachsee II 66; Formalinfälschung in Milch u. ihr Nachw. in d. Butter daraus I 194; Einfl. v. Formalin auf d. Ergebnis d. Fettbestimmungen nach Gerber in Buttermilch I 825; krit. Prüf. d. Meth. v. Lugg für d. Best. v. l-Ascorbinsäure II 126; Best. d. Ascorbinsäure nach Lugg

In Ggw. v. Reduktionen u. verwandten Stoffen II 127; Einfl. auf d. Fluoreszenzanalyse v. Acenaphthen-5-carboxylsäure II 1209.

Formaldehydbisulfit s. CH_4O_4S .

Formalin s. unter *Formaldehyd*.

Formamid s. CH_3ON .

Formamidin s. CH_4Na .

Formliminoäther s. C_8H_7ON .

Formol s. unter *Formaldehyd*.

Formosul, Verwend. zum Drucken v. Kunstseidenvelvet u. -plüsch II 1228.

Formsand s. *Gießerei*.

Formylsäure s. $C_2H_3O_2$.

Formylviolot 54 B, Teilchengröße u. Diffusionsvermögen in lebende Zellen I 865.

Forschungsinstitute, Erweiterer d. Metallographischen Instituts an d. Techn. Hochschule Stockholm II 1008; Bericht über d. Kontrollfärg. d. Eidg. agrikulturnem. Anstalt Liebfeld-Born 1940—42 II 350.

Fortadin s. *Vitamine-Vitaminpräparate*.

Fourneau 883 s. *Prosympal*.

Frankonit, Anwend. zur Erkennn., Best. u. Reing. organ. meist stark wirkender Verbb. II 452.

Frauenmilch, Ggw. v. gebundenem Zucker in d. — I 708; Vitamin C-Geh. d. Muttermilch I 1015; gerinnungsakt. Wrkg. II 433.

Fluorometr, Best. v. Tocopherol in — I 1193.

Freon 11 s. CCl_2F .

Freon 12 s. CCl_2F_2 .

Freon 21 s. $CHCl_2F$.

Freon 22 s. $CHClF_2$.

Freon 113 s. $C_2Cl_3F_3$.

Freon 114 s. $C_2Cl_2F_4$.

Freone, — als Kältemittel I 304; günstiges Verhalten v. Freon bei Undichtheiten in Kälteanlagen II 988.

Friedel-Crafts'sche Reaktion, Herst. v. Kondensationsprod. aus organ. Halogeniden u. arom. Verbb. In Ggw. v. Friedel-Crafts'schen Kontakten I 245*.

Friedelin (F. 258* korr.), Isolier. aus Schweinehoden I 761; Ursprung (?) d. im Unverseifbaren aus Aorten gefundenen — II 539; Auftreten als Verunreinig. im Unverseifbaren aus Schweinemilz II 541.

Frostschutz s. *Kälteschutz*.

Fruchtsäfte, rohe Obstsäfte I 67; Herstellungsmethoden, Konz. u. Zus. v. natürl. u. konz. — II 283; Herst.: v. Beeren- oder — (milde Milchsäuregär.) II 454*; v. vitaminhalt. Pflanzensäften aus Früchten d. Sanddorns, v. Hagebutten, Iris u. Gladiolen II 596*; v. Vitamin C-reichen Pflanzen- u. Fruchtstämmen I 253; Ascorbinsäuregeh. v. in Irland gewachsenen Früchten u. Gemüsepflanzen II 663; Vitamin C in Hagebutten-sirup (Haltbark., Best.) II 1195; Herst. v. fl. oder pastenart. arom. Fl. aus — (Verwend.) II 1236*; Imprägnieren v. — u. dgl., mit CO_2 u. dgl. unter Druck I 908*; Pasteurisieren I 968*; Klär. v. —; wenn Tannin u. Gelatine fehlen I 611; Verhindern d. Nachtrübens I 901*.

Best. v. Ascorbinsäure u. SO_2 in — I 194.

Fructofuranose s. unter *d-Fructose*.

Fructofuranosidasen s. *Enzyme*.

d-Fructopyranose s. unter *d-Fructose*.

d-Fructose (gewöhnl. Fructose, Fruchtzucker, Lävulose), — als Bestandteil d. aus d. Samen v. *Plantago major* L. u. *Plantago ovata* Forsk. (*Plantago isphagolata* Roxb.) extrahierten Holosids I 1291; Geh.: in verschied. Organen d. Gerstenpflanze (Änderr. während d. Wachstums, bes. im Hinblick auf Entw. d. Reif. d. Ähre) II 29; in Kirschpfl. II 803; Wegwarte als Rohstoff für d. — Darst. (Reinig. d. gepreßten Saftes) II 800; Herst. aus dextrosehalt. Lsgg. u. CaO oder $Ca(OH)_2$ I 1038*; Gewinn. aus d. zuckerhalt. Pulpe d. Schoten v. Johannisbrotbäumen zur Herst. v. Marmeladen u. Konfitüren II 377*; Trenn. v. Glucose u. — durch Invertieren v. Saccharose mit Säure II 366*.

Gleichgewichtsverhältnis d. Fructofuranose in d-Fructoselsg. II 1073; Viscosität v. wss. Lsgg. I 1275.

Einfl. auf d. Red. d. Hämoglobins II 354; Festleg. v. NH_3 durch — I 792; Synth. v. Saccha-

rose aus — u. Glucose-1-phosphat mit einem Bakterienpräp. I 657; II 853.

Enzymat. Phosphorylier. durch Adenylypyrophosphat I 763; Verwert. durch *Aspergillus niger* I 1008; Vergär. durch *Fusarium* I 1007; Abbau durch *Erwineae* II 1076; d-Fructopyranose, ein durch Hefe nicht vergärbbarer Zucker II 1073; Bedeut. als Substrat für d. Stoffwechsel d. Gewebe II 972; — Stoffwechsel d. Bananenfrüchte während einer Lager. bei 53° F. II 426; klin. Unters. über selektive Aufnahmen verschied. Zucker in d. Gewebe II 33; Resorpt. im Darm bei d. Kröte mit Hypophysen- u. Nebenniereninsuffizienz I 550; renale Ausscheid. II 230; (Mechanismus bei Kaninchen, Katze, Hund u. Mensch mit bes. Hinsicht auf d. Phosphorylierungstheorie) II 236.

Schnellbestimmungsmeth. II 801; Best. in Ggw. v. Saccharose u. Glucose I 237.

Fructosephosphorsäure s. $C_6H_{13}OP$.

Früchte.

Siehe auch *Äpfel* ... usw.; *Brantwein*; *Drogen*; *Düngung*; *Fette*; *Fruchtsäfte*; *Gelee*; *Getränke*; *Getreide*; *Konserven*; *Leguminosen*; *Marmeladen*; *Moist*; *Nahrungsmittel*; *Nüsse*; *Ölsamen*; *Pektine*; *Pflanzen-Pflanzenfarbstoffe*; *Samen*; *Schädlingsbekämpfung*; *Wein*.

Unters. über trop. — II 28, 29, 426, 759.

Physiologisches: Förder. d. Wachstums v. — durch Behandl. d. Blüten mit hormonaert. Stoffen I 471*.

Bestandteile: Catalposid, ein Heterosid aus d. — v. *Catalpa* II 756; Ggw. v. Rutosid in d. — v. *Magnolia macrophylla* II 904; Vorgang d. Fruchtreife u. Farbenveränder. bei *Viburnum Lantana* u. *Viburnum Lentago* II 1076.

Vitamine: Sanddorn als Vitamin-Quelle I 444; Sanddornbeere als Vitaminträger I 1110; Verk. v. Vitamin C in d. Frucht („Beere“) v. Seedorn (*Hippophae rhamnoides*) II 1286; Vitamin C-Geh.: v. Beerenobstsorten II 1019; im mehr. Obst (Süßkirschen, Sauerkirschen u. Beerenobst) II 1131; v. in Irland gewachsenen Früchten II 663; Vitamin-P-Wirksamk. I 1399; (v. brit. —) I 193, 870; s. auch d. folgenden Abschnitte.

Behandlung, Verwendung: Vorr. zum ununterbrochenen Extrahieren v. — I 440*; fehlerhafte Fruchtpulpe u. Fruchtmarke II 1131; Herst.: v. Marmeladen, Konfitüren, Gelees aus Futterrüben u. Garten- oder Wildfrüchten II 595*; v. Marmeladen, Konfitüren, Fruchtpasten usw. II 595*; v. konz. Fruchtpasten I 968*; Vitaminhalt. Nahrungsmittel aus — durch Zusatz eines Metalpektrins II 704*; Herst. v. Trockenpektin aus Obsttrebern I 903*; Abtrennen v. Fruchtelweiß v. Fruchtschalen I 902*; Bauelement aus mittels eines Bindemittels zusammengehaltenen Obststeinen I 468*; Erweichen v. natürl. oder künstl. Kautschuk mit Destillat bei d. Verschmel. v. Rückständen aus Kern- oder Steinobst I 251.

Herst. v. Fruchtersatz aus Kohlrüben I 1340*; Ersatz für Sukkade, Ingwer u. Fruchtkonfitüren aus Kohlrabi oder Rettich I 1340*.

Lagerung, Konservierung: wicht. Fragen aus d. Gebiet d. Frischaufbewahr. v. Obst I 128; Konservieren I 1048*; (durch Behandeln mit Kalkwasser) II 904*; (durch Umhüllen mit einer Lsg., Emulsion oder Dispersion v. polymeren Cellulosederiv.) II 901; (v. — für Konfekttherst. durch Einhüllen in Gummarabiumpulver) I 904*; Frischerhalt. v. Kernobst/Obstabil I 824; Verwend. v. Kalk in Gaswäschern; Abscheid. v. CO_2 bei d. Gaslager. v. — I 129; Herst. bzw. Sterilisier. v. Konserven in Gläsern I 611; verfahrenstechn. Unters. über d. Güteverbesser. v. Obstdauerwaren I 67; Mittel zum Färben v. Aufgußfl. beim Konservieren v. Obst II 284*; Verh. d. Vitamine beim Konservieren u. Lagern v. — I 129.

Ernährungsphysiolog. u. wirtschaftl. Gesichtspunkte zur Bewert. d. Kaltlager. v. Kernobst II 1130; Konservieren v. — durch Gefrier-

prozeß I 1048*; Gefrieren v. Obst unter Zusatz einer Fl. I 903*; Bedeut. d. Sortenwahl bei d. Erstoll. v. Gefrierkonserven aus Obst I 611; Theorie d. Kaltlagerkrankheiten I 128.

Verf. u. Vorricht. zum Trocknen v. — II 1133*; Trockenofen zum Trocknen v. — I 715*; Trocken v. — im Gegenstrom v. warmer Luft I 903*; Geschmackverbesser. v. frischem oder getrocknetem Obst durch Rösten II 695*.

Analytisches: Schneebere als Untersuchungs- u. Versuchsobjekt mittels d. Injektionsmeth. II 145.

Bibliographie: Utilisation industrielle des fruits II [487]; Conservas vegetales, frutas, verduras, legumbres y cereales I [1341].

Fuadin s. *Neocantimosan*.

Fuchsin, Adsorpt. an Pyrit II 922.

Fuchsin S, capillare Beweg. in Fließpapier II 023;

Fuchsoptik bei Capillarscheinungen II 1154;

Einw. v. Vinylalkylketonen II 1134*.

Füllkörper s. *Destillation*.

Füllstoffe, Gegenstände aus wasserabsorbierenden Füllmitteln u. organ. plast. oder fl. Stoffen II 174*; Oberflächenbehandl. v. Papier, Pappe, Karton oder ähnl. Stoffen mit Suspens. v. — oder Pigmenten in Sulfid- oder Sulfatablauge II 185*; Holzporenfüller für Möbel II 1142.

Fütterung.

Siehe auch *Ernährung; Futtermittel; Stoffwechsel*.

Futterproblem (Futterwert) I 1249; Futtermittel (Energiewert) II 283; (Zus., Verdaulichk., Nährwert) II 375; Methoden d. Analyse bei Verdaulichkeitsvers. (Variationen d. Verdaulichkeitskoeffizienten d. Rohfaser in Futtermitteln) II 1335; Intensitätsproblem bei d. animal. Produkt. I 397; Viehfütter. mit selberzeugten Futtermitteln I 194.

Futterverbrauch u. Wachstum d. Mast Schweine II 804; Aufrechterhalt. d. Schweinemast durch Erwerter. u. bessere Ausnütz. wirtschafts-eigener Futterquellen I 254; — d. Baconschweines II 704; Haltbark. d. Schweinefleisches nach zuckerhalt. Futtermitteln I 1339; Rinderfütter. im 5. Kriegswinter I 714; Einfl. d. Winterfütter. auf d. Fortpflanzungsstör. d. weibl. Rindes I 253; Haltung u. — d. Zugochsen I 131; — u. Milchgüte I 131; Einfl.: d. gegenwärt. Futters auf d. Qualität d. Butter I 1249; v. Nahrungsfett verschied. Sättigungsgrades auf d. Fettsäurekomponenten v. Kuhfett II 1132; Entenmast mit zeitgemäßen Futtermischungen II 704; Fütterungsverss. an Silberfischen II 1335.

Mineralstoffe in der Fütterung: Belfütter. v. Mineralstoffpräp. I 612; Mineralstoffhaushalt bei Rübenblatffütter. (günstige Erfahrungen mit Ramikal) I 254; Mineralmangelkrankh. bei Pferden I 362; neue Mineralstoff-Fütterungsverss. mit Mast Schweinen in d. nord. Ländern II 486; Zusatz v. Ca u. P bei d. — v. Schlachtschweinen I 194; Säure-Basen-Haushalt d. Wiederkäuers [Wrkg. d. Zuckerrübenblattes mit einer Beigabe v. CaCO₃ u. Ca₃(PO₄)₂] II 805; Ca-, Mg-, P-Stoffwechsel u. klin. Beobachtung bei einem lecksücht. Jung-rind d. Fleckviehrasse II 887; Einfl. d. Ca-Geh. d. Nahr. d. Hühner auf d. Porosität v. Eierschalen II 1289.

Pflanzliche Futtermittel: Aufrechterhalt. d. Schweinemast durch Erwerter. u. bessere Ausnütz. wirtschafts-eigener Futterquellen (günst. Erf. fahr. mit Grünfütter) I 714; Einfl. v. Grünfütter auf d. Verhinder. d. Ferkelanämie II 1079; Heu (Zus. u. Nährwert) I 68; Futterwert v. ungar. Wiesenheuorten II 283; Unterr. an Silagemilch (Säuerungsvermögen v. Milchsäurebakterien) I 130; Verfütterung v. Kartoffel-Grünfütter-Gemischen an Schweine I 194; Ausnütz. v. eingesäuertem Kartoffel-Grünfüttergemisch durch Schweine II 1334.

Aufzucht v. Fohlen verschied. Rassen unter starker Verwend. v. Hackfrüchten I 253; II 804.

—Vers.: mit gelagerten u. getrockneten Rübenschnitzeln an wachsenden Mast Schweinen

II 376; mit Melasse-Dickschlempe-Schnitzeln (Bayr. Landesanstalt für Tierzucht in Grub) II 805; Melasse-Dickschlempe-Schnitzel (Zus. u. Futterwert) II 1132.

Nährwrkg. d. Maisschrotens beim Schwein II 1334; Zus. u. Verdaulichk. v., Sonnenblumenkernschalen* u. Sonnenblumenmehl II 805; Futterwrkg.: v. extrahiertem Baumwollsaatkeuchenschrot bei Milchkühen II 805; v. extrahiertem Senfsaatshrot bei Milchkühen I 131, 132; — v. Elcheln an Schweine I 194; Wert d. Elcheln u. Rodkastanien als Ersatzfuttermittel II 804; Verfütter. v. Abfalläpfeln an Hühner II 594; Verwert. v. Seetang (Verdaunungsverss.) I 714.

Fütter.: mit Cerealienstroh I 131; mit aufgeschlossenen Stroh II 1335; v. Färsen mit durch NaOH aufgeschlossenen Gerstenstroh oder Weizenkaff (Strohpulpe) I 253; Einfl. v. teilweiser — mit Cellulose (Analyse v. Haustierdüngern 1942—43) II 356; Futterwert v. Cellulose, melaslerter Cellulose u. verschied. behandeltem Sägemehl II 805.

Proteine in der Fütterung: Einfl. d. Futtergeh. an Protein auf d. Fruchtbar. v. Zuchtstieren II 594; Protein: u. Milchkuh I 131; u. Ochsenmast I 31; Proteinoptimum u. Energieausnütz. bei Schweinen I 1194; Einw. d. Protein-zufuhr auf d. Zuwachs u. d. Energieausbeute d. Schweines I 1194; Nährwert v. Kartoffelprotein für d. Schwein II 123; Eign. v. Kornbrenner-schlempe bei d. Milchviehfütter. II 1132; Fütterungsverss. mit Bctof (Mischfutter aus Protein, Melasse, Rübenschnitzeln u. Kalk) II 376.

Vitamine in der Fütterung: Vitamin-A-Bedarf v. Legehühnern u. wachsenden Kücken I 254; Nahrung v. Hühnern u. Vitamin-A-Geh. ihrer Eier I 1298; Unterr. an Silagemilch (Lactoflavinhg. v. Heu- u. Silomilch) I 130; tägl. Minimalbedarf v. Rind, Pferd, Schwein u. Schaf an Carotin u. Vitamin D II 231; Lebertran u. UV-Bestrah. bei Hochzuchtkücken II 970.

Fulgide, Steiger. d. Lichtempfindlich. v. Schichten aus phototropen — I 407*; auslösbare Lichtbilder (Erziel. schwarzblauer Bildtöne durch —) I 340*.

Fumarase s. *Enzyme*.

Fumarate, Herst. v. — Estern aus Dinitrilen v. Äthylendicarbonsäuren u. Alkoholen II 683*; Bldg.: v. Hydroperoxyden in wss. Lsgg. v. — unter d. Wrkg. v. Röntgenstrahlen I 20; einer d. Nicotinamid ähnl. Substanz aus — II 437; Ester-kondensationsprodd. aus —, einem konjugierten Terpen u. einem Alkohol I 1133*; Kunststoffe durch Polymerisat. v. Monoestern d. — mit Methylalkohol II 78*; Rk. mit Resoren II 315; Rolle v. Fumarat bei d. Oxydat. v. Fettsäuren durch Leberenzyme II 1186; in vitro-Wrkg. v. Insulin am Taubenbrustmuskel in Ggw. v. — u. Brenztraubensäure II 967; Vers. zur Verwend. zur Luftentkeim. II 1296.

Fumlgatin, kurze Angaben II 975.

Funkensbilder, zerstörungsfreie Werkstoffüberwach. durch d. Funkenprüf. I 689; — v. legierten Stählen II 1114.

Furan, Oxydationsprodd. aus — (mittels Photosensibilisatoren) I 245*; (mit O₂ oder O₂-halt. Gasen) I 246*, 319*; N-halt. Verb. aus HCN u. — II 166*.

Furfuralkohol s. *C₅H₆O₂*.

Furfurol (Kp. 162°), Geh. im Fuselöl aus Holzzuckerwurzeln I 1337; — u. seine Deriv. aus Pentosanen (Quellen, Umstell., Verwend.) I 58; aus Pentosen I 594*; Bldg. aus Aloin I 548; Herst. aus Pflanzenstoffen mit HBr II 584*; Gewinn.: aus Zellstoffablauge II 1153*; aus d. Cellulosehydrolysenprodd. I 1441*; aus d. Vorhydrolysat v. d. Holzverzucker. II 800*; Abtrennen aus Lsgg. oder Dämpfen II 1227*; Verdampf. in einem turbulenten Luftstrom I 637; Schutzwrkg. auf Zellen gegen Narkotika II 870; Verwend.: für Reinigungsmittel I 720*; v. veresterten sek. Alkoholen aus — u. aliph. oder cycloaliph. Ketonen als Weichmacher I 605*.

Jodometrie v. — I 1202; (u. — Verb.) I 1201.

Furfurylalkohol s. *C₅H₆O₂*.

Fusarium, Ergebnisse aus Beizverss. mit Getreide Saat aus d. Jahre 1943 II 1217; ungleiche Empfindlichkeit d. Sporen verschied. Brandpilze gegen — Beize II 65.

Fusarium s. *Pilze*.

Fuscine, Bezeichnung, Lipofuscin u. seine Abgrenz. v. Melanin I 438.

Fuscochlorin, Vork. in d. Zellwänden v. Cyanophyceen II 859.

Fuscorodin, Vork. in d. Zellwänden v. Cyanophyceen II 859.

Fuselöle, Zus. d. beid. Vergär. d. Holzzuckerwürzen d. Rheinauverf. anfallenden — I 1337.

Fußböden.

Siehe auch *Belagmassen*; *Bohnermassen*; *Linoleum*; *Überzüge*.

Desinfizierend wirkender Fußbodenbelag I 377*; Isolierpappe für — auseinem Glasfaserfilz II 64*; Herst. v. fugenlosen — Belägen mit Leimwasser, Portlandzement mit Bindemitteln u. Füllstoffen I 790*; Zement u. Bindemittel für Bodenbelagstoffe II 1241*; Herst. v. — Belag: aus gemahlenem Torf u. bas. Hochofenschlacke I 468*; aus Kamel-, Kuh-, Ziegenhaar, Jutefasern oder dgl. I 73*; aus Kautschuk-Mineralasferfabrikaten I 191*; aus plast. Massen aus Dispers. v. natürl. oder künstl. Kautschuk, Guttapercha, Balata u. dgl. u. Zement I 258*; aus ammoniakal. Dispers. v. trockenden Ölen, Harzen, Leim u. Füllstoffen I 258*; mehrschichtiger — Belag, aus einer Linoleumschicht u. einer mit ihr fest verbundenen Unterschicht aus Kautschuk I 836*; Linoxynersatz für d. Herst. v. — Belag aus Polymerisationsprodd. d. Ester d. 2-Oxybutandien-(1,3) I 836*; Herst. v. — Belag: aus plast. Massen aus Polyvinylhalogeniden u. Alkali- oder Erdalkalisulfiden oder -polysulfiden I 1138*; aus Polyamid u. tert. Trichlorisobutylalkohol I 1063*; — Pflegemittel: aus Misch. v. wss. Wachsemissionen oder v. Wachs-Lsgg. (in Misch. mit Pektinestern) I 615*; (in organ. Lösungsm. u. v. wss. Dispers. aus unvulkanisiertem Latex) I 1343*; aus W.-in-Öl-Emuls. I 560*; aus Koloophonium, Tallöl, K-Carbonat u. W., Xylol u. A. I 844*.

Futtermittel.

Siehe auch *Fütterung*.

Bericht über d. Kontrolltätigk. d. Eidg. agrilkulturchem. Anstalt Liebefeld-Bern 1940—1942 II 356; Zus., Verdaulichk. u. Nährwert v. — II 375; Wert v. Rohprotein oder Reiprotein in — u. Futternormen I 1249; Vitamin-A-halt. — I 1048*.

Extrakt v. Eiweißstoffen aus Futtermuchsen belieb. Herkunft II 597*; Verwend. d. Schlamms v. d. Milchsäuregär. als — I 1339*; Herst. v. — aus Abfallstoffen II 597*; Behandl. mit Fll., Dämpfen oder Gasen II 378*; Wasserstoffionenkonz. als Grundlage d. Konservier. d. — II 802; Herst. v. Konservierungsmitteln für — II 596*; getrocknete — I 65; Verarbeitung u. Verpack. I 1339*.

Futtermittel für bestimmte Tiere: rationelle Bewert. d. — für Schweine I 1194; Aufrechterhalt. d. Schweinemast durch Erweiterung u. bessere Ausnutz. wirtschaftseigener Futterquellen I 254; (günst. Erfahr. mit Grünfütter) I 714; Eign. v. Senfsaatextraktionsrückständen als Milchviehkräftfutter I 131.

Pflanzliche Futtermittel: Herst.: eiweißreicher — durch Behandl. kohlenhydrathalt. Ausgangsstoffe mit Mikroorganismen I 1251*; v. N-halt. — (aus Pflanzenmaterial u. nicht eiweißartigen N-Verbb.) I 1443*; (aus Pflanzenresten durch Behandl. mit NH₃) I 1443*; (aus Pflanzenstoffen durch Einw. v. NH₃ u. W. unter Druck u. erhöhter Temp.) I 1443*.

Steigende Erträge v. Dauergrünland I 469; Trocknen v. Grünfütter (Verf. u. Vorr.) II 378*; (u. Gras) II 596*; Konservieren v. Grünfütter mit p-Aminobenzoesäure oder deren Deriv. I 827*; Mineralstoffgeh. im schweizer. Wiesenfütter II 594; Mähzeit u. Düng. v. Graswede im Oberen

Norrand 1937—41 I 1032; Wrkg. d. Intensität d. Nutzung u. d. Düngung d. Transvaal-Hochfläche. I 374; Blattlilpöle v. Futtergräsern u. Klee II 1070; Verss. mit Luzerne-Grasmengen im Vgl. mit Luzernerneisaaten bei Aussaat ohne u. mit Überfrucht I 683; Trocknen v. Futterpflanzen I 1050*; Wechsel- oder Saatheu I 68; Heu (Zus. u. Nährwert) I 68; Salzung v. Heu I 69; Geh. d. wichtigeren Heusorten Ungarns an Carotin (Provitamin A) u. Vitamin D II 231; Zus. u. Futterwert v. ungar. Wiesenheusorten II 283; s. auch *Düngung*; *Gras*; *Klee*; *Leguminosen*; *Lupinen*; *Luzerne*; *Rüben*; *Silage*.

Futtermittel: aus d. Schalenbestandteilen v. Klee I 967*; aus zerkleinerten Kartoffeln II 378*; Zus., Verdaulichk. u. Nährwert d. v. d. Nikola Tschiloff A.G. erzeugten — (Öpflanzkern-extrakte) I 1249; Entgift. v. Ricinusnussrot für ricininfreie — II 84*; Ersatz- (Wert d. Eichel u. Robkastanien) II 804; Kultur u. Zus. v. Markstammkohle I 69; — unter Verwend. v. Pilzmycelen I 612*, 1337*.

Verwend. v. Bagasse als — II 800; Herst. v. —: durch Zerstäuben v. nasser Melasse zusammen mit feinerzerkleinerten, nicht hygroskop. — I 398*; aus d. Rückständen d. A.-Gewinn. aus Zuckerrübenmelasse II 597*; Dickschlempe d. Melassebrennereien als — II 1131; Herst. v. —: aus Schlempe I 1251*; aus Kartoffelpülpe (gleichzeit. Herst. v. Pektinpräpp.) I 1444*; aus Hefe II 807*.

Herst.: v. — aus Cellulose II 1237*; (durch Einw. v. Salzlsgg.) I 398*; v. cellulosehalt. — aus nicht aufgeschlossener Trockencellulose I 1251*; (durch mech. Zerkleiner.) I 1251*; v. — aus Cellulosemehl bzw. Cellulosefällchen aus trockener Cellulose I 1251*; v. geeigneten Cellulosemehlen (Verf. u. Vorr.) II 378*; v. — (aus Fasern v. vorzerkleinertem Holz) I 1443*; (aus Holzbabfälln.) I 1251*; v. Eiweißstoffen oder kohlenhydrathalt. Stoffen aus Holz, Stroh oder dgl. als — II 812*; v. N-halt. — aus cellulosehalt. Stoffen durch Einw. v. NH₃ I 1443*; v. — aus unvermodertem Torf (Torfmoo) mit 1%iger NaOH u. Vermischen d. erhaltenen Cellulose mit Eiweiß I 827*; eines — aus Kartoffelkraut I 398*; Verwert. v. Seetang als — I 714; neues — Biefior (Mischfütter aus Protein, Melasse, Rübenschnitteln u. Kalk) II 376.

Tierische Futtermittel: Konservieren v. Fleisch oder Fisch für Tierfütter I 827*; Verwend. v. Muschelextrakten für Viehfütter II 377*.

Analytisches: Asche- u. Futterstoffanalysen in einem Teil norweg. — I 612.

„G. E. C. Heavy Alloy“, Schwerlegier. aus W-Ni-Cu-Pulver mit Wachs in Bzl. als Bindemittel II 1008.

Gadolinium. Vork. im Scheelit v. Forbes-Reef II 374; Bogenspekt. mit Kohlelektroden zwischen 2200 u. 5000 Å (App.-Beschreib.) I 341; Identifizier. v. Ramanlinien d. Flußspates als Fluoreszenzlinien d. — II 507.

Gadoliniumverbindungen.

Gadoliniumsulfat, Bilderzeug. mittels Neutronen mit — als Kontrastmittel I 577*.

Gärung.

Siehe auch *Abfälle*; *Abwässer*; *Äthylalkohol*; *Backen*; *Bier*; *Branntwein*; *Citronensäure*; *Düngung* (*Organische Düngemittel*); *Enzyme-Gärungsfermente*; *Essig*; *Essigsäure*; *Getränke*; *Glucoonsäure*; *Glycerin*; *Hefen*; *Konservierung*; *Methan-*; *Mikroben*; *Mikroorganismen*; *Milchsäure*; *Organische Muskeln*; *Pilze*; *Silage*; *Tabak*; *Teig*; *Wein*.

Entw. d. Chemikers u. d. — II 854; Rohstoffaufgaben d. — Chemie (Zusammenfassende Darst.) I 822; wissenschaftl. Fortschritte im — Gewerbe II 1128; — u. Krebs (Zusammenfass.) I 224.

Gärungsschema (Bedeut. d. Zucker-Triose-Gleichgewichte für d. Verständnis d. — Vorgänge) I 128; stürm. u. schleppende — (Ursachen u. Be-

gletterscheimn.) II 1128; techn. wicht. Mikroorganismen I 609; Auflocker. d. Zellen gärbbarer Stoffe durch Einw. v. Enzymen u. Bakterien II 903*; anaerobe Gärungen (Zus. d. entwickelten Luft) II 540; (Gärvers. mit *Saccharomyces cerevisiae*) I 866; bakterielle Gärungen (Ursprung u. Beziehungen d. Acetylmethylcarbinols zum 2,3-Butylglykol) II 960.

Belüften v. Gärfl. II 1142*; (bes. bei d. Herst. v. Hefe) I 128*; Verminder. d. Schaumbldg. u. Schaumzerstör. in Gärbottichen II 1142*; Rotations-schaumzerstör. für kochende oder gärende Fl. I 955*.

Beeinflussung: Einfl. v. Ultraschallwellen auf d. Hefe— II 1009; Erhö. d. Wirksamk. v. F-Vorb. zur Unterdrück. v. Gärungen I 900*; Fluoridhemm.; d. Gär. in lebender u. in destrukturierter Bierhefe II 854; d. Stoffwechsels d. frischen u. d. destrulierten Bäckerhefe II 855; KCN- u. NaF-Hemm. d. — (Metalle als Aktivatoren d. Fermente) II 1187; Wachstum u. — einiger Oberhefen mit Aminosäuren als Nährstoff II 82; Einfl. v. β -Alanin auf d. Verhältnis Atmung/— bei Hefe II 652, 960; Gärbeschleunig. durch Zusatz v. Zymase u. Diastase aus Hefe II 374*.

Vergärung bestimmter Stoffe: Gär. d. Gesamtblutes n. u. diabet. Personen I 1297; Abbau v. Kohlenhydrat durch „hungernde“ Bäckerhefezellen I 1007; Steiger. d. Triebkraft v. Hefe durch Umgären in zuckerhalt. Nährlsgg. mit Zusatz v. Glykokoll I 900*; d-Fructopyranose, ein durch Hefe nicht vergärbbarer Zucker II 1073; Herst. v. Beeren- oder Fruchtsäften (milde Milchsäuregär.) II 454*; alkohol.— d. Weinbeeren (Geh. an Carotin, Vitamin B₁, B₂ u. C) II 652; v. Melasse (kontinuierl. Schnellverf.) II 1018; v. Mais (Anwend. v. Pilzamylose statt Malz u. Anwend. eines Schimmelpilz-Kleie-Präp. u. Hefe) I 822; v. Sulfita blaungen I 711; v. Sulfita blaungen u. Holzzuckerwürzen auf A. (unterabgeschiedener Hefemilch) II 903*; Vorbereit. d. Schlempen v. vergorenen Zellstoffablaugen für d. Hefezücht. I 900*; Vergär. d. Zuckerlsg. von der Holzhydrolyse (anfällendes Lignin als Aktivierungsmittel für d. biol. Gär.) II 812*; v. Topinambursäften II 1130; Verderbniserschein. durch — in Fischdauerwarendosen I 68; milchsäure — v. Heilpflanzen zwecks Konservier. I 1022.

Bildung u. Gewinnung bestimmter Gärungsprodukte: Gewinn.: v. Gärungs-CO₂ aus Mostereibetrieben I 128*; v. Nährsalzen u. Nährsalzpräp. aus Vegetabilien durch Milchsäuregär. II 453*; aliph. u. Keton-Gärungen zur Gewinn. v. Treibstoffen oder Lösungsm. u. Verwert. v. einheim. oder kolonialen Cellulosen II 1130; Herst. v. Gluconsäure u. Butylalkohol durch — I 960; Aceton-Butylalkoholgär. II 374*; (Mechanismus) II 222; (Zwischenprodd. d. Glucosegär. durch Cl. acetobutylicum; K als notwendiger Faktor bei d. Vergär. v. Maismehl durch Cl. acetobutylicum) II 960; mesophile Cellulosevergär. (Bedeut. d. Gärgeschwindigk. u. Einfl. d. Kationen auf d. Buttersäurebildg.) II 1073; Unterdrück. d. Buttersäuregär. oder anderer bakterieller Gärungen in Käse oder Konserven durch Na-Perborat (+ NaCl oder KClO₄) I 1050*; Glucose- u. Alkohol- ausbeute bei d. Vergär. d. Cellulose durch *Terminosporus thermocellulolyticus* I 160; Gewinn.: v. Fetten u. a. Zellbausteinen auf gärtechn. Wege durch submerse Zücht. II 488*; v. Hefe oder gleichzeitig. Gewinn. v. Cellulose u. A. aus zuckerhaltiger Maische (Kreislaufgärverf.) II 1142*; v. Eiweiß auf gärtechn. Wege aus pektinhalt. Ausgangsstoffen I 1049*; Herst.: v. Speisewürzen u. Extrakten aus Fischmehl, Muschelmehl u. Seetieren durch Vergären u. Hydrolyse mit HCl II 905*; v. chirurg. Nähmaterial aus d. Fettgeweben v. Fischen durch — I 1198; s. auch *Äthylalkohol*; *Citronensäure*; *Essig*; *Essigsäure*; *Gluconsäure*; *Glycerin*; *Hefen*; *Methan*; *Milchsäure*.

Analytisches: Schnellverf. zur vereinfachten Best. d. Gärungsäuren einschließl. CH₂O₂ in Gärungsmaterialien II 1130.

Gärungsfermente s. *Enzyme*

d-Galaktose, — als Bestandteil d. aus d. Samen v. *Plantago major* L. u. *Plantago ovata* Forsk. (*Plantago ispagulata* Roxb.) extrahierten Holsäuren II 1291; Isolier. aus d. Membranscheim v. Cyanophyceen II 859; Bldg. bei d. Hydrolyse d. Schleimsubstanzen v. Cyanophyceen d. Rhodophyceen (verwandtschaftl. Beziehungen) II 859; Mutarotat. d. α -Form I 546.

Proteidgebunden — im Euglobulin d. Blutes in normale u. in patholog. Zustände II 1101; Ggw. v. gebundener — in d. Frauenmilch I 768; Verwert. durch *Aspergillus niger* I 1008; Abbau durch *Erwinia* II 1076; klin. Unters. über selektive Aufnahmen verschied. Zucker in d. Gewebe II 38; Assimilat. in d. Leber II 129; Resorpt. u. Umsatz v. — (Veränderr. d. Scrumphosphors) I 26; Resorpt. im Darm bei d. Kröte mit Hypophyphen- u. Nebenniereninsuffizienz I 556; Mechanismus d. renalen Ausscheid. bei Kaninchen, Katze, Hund u. Mensch mit bes. Hinsicht auf d. Phosphorylierungstheorie II 236; Bedeut. für d. antihypertensive Wirksamk. d. Penicillin B I 1390; Probe d. künstl. Galaktosämie auf d. Vorhandensein v. Hyperthyreoidismus I 1394; Hypocalcämie nach Eingabe v. — u. deren Rolle in d. Pathogenie d. Kataraktes II 334, 335; Einfluß auf Acetonämiekrämpfe bei Kindern u. Hyperglykämie II 657.

Best. v. Glucose, — u. Lactose in Gemischen in Leber u. Darm II 329.

Galaktosephosphat s. *CaH₁₃O₆P*.

Galaktosidasen s. *Enzyme*.

Galakturonsäure, Geh. im Pektin B d. Flachsstengels I 548; Einw. v. Clostridium acetobutylicum II 222.

Galenica s. *Arzneimittel*.

Galle, Fischgalle; — d. „Haze“-(*Acanthogobius flavimanus*) u. „Tobihaze“-(*Fisches* (*Perlophthalmus cantonensis*) II 292; Änderr. d. Gallenabsonder. bei künstl. erzeugtem Fieber I 361; Wrkg. oxydierter Gallensalze auf d. Blasengalle I 1012; Ausscheid. u. Nachw. v. Cinchophen in d. — I 1012; Colchicinehg. d. — nach intraperitonealer Zufuhr II 869; Ausscheid. v. Sulfonamidverab. mit d. — als experimentelle Grundlage d. Chemotherapie d. entzündl. Erkrankungen d. Gallenwege I 770; Resorpt. 2-Methyl-1,4-naphthochinon u. Phtholocol durch Gallen fistelratten I 942; Darst. v. Pankreas-Lipase-Präp. (Behandl. d. mittels Säuren erhaltenen Fällungsprodd. mit — oder gallensäuren Salzen) I 1406*; Röntgenkontrastmittel für d. Galle I 111*; Verwend. v. Ochsegalle in einer Reinigungsfl. für empfindl. Gewebe II 490*.

Gallen, Tanningewinn. aus — I 847*; d. erste chem. Reagens (Nachw. v. Fe in Grünspan mit Hilfe v. in wss. Gallenlsgg. getränktem Papyrus) I 737. Gallenblase s. *Organe*.

Gallenfarbstoffe.

Chemie u. Physiologie (Vortrag) II 908; Bldg. aus Hämoglobin u. Verdogloblin durch Leberextrakte II 38.

Bilifuscin, Chemie u. Physiologie (Vortrag) II 968.

Bilirubin, Chemie u. Physiologie (Vortrag) II 968; Geh.: im Blut bei perniziöser Anämie I 230; d. Serums d. gleichen Pferdes nach aufeinanderfolgenden Blutentnahmen II 434; Bldg. aus Hämoglobin u. Verdogloblin durch Leberextrakte II 39; Siderocyten im Säugeterblut u. Zunahme einer bilirubinart. Substanz II 658; Bezieh. d. Urobilinogenbildg. in einem großen Hämatom zur Bilirubin-Urobilin-Theorie v. Ten Bokkel Huinink II 434; Reduktionsvermögen d. — d. Harnes II 36; Einfl. v. Brei völlig entbluteter Menschenleber auf Biliverdin, — u. Cholesterin mit u. ohne Zusatz v. Cystein I 167.

Bilirubinole, Chemie u. Physiologie (Vortrag) II 968.

Biliverdin, Chemie u. Physiologie (Vortrag) II 968; Bldg. aus Hämoglobin u. Verdogloblin durch Leberextrakte II 39; Einfl. v. Brei völlig

entbluteter Menschenleber auf —, Billirubin u. Cholesterin mit u. ohne Zusatz v. Cystein I 167. Glaukobilin, Chemie u. Physiologie (Vortrag) II 968.

Grüne Hämäne, Chemie u. Physiologie (Vortrag) II 968.

Mesobilfuscin, Chemie u. Physiologie (Vortrag) II 968.

Mesobilpurpuline, Chemie u. Physiologie (Vortrag) II 968.

Mesobilrhodin, Chemie u. Physiologie (Vortrag) II 968.

Mesobilrubin, Chemie u. Physiologie (Vortrag) II 968.

Mesobilrubinogen (Urobilinogen), Chemie u. Physiologie (Vortrag) II 968; Bldg. bei d. Einw. v. Brel völlig entbluteter Menschenleber auf Biliverdin u. Bilirubin mit u. ohne Zusatz v. Cystein I 167; Blutabbau u. Urobilinogenbldg. in einem großen Hämatom II 434; Wrkg. d. Chromatophorenhormons auf d. Ausscheid. beim Menschen I 556.

Mesobilviolin, Chemie u. Physiologie (Vortrag) II 968.

Mesocholestin, Chemie u. Physiologie (Vortrag) II 968.

Pentdyopent, Chemie u. Physiologie (Vortrag) II 968.

Porphobilin, Ausscheid. v. Porphobilinogen u. Umwandl. in Porphobilin bei Patienten mit sogenannter akuter Porphyrie I 766.

Porphobilinogen, Ausscheid. v. Porphobilinogen bei Patienten mit sogenannter akuter Porphyrie I 766.

Propentdyopent, Chemie u. Physiologie (Vortrag) II 968.

Stercobilin, Chemie u. Physiologie (Vortrag) II 968.

Stercobilinogen, Chemie u. Physiologie (Vortrag) II 968.

Urobilin, Chemie u. Physiologie (Vortrag) II 968; Bezieh. d. Urobilinogenbldg. in einem großen Hämatom zur Bilirubin-Urobilin-Theorie v. Ten Bokkel Huinik II 434; Wrkg. d. Chromatophorenhormons auf d. Ausscheid. beim Menschen I 556.

Urobilinogen s. *Gallenfarbstoffe-Mesobilirubinogen*.

Gallensäuren. — u. verwandte Stoffe II 535, 537; Herst.: v. — mit Ketoncharakter I 809*; v. 3-Halogen-bis-norallocholansäureverb. II 271*; chem. nähere Ammoniumsalze mit einem aus einer unkonjugierten — erhältl. Rest I 58; Struktur d. Choleinsäuren I 97; Studien mit d. Ultrazentrifuge über d. Wrkg. v. — auf d. Chlorophyll-Eiweißkomplex v. Spinat I 1393; Geh. im ikter. Serum II 230; Einfl. auf d. Cholesterinesterase d. Blutserums I 1187; Einfl. v. — Salzen: auf Lipase, Cholesterinesterase u. Lecithinase im Pankreas-saft II 1285; auf d. Wrkg. d. Cholesterase d. Serums I 1288; auf d. Resorpt. v. Calciumsalzen aus d. Magen-Darmkanal I 1105; Wrkg. oxydierter Gallensalze auf d. Blasengalle I 1012; Antagonismus zwischen — u. d. glatte Muskulatur stimulierenden Substanzen, bes. Histamin I 561; Verwend.: v. gallensauren Salzen zur Darst. v. Pankreas-Lipase-Präpp. I 1406*; zur Viscositätsregel. v. Emuls. mit Farbkupplern I 408*.

Ätiocholansäure, Darst. v. Verb. d. Ätiocholansäureerlehe II 1202*.

Apocholeinsäure, Dipolmoment II 1261.

Billansäure, Bldg. II 1065.

Chenodesoxycholeinsäure, York. in d. Galle d. „Haze“-*(Acanthogobius flavimanus)* u. „Tobihaze“-Fisches (*Periophthalmus Cantonensis*) I 1292.

Cholansäure, funktionelle u. Biopsunters. über d. menschl. Leber nach Anwend. unkonjugierter Ketocholeinsäuren I 1107.

Cholsäure, York. in d. Galle d. „Haze“-*(Acanthogobius flavimanus)* u. „Tobihaze“-Fisches (*Periophthalmus Cantonensis*) I 1292; Dipolmoment II 1261; Verwend. v. Cholsäure oder

ihren Salzen zur Viscositätsregel. beim Vergießen v. Emuls. mit Farbkupplern I 266*.

Dehydrocholeinsäure, Dipolmoment II 1261; Einfl. d. Na-Salzes: auf d. Löslichk. v. Propylen-dampf in W. I 87; auf einige physiolog. Erscheinungen bes. auf d. Elgg. d. Sternzellen d. Froschleber I 297; Antagonismus zwischen — u. d. glatte Muskulatur stimulierenden Substanzen, bes. Histamin I 561; tox. Rkk. auf d. Na-Salz II 46.

Dehydrosesoxycholeinsäure, Dipolmoment II 1261.

Dehydrolithocholeinsäure, Dipolmoment II 1261.

Desoxycholeinsäure, Dipolmoment II 1261; Einfl. d. Na-Salzes auf d. Löslichk. v. Propylen-dampf in W. I 87; Struktur v. Choleinsäuren I 97; Verh. gegen Porphyrine I 769; Studien mit d. Ultrazentrifuge über d. Wrkg. d. Na-Salzes auf d. Chlorophyll-Eiweißkomplexe v. Spinat I 1393; Notwendigk. (?) v. — für d. enterale Resorpt. v. 2-Methyl-1,4-naphthochinon u. Phthaloel I 942; Antagonismus zwischen — u. d. glatte Muskulatur stimulierenden Substanzen, bes. Histamin I 561; krebszerzeugende Wrkg. I 225.

Glykocholeinsäure, Studien mit d. Ultrazentrifuge über d. Wrkg. d. Na-Salzes auf d. Chlorophyll-Eiweißkomplex v. Spinat I 1393; Einfl.: v. Glykocolat auf d. Wrkg. v. Pankreasgewebe u. -saft auf Cholesterinester d. Serums I 1187; d. Na-Salzes auf einige physiolog. Erscheinungen bes. auf d. Elgg. d. Sternzellen d. Froschleber I 297; Antagonismus zwischen Na-Glykocolat u. d. glatte Muskulatur stimulierenden Substanzen, bes. Histamin I 561.

Hyodesoxycholeinsäure, Dipolmoment II 1261.

Lithocholeinsäure, Dipolmoment II 1261.

Neolithocholansäure (F. 257—259°), Darst., Elgg. II 947.

Reduktodehydrocholeinsäure, Dipolmoment II 1261.

Taurocholeinsäure, Verh. gegen Porphyrine I 759; Einfl.: v. Taurocholol auf d. Wrkg. v. Pankreasgewebe u. -saft auf Cholesterinester d. Serums I 1187; d. Na-Salzes auf einige physiolog. Erscheinungen, bes. auf d. Elgg. d. Sternzellen d. Froschleber I 297; Antagonismus zwischen Na-Taurocholol u. d. glatte Muskulatur stimulierenden Substanzen, bes. Histamin I 561.

Gallium.

Rk. mit Hg (CH₃) II 104; Vork. im Delitabak I 683; Bedeut. für *Aspergillus niger* (Wachstum) I 1008; (Bezieh. zwischen C-Ernähr. u. — Bedarf) I 1008.

Neuer Fluorescenznachweis I 1306; oxy. Ausfall. als Komplexsalz mit 5,7-Dibrom-8-oxychinolin II 985.

Galliumlegierungen.

Ag: katalyt. Wirksamk. II 1148.

In: niedrig schm. Leg. mit weniger als 1% Ga, In, Tl oder Misch. dieser Metalle für Sperrschicht I 676*.

Tl: niedrig schm. Leg. mit weniger als 1% Ga, In, Tl oder Misch. dieser Metalle für Sperrschicht I 676*.

Galliumverbindungen:

Galliumchlorid, Rk. mit Zn(CH₃) II 104.

Galliumjodid, Bldg. II 104.

Gallussäure, freie — im Bismutum subgallicum I 951; Festlg. v. NH₃ durch — I 792; Bldg. aus Tannin u. Verh. im Organismus II 775.

Prüf v. Tannin auf — I 369.

Galmei s. *Zinkspat*.

Galvanotechnik.

Siehe auch Eisen S. 110; *Elektrolyse; Metallüberzüge; Reinigung (u. Reinigungsmittel)*.

Allgemeines.

Galvanotechnik als Hilfe für d. Ingenieur (Bedeut. d. galvan. Überzüge) II 894; galvan. Metallüberzüge u. anod. Schutzschichten II 1323; elektrolyt. Polieren: v. Al u. seinen Legirr. für

metallograph. Unters. II 360; v. Al-Legier. (Technik d. Verf.) II 1118; Glänzendmachen d. Oberfläche v. Gegenständen aus Al u. dessen Legier. durch anod. Behandl. in alkal. Lsgg. I 804*.

Galvanotechnische Verfahren.

Vorbehandlung: kathod. Beizen (Allgemeines) II 159; (v. Fe oder Stahllegier. bei Ggw. v. Sparbeizstoffen) II 793; chem. u. elektrolyt. Beizen d. Eisenmetalle II 159; elektrolyt. Beizen (Vorteile) II 893; Entfett. v. Fe u. Metalloberflächen zwecks galvan. Behandl. II 69; Reinigen v. Oberflächen aus Fe oder Fe-Verbb. vor d. Elektroplattier. I 695*; Polierverf. u. Unterpulverung vor d. galvan. Metallabscheid. I 180; Cyanbäder für Entfett. u. Verkupfer. (Einf. des Gleichgewichtes zwischen d. komplexen Salzen u. d. freien Cyan auf d. Badbetrieb) I 798.

Elektrolytische Metallabscheidungen: Zus. u. Ansatzes galvan. Bades I 475; Rolle d. Inhibitoren bei d. elektrolyt. Metallabscheid. I 1271; Streuvermögen galvan. Bäder I 179; Filtrat d. galvan. Bäder mit Filterhilfsstoffen (akt. Kohle, Zn-Staub) II 1116; galvan. Abscheid. glänzender Metallüberzüge (Zusammenfass.) II 1222; Elektroplattieren v. Bändern bes. v. Verschlussgliedern I 695*; elektrolyt. Abscheid. v. Metallen auf entfernbar. Metallfolien I 317*; Schablonefilm aus dünner Cellophanunterlage mit einer M. aus Ruß, nichttrocknendem Öl, pflanzl. Wachs, Al-Pulver I 895*; Al-Scheibe mit Folie zum Einscheiden v. Schallaufzeichn. zur Herst. v. Pressmatrizen für Schallplatten auf galvan. Wege II 477*; galvan. Befestig. v. Schleifkörnern (Diamantkörnern) auf metall. Trägern für Schleif- u. Schneidwerkzeuge II 152*; Metallüberzüge auf nichtmetall. Körpern z. B. Holz (schmelzfl. Überzug aus Cu, danach galvan. sehr dünner Überzug aus Ni, Ag oder Au) I 805*.

Nachbehandlung: therm. Nachbehandl. galvan. Niederschläge (Entfern. d. H₂ durch Wärmebehandl.) I 957; Austreiben v. Gas-einlagerungen, insbes. Wasserstoff, aus d. Oberflächenschichten v. H₂ u. galvan. Überzügen durch anod. Behandl. mit kurzen Stromstößen II 1012; Färben v. galvanoplast. Verzier. auf Glas, Keramik, Metall oder dgl. durch AgNO₃-Firniss u. einer Glasurfarbe mit einem Silicat II 368*.

Untersuchungsmethoden.

Colorimetr. pH-Best. in alkal. Lsg. unter Berücksicht. galvan. Bäder I 775; Dickenbest. galvan. Ndd. (Übersicht) II 1116; (durch Korrosionsangriff) II 1008; (mittels d. spezif. Gewichtes) II 1116.

Abscheiden bestimmter Metalle und Legierungen.

Überzüge auf Eisen u. Stahl s. Eisen S. 110. Ag: Galvan. Glanz- u. Schnellver Silberung (Cyankal. Bad mit Zusatz v. Se-Verbb.) I 587; Elektrolyt. Fäll. einer anlaufbeständigen Ag-Legier. (Bad aus Silberfluorid, Zinnfluorid, Weinsäure, Uranoxyd, Dextrose, Borsäure u. W.) I 804*; Ag-Nd: auf Al (Zwischenschicht v. Ni) I 1226; auf Zn u. Zn-Legier. (Galvan. Zwischenschicht aus einem Metall d. Fe-Gruppe oder aus Cr) II 1128*.

Al: Elektrolyt. Abscheid. v. Al auf Metallen (Literaturübersicht) II 1038; (aus Gemisch v. Aluminiumhalogenarylen) I 692*.

Au: Galvan. Gold- u. Goldlegierungsniederschläge (Badkontrolle) II 1128*; Galvan. Vergold. v. nichtrostenden Stählen I 592*.

Cd: Cd-Überzüge (allg. Übersicht, Cd als Rostschutz, Betrieb automat. Bäder) I 179; (als Schutzüberzug für Bleidichtungen in Dampfkesseln) II 1426*; (Korrosion) II 894; Cd-Überzug auf Zn u. Zn-Legier. (galvan. Zwischenschicht aus einem Metall d. Fe-Gruppe oder aus Cr) II 1128*.

Co: Bedingungen zur Erhalt. dünner „isotroper“, nicht anhaftender Schichten v. Co durch Elektrolyse I 1365.

Cr: Fortschritte auf d. Gebiete d. Verchrom. (Maßverchrom., Badzus., Badüberw., Hartverchrom.) I 475; Hartverchrom. (Übersicht) I 179; II 263, 894, 1222; (Wesen u. technol. Prüfungsverf.) II 894; (v. Formen u. Werkzeugen) II 1116; Maßhalt. Hartverchromen (Verf. u. Vorr.) I 1037*; (Stromausbeute) II 263; Erzeug. harter u. glänzender Chromschichten (Elektrolyt) I 803*; dichte, maßgenaue Chromüberzüge durch Elektrolyse saurer Cr-Lsgg. I 803*; (verschied. Elektrodenabstand) II 694*; Einstell. d. Dicke v. Cr-Überzügen II 1116; korrosionsbeständige Chromüberzüge belfeb. Schichtstärke durch galvan. Verchrom. u. Glühbehandl. I 803*; Schichtdicken bei d. Maßverchrom. v. Werkzeugen u. Maschinenteilen II 69; Struktur v. elektrolyt. niedergeschlagenem Cr I 380; Tiefenstruktur bei d. Verchrom. (Verf. zur Best. d. Streufähigk. d. Chrombäder) II 793; Reinigen v. Chromelektrolyten mit überlagertem Wechselstrom durch Einbau d. Kathoden in unten geschlossene, mit Leitungswasser gefüllte Diaphragmen I 803*; Einspar. v. CrO₃ bei d. Verchrom. in chromsauren Bädern durch Auflage schwimmender Körper II 894; Aufbereit. u. Beseitig. d. Abwässer v. Verchromungsanstalten II 570; Verchrom. v. Al (Vorbehandl.) II 793; (Vorbehandl. u. Badzus.) I 1226; Elektrolyt. oder Kontaktaufbringen v. Cr in dünnen Schichten auf Si oder siliciumreiche Legier. I 803*; Einhängen vorricht. zur elektrolyt. Hartverchrom. mehrerer übereinander angeordneter zylind. Werkstücke I 1228*; Vorr. zur Innenverchrom. v. senkrecht im Bad angeordneten Hohlkörpern, bes. v. Zylinderbüchsen II 694*; Galvan. Maßverchrom. bei d. Herst. u. Unterhalt. v. Automobilen I 690; Hartverchrom. v. Schreibfedern (Verlänger. d. Gebrauchsfähigk.) I 592*; Verchrom. in d. Geschützerst. II 793; Verbind. verchromter Gegenstände durch Schweißen I 317*; Kunststoffteilen bei d. elektrolyt. Verchrom. I 1327*.

Cu: Herst. galvan. Bronzieren. (Übersicht) I 179; galvan. Vermessing. (allg. Übersicht) II 69; Elektrolyt. Messinglegier. (29% Cu u. 71% Zn) an Stelle v. Vernickeln u. Verchromen I 591*; Aufbau galvan. Legierungsniederschläge (Cu-Zn-Legier.) II 1253; Bedingungen zur Erhalt. dünner „isotroper“, nicht anhaftender Schichten v. Cu durch Elektrolyse I 1365; Elektrolyt. Cu-Nd. auf Al aus Cyanid- oder sauren Bädern (Ni-Zwischenschicht) I 1226; Erzeug. einer Cu-Schicht auf d. Oberfläche v. Werkstücken aus Messing (anod. Behandl. in Gemisch v. H₃PO₄ u. einem ein- oder mehrwert. Alkohol) I 695*; Cu- u. Messingnnd. auf Zn u. Zn-Legier. (galvan. Zwischenschicht aus einem Metall d. Fe-Gruppe oder aus Cr) II 1128*; leicht abziehbarer Kupferfilm auf Oberflächen aus Stahl, Fe, Al u. bes. Druckzylindern aus Stahl (Trennschicht aus As₂O₃, HCl u. KCN) I 696*; Kupferniederschläge u. Kupferformen aus saurem Bade. (Anwendungen d. Kupfergalvanoplastik bei d. Herst. v. Elektrotypen u. Schallplatten) II 1323; Bldg. v. Schimmelpilzen in sauren Cu-Bädern I 958.

Fe: Elektrolyt. Nd. v. Fe-W-Legier. (galvan. v. geringen Mengen Na-Wolfram zu Ni-Bädern) II 890.

Mn: Mn-Ndd. auf Cu, Messing, Fe u. Al (aus wss. Lsg. v. MnSO₄, (NH₄)₂SO₄ u. Glycerin) II 1222.

Ni: Nickelbäder mit organ. Säuren I 179; Hartnickelbäder (Zus. u. Eigg.) II 894; Zusatzreagentien bei d. Vernickel. II 794; dicke galvan. Ni-Überzüge (durch strömenden Elektrolyten) I 1128*; Herst. schwarzer Ni-Überzüge II 894; Einstell. d. Dicke v. Ni-Überzügen (durch nichtleitende Überzüge u. Stromblenden) II 1116; Maßvernickelung für die Zuricht. abgenutzter u. nicht mehr maßhalt. Teile (Beschreib. d. Verf. u. Eigg. d. Ni-Schichten) I 957; galvan. Ni-Überzüge auf Al oder Al-Legier. (Vorbehandl. mit einem Bad mit NaCl) II 477*; (Reinigen in Na₂CO₃-

u. Na_3PO_4 -halt. oder NiCl_2 -, FeCl_3 - u. MnSO_4 -halt. Lsg., Beizen in HNO_3 -HF Gemisch) I 1226; Vernickel: v. verstickten Stahloberflächen II 1220; v. Schreibfedern (Verlänger. d. Gebrauchsfähigk.) I 592*; galvanische Maßvernickel. bei d. Herst. u. Unterhalt. v. Automobilen I 690; elektrolyt. Ni-Beläge auf nichtleitenden Gegenständen, wie Porzellan oder Glas unter vorheriger Aufbring. eines dünnen Al-Belages II 477*; Herst. v. dichten, einwandfreien lösl. Ni-Gußanoden I 797; elektrolyt. Nd. v. Ni-W-Legier. (Zusatz v. geringen Mengen Na-Wolframat zu Ni-Bädern) II 890.

Pb: Galvan. Verbleiung (aus Fluoratbad) II 1323.

Sn: galvan. Verzinn. (Erfahrungen in d. Betreuung v. Sn-Bädern) I 55; (aus wss. alkal. Kullumstannat-KOH-Bädern) II 1116; Sn-Überzüge auf Cu-Draht (elektrolyt. Dickenniveauverfahren; Unterschiede in d. nach dem chem. bzw. elektrolyt. Verf. erzielten Ergebnissen) II 475; galvan. Verzinn. v. Standpunkt d. Konservendosenherstellers (Entw. d. galvan. verzinnnten Konservendose) I 422.

W: galvan. Abscheid. v. W. (Literaturübersicht) II 1222; W-Überzüge auf Schreibfedern (Verlänger. d. Gebrauchsfähigk.) I 592*.

Zn: cyanalk. Zinkbäder (Badzus. u. Anoden) II 264; Hartzink- oder Weißmessingnd. (Badzus.) I 55; Herst. v. dunkel oder schwarz gefärbten Überzügen aus Zn (aus wss. Zn-Salzlsgg. u. Ni-Komplexverb. I 58*; Kontinuierl. Verzink. v. Fe-Draht mit sauren ZnSO_4 -Bädern („BRyanising“-Verf.) I 1422; Rostschutz durch Verzink. (Haltbar. elektrolyt. verzinkter Rohre u. Armaturen in kaltem u. warmem W.) II 475; Zn-Überzüge auf Al aus Cyanbädern I 1226; Unters. v. galvan. Zn-Ndd. (Schichtstärkebest.) II 1011.

Metallüberzüge auf bestimmten Metallen.

Überzüge auf Aluminium: galvan. Überziehen v. Al u. seinen Legier. (Vorbehandl. mit Zinkathetze) II 361; (therm. Behandl. elektrolyt. Zwischenschichten aus Ca, Zn u. Fe) I 482*; Verchrom. v. Al (Vorbehandl. durch Tauchen in HCl-halt. CrO_3 -Bad) II 793; Ni-Überzüge auf Al oder Al-Legier. (Vorbehandl. mit einem Bad mit NaCl) II 477*; Mn-Ndd. auf Al (aus wss. Lsg. v. MnSO_4), (NH_4) $_2\text{SO}_4$ u. Glycerin) II 1222; elektrolyt. Überzüge v. Ni, Cu, Ag, Cr, Zn auf Al (Vorbehandl. u. Badzus.) I 1226; nachträgl. Aufbring. v. galvan. Überzügen auf oberflächenoxydiertem Silumin II 1117.

Überzüge auf Kupfer: Mn-Nd. auf Cu u. Messing (aus wss. Lsg. v. MnSO_4 , $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ u. Glycerin) II 1222.

Überzüge auf Zink: Galvan. Metall-Ndd. auf Zn-Legier. (Übersicht) II 160; (Zwischenschicht aus Weißmessing mit 10–30% Cu) I 317*; Oberflächenbehandl. v. Spritzguß aus Zn-Legier. (elektrolyt. Plattier. mit Ni oder Ni-Schwarz [NiS]) II 1011; galvanisieren v. Zn u. Zn-Legier. mit Cu, Messing, Cd, Ag (galvan. Zwischenschicht eines Metalls d. Fe-Gruppe oder auch Cr) II 128*.

Überzüge auf Eisen u. Stahl s. Eisen S. 110.

Nichtmetallische Überzüge (Oxybeläge u. dgl.).

Neue Verf. d. Galvanotechnik, anod. Schutzverf. für Schwermetalle (Übersicht) II 793; Herst. schützender Überzüge auf Schwermetallen u. deren Legier. durch anod. Behandl. (Elektrolyt) I 696*; Elektrophosphatier. (Elophat-Verf.) II 69.

Auf Leichtmetallen.

Anod. u. durch Umsetz. d. Oberfläche erzeugte Überzüge auf Leichtmetallen I 690; Überblick über d. verschied. anod. Schutzschichten auf Al u. seinen Legier. nach d. Chromsäure-

u. Schwefelsäure-Verf. II 893; Anod. Behandl. d. Al u. d. Leichtmetallelegier. (Übersicht über Herst. u. Eiggg. d. Eloxalschichten, Nachbehandl.) I 1226; Eloxalschichten (als Schutz gegen Korrosionsermüd. bei Al-Legier.) I 181; (als Korrosionsschutz v. Al-Legier. [Hydronalum, Duralumin, Legal]) II 69; (Maßhaltig. beim Eloxieren) II 894; (Nachw. v. Veränder. durch Zugvers.) I 206; Eloxalbehandl.: v. Al-Umschmelzlegier. II 70; v. Al-Sand- u. Kokillengußlegier. II 70; anod. Oberflächenpassivier. v. Al bzw. Al-Legier. (Entfetten in alkal. Lsg., oxydieren in saurer Lsg.) II 72*; Oxydschichten auf Gegenständen aus Al oder Al-Legier. durch Aufspritzen v. Al oder Al-Legier. auf d. Gegenstände u. darauf folgende anod. Oxydier. II 477*; Schichtwachstum u. Maßveränder. bei d. elektrolyt. Oxydat. d. Al II 261; harte, verschleißfeste Überzüge auf Al u. Al-Legier. durch anod. Oxydat. in Oxalsäurelsgg. mit komplexbildenden Metallsulfaten II 1129*; Überzüge auf Al u. dessen Legier. durch anod. Oxydat. (Bäder mit koll. Oxyden d. Si, Ti, Zr u. Th) I 695*; Herst. v. anod. Schutzschichten auf Al oder Al-Legier.: in wasserfreien alkohol. Lsgg. v. Säuren (Halteverr.) I 696*; in Bädern mit Oxydatationsmitteln I 695*; in schwefelsauren Bädern mit lösl. Lignin (Gulac) I 696*; Erhöhd. d. Rückstrahlungsvermögens d. Oberflächen v. Al oder Al-Legier. durch anod. Behandl. in alkal. Tartrat-Lsg. I 804*; (mit geringen Mengen v. Al- oder Al-Legier.-Pulver oder einer Al-Verb.) II 162*; anod. Oxydat.: v. kleinen Teilchen aus Al oder Al-Legier., bes. Reißverschleißgliedern (Tragverr.) I 695*; v. Reißverschleißgliedern mit sicherem Stromschluß II 1013*; v. Zahnersatzteilen, künstl. Zähnen, chirurg. Instrumenten, Rasierklingen u. a. Schneidwerkzeugen aus Al II 1092*; v. Gießformen aus Al oder Al-Legier. I 57*; v. Al-Lamellen als elektr. Isolierstoff für Widerstände, Kollektoren u. dgl. I 372*; photoelektr. empfindl. Schicht auf einer elektrolyt. oxydierten Al-Kathode mit Ag- u. Ca-Belag I 956*; Fehler an Al u. seinen Legier. nach anod. Oxydat. II 894; Leuchterschein. bei d. anod. Oxydat. v. Al (Unters. d. Deckschicht) II 930; Nachbehandeln v. Oxydschichten: auf Al u. Al-Legier. (Abdichten d. Poren) I 482*; (Schließ. v. Poren durch Erhitzen auf 350°) I 1426*; auf Leichtmetallen (mit Tannin oder Maltose) I 426*.

Oxydschutzschichten bei Al u. Mg (Herst., physikal. Eiggg., Nachbehandl.) II 1117; Methoden zum Schutz v. Mg-Legier. gegen Korros. II 692; Schutz v. Mg-Legier. (Mg-Al-Zn-Mn) (Übersicht) I 1226; Schutzüberzüge auf Mg u. Mg-Legier. (anod. Behandl. in F-halt. Bädern) I 804*; verschleißfeste Schutzschichten auf Mg u. Mg-Legier. unter Verwend. eines wss. Elektrolyten mit Alkalihydroxyd, Alkalifluorid u. Alkalichromat I 961*; Korrosionsschutz für Elektromotoren v. Mg durch elektrolyt. Oberflächenbehandl. (Elomag-Verf.) I 242; farbige anod. Schutzschichten auf Mg u. Mg-Legier. (O $_2$ enthaltenden Lsgg. v. Metallverb.) II 162*.

Auf Zink.

Erhöhd. d. Korrosionsbeständigk. v. Zn u. seinen Legier. (anod. Behandl. in CrO_3 -Lsgg.) I 887*.

Auf Eisen u. Stahl s. Eisen S. 110.

Bibliographie.

Spot-tests for the identification of certain metallic coatings and of certain metals in bulk I [1037]; The principles of electrodeposition I [1365].

Gangaleoidin, Konst., Methyl ester I 862.
Gardinal, Komplexe mit Strychninsulfat (Oberflächenstann.) I 563.
Gardinole, Weichmachungsmittel I 255.
Garne, Rohstoff für Textilien in d. Seilereie u. zur Herst. v. Bindfäden aus d. Rinde v. Weiden-

zweigen II 495*; zusammengesetztes Garn II 495*; Gurbnblindschnur aus Nylonfaser oder ähnl. Kunststoffmaterial (mit Papierfaser oder ähnl. umspunnen) II 1135*; Konditionieren v. Garnfasern I 1345*; Appretieren v. — aus synthet. linearen Polymeren I 726*; Haltbarmachen v. Fischnetzen I 1254*; Verbesserer d. Feuerfestigk. v. Textilwaren aus Celluloseacetat I 723*.

Gasabsorption.

Siehe auch *Absorption*; *Adsorption*; *Gasanalyse*; *Gasreinigung*; *Gleichgewichte*; *Kohle*; *aktive*; *Scheiden*.

Thermodynam. Berechn. d. Löslichk. eines Gases oder Festkörpers in einem Lösungsm. I 1365; Diffus. v. Wasserdampf durch Öl II 511; Etübl. v. adsorbiertem Wasserdampf auf d. Schwimmen v. in Fl. einfallenden Tropfen II 512; Lösungsgleichgew. in wass. Systemen (Syst. CO₂-NH₃-H₂O) II 933.

Vorr. zur Absorpt. v. Gasen in Fl. I 1411*; wabenart. Roste für Füllkörpersäulen I 572*; Vergrößer. v. Berührungsdauer u. -oberfläche zwischen Gas u. Fl. I 673*; Mängel d. Gasdurchleitungsverf. bei flücht. Reaktions-Teilnehmern II 97; Fraktionier. eines Gasgemisches durch Absorpt. in einem Lösungsmittel bei gleichzeitigem Rücklauf d. leichter lösl. Gaskomponente (graph. Best. d. Zahl d. Böden u. d. Menge d. Gasrücklaufes) I 369; Imprägnieren v. Fl. mit CO₂ u. dgl. unter Druck I 968*; Patrone zur Absorpt. v. CO₂ aus einem chem. Prod. in Schaumform u. v. geringem spez. Gewicht II 1100*; getrennte Gewinn. v. KW-stoffgemischen aus solche enthaltenden Gasen durch Ab- bzw. Adsorpt. I 260*.

Gasen in Metallen.

Unters. d. Verh. d. H₂ in mono- u. polykristall. Fe I 983; Arten v. H₂-Entw. beim Glühen v. Fe II 100; Fe mit niedrigem C-Geh. für elektr. Röhren; — während d. Glühens I 1219; Löslichk. v. N₂ in Ni II 518; röntgenograph. Unters. d. Hysterese im Syst. Pd-H₂ II 300.

Auströben v. Gasenlagerungen, insbes. H₂ aus d. oberflächenschichten v. Werkstücken II 1012; Entgasen v. Metallschmelzen (Schmelze gleichzeitig geschleudert n. beschallt) I 1122*; v. Leichtmetallschmelzen II 112; v. Al u. seinen Legiern. (Durchmisch. in einer MgCl₂-Schmelze) I 801*; v. Al-Legiern. (Behandl. mit Chloriden) I 1126*; v. Schwermetallschmelzen (bes. v. Zn oder dessen Legiern. unter Verwend. v. oxydierenden Stoffen) II 476*.

Bibliographie.

Absorptions of gases and Vapors, I. physical Absorption I [1275].

Gasanalyse.

Siehe auch *Atmung*; *Blut-Blutanalyse*; *Feuchtigkeit*; *Harn-Harnanalyse*; *Rauchgase*.

Gasanalyt. Probleme II 344; automat. — in d. Tonindustrie II 62; moderne Verf. d. metallurg. — II 1096.

Tragbarer Saugapp. für Gasproben II 564; Neuentw. v. Laboratoriums-App. für — II 112; Beiträge zur — (— durch Druckmess.) II 983; Verf. u. Vorr. zur Unters. eines Gases oder Gasgemisches auf elektrol. Wege I 1410*; Vorr. zur — mit Wheatstonescher Brücke als Meßinstrument I 1410*; Analyse v. Gasgemischen auf magnet. Wege I 1303*; (Mess. d. magnet. Aufnahme-fähigk. oder magnet. Durchlässigk. d. Kraftlinien) I 1308*; (Mess. d. Temp.-Differenz v. zwei erhitzten Körpern, d. sich in Magnetfeldern v. verschied. Intensität befinden u. d. v. zu analysierenden Substanzgemisch umgeben sind) I 1308*; Vorr. zur — durch Mess. d. therm. Leitfähigk. I 1410*; Schnellverf. zur Mikro- — II 1206; Notwendigk. u. Prinzipien d. ehem. Mikrogasanalyse in d. Physiologie u. d. Medizin I 1029.

Best. v. Verunreinigungen in Luft oder anderen Gasen (Verf.) I 1308*; Röhren zur Best.

v. Gas, bes. zur analyt. Feststell. v. Giftgasen II 392*; Nachw. v. Giftgasen mittels Spürröhren II 392*; Gasprüfröhren u. Gasprüfgerät zur Best. kleiner Mengen schäd. Gase in Luft, z. B. CO oder Yperit II 392*.

Spezielle gasanalyt. Verfahren: Mess. geringer Feuchtigkeitsgehalt. in Gasen oder Dämpfen I 1304*; (Vorr. zur Mess. d. elektr. Leitfähigk. oder d. DE) I 1303*; (Moss. d. elektr. Leitfähigk. einer hygroskop. Substanz, d. mit d. Gasen oder Dämpfen in Berührung gekommen war) I 1204*; gasanalyt. App. zur Best. eines Mangels an O₂ in Gasen II 145; Analyse v. O₂/CO₂-Gasgemischen zu Wiederbelebungs-zwecken I 286; Messer für Gasgemische, bewegl. CO₂-Messer II 981; Vervollkommn. d. Verwend. d. Palladiumchlorürs als Reagens auf CO, neues, sehr empfindl. Schnellverf. zum Nachw. dieses Gases II 1095; Nachw. v. Spuren v. H₂S in SO₂-halt. Gasen II 983; Beiträge zur — (Best. d. Acetylena) II 983; (Best. v. Äthylen) II 1304.

Bibliographie: Practicum d. quantitative chemische Analyse. I. Gewichtsanalyse, elektroanalyse, — II [250].

Gasbehälter, I 1205*; Gassammelbehälter I 1205*; Dichtungsvorr. für Scheiben- — I 1205*; Lichtbogen-schweiß. zur Abdicht. v. Leuchtgasbehältern II 793; Sperrfl. für — aus Mineralölen oder Mineral-Bitumen-Gemischen, d. Emulgiermittel enthalten I 973*; Einricht. zum schnellen Entleeren v. — II 146*; Rostschutz v. — Innenflächen durch Aufspritzen I 483*.

Gasbrandbacillen s. *Mikroben*.

Gas.

Siehe auch *Abgase*; *Brennstoffe (Brenngase)*; *Dampfdichte*; *Erdgas*; *Gasabsorption*; *Gasanalyse*; *Gasbehälter*; *Gasverflüssigung*; *Heizwert*; *Kokerei*; *(Kokerei- u. Leuchtgas)*; *Quantentheorie*; *Rauchgase*; *Reaktionen*; *Scheiden*; *Thermodynamik*; *Trocknen*; *Verdampfung*; *Zustandsgleichung*.

Allgemeines. Eigenschaften.

Physikal.-chem. Konstanten v. kompressiblen Gasen II 931; Formel für d. Dispers. d. Kerr-u. Cotton-Mouton-Effektes I 516; Meth. zur Mess. d. Suszeptibilität v. Gasen II 1038; thermodynam. Konstanten d. — bei hohen Temp. (Definit. d. wichtigsten thermodynam. Funktionen) II 823; Dampfdruckgleichungen einiger — u. ihre Dampfdrucke v. 10° zu 10° II 931; Trenn. v. Gasen u. Isotopen durch Thermodiffus. I 42; geschlossener Kreislauf seltener — für d. Speis. v. Neutronengeneratoren, Einspar. v. schwerem Wasserstoff II 1303; Durchlässigk.: poröser fester Körper für — u. Fl. I 86; v. Kautschukstoffen für — II 700; Fließverhältnisse bei d. Entsteh. v. Gasströmen II 823.

Technische Behandlung u. Verwendung.

Speicher- u. Verf. für unter Druck aufzubewahrende Gase u. Fl. bzw. verflüssigte Gase I 973*; großtechn. Betriebsapparaturen (Fördern v. Gasen) II 1099; Einführ. v. — oder Dämpfen in einen erweiterten Raum in gleichmäßiger Verteil. I 782*; Vorr. zum Auströmenlassen u. Einblasen v. Gasen, Dämpfen oder Fl. I 1204*; Mischen v. Gasen in porösem Gesteln (Unters. d. Mischens v. H₂ u. CO₂, komprimierter Luft u. Erdgas, sowie komprimierter Luft u. N₂) I 258; v. Gasen verschied. Temp. (radiale Zuführ. d. Gases aus niedrigerer Temp. in d. Strom d. Gases mit höherer Temp.) II 989*; Berechnungen über d. qualitative u. quantitative Schmelz. v. Luft-u. Gasverdichtern für hohe Drucke I 1352; Best. v. Undichtigkeiten in mit Druckgas gefüllten Rohrleitungen (mit N gefüllte elektr. Kabel) II 1101*; Kühlen v. Gasen II 346*.

Gas als Isolierstoff in Verb. mit festen elektr. Isolierstoffen I 573; Behandl. v. Stoffen, bes. Futtermitteln, Wurzel- oder Körnerfrüchten, Rauhfutter oder dgl. mit Fl., Dämpfen oder — II 378*; Zerkleiner. v. im elektr. Ofen erschmol-

zenem fl. Gut mit Hilfe v. ProGas II 681*; Herst.: v. lockerem, voluminösem oder aufsaugfähigem Papier unter Zusatz v. gasentwickelnden Substanzen II 1447*; v. aufgelockertem u. porösem Papier u. Karton in Ggw. v. gasentwickelnden Stoffen II 1448*; Chlorvinylharzschwämme (als Blähmittel in bestand. — zerfallende organ. Stoffe wie Diazominderiv.) II 79*; I 1336*; Verwend. v. — zu therapeut. Zwecken; Atmosphärie II 973.

Meßmethoden.

Lochscheibe zum Messen d. Mengen strömender — I 707*; Wärmemengenmesser für strömende — II 1210*; Berechn. v. Diagrammen für Hochdruckgasmesser, Einführ. eines Korrekturfaktors für Flüssigkeits-Verschlässe neben d. Überkompressibilitätskoeff. II 613.

Bibliographie.

Toxicologie des gaz II [243].

Gasentwicklungsapparate, Rohrleitungen, Roste u. Armaturen für Gaszersetzer aus Metalloiden oder mit Überzügen v. Metalloiden (Silicaten) II 1105*; App. zur Herst. v. *H₂S* I 50.

Gasgangröntoxine s. *Toxine*.

Gasmasken s. *Atemschutzgeräte*.

Gasometer s. *Gasbehälter*; *Gase* (Abschnitt *Meßmethoden*).

Gasreinigung.

Siehe auch *Luft*; *Rauchgase*; *Scheiden*.

Gastrocknung.

Vorr. zum Trocknen v. Gasen II 1411*; Trocknen v. wasserfeuchten Gasen I 781*.

Entstaubung u. dgl.

Abscheiden v. Staub aus gas- oder dampfförm. Medien II 346*; Reinig. v. Staubluft oder Staubgasen I 782*; Entstaub. v. Luft u. Gasen mit d. Traughber-Filter II 346; Entfernen v. festen Verunreinig. aus Gasen durch ein Grobfilter II 458*; Reiniger zum Abscheiden v. festen Teilchen aus Gasen, aus zwei hintereinander gebauten Sieben II 346*; Gasfilter I 454*; (für unter wechselndem Druck stehende Gase) I 370*; Gas- u. Flüssigkeits-Filter I 454*; Dauermagnetfilter zum Abscheiden magnetisierbarer Stoffe aus strömenden Gasen II 1205*; Gasreiniger aus Filtererschicht, Pumpe mit Flüssigkeitsring u. Abstreiferschicht I 370*; Filter für Abscheid. v. festen Teilchen aus Luft, Gasen oder Dämpfen (gleichzeit. als Wärmeaustauscher) II 340*.

Elektrische Gasreinigung.

Grundlagen u. techn. Anwend. d. elektr. — II 55; Elektrofilter (Überblick) I 780; (mit Kondensatorfilter ohne Sprühentlad.) I 880*; Elektrofilter (mit sprühentladungsfreiem Abscheidefeld infolge bes. Formgeb. d. Elektroden) I 304*; (für gasbetriebene Kraftfahrzeuge) I 781*; Elektrofilter (mit plattenförm. Elektroden u. parallelem Gasdurchgang für Fahrzeugmotoren) I 305*; Beschreib. d. elektrost. Gasreinig., Vgl. d. nassen u. trockenen Staubabscheid. aus Hochofengas II 814; Betriebserfahrungen an einer Gaserzeugeranlage mit nachgeschalteter elektr. — I 74.

Teerscheidung.

Entteeren: v. Gas mit W. oder einer alkal. wss. Lsg. I 625*; v. Verkockungsgasen durch Zentrifugalabscheider I 625*; Teerscheid. (Abziehen d. Gase am Koksöfen durch Kondensator u. Leiten durch einen wassergekühlten Röhrenkühler) I 840*; s. auch *Teer*.

Naphthalinwäsche.

Naphthalinwäschanlage aus Koksöfengas I 74.

Ammoniakwäsche.

Leistungssteiger. bei d. — (Ammoniakwäschanlage) II 388; Aufarbeit. v. rohem Ammoniak-

wasser durch Entschwefel. mit gasförm. CO₂ u. Umsetz. d. Ammoniumcarbonatlg. mit Gips II 292*; s. auch *Kokerei*.

Benzolabscheidung.

Gewinn. v. Bzl. u. seinen Homologen aus Kokerellektrol II 815*; Aufarbeiten v. Absorptionsölen I 260*; s. auch *Benzol*.

Cyanwäsche.

Abtrennen v. Blausäure aus Kokerelgas II 190*.

Reinigungsverfahren für schwefelhaltige Gase.

Entfern. d. H₂S aus Stadtgas II 914; Gewinn. v. Schwefel: aus d. Gas (Mischoxyde als Adsorptionsmittel) II 914; aus Stadtgas I 137.

Trockenreinigung: Leistungssteiger. bei d. — II 388; Verwend. v. nach bekannten Verf. ungenügend gewonnenem Fe₂O₄ als Gasreinigungsmasse II 500*; Ergebnisse halbtechn. Verss. mit Ferrosulfid suspens. u. Ferrosulfidmasse II 1138.

Aufarbeit. gebrauchter Gasreinigungsmasse I 625*; Regeln d. Luft- oder Sauerstoffzusatzes zum Umwälzgas bei d. period. Wiederbeleb. v. Gasreinigungsmassen II 500*; Verwend. v. Gasreinigungsmasse für Düngemittel II 576*; Wertbest. v. frischer Gasreinigungsmasse II 1343.

Na-Reinigung: Waschlfl. für H₂S I 43*; — mittels alkal. Waschlfl. zur Entfern. v. CO₂ u. H₂S II 500*; Entfernen v. H₂S u. a. sauren Verunreinig. aus Kohlendestillationsgasen mit Alkalicarbonat-Bicarbonatlg. I 140*; Reinigen v. H₂S mittels NaOH-Lsg., Ansäuern u. Durchblasen v. Luft I 375; selektive Auswasch. v. H₂S aus kohlen säurehalt. Gasen mittels säurefreien Ammoniakwassers II 55*; Gasentschwefel. mit alkal. Lsg. v. Manganhydroxyd in aliphat. Oxydsäuren I 625*; halbtechn. Verss. mit FeS-Suspens. u. FeS-Masse II 1138.

Ammoniumpolysulfonat als Na-Reinigungsverf. für Leuchtgas (quantitative Unters., unvollständ. Oxydat., Bldg. v. Sulfid, Sulfat u. Thio-sulfat) II 1138; Gewinn. v. SO₂ aus Gasen; Waschen mit wss. Lsg. eines bas. Be-Salzes II 1103*.

Verschiedene Verfahren.

Aufbereit. v. gasförm. Medien für Trockn. u. Heiz. I 113*; — Verf. I 781*; Gasreiner I 781*; — durch eine Fl. u. anschließend durch ein mechan. Filter I 454*; durch Waschen u. Zentrifugieren II 1100*; durch Zentrifugalkraft, Entspannung, Aufprallen, Beib. u. Filtermaterial I 454*; Entfernen v. festen u. fl. Bestandteilen aus Gasen durch Schleuderkraft II 1205*; Zentrifugalgasreiner II 989*; Konzentrieren oder Reinigen v. Gasen durch Kataphoresis II 567*; Entfernen d. Wasserstoffverbb. mehrwertiger Metalloide aus Luft oder anderen Gasen durch Silber-salze, feinverteiltes metall. Ag oder Ag₂O auf einem porösen Träger I 370*; Auswaschen v. sauren Verunreinigungen aus Gasen durch Lsg. eines Alkalisalzes d. Dichlorphenols u. freien Dichlorphenols I 43*; Gaszerleg. bei tiefer Temp. mit CH₃OH I 454*; Verhinder. d. Bldg. v. Nitroharzen in Gasen II 615*.

Reinigung bestimmter Gase.

Luftfilter I 371*; (für Flaschen mit Gummiverschluß) I 954; Luftreinig. (poröser, mit äther. Öl getränkter u. mit wachstartigem Überzug versehener Formkörper als Filter) I 371*; Entfernen v. Feuchtigk. aus H₂ für Reduktions- oder Hydrieröfen I 43*; Reinigen v. Röstgasen zur Abtrenn. d. As₂O₃ mit im Kreislauf geführter stark abgekühlter H₂SO₄ I 1117*; Entfernen v. Stickoxyden aus CO₂ oder dieses enthaltenden Gasen I 1030*; — durch Überführ. v. NO in NO₂ I 840*; Hochofengasreinig. I 238*; (Vgl. d. nassen u. trockenen Staubabscheid.) II 814; Verwend. v. Kalk in Gaswäschern; Abscheid. v. CO₂ bei d. Gaslager. v. Früchten I 120.

Generatorgas u. dgl.: Luftfilter für Brennkraftmaschinen oder Verbrennungskompressoren

I 1114*; Reinigen v. Generatorgas, bes. aus Fahrzeuggasern II 93*, 614*; Anreicher. u. Reinjg. v. Generatorgas (in Misch. mit d. Brennstoff oder schichtweise Kalkstein oder Marmor oder Calciumacetat) I 624*; Reinjg. v. Generatorgas II 301*; (unter Vermisch. mit Luft) II 292*; (Einführ. in ein d. Waschl. eintauchendes tropfenförm. Rohr unter Schaubild.) I 625*; (mit Prallflächen versehenes, mit porösem Material gefülltes Filter) I 625*; (Filter aus Behälter, übereinander angeordneten, flachen, ringförm., leicht kon., alseitig gasdurchläss. Einbauten) I 840*; (Parallelschalt. mehrerer Filterschichten) I 840*; (mehrere Filterschichten übereinander v. unten nach oben immer feinkörniger werdend) II 615*; (mehrere Filterschichten aus beliebigem Material mit einer Fl. v. hohem Benetzungsvermögen) II 615*; (durch eine Holzwoleschicht, leicht zusammengedrückte Schicht v. Fasertorf u. Aktivkohleschicht) I 624*; (im Generator selbst durch eine poröse, unschmelzbare, körnige Materialschicht) I 625*; Generatorgasreinjger I 140*; (aus einer nicht gewebten Faserschicht, z. B. Fasertorf, Aktivkohle u. Hobelspäne) II 614*; (konzentriert zum Reinjgergehäuse ein zweiter doppelwandiger Behälter aus perforiertem, gut wärmeleitendem Material) II 614*; (Führ. d. Gases durch eine Schicht poröser Steinzeugringe u. mehrerer Schichten v. Moos) II 614*; (Führ. d. Gases durch eine Wasserschicht in d. Prallplattenreinjger) II 615*.

Schwefelentfern. aus Generatorgas in d. Stahlindustrie I 1259; Abführ. v. W. u. Teer bei Generatoren I 625*.

Als Gyklon ausgebildete Gasreinigungseinricht. für Verbrennungsmotore I 1114*; Cyklonwäscher für Generatorgas II 615*.

Holzgasreinjgen durch eine Ölschicht u. durch einen freien Zwischenraum II 614*; Ölgasreinjger I 840*.

Gasverflüssigung, therm. Analyse v. verflüssigten Gasen II 931; — durch Kälteaustausch mit einem Hilfsagas I 454*; Industrie d. N; Herst. aus d. fl. Luft II 150; Abzapfvorricht. für fl. aus Gasflaschen I 1411*; Umfüllen v. verflüssigten Gasen II 148; Holzschlange für Chlorgasflaschen I 1411*; Rückverflüssig. v. beim Umfüllen u. bei d. Lager. eines verflüssigten Gases durch Verdampf. anfallenden Gases II 1211*; Trennen v. Gasgemischen durch — s. *Scheiden*; s. auch *Helium*; *Kohlensäure*; *Luft*, *flüssige*; *Wassersstoff*.

Gefäßmittel s. *Arzneimittel*, *Herz- u. Gefäßmittel*.

Gehirn s. *Organe*.

Gelase s. *Enzyme*.

Gelatine.

Siehe auch *Leim*; *Proteine-Kollagen*.
Verunreinig. d. — II 451; metall. Verunreinigungen in — I 1442.

Physikalisch-chemisches Verhalten: UV-Absorpt. v. 2 — Sorten mit verschied. Isoelektr. Punkt I 346; Anreg. v. d. Fluorescenz II 736; Abkling. d. — Farbstoff-Phosphore 1979; Entionisat. einer Fl. oder eines Gewebes durch Elektrololyse in Isoelektr. — I 223; stöchiomet. Natur einer Dispers. d. durch einen schwerlös. anorgan. Nd. geschützt wird II 824; Verh. gegen AgJ-Hydrosol II 513; Einfl. auf d. Löslichk. v. Thallium(I)-salzen II 400; Verb. mit Heparin I 861; katalyt. Aktivität v. Aktivkohle aus — I 921.

Biochemisches u. physiologisches Verhalten: Stickstoffverluste v. Böden u. Oxydoberflächen II 788; Wrkg.: auf d. hämolyt. Aktivität v. Sulfonderiv. höherer Alkohole I 295; auf d. isolierten Rattendarm I 438; Vers. einer organotherapeut. Beeinfluss. gewisser Altersveränder. durch mit — zubereitete Speisen u. Thymus II 1079.

Verarbeitung u. Verwendung: Reinjgen II 190*; (u. Konzentrieren) II 604*; (bes. Entaschen) I 734*; neues Verf. zur Entasch. II 646; Konservierungsmittel für — II 670*.

Verwend.: zur Tablettenherst. (Weingeist als Hilfsmittel) I 565; bei d. schnellen Herst. v.

kleineren Tablettenmengern I 1108; v. — Lsg. zur Herst. v. Linimentum aceticoterebinthinum (Ersatz v. Eiddotter) II 140; als Zusatz bei d. elektrolyt. Gewinn. v. Mn aus MnSO₄-u. (NH₄)₂SO₄-Lsgg. I 207; v. — Lsgg. zur Beseitig. v. Fleckenbildg. auf Al I 804*; zur Herst. eines schmiegsamen u. widerstandsfäh. Papiers (Pappe) I 504*; in Anstrichmitteln aus Molke I 491*; zum Stabilisieren v. Emuls. I 400*; zur Herst. v. Kunstleder I 629*; zur Herst. v. Hektographenblättern I 402*; zur Herst. v. Flaschenverschlüssen I 734; Herstellen v. opt. Elementen durch Gießen v. gelatinierbaren Lsgg. v. — II 1143*; Verwendung. in d. Photographie s. unter *Photographic*.

Ersatz für — I 269; Klär. v. Fruchtsäften; wenn Tannin u. — fehlen I 611; Eign. d. Schönung mit Ferrocyankalium bei Wermutwein als Ersatz für — u. Tannin I 823; Herst. v. Fruchtgelee u. Konfitüren unter Verwendung v. Johannisbrotkernextrakt als — Ersatz I 904*.

Analytisches: Mikroanalyt. Meth. zur Erkenn. u. Best. als Textilschlichte II 87; Best. v. Schwefeldioxyd in — II 680.

Gelatinerungsmittel, Herst. aus Phenolcarbonaten I 188*.

Gelbsucht s. *Icterus*.

Gele s. *Kolloidchemie*.

Gelee, Herst.: v. Fruchtgelee unter Verwendung v. Johannisbrotkernextrakt als Gelatineersatz I 904*; aus Futterrüben u. Garten- oder Wildfrüchten II 595*; aus Algen (Behandl.) II 377*; Vers. einer organotherapeut. Beeinfluss. gewisser Altersveränder. durch — u. Thymus II 1079.

Gelose s. *Agar*.

Gelsemin, UV-Absorption I 346.

Gemüse.

Siehe auch *Konserven*; *Leguminosen*; *Nährungs mittel*.

Anbau, Düngung; Bormangel bei Gemüsepflanzen II 1188; Mittel zur Bekämpf. v. Gemüeschädlingen I 686*.

Bestandteile: Proteingeh. II 1019; Ascorbinsäuregeh. v. in Irland gewachsenen Gemüsepflanzen II 663; Vitamin-P-Wirksamk. I 1899; (v. brit. —) I 193, 870; s. auch d. Abschnitt *Behandlung, Verwendung*; *Analytisches*.

Physiologisches: Keimungsvermögen, Wasserinhalt u. a. m. in Samen einer Reihe wichtiger Gemüsepflanzen, d. mehrere Jahre in einem allg. Samenlager aufbewahrt wurden II 1188; Wrkg. länger dauernder Zufuhr v. Carotin in Form v. — auf d. Serum-Carotin- u. -Vitamin-A-Spiegel beim Menschen I 769; Wurzelgemüse als antiskorbut. Mittel bei d. Ernähr. d. Kinder II 338.

Behandlung, Verwendung: Herst.: v. Gemüseextrakten I 903*; v. Gemüsemehlen I 1048*; v. Fleischbrot aus Rindfleisch mit gekochtem Gemüse, Hefe u. Weizenmehl II 807*; Vitaminhalt. Nahrungsmittel aus — durch Zusatz eines Metallpektinats II 704*; Versa. grüne Sojabohnen nach Art d. Schnittbohnen zu verwerten 1901.

Lagerung, Konservierung: wicht. Fragen aus d. Gebiet d. Frischaufbewahr. II 128; Herst.: v. Gemüsekonserven II 595*; bzw. Sterilisier. v. Konserven in Gläsern I 611; Konservieren v. — durch Gefrierprozeß I 1048*; Gefrieren unter Zusatz einer Fl. I 903*; Bedeut. d. Sortenwahl bei d. Erstell. v. Gefrierkonserven aus — I 611; Konservieren v. grünem — durch Zusatz v. Chloramin II 284*; verfahrenstechn. Unters. über d. Güteverbesser. v. Gemüsedauerwaren I 67; Mittel zum Färben v. Aufgußfl. beim Konservieren v. — II 234*; Verh. d. Vitamine beim Konservieren u. Lagern v. — I 129; Vitamin C-Geh. v. Konserven v. Gemüsearten II 1019; Einfl. v. Ca im Kochwasser auf d. Mineralgeh. in Gemüsen II 803; Vitamin C u. Kochen II 803; zur Frage d. Hartkochens v. naturgesäuerten — I 713.

Verf. u. Vorricht. zum Trocknen II 1183*; Konservieren durch Trocknen I 327*; Trocknen im Gegenstrom v. warmer Luft I 903*; Trocknungsgemüsekonserven unter Zusatz v. Na-Meta- oder Pyrophosphat II 595*; Trockenofen zum Trocknen

v. — 1715*; Einw. d. W. auf d. Vorbehandl. v. Konserven u. Trockengemüsen 1611; Geschmackverbesser. v. frischem oder getrocknetem — durch Rösten II 595*; Verarbeit. v. Trockengemüse II 179*.

Analysisches: Fehlerquellen bei d. Best. v. Vitamin C (Ascorbinsäure) in Vegetabilien mit 2,6-Dichlorphenolindophenol II 234.

Bibliographie:

Conservas vegetales, frutas, verduras, legumbres y cereales I [1341].

Geneserin, Hemm. v. Cholinesterase durch — II 561.

Gemstein, Rk. mit Acetobromglucose I 1286.

Genistin, Synth. aus Genistein I 1286.

Gentianviolett s. *Krystallviolett*.

Gentibiose, Spalt. durch hoch gereinigtes Saccharasepräp. II 1283.

Gentilsäurealkohol s. *Säurepol*.

Gentiansäure (2,5-Dioxybenzoesäure), Identität(?) eines Stoffwechselprod. d. Salicylsäure mit — 1942.

Genußmittel, Aufarbeit. v. Pilzmycelen für d. Herst. v. — I 1337*; Austauschverpackungen für — (Überblick über d. bisherige Entw.) II 1020; s. auch *Nahrungsmittel*.

Geochemie.

Siehe auch *Erze; Geologie; Mineralien; Radioaktivität*.

Geschichte d. geochem. Prozesse (Zusammenfass.) II 1259.

Geochem. u. geobotan. Erzschruf. (Best. v. Cu in Wasserproben; Analysenmeth.) II 8; (Best. v. Cu in Wasserproben d. Rösorgebietes) II 9; (Spurenelemente in See- u. Wiesenerzen) II 9; (Best. v. Cu in Pflanzen d. Rösorgebietes mittels quantitat. Röntgenanalyse) II 9; (Best. v. Cu, Zn, Pb, Mn u. Fe in Pflanzen aus d. Rösorgebiet) II 9; — v. Mineralwässern aus Saratoga (Anwend. zur Aufstell. einer neuen Theorie ihres Ursprungs) II 1259.

Bibl.: Stoffhaushalt d. Meeres II [626].

Geologie, Konst. d. Erdkerns II 1259; stoffl. Entw. d. Erdkerns II 1259; Altersbest. (He- u. U- Pb-Meth.) I 414; (Strontiummeth.) II 2.

Rezente u. fossile Verwitter. d. Gesteine innerhalb Deutschlands (süddeutsche Roterdeblödg. auf Muschel- u. Jurakalk) II 626; kalksilicat. Bestandmassen in d. Gneisen d. Eulenbergbirges I 414; gregelte Plagioklasenschlüsse im Sandlin d. Syenitporphyrs v. Kebanmaden (chem. Analyse) I 414; Bldg. u. Ausbildg. d. ober-schles. Bleizinkerzlagerrstätte (Kluft- u. Vererz.) II 10; errat. Bestandteile d. Cambridge Grün-sandes (—, Natur, Herkunft u. Art ihrer Beför-der.) I 1366; geolog. Unters.: im Gebiet Tynset-Femunden II 1168; bei Kragerø, in Hollela u. Troms II 1168; — d. Tyssfjords II 1168; Ausbildg. u. Petrographie d. südafrikan. Ventersdorp-Format. im südwestl. Transvaal u. nördl. Orange-Freil-staat I 1366; Fe-Vork. v. Rabat (Arlège) (Phänomene d. Kontaktmetamorphose in Bezieh. zum Ophit) I 1367; — in d. Umgeb. d. Fe-Vork. v. Dármoxa (Bukovina) II 734.

Schürfen mit ultraviolettem Licht (Suche nach Scheelite) II 345.

Bibl.: Fachwörterbuch — (Mineralogie) II [626]; — d. Taurern-Westendes II [626].

Geophysik, Gesetz u. Zufall in d. — (Zusammenfass.) I 415; Rückschlüsse aus d. permanenten Magnetisier. v. Gesteinen auf d. Alter d. Erde I 1068.

Geraniol (Kp. 115—116°), Vork. im Lavendelöl I 847; Geh. in Kirschlorrd. II 803; baktericide Wrkg. I 875.

Gerbstoffe.

Siehe auch *Catechin; Leder; Tannine*.

Verwend.: zur Verhinder. kaust. Sprödigk. d. Kesselwassers I 176; v. bel. d. Gerbstoffgewinn. anfallenden bas. Rückständen zur Herst. v. Dingemitteln II 689*; bel. d. Herst. v. künstl. geformten Gebilden aus Eiweißstoffen I 724*.

Natürliche Gerbstoffe (Gerbsäuren): Inhalt u. systemat. Bedeut. d. Phloroglucingerbstoffzellen in d. Laubblättern europäischer Viola-Arten (Phloroglycotannöide) I 1393; techn. u. wissen-schaftl. Aufgaben u. Ergebnisse auf d. Gebiet ein-helm. Pflanzengerbstoffe II 1141; Gerbstoffver-sorg. d. ungar. Lederindustrie u. d. einheim. Gerbstoffgewinn. I 915; Quebrachoeextrakt, ein inter-essanter Fund aus d. Jahre 1902 II 293; Herba Potentillae asrinariae u. a. Gerbstoffverrogen (Über-sicht) II 776; gerberitechn. Verwertbark. d. Wasser-Riesensampfers (Rumex Hydrolapatum Huds) (Anbauverss.) I 406; Gerbelgg. v. Tur-kenischem Rhabarber I 915; Unters.: zur Cha-rakteristik pflanzl. Gerbmaterien v. F. Stäther u. Mitarbeitern I 336; über einheim. Pflanzen— (Phlobaphene, Dämpfungsv. u. sulfittierende Extrakt.) II 502; Herst. v. Gerbmitteln aus Gerb-rinden oder Gerbhölzern mit verd. Sulfittablauge in Mehrkörper-Extraktionsapp. I 143*; sulfittie-rende Extrakt v. Flechtenrinde I 915; Veränd. an Flechtenrindenbrühen (Holzpilz Ophiostoma piceae) I 406; stickstoffhalt. Kondensationsprod. zum Füllen v. Gerbstoffen II 132*; saure Natur d. Pyrogallolgerbstoffe I 847; Farbe v. Redunca-holzextrakt (Myrtan) I 1454.

Elbeim. Drogen in d. Gerbstofftherapie II 978; in d. verschied. Arzneiformen enthaltene — (vgl. Unters. ihrer Best. u. ihres Einflusses auf andere aktive Verbb.) II 339; Gerbsäurebehandl. v. Verbrennungen I 771.

Kondensationsprod. aus CH_2O oder anderen Aldehyden u. NH_4 -Salzen zum Fixieren v. — I 1311, 1357*; Verwend.: v. gebrauchter, ungemahlener Gerberlohe mit Kreide u. Wasserglas zur Herst. v. Leichtbauplatten II 256*; zum Ver-bessern d. Wärmebeständigk. v. Polyvinylacetalen I 1138*; nicht absetzende Titanpigment-Sus-pens. in Ggw. einer Gerbsäureverb. I 322*; Zer-leg. v. Hopfenextrakten in Hopfenharze u. Hopfen-gerbstoffe u. Wledervereinig. in einem anderen als d. ursprünglichen Verhältnis I 325*; Leimen u. Überziehen v. Fäden, Bändern u. dgl. aus syn-thet. Linearpolyamiden mit einer verd. wss. Gerbsäurelg. II 1341*; Verwend. d. bel. d. Herst. v. Gerbextrakten aus Holz als Rückstand ge-wonnenen Bindemittels für Briquets I 405*.

Künstliche Gerbstoffe: Unters. über neuere synthet. Gerbstoffe (Unters. zur Charakteristik pflanzl. u. synthet. Gerbmaterien v. F. Stäther u. Mitarbeitern) I 336; Cr-Fe-Gerbstoff aus hy-driertem Chromelisen oder Chromit II 503*; Kon-densationsprod. aus β -Naphthol u. Glyoxal zur Herst. v. — I 1232*; Arylsulfonderiv. als Zwi-schenprod. für d. Herst. v. — 1807*; Herst.: aus alkylierten aromat. KW-stoffen, Phenolen u. Aldehyden I 628*; aus sulfonierten aromat. Oxy-verb. mit natürl. Harzen I 915*; aus Phenolsul-fonsäuren (u. Harnstoff mit CH_2O) I 264*; (mit natürl. Harzen u. Aldehyd oder Keton) I 337*; aus Naphtholsulfonsäuren u. Dioxidyphenylsulfonen mit CH_2O I 143*; aus Harnstoff- CH_2O -Harzen u. aromat. Sulfonsäuren I 1063*; aus Phenol-Formal-dehydarzen u. alkylierter Sulfitaolauge I 337*; aus Sulfittablauge I 143*, 915*; aus Buchenholz-sulfittablauge I 1357*; aus Ligninsulfonsäuren I 264*; Verbesser. d. Gerbwrg. v. Sulfittablauge I 407*; Herst. v. adstringierenden Gerbstoff-El-weißverb. I 1111*; II 719, 1299*.

Analyse: polarograph. Studien auf d. Gebiet d. Gerbereicheime (Quebrachoeextrakt) II 718; (Bronzocatechin) II 718; Beitrag zur quantitativen Gerbstoffanalyse II 917; Analyse v. Eisensalzsgg. I 627; Veränderungen d. Differenzzahl u. d. Pufferungsvermögens v. synthet. Gerbstoffsgg. I 627; verbesserter App. für d. Filtrat v. Gerbstoffsgg. II 1141.

Germanin (Antrypol, Bayer 205, Suramin), physikal-chem. u. biol. Eig. I 347; Wirksamk. gegen Nagana-Trypanosomen (Vgl.) II 139; Verwend. gegen Trypanosomenkrankungen I 442; biol. Wertbest. I 951.

Germanium, Zusammenhang zwischen Anomalien bei Stromspannungskurve u. Atomstruktur I 344.

Germaniumverbindungen, physiolog. u. therapeut. Wrkg. bei Tieren u. Pflanzen I 168.

Germaniumoxyde: GeO_2 , physiolog. u. therapeut. Wrkg. (tox. Dosis) I 168.

Germaniumperchlorat s. *Perchlorsäure, Gelsalz* I 344.

Germaniumsulfide: GeS , Wertigk. d. S in — aus d. K-Röntgenemissionspekt. I 1066.

GeSe₂, physiolog. u. therapeut. Wrkg. (tox. Dosis) I 168.

Germissen (Phenylquecksilberbrenzcatechin), Ergebnisse aus Beizvers. mit Getreideausatz aus d. Jahre 1943 II 1217; Prüf. gegen Pflanzenkrankheiten u. Schädlinge II 1218; ungleiche Empfindlichk. d. Sporen verschied. Brandpilze gegen — Beize II 65; Verwend. als Saatbeize gegen d. parasitäre Blattdürre d. Ölmoos II 65.

Gerste. Siehe auch *Bier, Getreide, Malz; Mehl, Stärke; Stroh*.

Die ersten Gersten d. Ernte 1943 I 609; etwas v. d. Braugerste 1943 I 609; dänische Malzgerste d. Herbstes 1942, Keim u. Verh. bei d. Mälzerei I 609; d. schwed. Malzgerstevors. 1942 (Anbau u. dgl.) I 1337; Umweltwrkg. während d. Keim. auf d. nachfolgende Wachstum v. Gerstenkeimlingen II 325; Säure-Basenzustand während d. Wachstums v. — I 792; Einfl. d. Mn auf d. Wachstum II 965; Sortierungsergebnis u. Wassergeh. bei — I 609; Wassergehalt, Gasaustausch u. Trockengewicht v. intakten u. isolierten — Embryonen II 325; Vork. v. Cocarboxylase I 966; Änd. im Kohlenhydratgeh. in verschied. Organen d. Gerstenpflanze während d. Wachstums, bes. im Hinblick auf Entw. d. Reif. d. Ähre II 29; Vers. mit — nach Entblätter. u. Verdunkel. d. Ähre in Beizh. zum Zuckerstoffwechsel II 30; Hormoniat. u. Düngung u. — mit Handelsdüngern II 1106; Futterwert v. Nackt- — II 804; Fütterungsverss. an Färsen mit durch NaOH aufgeschlossenem — Stroh I 253; Streck. v. Mehl in England durch Zusatz v. — I 611; (Einfl. auf d. Verarbeitung.) II 1019; Verwend. v. Rohgerste im Malschbottich II 83; Vermälz. v. gesonderten Siebanteilen einer — II 373, 1128.

Vereinfachte Extraktbestimmungsmeth. in d. — II 801.

Geruch, chem. Konst. u. — (organ. Verbh.) I 149; —; d. Phosphornitrilchloride I 412; d. Palmöls II 180; Lokalisat. d. Chemorezeptivität bei Drosophila II 1184; Charakteristik d. bei d. Hitzebehandl. d. Lebensmittel entstehenden Geruchsstoffe II 802; Herst. v. Hefepräpp. durch Aufschl. von pflanzl. Stoffen, d. Geruch u. Geschmack d. Hefe verbessern II 485*; Verbess. d. — v. Bier I 712; Abänderungen u. Verbesserungen an manchen Behandlungsmethoden d. Weine mit Schimmelgeruch I 823; Erzeugnis zum Adsorbieren d. Fischgeruches beim Braten oder Kochen I 327*; Behandl. v. Fischmehl zur Befreiung v. unerwünschten Geruchsstoffen I 827*.

Gesapon, s. *Gesapol*.

Gesapol (Gesapon, Neocidol, Pentaohlordiphenylathan), neue Typen v. Gesapol-Insektentbekämpfungsmitteln II 153; Herst., Anwend. u. Toxikologie II 468; Konst. u. tox. Wrkg. II 65; Prüf. gegen Pflanzenkrankheiten u. Schädlinge II 1218; Verwend. gegen Erdflöhe II 154; Reblausbekämpf. mit — II 66; vgl. auch *Neocid* u. unter $\text{C}_{12}\text{H}_{14}\text{Cl}_4$.

Geschichte.

Siehe auch *Biographien (u. Nachrufe)*.

Chem.-histor. Literatur (Zusammenfass. vorwiegend deutscher Literatur) I 1; Beharrungsvermögen geschichtl. Irrtümer in d. Chemie I 977. 75jähr. Jubiläum d. Deutschen Chemischen Gesellschaft I 1269.

Chemiker u. ihr polit. Leben II 1145; Chemie vor Lavoisier I 1269; Lavoisier als Reform. d. Chemie II 617; Newton u. d. Chemie I 613; Verdienste v. Ch. Parsons bei d. Herst. opt. Instrumente II 1145.

Umwandl. d. Materie (geschichtl. Überblick über d. Entw. d. Atomumwandl.) I 269.

Histor. Hinweise über d. Begriffe v. Allotropie, Isomerie u. Tautomerie (zusammenfassende Übersicht) I 737; Entsteh. u. Entw. d. Koordinationslehre v. Alfred Werner II 1145.

Alchemie: Stein d. Weisen, Idee u. — II 1; Begeut. d. Zinnober für d. Alchemie I 1; v. d. Kunst d. Ersatzstoffe zur Alchemie I 1.

Anorganische Chemie: Ursprung u. Bedeut. d. Namen v. Elementen II 817; — d. Entdeck. d. O II 393.

Mineralogie: Ursprung u. Bedeut. d. Namen v. Mineralien II 817; — d. Vermiculits II 1104; Edelsteine in d. Antike I 1; künstl. Herst. v. Diamanten I 1269.

Organische Chemie: frühe — d. Formaldehyd u. seiner Anwendungen II 1.

Pharmazie: berühmte Namen in d. Pharmazie I 977; Homöopathie in biochem. u. physikochem. Betracht. II 1; ein schicksalsschweres Rezept II 1269; Seife v. Starkey oder Terpentinseife II 817; Vitamin C aus immergrünen Pflanzen II 1193; Entdeck. u. Entw. d. Chemotherapie d. Gonokokkeninfektionen I 364; — d. Penicillins II 44, 240; Entw. d. pharmaz. App. I 977; R. Koch als Begründer d. wissenschaftl. Desinfekt. I 977.

Laboratoriumsmethoden, Analyse: Entw. d. Labor. (geschichtl. Übersicht) I 1; älteste Meßgeräte aus Glas I 1269; — d. Thermometer II 817; erste Vers. zur Herst. übereinstimmender Thermometer II 817; Erfind. d. offenen Luftthermometers II 817; d. geschlossenen Thermometers II 817; — d. Druckmeßgeräte, Entw. d. Aneroidbarometer II 817; d. erste chem. Reagens (Nachw. v. Fe in Grünspan mit Hilfe v. in wss. Gallnaußg. getränktem Papyrus) I 737.

Geschichte der Technik.

Allgemeine Technologie: — d. Pumpenprobleme II 680.

Elektrotechnik: — d. pumpenlosen, edelgasgefüllten Quecksilberdampf-Mutators mit Stahlgefäß II 393.

Anorganische Industrie: Entwicklungs-Geschichte d. deutschen Pottascheverf. II 393; frühere Alaun- u. Vitriolindustrie im Pilsener Land I 1.

Glas, Keramik: histor. Angaben über d. Entw. d. Glases II 1145; Glaserzeug. bei d. Franken II 1145; erste Anleit. zum Glasblasen II 1145; Glasblasen am Lötrohr (kurze histor. Übersicht) I 1; Entwicklungsgeschichte d. opt. Glases II 463.

Europäisches Porzellan eine deutsche Erfind. II 193; Böttger als Erfinder d. Meißner Porzellans II 1145.

Metallurgie: Anteil Frankreichs an d. Entw. d. Metallurgie II 193; Technik d. Bergbaus u. d. Metallurgie d. letzten 25 Jahre unter d. Sowjet Herrschaft (Übersicht) II 1107; — d. Be II 817; d. Zn II 624; d. Kärntner Bleierzbergbau II 1; Eisenhüttenkunde im Verlaufe d. Jahrhunderte II 617; — d. Eisenhüttenwesens in Mittel- u. Südfrankreich II 193, 1146; Löten v. Stählen mit höherer Festigk. (— d. Lötens, Lötverf.) I 586; — d. Gußeisens im Bauwesen II 1108; Entw. d. Gewehrpatronenhülse aus Stahl mit Cu plattiert (geschichtl. Entw.) II 1323; Verzinken u. Wellen v. Metallblech (geschichtl. Übersicht) II 393.

Farben u. Färberei: — d. Färbekunst II 617; Technik d. Farbstoffe bei d. alten Ägyptern I 1.

Gärungsindustrie: Entw. d. Chemikers u. d. Gär. II 854; Alter d. bayer. Bierbrauerei I 513.

Faser- u. Spinnstoffe: — d. modernen Textilfasern (Acetalkunstseide) I 502.

Brennstoffe: — d. Kokerel u. ihrer Kohlenwertstoffe während d. letzten sechzig Jahre I 977.

Geschlechtsdrüsen s. Drüsen.

Geschmack, Herst. v. Hefepräpp. mit pflanzl. Stoffen d. d. — d. Hefe verbessern II 485*; Verbess. d. — v. Wuchshafen II 178*; Geschmackprobe v. Lebensmitteln u. Getränken II 1236; Charakteristik d. bei d. Hitzebehandl. d. Lebensmittel

entstehenden Geschmacksstoffe II 802; Geschmackverbesser. v. frischem oder getrocknetem Gemüse oder Obst durch Röstten II 595*; Problem d. Kartoffelgeschmacks II 802; Präparieren v. Tabak auf Kentucky-Geschmack II 487*; Verbesser. d. —: v. Bier I 712; v. künstl. Süßstoffen II 487*.

Gesteine.

Siehe auch *Erze; Gechemie; Geologie; Mineralien (spezielle Mineralien u. Gesteine); Mineralwolle; Salze*.

Deutsche Petrographie in d. letzten zehn Jahren (Zusammenfass.) II 829; bas. — d. Euganeen I 414, 1366; Hydrothermale Zwischenstufen im Krystallisationsablauf v. Tiefengesteinen II 625; Klufmineralagerstätten im südöstl. Gotthardmassiv II 823; Portenckörkie-Komplex v. Wiglowshire II 10; Gneis-Amphibolitkomplex im Grundgestein in Valders II 828; kohlenstoffführende Eruptiv- v. Roannais I 1367; Differentiat. im Nephelinsyenitmassiv v. Ditrö (Rumänien) II 828; petrograph. Beobachtungen im Gebiet v. Bugac (Dobrogea) II 734; basalt. — d. ungar. Beckens u. ihre Zeolithmineralien I 1366; — v. Százvölgy in d. Umgeb. v. Rózbánya II 626; Petrographie d. Halbinsel Levang u. Gabbro- v. Hellela u. Troms I 1108; Bezleh. zwischen Yakimbasalt u. andesit. Keechelus-Serie I 1366; Alter u. tekton. Bezleh. vulkan. — Ost-Afrikas II 1259; Ausbildg. u. Petrographie d. südafrikan. Ventserspö-Format. im südwestl. Transvaal u. nördl. Oranje-Freistaat I 1366.

Klassifikat. v. Sedimentgesteinen II 734; Gesteinschemismus u. Mineralchemismus; II. Pyroxene d. magmat. Erstarrung II 625; rezente u. fossile Verwitter. d. — innerhalb Deutschlands (süddeutsche Roterdeblögg. auf Muschel- u. Jurakalk) II 626; errat. Bestandteile d. Cambridge Grünandes I 1366; sogenannter Braunkohlensandstein d. Kiollagerstätte bei Kraden a. d. Eger I 208; Sandsteine v. Taveyannaz d. Tals v. Illez II 828.

Magnetisier. v. — u. ihre Begründ. durch verstreute ferromagnet. Körner I 85; Laboratoriums-Unters. über d. Magnetisier. v. — I 1068.

Wrgk. verschied. Gesteinsstaube auf d. Bindegewebe (Unters. mit Hilfe d. Spaltlampe) I 947.

Anfearbeit. v. beryllumarmen Gesteinen II 60*.

Bleifcherde für d. Behandl. pflanzl. u. mineral. Ole u. Fette aus Urgesteinsmehl mit Mineralsäuren I 906*; mineral. M. in Form eines nicht glasähnl. Prod. aus fein zerkleinertem zoisit. — I 1418*; Isolierrohr für Zellenerverb. bei Elektrolysen mit Elektrolytumwälz. aus einem natürl. — mit überwiegend krystall. Gefüge II 1212*.

Gesteinsanalysen aus d. karpät. Bergbaubezirken I 1366; Best. d. gesteinsbildenden Glimmer II 734; kombinierte chem. u. spektrograph. Best. v. Spuren W in — II 1306; mikrograph. Unters. d. SiO₂-halt. — d. Kretazäums d. Tales v. Nistru II 734; Best. d. Glasgeh. d. — I 302.

Bibl.: Notions élémentaires de cristallographie géométrique et optique, de minéralogie et de pétrographie I [1163].

Getränke.

Siehe auch *Bier; Brantwein; Fruchtsäfte; Kaffee; Milch; Most; Schokolade; Spirituosen; Wasser-Mineralwasser; Wein*.

Herst. v. Kohlensäure-Bräusegetränken I 1117*; Getränkebereit. aus pflanzl. Stoffen I 904*; Nährgetränk aus Eiweiß u. kohlenhydrathalt. pflanzl. Rohstoffen II 595*; Nahrungsmittel zur Bereit. v. — aus einem Backprod. mit einem sich lösenden Präp. I 1341*; alkoholfreies —: aus Hopfenabud u. Traubenzucker I 904*; aus Weindestillationsrückständen I 904*; alkoholhalt. — I 900*; Herst. v. Honiggetränken II 485; Herst. v. klaren, haltbaren, natürl. — durch Enzymbehandl., Filtrat. u. Pasteurisat. mit Enzympräpp. aus zur Säurebildg. herangezüchteten

Mikroorganismen II 903*; eines Gärungsgetränkens (durch Vergär. v. Molke mit Zuckersatz unter Spund.) I 966*; (aus Molke mit einer Mischkultur v. Kefir-Joghurt u. Baet. Helveticum) I 1144*; (aus getrocknetem Traubenmark u. Trockenhefe) I 823*; Milch-Kakaogetränk durch Behandl. v. Kakao, Zucker u. pasteurisierter Milch mit Milchsäurebakterien I 968*; bicährnl. Gärungsgetränk aus Molke mit Hopfen I 1143*; Herst. eines bicährnl. — I 325*, 1249*; (unter Verwend. eines Verzuckerungsprod. aus Stärke) I 966*; (aus Malzaustauschstoffen, bei Anwend. einer geopferten Rübenschnittelwürze) I 900*; v. aromatisierten — I 900*; v. vitaminhalt. — (unter Verwend. v. Hefe als Vitaminquelle) II 178*; (durch Auflösen v. Vitaminen oder Provitaminen, bes. B₁ in W.) I 904*; Vitaminisieren v. alkohol. — durch Zusatz v. Vitamin B₁ u. bzw. oder Hormonen 1249*; Anreicher. v. salzfreien —, bes. Bier oder bicährnl. —, mit Vitaminen u. sonst. Wirkstoffen d. Hefe I 1143*; vergorene — beim Kochen in früherer Zeit I 396; Verbesser. v. — durch Imprägnieren mit NJO 1967*; künstl. Altern wasserhalt. alkohol. Fil. I 966*; Gewinn. v. gealterten alkohol. Fil. durch Ozonbehandl. I 325*; Konservieren v. alkoholfreien vitaminisierten Getränken II 1146*; Pasteurisieren I 968*. Geschmackprobe v. — II 1236.

Getreide.

Backfähigkeit v. — s. unter *Backen*; s. auch *Brot; Düngung; Fütterung; Futtermittel; Gerste; Gras; Hafer; Hirse; Kleber; Kleie; Mais; Mehl; Nahrungsmittel; Reis; Roggen; Saatgutbeizen; Stärke; Stroh; Weizen*.

Getreidechem. Probleme II 1019; Einfl. d. Besatzstoffe pflanzl. Herkunft (Getreide u. Unkraut) auf Güte u. Backfähigk. d. Vermahlungsprod. d. Weizens II 1144.

Wachstum, Pflanzenkrankheiten: Einfl. d. Mn auf d. Wachstum II 965; Bekämpf. v. Getreidekrankheiten durch chem. Mittel (Hg-Verbb. in komplexer Bind.) II 257.

Eigenschaften, Bestandteile, Physiologisches: Eindringen v. Farbstoffen in d. Aleuronschicht I 553; Zus. einiger Kornarten v. d. Ernte 1942 (Vgl. mit d. vorhergehenden Ernten) I 1441; Beitrag u. chem. Zus. v. Cerealien unter verschied. Behandlungssystemen I 66; Mineralstoffgeh. u. Ausmahlungsgrad v. — u. seinen Erzeugnissen II 592; saure Bestandteile im — u. seinen Erzeugnissen II 592; Oxalsäuregeh. I 1392; Proteingeh. II 1019; Hemmstoff für Amylase aus gewissen Cerealien II 1284; Veränder. bei d. Lager. v. Vollkornschrotens I 1441; Charakteristk u. Wirkungsgrad d. Vitamine d. Brotgetreides I 66; Vitamine in getrockneten Getreidesomen u. Sprossen II 1192; Vitamin B₁ im Getreidekorn II 282; Bedarf an W.-unlös. Formen v. W.-lös. Vitaminen zur Anreicher. bei Cerealienpräpp. I 1396.

Behandlung u. Veräbelung: Trocknen v. Ernteprod. II 1334; Lager. I 175*; Erhöhd. d. Lagerfestigk. u. Backfähigk. v. Brotgetreide I 1144*; Konservieren v. Körnern durch Behandeln mit Kalkwasser II 904*.

„Jarovisat.“ d. — I 1032; Verf. zum Aufsprengen d. Cellulosewände v. — II 178*; Behandl. (Anfeuchten) I 794*; (mit Dampf unter Druck) I 1048*; Behandel. v. — vor d. Mahlen (Wäsche u. Konditionieren) II 594; v. Körnerfrüchten u. deren Mahlprod. mit Clordioxyd. in Ggw. v. W. 1826*; v. Getreidekörnern durch Aufbringen v. polymeren Meta- oder Polyphosphorsäuren oder deren wasserlös. Salzen I 901*; mit Aroma-, Nähr-, Farb- u. Weichmachungsstoffen oder dgl. II 178*; Vorr. zum Behandeln v. — I 1144*.

Ergebnisse aus Belzvers. mit Getreidesaat aus d. Jahre 1943 II 1217; Saatgutdesinfekt. II 257; Bekämpfung v. Getreideschädlingen I 685; neue Meth. d. Begas. II 997.

Nährmittel aus grobgekörntem — u. Mineral-salzen II 594*; Nahrungsmittel: aus — -Floeken oder -Grapen mit W., Gemüsesäften, Fetten

oder dgl. I 715*; aus Kartoffeln u. — II 284*;
Herst. vegetar. Bratenspeise unter Verwend. auf-
geschlossener Cerealienkleie I 1049*.

Getreidekeime: Wrkg. d. Quillajasaponins
auf isolierte Getreidekeime I 1292.

Analytisches: analyt. Arbeiten auf d. —
Gebiet (neue Unters. in England u. Amerika)
II 806; Wert d. Mühlenlaboratorumsarbeiten im
Kriege I 06; Best. v. Fe, Ca u. Phytinsäure im —
II 1235; einfacher App. zur Best. v. CO₂ bei Ge-
treideproben zur Best. d. Insektenanfalls II 677;
Best. d. Haftfähigk. v. Saatbelzen an Getreide-
körnern II 257.

Bibliographie: Conservas vegetales, frutas,
verduras, legumbres y cereales I [1341].

Getreideöle s. Fette.
Gewebes. Kunststoffe; Textilstoffe; Zellgewebe.

Gewerbekrankungen u. Gewerbe- hygiene.

Siehe auch *Bergbau; Luft; Rauchgase; Staub;*
Technologie; Unfallverhütung.

Undurchläss. Schutzhandschuhe, bes. zum
Schutz d. Hände gegen Salze, Säuren u. andere
angreifende Substanzen I 1309*; Schutzmaß-
nahmen für Leuchtzifferblatтарыbeiter u. Radio-
logen gegen Ra-Schädigungen II 1294; Schutz
d. Radiumzifferblatтары II 1295; Verwend. v.
Natriumcyanid auf Kohlsmitteln; einzuhalten-
de Sicherheitsmaßnahmen II 978; Berufserkran-
kungen durch Kalkstickstoff in d. Landwirt-
schaft II 47; gewerbl. Vergiftungen durch Epich-
lorhydrin II 450; Blutdrucksenk. bei mit Pheno-
len arbeitendem Chemiker I 1302; Motol-Derma-
tose II 1197; Schutzsalbe für d. Arbeiten mit
Aldehyden, insbes. Formaldehyd., u. aldehyd-
halt. Prodd. II 1296; Absaugeinricht. für Bäder
zur chem. Materialbehandl. I 674*; neuzeitl.
Sanitärkeramik (Fabrikationsgang, Betriebskon-
trolle) II 993; Industrielle Gesundheitsüberwach-
d. Kautschukmaterialien II 347; Gewerbebekem-
e in d. Textilindustrie (Verhinder.) II 559; general-
isierte Gewerbebekem. durch Fahrbenzin II 47;
subakute Bleiteträthylvergift. durch Bleibenzin
II 47; rechtzeitige Abwehr v. Gesundheitsschä-
digungen in d. Dunkelkammer I 1197.

Stauberkrankungen (Silicose u. dgl.): ver-
schied. Formen d. Kieselsäure, ihre Bind. an
Mineralien u. ihre Silicosegefährlichk. II 47;
Organosilicate u. Silicose (Überblick) I 32;
Silicosebekämpf. im deutschen Bergbau I 365;
Unschädlichk. v. Diamantstaub für d. Lungen
I 1197; schafft d. Asbestose eine Bereitschaft zur
Erkrankung an Lungentuberkulose I 132; Frage d.
Aluminiumlung. bei Arbeitern eines Werkes zur
Aluminiumpulverherst. I 946; Al-Staubigen (Pa-
thologie) I 108; (patholog.-anatom. Grundlagen)
I 108.

Schädigungen durch Metalle u. dgl.: Metall-
austausch in Magnesiumlegierungen (Vorbeugungs-
maßnahmen) II 1221; Zinkrauch in d. Gießerei
(schäd. Entw. v. ZnO-Rauchen) II 1220; Klinik
u. versicherungsrechtl. Bedeut. d. Arsenvergift.
d. Winzer I 30; Bleisarsenatvergiftungen im Wein-
bau I 107.

Schädigungen durch Lösungsmittel u. dgl.:
Hygiene u. Arbeitsmedizin (CSA) II 139; aktuelle
Probleme d. berufl. Bzl.-Vergift. (Übersicht)
I 103; Industrielle Prätoxikosen u. ihre Verhüt.
(Bispiel d. berufl. Benzolvergift.) I 946; Chloro-
leukämie beim einem Vulkaniseur als Folge einer
Benzolvergift. II 450; Urinschwefelanalysen u.
Linksreh. als Maß gewerbl. Benzolexposition
II 53.

Erkrankungen durch Gase u. Dämpfe:
Schutz vor Kohlenmonoxyd II 1100; sensor. Rkk.
auf Dämpfe gewisser industrieller Lösungsmittel
II 978.

Bibliographie: Maladies professionnelles I
[1197].

Gewürze, mehrjähr. Anbauers. mit Gewürz-
pflanzen in verschied. Gegenden Deutschlands
1299; Resistenzzücht. bei Gewürzpflanzen (Über-
sicht) II 775; Behandl. I 69*.

Gießerei.

Siehe auch *Aluminium; Aluminiumlegierun-
gen; Bronze; Eisen; Kupfer; Kupferlegierungen;*
Metalle; Öfen; Zink; Zinklegierungen.

Allgemeines.

Neuzeitl. Gießerei-praxis (Fortschritte in
Amerika) II 788; Forschungsarbeit im Gießerei-
wesen II 998; Fortschritte auf dem Gebiete d.
Gußeisens in d. Jahren 1940 — 1943 II 1000;
Stahlguß-Gießetechnik II 789; legierte Stahlguß-
güter (Herst., Elgg., Verwend.) II 690; — neuere
Erkenntnisse über Perlit II 1219; Gießen v. Me-
tallen u. Legiern. (Gesetzmäßigkeiten über d.
Gießbarke. bei Stählen) II 1219; — v. Metallen
(oxyd- u. schlackenfreie Güsse) I 380*; El-
gentümlichkeiten d. Nichteisengießetechnik
(Einfl. d. verschied. Gießverf., d. Materials u.
d. Konstrukt. d. Gießform auf d. Qualität d.
Gußkörpers) II 889.

Gießverfahren.

Gießen v. Metallen unter Druck I 380*;
Fliehkraftverguß in Amerika II 1219; Preßgieß-
verf. mit gegen Wärme isolierende Schicht aus
mineral. Stoffen über d. Gußkerne I 56*; Gießen
v. Metallen: durch einen Trichter mit auf minde-
stens 1000° erhitzten Holzkohlestücken II 1034*;
Vergießen v. schwerschmelzbaren Metallen (fort-
laufendes Vergießen v. Stahl zu Blöcken) I 059*;
Guß v. Metallplatten für d. Heißwalzen; Resul-
tate mit d. flachen Kühltrommeln bei Al, Al-Legiern.,
Zn-Legiern., Messing u. Cu II 1219; Herst. v. Platten
oder dgl. bes. aus Al- u. Mg-Legierungen in
liegenden Gießformen I 960*; Präzisionsguß
(Anwend. d. „lost-wax“-Verf. auf Massenprod.)
II 1219; Herst. feinkörn. Gußstücke durch Einw.
mechan. Schwingungen auf d. erstarrende Schmel-
ze I 958*; gasfreie Gußstücke, bes. aus Leicht-
metall u. Leichtmetalllegiern. durch Behandl. mit
Schall- oder Ultraschallschwingungen II 895*;
Einfl. v. Pb auf Gefüge u. Seiger. v. Gußblöcken
II 358, 1320; Gießen v. Metallen unter Verwend.
v. Kühlgas I 475*; metallurg. Rkk. in d. Gieß-
rinne bei Stählen II 1233*; Verhinder. d. Aus-
tretens v. Seigerungsperlen beim Vergießen v.
Legiern. I 120*; Rauheit d. Metalloberflächen,
bes. bei Guß II 792; Gießverf. im Kolbenbau
I 1224; Herst.-Verf. für Ankerketten durch Guß
II 1320; gleichzeit. Gießen v. Mahlkörpern mit
zylindr. oder ähnl. Gestalt I 1227*; Gußplatten
aus Zink, bes. v. gerippten Waschpumpen I 56*;
Schmiedgießerei mit weißem Kern II 889;
Gießen: kleiner Metallstäbchen aus spröden
Metallen mit hoher Oberflächenspann. II 693*;
sehr dünner Werkstücke aus nichtrostendem
Stahl für Zahnprothesen II 1219; Herst.: v. ge-
gossenen künstl. Metallzähnen II 1092*; v. kom-
plizierten Gußstücken, bes. v. Schmuckstücken
zwei getrennten Hohlformen II 476*.

Schleudererguß: Schleudererguß mit u.
ohne zentralen Kern I 51; Schleuderergußhohlkör-
per aus Stahl I 1324*; Schleuderverf. unter Ver-
wend. v. sich drehenden Trommeln zum Aus-
gießen v. Hohlkörpern I 476*.

Stranggüß: Stranggießverf. II 363*,
795*; (zum Herst. v. Blöcken, bes. aus Leicht-
metall) II 1123*; (in einer gekühlten Kokille)
II 895*; unterbrochenes Gießen v. Strängen aus
Stahl II 1123*; Aufteil. u. spanlose Trenn. d.
Gußstranges II 1122*; Gießen v. spanlos aufteil-
baren Gußsträngen (Abdeck. der Oberfläche d.
vorgegossenen Blockes mit einer Salzschmelze)
I 475*; Barrenabziehvorr. für Stranggießmaschi-
nen mit anstellbaren Walzen I 1324*.

Verbundguß: Herst. v. Verbundplat-
ten u. -blöcken (durch Stranggießen unter
Druck) I 960*; (Eingießguß mit Kammern für
d. Plattier- bzw. Kerstoffschmelze) 182*;
plattierte Gußblöcke oder Platten aus Leicht-
metall oder seinen Legiern. (Herst. im Tauchguß-
verf.) I 1324*; (durch Aufspritzen d. Plattier-
schmelze) I 56*; Herst. v. Doppel- u. Mehrfach-

metall-Formgußstücken durch Verschweißen d. Verbundmetalls mit d. Grundkörper I 1228*; plattierte Brammen (Gießform durch Anschweißen v. Fe-Blechen an d. Längskanten d. Platinen) I 57*; Auskleid. v. Lagerschalen mit Bleibrönze nach d. Durchgußverf. I 1036*; Verbundgußstücke aus Metallen mit sehr verschied. F. (bes. v. Lagern mit einer Stützschale aus Stahl u. einer Bronzeauskleid.) I 1127*; Doppel- oder Mehrfachmetallwerkstücke, bes. Lagerschalen aus Fe oder Stahl mit einer Auflage aus Nichtisenmetall (Zwischenschicht aus Cu) I 1127*; v. innen ausgegossene Verbundgußlager I 800*; beiderseit. Umgeben v. Lagerschalen in einer d. Lagerkörper umgehenden Kokille mit Gießmetall I 1036*.

Gießverfahren für bestimmte Metalle.

Leichtmetallegerir. in Gegenüberstell. zum Eisenmetallguß II 999; Beziehungen zwischen Gießereipraxis u. Qualität beim Leichtmetallguß II 1007; Permanenter Guß v. Leichtmetallegerir. I 585.

Metallurg. Faktoren: beim Gießen v. Al-Legir. (Herst. v. feinkörnigem Material; Entgas. v. Leichtmetallschmelzen; Einfl. d. Umschmelzens) II 1112; beim Siluminguß, (Einfl. v. Mn, Fe u. Mg, v. Na oder Na-Salzen) II 891; Sandguß v. Al-Legir. (Übersicht) II 891; Gießen: v. Al-Legir. mit 5–25% Si I 801*; v. eutekt. Al-Si-Mg-Legir. II 364*; v. DTD 424 [Al-Legir. mit 2–4(%) Cu, 3–6Si] II 1112; v. zur Seiger. neigenden Legir. (bes. v. Cu-halt. Al-Legir.) unter gleichzeitig. Anwesenh. v. KW-stoffverbb. u. W. I 589*; Gefügeanomalie bei flach gegossenen Al-Platten II 740.

Gießen: v. Mg-Legir. (Grundlagen) I 53; v. Mg u. Ultraleichtmetallen II 1221; Technologie d. Mg-Legir. brit. u. amerikan. Gußlegir. (Wahl d. Gußlegir.) II 1113; Metallauslauf in Magnesiumgießereien. Vorbeugungsmaßnahmen II 1221; Verhinder. v. Bränden in Magnesiumgießereien II 1100.

Gießtechnik d. Si-Bronzen II 472; Bronze- (Verw. v. Kokillen) II 1220; Sandguß: v. Cu-Si-Legir. (Übersicht) II 890; v. Mn-Bronze (Übersicht) II 890; Dichte v. Metallformguß- u. Sandgußbronzen II 890; Massenherst. v. Gußstücken aus hochkupferhalt. Legir., wie Messing u. Neusilber I 1035*; Sonderfall d. Rotgußerstarr. in makrovielfächiger Form I 1270; Herst. v. dichten einwandfreien lösl. Ni-Gußanoden I 797; Ursache d. Porigk. v. Zinnbronzeguß II 1321.

Nachbehandlung.

Verdicht. v. Güssen: durch Kütte II 469; durch Behandl. mit indifferenten polymeren organ. Stoffen bei Unterdruck II 1222*; durch Phenolharz (Bakelit)-Lsgg. I 885; Bigg.-Verbesser. v. porigen Gußstücken durch engl. Sondermittel II 789; v. porigem Nichtisenmetallguß durch Lsg. „V 1845“ bzw. Si-haltigem Mittel „N 2105“ II 789; Oberflächenbehandl. v. Mg-Spritzguß, mechhan. Oberflächenbehandl., chem. Behndl., Oberflächenüberzüge II 692.

Feuerfeste Stoffe, Modelle, Formen u. dgl.

Grundsätzl. Gesichtspunkte über Gießereisand II 690*; britischer Bestand an Sand für Stahlgußformen II 1219; Sand für Magnesiumgießereien (Verf. d. American Magnesium Corporation) II 1316; getrocknete Formsande II 999; Formsand: aus B_2O_3 I 1422*; aus Montmorillonit-Ton u. SiO_2 -Mehl I 1422*; aus Kuppelofenschlacke I 248*; 1227*; für d. Schleuderguß aus Sand, Zement u. Chlorkalk I 476*; Formsand mit Ammonoxalat u. Wasserglas überzogen II 1310; Gußkern aus Sand mit einer glas. Oberflächenschicht I 1324*; Bedeut. d. Sandunters. II 999; Verarbeit. (Kennzeichn. u. Prüf. v. Formsanden) II 999; Sandkontrolle in Mg-Schmelzereien (Analysemethoden) I 53; Best. d. Gasdurchlässigkeit bei d. Formsandprüf. (Norm. d. Prüfverf.) I 687; Regenerat. v. Sanden I 687; Kernsand-Wiedergewinn. (Wiedergewinn. d. ausge-

brauchten Sandes d. Leichtmetallschmelzereien) I 178.

Aufbau u. Prüf. d. Kernbinder (Anforder. an Kernbinder u. Kerne) II 889; prakt. Prüfungen mit Kernbindemittel P. (Basis Steinkohlenteerpech) I 584; Bindemittel: für Kerne (aus stärkehalt. Stoffen) I 958*; (aus Cellulosederiv.) I 314*; (aus phenolreichem Teer oder Teeröl) I 091*; (aus Silbersand u. Formsand, Kartoffelmehl, Dextrin unter Zusatz v. gemahltem Ton, gemahlener Kreide u. Melasse) I 958*; (aus stärkehalt. Stoffen mit Sacchariden u. Oligosacchariden) I 314*; (aus höherem Homologen d. Phenols) I 603*; (aus Sulfitablauge mit härtbaren Phenol- u. oder Aminokondensationsharzen) I 958*; für Gießereiformen u. -kerne (Kondensationsprod. v. Lignin-sulfosäuren [Sulfitablauge] mit Aldehyd allein oder anderen mit Aldehyden verharzbaren Stoffen) I 1034*; (aus Bentonit-Ton u. lösl. Alkali-verb.) I 1227*; II 581*; (aus $(NH_4)_2CO_3$ I 1324*; (aus Sulfitablauge u. Harnstoff) I 958*; (aus einem aus Amiden u. Aldehyden erhaltenen Kondensationsprod.) II 1118*; (aus Meerwasserpflanzen [Algen usw.]) I 1034*; für Gießereierde (Misch. aus Sand u. Phenolaldehydharz) II 363*; Kernbinder für Leichtmetallguß (Gießen v. Mg u. Mg enthaltende Legierungen unter Verwend. organ. Stoffe) I 1034*; Einsatzmöglichk. v. Kunststoffen als Kernbindemittel u. deren prakt. Bewähr. I 1032; M.: für Gießformen mit in W. lösl. Celluloseester I 314*; für Gießformen u. -kerne aus Quarzsand, gebranntem Magnesia u. Chlormagnesiumlaug) I 56*, 1422*, II 476*; aus Formsand, W., einem benetzenden u. schäumenden Mittel I 314*, 958*.

Herst. v. Erstarrungskernen I 1034*; Herst. geschütteter Kernmassen für Gießereizwecke I 1033*; Kerne zum Gießen v. Metallen mit niedrigerem F. als d. d. zu vergießenden Metalls II 363*; Kontrolle v. Kernen für d. Gießereibetrieb I 800*; Verkürz. d. Erstarrungszeit v. Gießform- u. Kernmassen durch Behandl. mit CO_2 I 958*.

Gießform zum Herstellen v. Zylindern oder ähnl. Werkstücken mit eingegossenen Rippen I 1325*; Gießkokille zum Herstellen v. plattierten Blöcken oder dgl., bes. aus Al-Legir. I 1324*; Steiger- u. Eingußmodell aus Gummi oder gummiähn. Stoffen I 1422*; Reliefformen aus Leimplatten zur Herst. v. Metallabgüssen II 719*; Form aus anod. oxydiertem Al oder einer Al-Legir. zum Verformen v. Metallen u. Nichtmetallen I 57*; metallurg. Einflüsse auf d. Kokillenhaltbark. I 1421; Er-schmelzen v. für d. Kokillenherst. geeignetem Gußeisen im Gießereischachtofen (Verwend. v. Peehkoks u. Kokillenbruch oder Stahlschrot) II 71*; Beanspruch. d. Spritzgußformen im Betrieb II 578; Auskleid.: für Schleudergußformen aus Sand, Zement u. Ca-Hypochlorit II 363*; für d. — v. Nichtisenmetallen II 1316; Schlichte für heiße Schleudergußkokillen aus einem Gemisch v. Ruß u. Öl u. KW-stoffen I 1034*; Formpuder aus einer Misch. aus Hexamethylentetramin, einer Füllmasse, einem Phenolaldehydharz u. extrahiertem Kiefernholzpech II 476*.

Öfen u. Brennstoffe.

Anwendungsgebiete d. verschied. Typen v. Induktionsöfen in d. Gießerei d. verschied. Metalle u. Legir. II 259; kernloser Induktionsofen in d. Stahlgießerei II 1317; Schmelzöfen für Al u. seine Legir. in Blockgießereien II 157; Betrieb v. Schmelz- u. Warteöfen für Al u. Al-Legir. vor d. Blockguß II 891; Probenahme v. Gießereikoks II 1096.

Untersuchungsmethoden.

Bedeut. d. Sandunters. II 999; Prüfung v. Formsanden II 999; Sandkontrolle in Mg-Schmelzereien (Analysemethoden) I 53; Best. d. Gasdurchlässigkeit bei d. Formsandprüfung (Norm. d. Prüfverf.) I 687; Prüf. d. Kernbinder (Anforder. an Kernbinder u. Kerne) II 889; praktische Prüfungen

gen mit Kernbindemittel P. (Basis Steinkohlen-teeperch) I 584; Röntgenographie als Hilfsmittel in d. Gießereitechnik (Übersicht) II 68; Nachw. v. Gußbläsen in metall. Gegenständen durch UV-Strahlen II 1425*; Prüf. v. Verbundguß durch Abscheren. Verbundfestigk. (Überblick) I 51.

Gewerbehygiene.

Zinkrauch in d. — (schäd. Entw. v. ZnO-Rauchen) II 1220.

Bibliographie.

Al-Guß in Sand u. Kokille II [478]; Modern foundry practice I [1427]; Modern core practices and theories II [72].

Gifte s. Arzneimittel.

Gigansäure (gigantic acid), penicillinähnlich. Substanz aus *Aspergillus giganteus* I 704.

Gipser s. Drogen-Steingips.

Gips, Unters. d. Verbandgipses u. seiner Unterscheid. v. anderen Gipsarten II 1087; Verzügler. d. Abbindens v. — durch Zusatz v. Nitrilotriessigsäure II 686*; Gewinn. v. S. u. H_2SO_4 aus — II 352*; Verh. v. Röhren aus reinem Al u. Al-Legier. nach längerer Einw. v. —, Luft u. W. II 160; Herst.: v. — Binden (Zusatz eines Verzögerers für d. Abbinden d. —) II 1198; v. Trockenakkumulatoren (Aufaugemasse; Gemisch aus Holzmehl u. —) II 569*; v. geförmtem, porösem Material (wss. Aufschwemmung aus —) II 64*; v. gepreßten Bauplatten aus Schlacke, —, Lehm, Holzfasern, Wasserglas u. Eisenoxyd II 888*; v. Leichtbauplatten aus Poren- — mit einem Überzug aus Porenbeton II 995*; Überführ. v. phosphorsäurehalt. Abfall- — Schlämmen in Düngemittel II 1420*; Ertragssteiger. bei Zucker- u. Futterrüben durch — Samendüng. II 1247; i. d. 467; Verwend. als wasserretinierendes Mittel bei d. Herst. geschütteter Kernmassen für Gießereizwecke I 1033*; Herst.: gehärteter Gegenstände aus Harnstoff- CH_2O -Kondensationsprod., einem Härtungsmittel u. Pariser — II 276*; v. Anstrichmitteln für — Oberflächen (aus Harz, Leim u. Ätznatron, Pigment u. Terpentinöl) I 813*; s. auch Baustoffe; Calciumsulfat; Verbandmaterial; Zement.

Glioxigenin, Wrkg. v. — u. Desacetylcholeandrin auf d. Electrocardiogramm d. Katze (Vgl.) II 1292. Glanz, Glanzbeständigk. u. Holzschutzwrkg. v. Phenolharz-Sojabohnenöl-Lacken I 601.

Glas.

Glasiger Zustand s. Aggregatzustände; organ. Gläser s. auch Harze, Kunstharze; s. auch Laboratoriumsgeräte; Potentiale; Quarz; Reinigung; Spiegel.

Geschichte u. Allgemeines.

Histor. Angaben über d. Entw. d. — II 1145; — Erzeug. bei d. Franken II 1145; d. — Zeitalter; physikal. Eig. v. — Kugeln II 684; — Blasen am Lötrohr (histor. Übersicht) I 1.

Herstellung, Bearbeitung u. Verwendung.

Allgemeine Verfahren.

Robstoffe: Entfern. v. Fe u. Ca aus Sand für d. — Fabrikat mit HNO_3 I 213*; glastechn. Austauschstoffe II 463; Austauschstoff für Borverbb. in Gläsern (Flußmittel V 26) II 463; (Sioto) II 463; Einsmelzverhalten v. — Rohstoffen (Soda, Pottasche u. Sanden) II 1104; Einfl. d. Ofenatmosphäre auf — u. Schmelze bei d. Soda-einspar. durch Sulfat I 789.

Schmelzen u. dgl.: Veranschaulich. d. Sinterens u. Schmelzens v. — Gemengen im Erhitzungsübermikroskop I 47; II 509; Verteil. d. Temp. in geschmolzenen gefärbten u. farblosen Gläsern (Schrifttum) II 1215; industrielle Verff. d. elektr. — Schmelzens (Strahlungsöfen, Widerstände aus seltenen Metallen, aus Kohle, Silicium-

carbid, keram. u. geschmolzenen, feuerfesten Massen) II 572; Verf. u. Vorr. zum Schmelzen v. — I 884*; (elektr.) I 884*.

Großteehn. Betriebsapparaturen: Öfen (Arbeiten u. Patentschriften zwischen 1933 u. 31/12 1940) II 988; — Herst. (Ofenbeheiz.) II 992; Feuerungstechnik II 463; elektr. beheizter — Schmelzöfen I 1120*; (Vertikalöfen für Dreiphasenstrom) I 1213*; (Elektrodenanordnung) II 62*; keram. Erzeugnisse für d. — Forsch. (Herst. v. Tiegeln u. kleinen — Schmelzöfen) II 993; feuerfestes Material für d. Bau v. Öfen II 888*; Standzeit d. Häfen in Abhängigk. v. d. Zus., Herst., Temper., Behandl. u. — Schmelze II 572.

Härten, Kühlen u. dgl.: Ofen zum Erhitzen v. — Gegenständen II 255*; Vorr. zum Kühlen v. — II 207*; (— Platten) I 789*; II 255*.

Bearbeitung: Einricht. zum Verarbeiten v. fl. — aus hitzebeständigem Stahl oder Schamotte mit Pt-Überzug I 1120*; Ziehen v. — Röhren I 885*; erste Anleit. zum — Blasen II 1145.

Fehler: Schlieren in — (Vgl. mit d. Entstehen v. Silicatgewächsen oder d. Aufsteigen v. Farbstofflag. in Filterpapier) II 1031; Schlierenstruktur u. Optikmaschinengezogenen Tafelglases (Vgl. d. Schlierenaufbau gegossenen Spiegel- u. gezogenen Tafelglases) II 992.

Besondere Gläser u. Verfahren.

Herst.: v. Alkalisilicaten u. v. Gläsern durch Einw. v. Wasserdampf auf SiO_2 u. Alkalichlorid in Ggw. einer O-halt. Säure oder ihres Anhydrids I 1416*; v. Blei- — d. mehr als 50% SiO_2 u. 10–20% PbO enthält II 255*; biooxydrees — (Röhren) mit CaO oder MgO oder Al_2O_3 oder B_2O_3 als Glasbildner I 957*; Herst.: v. dünnen — Häuten durch Zusatz v. d. Viscosität u. d. Oberflächenspann. d. — herabsetzenden Stoffen II 152*; v. feuerfestem — aus 79% SiO_2 , 11 MgO, 7 (Na, K_2O , 2 Al_2O_3 u. 2 ZnO I 1416*.

Gläser im Meßwesen u. für Kontrollapparate II 454; — im Bauwesen II 684; Herst.: v. — Flaschen II 62*; v. — Hohlkörpern bes. — Bau-, Isolat- u. 1580*; v. mit unzerstörbar gefärbter Schicht aus — überzogenen Hüttenschlackenformlingen (Straßenleucht- u. Wärmestellen, Bord-schwellen) I 310*; v. Hüttenschlackenhohlkörpern mit verschmolzenen Innen- oder Außenmantel aus — I 681*; Wärmeschutzgläser (Kurzbericht über infrarotdurchlässige Gläser) II 684; wärmeabsorbierende — Tafeln aus verschieb. — Sorten I 49*; Herst. v. unzerbrechlichen Zahn-ersatzteilen durch Formen aus plast. glasähn. Material mit unzerbrechlicher Verstärkereinlage I 1406*.

Gläser für verschiedene optische Zwecke: In dustrie d. opt. Glases (Unters. u. Fortschritte Entwicklungsgeschichte) II 463; neue opt. Materialien u. ihre mögl. Anwend. II 508; opt. — aus H_3BO_3 , ZnO u. $Al(OH)_3$ oder CdO für ZnO II 1215; Herst. v. opt. — unter Zusatz v. Th-, Sn- oder Ta-Oxyden I 1416*; opt. Elemente aus — u. natürl. bzw. synth. Harzen II 353*; Gießform für opt. Linsen auf Sillmanitbasis mit Schicht aus opt. — auf d. einen Seite I 1120*; Vorricht. zum Halten v. opt. — Linsen II 152*; gelbes — Filter für Farbtemperaturmessungen II 1302.

Sondergläser in d. Beleuchtungstechnik (Eigg. u. Anwendungen) II 1314; durchsichtiges — für Lampen (mit dünner Schicht eines Alkali-fluorids) I 681*; molybdänhalt. — für Hg-Entladungsrohren II 460*.

Auftragen v. Leuchtschichten auf eine — Unterlage mit Kautschuk II 797*; Verwend. v. farbig-lumineszierendem — zur Herst. v. Entladungsrohren I 239*; Niederdruck-Hg-Dampf-Edelgasleuchtröhre aus stark lumineszierendem — (Erhöht d. Luminescenz durch Zusatz v. U u. oder Pb zum —) I 576*.

Verwendung in der Elektrotechnik: glasartiges Isoliermittel II 687*; Herst. v. dünnen — Scheiben mit geringer Oberflächenspannung u. Viscosität für elektr. Isolierzwecke I 213*; Kondensator mit geschichtetem Dielektrikum aus — zwischen Metallfolien II 782*; Isolierkörper für

Bürsten elektr. Maschinen aus —, Quarz, keram. Stoff II 1310*; Isolier. v. Kommutatoren für elektr. Maschinen aus Geweben v. — Fasern u. Natur- oder Kunstharz II 1310*; durch Kunstpreßmasse zusammengehaltener Stromwender mit metall. Nabe u. Verstärkungsringen mit Isolierkappe aus —Masse, —Geweben oder dgl. I 574*; elektr. Brotröster mit auf lamellenförm. Trägern aufgewundenem, bandförm. Widerstandsmaterial (Lamellen aus Jenaer —) I 308*; —Behälter für elektr. Sammler v. hoher Leist. I 575*; Material für —Elektroden I 687; Herst. Elektrophoresezellen nach Tiselius I 1200.

Glas für elektr. Glühlampen u. Entladungsröhren II 255*; Glühlampe oder Entladungsröhre aus bleifreiem — II 148*; vakuumdichte Verb. zwischen d. Teilen elektr. Entladungsröhren aus dünnfl. — II 1311*; Schmelzmasse für d. Verb. v. Teilen für elektr. Entladungsröhren (Fe-Ni-Legier. mit —) II 1311*; Einschmelz. v. Zuführungsdrähten in gläserne Entladungsröhren I 463*; Verwend. v. borhalt. Bleisilicatglas zur gasdichten Verb. zwischen einem elektr. Isolierkörper u. einer ihm durchdringenden Elektrode I 675*; Herst. einer d. Heizdraht u. d. Lötstelle d. Thermoelements eines Thermoformers isolierend verbindenden —Perle II 210*.

Glaswolle: —Fäden als textiler Rohstoff für d. Gesamttechnik (Stand d. Forsch., Anwend., Schrifttum) II 572; Seide, Wolle u. Gewebe aus — II 886; —Fäden (Herst. u. Eig.) I 680; —Fasern u. —Gespinnste (Herst., Bearbeit., Verwend. u. Prüf.) II 572, 993; Herst. u. Anwend. d. —Seide u. —Faser II 353; —Fädenunters. (Fädenoberflächen; Schlichte- bzw. Schmalzmittel, Fluoreszenz, Viscosität, Oberflächenspann., NH₃-Geh. u. Phr.-Wert, andere Eig.) II 464; Garn u. Gewebe aus gesponnenem — II 612; Erzeug. v. Fasern aus geschmolzenem — I 884*; (Ausziehen d. Fasern aus einem Behälter mit geschmolzenem —) I 1120*; Verf. u. Vorricht. zur Herst. v. — Fasern II 255*; Ziehen v. —Fäden (kon. Kammer mit Ziehöffn.) I 1213*; Herst. v. endlosen —Fäden (Verwend. eines Ziehrades) I 1213*; Abziehen feinster —Fäden aus einem —Schmelzbad I 884*; Kunstseidespinnkopf aus mit Kunstharz durchsetztem —Gewebe I 1348*; Herst. v. gekräuselten Fäden aus geschmolzenem — II 1216*; (Hindurchleiten durch Walzen) II 1120*; (dauernde Änder. d. Zus. d. Glasmasse im Schmelzbehälter) II 1120*; Streckwerk für druckempfindl. u. brüchige —Fasern I 1213*; Verbesser. d. mechan. Widerstandsfähigk. v. Mineralfasern durch Erwärmen II 994*; Erhöhd. d. mechan. Festigk. u. d. elektr. Widerstandes v. —Fasern durch Behandl. mitelner Lsg. eines Metallsalzes II 1213*; Imprägnieren v. —Wolle oder —Seide durch Behandl. mit Farbstoffen d. Indigo-, Anthracinon-, Anthracen- oder Schwefelcarborystoffe in gelöster Form I 1214*; kolloidchem. Vorgänge bei d. Veredl. v. —Fasern (Eintell. d. Fasern) I 69; Färben v. —Fasern II 585*.

Herst.: v. Fasermatten u. dgl. Formgegenständen aus —Fasern I 1417*; v. gewebten Filzen aus —Fasern I 1417*; v. dichten u. harten —Faserplatten aus lockerem Fasermaterial durch Erhitzen II 121*; bituminöses Isoliermaterial zum Decken v. Dächern usw. (Füllstoff, Fäden, Filze, Geflechte oder Gewebe aus —) II 687*; Isolierpappe für Dächer, Fußböden u. dgl. aus —Faserfilz II 64*; Aufbringen v. —Fasergeweben auf Metall II 255*; Mineralfaserpapier (elektr. Isolierpapier) aus Schlacken- oder —Wolle I 1214*; (im Gemisch mit Cellulosefasern) II 387*; Isoliermaterial aus —Fasern I 1419*; II 568*; Wärme- u. Schallsolierelement, bes. Bauplatten aus —Fäden I 1419*; therm. u. akust. Isoliermaterial: aus Gemisch v. MgCO₃ u. CaCO₃ mit —Fasern I 1214*; durch Imprägnieren eines Gewebes aus Mineralfasern mit Phenol- oder Harnstoff-Formaldehydkondensationsprod. u. Härten II 1106*; Erhöhd. d. oberflächl. Starrheit eines Isolierkörpers aus —Fasern oder einem anderen glasigen Stoff durch Verschmelz. d. Fasern d. äußeren Schichten d. Isolierkörpers II 785*; —

Faser als elektr. Isolator I 783; elektr. —Fäden-isolier. mit Lack-Imprägnierungen II 1215; Isolierplatten aus Kunstharzschäummasse u. lockerem —Fasermaterial I 1419*; plattenförm. elektr. Isolierkörper aus —Gewebelagen, mit Isolierstoff (Kunstharzen) imprägniert II 147*; —Wolle u. —Seide als Ersatz für Asbest in d. Kabelfertig. I 573; elektr. Widerstand aus Mineralfasern, d. durch koll. verteilte leitende Teilchen (Cu) elektr. leitend gemacht sind II 147*; halbleitendes Faserstoffgewebe aus —Fasern mit fest haftendem Überzug aus verkohntem organ. Stoff I 574*; —Wolle als Diaphragma bei d. elektrolyt. Herst. v. Hypochloriten I 679*.

Lager aus Kunstharz mit —Fasern u. einem hitzeabweisenden Stoff I 682*; Reibmaterial, bes. für Bremsen u. Kupplungen, aus —Gewebe mit Lsg. v. härtbarem Kunstharz II 188*.

Poröses Glas: Herst. v. Schaum- oder Zellglas I 1416*; — als Wärmeisoliertstoff (Schaumglas) II 465; Herst. v. d. Licht diffus streuenden matierten —Gegenständen, bes. Glühlampenkolben durch Anschmelzen u. nachträgl. Entfern. v. angebackenen —Teilchen mit verd. HF I 1120*.

Markieren, Verzieren: Tinte zum Schreiben auf — I 264*; Erzeug. v. Bildern auf mit Ag geschwärztem — II 62*; Herst. v. gefärbten galvanoplast. Verzierr. auf — unter Verwend. eines AgNO₃-Firniss u. einer Glasurfarbe mit einem Silicat II 368*.

Überzüge auf Glas: Vorr. zum Niederschlagen v. S-Häutchen im Innern v. —Gefäßen II 354*; stark wasserbeständig. Überzug auf —Gegenständen (Alkyldack u. darüber Phenolaldehydharz) II 171*; Schattieren v. Gewächshäusern durch Überziehen d. —Daches mit einer gefärbten Fl. I 685*.

Metallüberzüge: Elektrolyt. Ni-Beläge — unter vorheriger Aufbring. eines dünnen Al-Belages II 477*.

Verschiedenes: Verschweißen v. — mit Metall (Bleiglas mit Ferronickel) I 1417*; vakuumdichte Verb. v. — mit Metall I 1316*; gasdichtes Verschweißen v. Fe mit in — eingeschmolzenen Metall-Legier. II 365*.

Anschmelzen einer —Platte an ein Gefäß aus keram. Material I 376*; Herst. vakuumdicht. Verb. zwischen —Körpern u. keram. Gegenständen unter Verwend. v. Ultraschall I 1417*.

Jenaer — als Austauschstoff für Biellitt. für Br I 679; Schleifkörper aus Diamantteilchen mit gepulvert. Borisilicatglas I 309*; 1,3-Butadien aus Dichlorbutanen mit unverzweigter Kette in einem Reaktionsraum aus — I 927*; Kitt für Verglasungen I 1263*.

Sicherheitsglas, Verbundglas u. Glasersatz.

Polymerisationsprod. als Zwischenschichten für Sicherheitsglas (Zus., Patentübersicht) II 1215; plast. Massen für Sicherheitsglas in d. opt. Industrie II 698; Klarsichtscheiben, bes. für Motorwagen aus durchsichtigen Scheiben I 1053*; splittericheres Verbundglas; Zwischenschicht aus filmbildendem Material mit möglichst gleichem Brechungsindex I 1211*; Verbundglas (Zwischenschicht auf Grundlage v. Cellulosederiv.) II 1211*; Mosaikfenster (aus einer gefärbten Celluloidschicht zwischen 2 —Scheiben) I 681*; wasserlös. Mischpolymerisate aus ungesättigten wasserlös. polymerisierbaren Carbonsäuren oder ihren Aminoderiv. für Zwischenschichten für Sicherheitsglas I 817*; Mischpolyamide aus Diaminen, Dicarbonsäuren u. Aminen zur Herst. v. Kunstglas II 712*; Lsgg. v. linearen Polyamiden u. Mischpolyamiden mit unverzweigten Kohlenstoffketten zur Erzeug. v. Zwischenschichten in Sicherheitsgläsern II 714*; Sicherheitsglas aus zwei —Platten u. einer Mittelschicht aus polymerisiertem Acrylsäuremethylester u. Celluloseacetat I 1417*; Polyvinyläther aus Vinyläther u. flücht. anorgan. Halogeniden zur Herst. v. Verbundglas I 1399*.

Brillengläser aus Kunststoffen; Eig. v. Perspex (Acrylsäurepolymerisat) II 699.

Physikalische Eigenschaften u. chemisches Verhalten.

Tabellen über Hohlgläser (Materialkonstanten) II 992; Reflex. an —Oberflächen u. ihre Besctlig. I 789; gefärbte Gläser (gelbe Farbe) I 48; Farbttöne d. mit Nd_2O_3 u. Cr_2O_3 gefärbten Gläser I 303; mit Nd_2O_3 , Pr_2O_3 u. Se gefärbte Gläser II 353; dielektr. Verluste verschied. Gläser im Kurzwellengebiet in Abhängigk. v. d. Temp. I 1066.

Widerhallen in dünnen —Röhren, anomale Resonanz beim Blasen kleiner Kugeln am Ende v. Pyrex-Capillaren 1922; Absorpt. v. Schall durch poröses Material I 1005; Ausdehn. d. — II 784.

Anomalien d. Elastizität u. d. Fließens u. ihre Deut. II 932; anomales Fließen in — (Wichtigkeit d. therm. Verdegangs d. Gläser für ihre Eiggg.) I 47; Festigkeit: v. Tafelglas 1956, 957; v. Fensterglaseichen 1957; Deut. bes. Bruchvorgänge an Tafelglas 1957; innere Gründe für d. verschied. Verh. v. Fensterscheiben bei ihrer Zerstör. 1957; Wrkg. d. Form auf d. Wärmefestigk. v. —Stäben II 1215; Wasserhammerbruch v. —Behältern („Plickereffekt“) II 1314.

Pulverdispersioide u. ihre Abkömmlinge (Hinweise auf d. Gebiet d. Werkstoffes —) I 1031; Unters. übergeblähte Gläser I 1031; Porcnradius v. —Frittenfilter aus Jenaer —, Strömungsgeschwindigkeit u. Druckabfall beim Durchströmen v. W. u. wss. Lsgg. I 860.

Studien d. chem. Beständigk. d. Glases mittels einer Interferometermeth. I 48; chem. Widerstandsfähigk. v. organ. — gegen Angriff durch Säuren u. Alkalien I 602.

Phosphatgläser (Eiggg., Abhängigk. v. d. Zus.) II 465; Optik v. organ. Gläsern II 481; Oberflächenhärte v. Kunstgläsern (Plexiglassorten, Reilit, Astralon) I 680.

Untersuchungsmethoden u. Analyse.

Analyse d. Gasinhalts v. Gasblasen im — II 1206; Prüf. d. Bruchfahr v. Tafelglas mit Bezug auf Fragen d. Norm. I 956; Prüf. u. zahlenmäß. Best. d. Verzerr. in Flachglas oder ähnl. Gegenständen II 467; —Fädenunters. (Nummerschwank u. Nummerbestimm. v. —Seldcn u. —Fasergarnen) I 884; (Grundsätzliches zur Feinheitsmess. v. —Fäden) I 883; Oberflächen-überrmikroskopie v. — nach d. Abdruckverf. II 254.

Mikroanalyt. Prüfverf. zur Unters. v. Gläsern (Metall-Nachweise) I 1031; — bei d. chem. Analyse (Zus. verschied. Gläser, Bedeut. d. Analysenergebnisse für d. Unterscheid., Glässätze-Berechn.) II 572; As-Schnellbest. in — II 572.

Bibliographie.

Lehrbuch d. Glastechnik. T. 2. Veredl. d. Hohl- u. Flachglascs II 407f.

Gläsern, — u. d. Glasurenbrennen auf keram. Gegenständen 1579; Glasurmasse für nicht verglaste Steine aus verglastungsfähigen Tonen u. Phosphorsäure I 176*; Herst.: v. rißfreien keram. — durch Zusatz v. 1—5% Zirkonverbb. II 62*; v. buntgefärbten — durch Zusatz v. komplexen Polysulfiden 1579; v. glasurähn. Zementbelägen u. -anstrichen 1249*.

Einfl. d. Bentonits auf d. Glasurtaufnahme mechan. getauchter Kacheln II 151; Wrkg. v. reduziertem Cu auf eine Aufglasur I 1211.

Best. d. Lebensdauer einer Einglasurverzier. unter Verwend. v. kaltem Essig u. NaOH-Lsg. I 1211; s. auch *Email*; *Keramik*.

Glaubersalz s. *Natriumsulfat*.

Glaukobilin s. *Gallenfarbstoffe*.

Glaukeochroit, Strukturunters. an — (Mn, Ca) $_2\text{SiO}_4$ II 734.

Glaukonit, Errat. Bestandteile d. Cambridge Grün-sandes, (Natur, Herkunft u. Art ihrer Beförd.). I 1360; Verh. v. Rosenthaler Formsand (—) beim Erhitzen II 509.

Gleichgewichte.

Siehe auch *Adsorption*; *Allotropie*; *Azeotropismus*; *Basenaustausch*; *Destillation*; *Diffusion*; *Dissoziation*; *Doppelsalze*; *Eisen*; *Elektrolyte*; *Entwässerung*; *Enzyme*; *Fällung*; *Gasabsorption*; *Kryoskopie*; *Krystallisation*; *Legierungen*; *Löslichkeit*; *Lösungen*; *Membranen*; *Mischkrystalle*; *Osmose*; *Oxydation*; *Oxydhydrate*; *Oxydreduktion*; *Potentiale*; *Reaktionen*; *Reaktionsgeschwindigkeit*; *Reduktion*; *Stoffwechsel*; *Thermodynamik*; *Verdampfung*; *Verteilung*; *Wasser*; *Wasserstoff*.

Allgemeines.

Konz. u. Reaktionsgleichgewicht (Unterrichtsvorsch.) II 1; — zwischen d. krystallinen u. nichtkrystallinen Zustand in einem Festkörper oder in einer Fl. II 508; Drei-Phasen-Drucke für festes Salz-Lsg.-Dampf I 743; krit. Phänomene d. Lsg. in tern. Systemen (Veränder. d. krit. Lösungstemp. eines bin. Syst. bei Zusatz kleiner Mengen einer dritten Komponente) I 1; tern. Systeme für Extraktionsberechnungen (Wiedergabe d. Zus. tern. Systeme bei konstanter Temp. u. konstantem Druck im Dreiecksdiagramm) I 1; Säure-Basen- — in d. Lewischen Elektrophentheorie d. Säuren u. Basen I 636; Eiggg. d. reversiblen Micellenbildg. v. Standpunkte d. Massenwirkungsgesetzes II 1038.

Metalle u. Legierungen.

Verteil. Intermetall. Verbb. im perod. Syst. d. Elemente II 99; Berechn. d. Schwere- u. Temp.-Seiger. bei fl. Zweifstofflegier. II 1253; inverse Segregat., Arbelten über Metalle mit großem Erstarrungsbereich, Vorschlag einer neuen Meth. d. Herst. gewisser Metalle II 1254; Legier. d. Alkalimetalle, Phasendiagramme, Eiggg. u. techn. Verwend. II 473.

Ag: Syst. Ag-Mg-Fe II 1037; Ausscheid. in Einkristallen d. Ag- u. Cu-reichen Legier. d. Syst. Ag-Cu I 1162; Syst.: Ag-Mg II 1151; Al-Ag I 983.

Al: Al-Si-Eutektikum II 691; Syst. Al-Mg-Si II 1037; Löslichk. v. Be im Al I 635; Syst. Fe-Al u. Fe-Al-C II 579; Phasen im Syst. Al-Fe bei d. gegenseit. Diffus. I 1103; Al-Ecke d. Syst. Al-Fe-Ni 1982; Konst.: d. Al-reichen Legier. d. Systeme Al-Ni-Fe u. Al-Ni-Si II 198; d. Legier. v. Al mit Mn, Si u. Fe (bin. Syst. Al-Mn; ternäres System Al-Mn-Si u. Al-Mn-Fe) II 99; (ternäres Syst. Al-Si-Fe; quaternäres Syst. Al-Mn-Si-Fe) II 398; Zus. d. Mg-Mn-Zn-Al-Legier. (Zustandschaubild unterhalb 400°) II 1151; Syst.: Al-Cu mit 8—16% Al (Zustandsdiagramm) I 1163; Al-Ag I 983.

Au: Legier. v. Au mit Alkalimetallen II 100; β -Gebiet im Syst. Au-Cd I 206; Legier. d. Th mit Cu, Ag u. Au II 4.

Be: Löslichk. v. Be in Al I 635; feste Lsgg. v. Be u. Mg in Cu I 635.

Cd: Syst. In-Cd II 4; Härte im Syst. α -Sb-Cd-Sn (3—7% Cd, 1—9 Sb) 1981; β -Gebiet im Syst. Au-Cd I 206.

Cu: Feste Lsgg. v. Be u. Mg in Cu I 635; Messinglegier. (Zustandsdiagramm d. Cu-Zn-Legier.) I 1223; Syst.: Cu-Zn II 1252; Cu-Sn 1984; Legier. d. Th mit Cu, Ag u. Au II 4; Syst. Al-Cu mit 8—16% Al I 1163; Mischungslücke bei Pb-Cu-Legier. II 261; Ausscheid. in Mischkrystallen d. Ag- u. Cu-reichen Legier. d. Syst. Ag-Cu II 1162.

Fe: Syst. Fe-Al u. Fe-Al-C II 579; Phasen im Syst. Al-Fe bei d. gegenseit. Diffus. I 1103; Konst.: d. Legier. v. Al mit Mn, Si u. Fe (Syst. Al-Mn-Fe) II 99; (Syst. Al-Si-Fe u. Al-Mn-Si-Fe) II 398; d. Al-reichen Legier. d. Syst. Al-Ni-Fe II 103; Al-Ecke d. Syst. Al-Fe-Ni I 982; Wander. v. Atomen in Fe-Ni-Legier. 1982; Untera. d. ($\alpha + \gamma$)-Gebietes im Syst. Fe-Ni (Temperatur-Magnetisierungskurve) I 1364; Fe-Ni-Phasendiagramm (magnet. Analyse, Wrkg. v. Kaltbearbeit.) I 1364; Syst. Ag-Mg-Fe II 1037.

In: Systeme In-Zn u. In-Cd (thermoanalyt., röntgenograph. u. konduktometr. Messungen) II 4.

Mg: Syst. Al-Mg-Si II 1037; Konst. d. Mg-Mn-Legirr. I 146; Zus. d. Mg-Mn-Zn-Al-Legirr. (Zustandschaubild unterhalb 400°) II 1151; feste Legg. v. Be u. Mg in Cu I 635; Syst.: Ag-Mg II 1151; Ag-Mg-Fe II 1037.

Mn: Konst. d. Mg-Mn-Legirr. I 146; Zus. d. Mg-Mn-Zn-Al-Legirr. (Zustandschaubild unterhalb 400°) II 1151; Konst. d. Legirr. v. Al mit Mn, Si u. Fe (Systeme Al-Mn, Al-Mn-Si u. Al-Mn-Fe) II 99; (Syst. Al-Mn-Si-Fe) II 398.

Ni: Unters. d. ($\alpha + \gamma$)-Gebietes im Syst. Fe-Ni (Temp.-Magnetsierungskurve) I 1364; Fe-Ni-Phasendiagramm, magnet. Analyse u. d. Wrkg. einer Kaltbearbeit. I 1364; Wander. v. Atomen in Fe-Ni-Legirr. I 982; Al-Ecke d. Syst. Al-Fe-Ni I 982; Konst. d. Al-reichen Legirr. d. Systeme Al-Ni-Fe u. Al-Ni-Si II 198.

Pb: Mischungslücke bei Pb-Cu-Legirr. II 261. Sb: Härte im Syst. α -Sb-Cd-Sn (3–7%) Cd, I–9 Sb) I 981.

Si: Al-Si-Eutektikum II 091; Syst. Al-Mg-Si II 1037; Konst. d. Al-reichen Legirr. d. Syst. Al-Ni-Si II 198; d. Legirr. v. Al mit Mn, Si u. Fe (Syst. Al-Mn-Si) II 99; (Systeme Al-Si-Fe u. Al-Mn-Si-Fe) II 398.

Sn: Härte im Syst. α -Sb-Cd-Sn (3–7%) Cd, I–9 Sb) I 981; Syst. Cu-Sn I 984.

Th: Legirr. d. Th mit Cu, Ag u. Au II 4. Zn: Syst.: In-Zn II 4; Cu-Zn II 1252; Zustandsdiagramm d. Cu-Zn-Legirr. I 1223; Zus. d. Mg-Mn-Zn-Al-Legirr. (Zustandschaubild unterhalb 400°) II 1151.

Anorganische Systeme (Nichtmetalle u. Verbindungen).

Löslichk. v. Salzen u. Salzgemischen oberhalb 100° II 514; Verdampf. v. Salzlgg. in Bezug. zu meteorolog. Daten, gradmäß. Verdampfungskoeff. in d. Salinen d. Spanischen Salinenunion II 824; Natur d. geschmolzenen Salze u. ihrer Mischungen II 922.

Gleichgewichtskonstante d. Rkk. $3/2 \text{H}_2 + 1/2 \text{N}_2 = \text{NH}_3$; $3/2 \text{N}_2 + 1/2 \text{H}_2 = \text{NaH}$; $\text{N}_3\text{H} + \text{H}_2 = \text{NH}_3 + \text{H}_2$ II 617; Löslichgleichgew. in wss. Systemen (Syst. CO_2 - NH_3 - H_2O) II 933; — in d. Systemen d. S₂, O₂, SO₂ u. SO enthalten II 728.

Syst.: NaOH-Na₂CO₃ II 934; KNO₃-NaNO₃ in geschmolzenem Zustande (D.-Isothermen, Molekularvolumina, spezif. Leitfähigk., mol. elektr. Leitfähigk., Viscositätsisothermen) I 274; KN₃O₃-NaNO₃-H₂O; KNO₃-KCl-H₂O u. NaCl-NaNO₃-H₂O II 514; KCl-KClO₄-H₂O, KNO₃-K₂SO₄-H₂O, NaNO₃-Na₂SO₄-H₂O u. K₂SO₄-Na₂SO₄-H₂O II 515; Na₂O-B₂O₃-H₂O II 400; Systeme v. Li₂CO₃ mit LiCl u. Na₂CO₃ II 1040; Löslichk. v. Li₂CO₃ in kohlenensäurehalt. W. II 1040; Cl-Hypochlorit-Gleichgewicht in natürl. Wässern I 115; pg-Wert d. im Kalk-Kohlensäure-Gleichgewicht befindl. Wässer I 1116; Kalk-Kohlensäure-Gleichgewichtsverhältnisse in natürl. Wässern u. ihre Auswert. bei d. Best. d. aggressiven CO₂ I 239; Syst.: Ca(NO₃)₂-Sr(NO₃)₂-H₂O bei 25 u. bei 60° I 744; K₂CO₃-CaCO₃ II 515; Rk. v. Quarz mit K₂Ca(CO₃)₂ II 516; metastabile Löslichkeits in Systemen d. Salze ozeanischer Salzablagerungen; Salzpaar K₂Cl₂ + MgSO₄ = K₂SO₄ + MgCl₂ u. Syst. Na₂SO₄-H₂O II 402; Syst. K₂Cl₂ + MgSO₄ = K₂SO₄ + MgCl₂ u. d. quinäre Syst. mit NaCl II 933; Chemie u. Morphologie d. bas. Salze zweiwert. Metalle (hochbas. Zinkhydroxychlorid) I 344; (Zinkhydroxybromide) I 344; —; v. Zn-Hydrofluoriden II 733; v. Cd-Hydroxyd u. -Hydroxyfluorid II 732; Rk. Al + O'' = AlO + 2e bei d. Auflsg. v. Al in Säuren u. Beeinflussung durch Lokalelemente I 242; Systeme Alkalioxyd-CaO-Al₂O₃-SiO₂-CO₂ (Reaktionsdrucke im Syst. K₂O-CaO-SiO₂-CO₂) II 515; Veränd. d. Elgg. d. tern. Systems Al₂O₃-P₂O₅ bei Glasmelzen in Abhängigk. d. Borsäuregeh. II 465*; Syst.: Al₂O₃-SO₂-H₂O beitleferen Temp., Bldg.

eines neuen kristallisierten Aluminiumsulfits (Elgg. u. Bildungsbedingungen) I 639; H₂O-BeSO₄ u. H₂O-H₂SO₄-BeSO₄ I 1069; Schmelzdiagramm d. Syst. Zn + SnCl₂ = Sn + ZnCl₂ sowie d. Syst. Zn + SnCl₄ = ZnCl₂ + SnCl₂ I 345; Bedingungen für d. Rk. Na₂ + V₂O₅ = Na₂O · V₂O₄ · 5 V₂O₅ + 1/2 O₂ u. d. Rk. Na₂O + V₂O₅ = 2 NaVO₃ I 1069; Schmelzdiagramm v. Schlacken, d. Kalk-Kiesel-säure u. Titansäure enthalten II 1107.

Systeme v. Na₂O mit ZnO, CuO, NiO u. CoO II 403; Isothermen d. Syst. [Cu Dian Cl₂]/-NH₃ I 745; — Na₂Cu(CN)₄ = CuCN + 3 NaCN in Cyanbädern I 798; Rkk. v. PbS mit PbO bzw. Sulfat; Syst. Pb-O-S II 624; Syst. Sb₂S₃-PbS (Auftreten v. Antimonit, Zinkenit u. Plagionit) II 625; gegenseitl. Löslichk. im tern. Syst. Cd-Co-, Zinkquecksilberrhodanid (bin. Syst. Cd[Hg(CNS)₄]-Co[Hg(CNS)₄]) II 1258; Löslichkeitsprod. d. Bleijodids in wss. Natriumperchloratlgg. II 1253; Syst. Fe-Eisensulfid-Eisenborid II 1042; Systeme v. Ca-Aluminat u. -Ferrit mit Ca-Salzen II 624; — v. Fe(OH)₂ mit höheren Fe-Oxyden II 403; — bei d. Bldg. v. SiO bei d. Stahlherst. I 1164; Schmelz— im Syst. Fe₂O₃-FeO-TiO₂ u. Bemerkungen über d. Minerale Pseudobrookit u. Arizonit II 201; Flüchtigk. v. Chromhalogeniden; — bei d. Chromler. v. Fe I 742.

Röntgenunters. d. Systeme Bi₂O₃-WO₃, Bi₂O₃-MoO₃, PbO-WO₃ u. PbO-MoO₃ I 1363; intermediäre Oxydphasen aus WO₃ u. W. II 403.

Organische Systeme.

Grenzflächenspann. d. Systeme W.-Heptan-Dampf u. W.-C₆H₅NO₂-Dampf gegen aliph. Alkohole II 13; Löslichk. v. KW-stoffen in Lösungsmitteln mit permanentem elektr. Moment (— zwischen zwei fl. Phasen in ternären Systemen v. Typ o-Anisidin-Isocetan-arat. KW-stoff) II 105; (— zwischen zwei fl. Phasen in ternären Systemen v. Typ: p-Phenetidin-Cyclohexan-arat. KW-stoff) II 106; (— zwischen zwei fl. Phasen in ternären Systemen v. Typ: p-Phenetidin-Methylcyclohexan-arat. KW-stoff) II 106; (— zwischen zwei fl. Phasen in ternären Systemen v. Typ: p-Phenetidin-Isocetan-arat. KW-stoff) II 106; Isomerisierungs-gleichgewicht d. Hexane II 735; Syst. Methylalkohol-Dioxan (Zus. am Kp.) II 937; (Temp.-Koeff. d. D. d. Brechungsindex u. d. Viscosität in Abhängigk. v. Zus.) II 937; Veresterungs— d. Vanadinsäure mit Phenol I 1275; freie Energie v. Methyläther aus d. Methanol-Methyläthergleichgewicht $2 \text{CH}_3\text{OH}(\text{Dampf}) = \text{C}_2\text{H}_5\text{OCH}_3 + \text{H}_2\text{O}(\text{Dampf})$ II 829; Hydrolysegleichgewicht v. Phenylbromacetat II 405; Mischbar. u. Mol.-Verb. in d. Naphthalingruppe I 276; Systeme v. hochmol. aliph. Ketonen mit verschied. organ. Lösungsmitteln I 1169; — bei d. Hydrolyse, Ammonolyse u. Aminolyse v. Phosphornitrilchloriden I 412; Zustandsdiagramm v. Pikrylchlorid: Trinitrotoluol I 276; Gefrierpunkte bin. Mischungen v. Diphenylamin mit anderen organ. Verb. II 938; Gleichgewichtsverhältnis d. Fructofuranose in d. Fructoselsg. II 1073; Bedeut. d. Zuckertriose — für d. Verständnis d. Gärungsvorgänge I 128; Existenz u. Bedeut. d. Zucker-Triosegleichgewichte (Unters. über Temperaturabhängigkeit, Reversibilität u. pH-Abhängigk. d. Zuckertriosegleichgewichte mit Hilfe v. Arylmas Reagens II 818; Systeme v. Meconsäure mit Anthrachinonderiv. u. a. Verb. I 1369; quantitat. Unters. über Aminosäuren u. Peptide (— zwischen Aminosäuren u. Formaldehyd: Leucin u. N-Methylleucin) I 275; (— zwischen Aminosäuren u. Formaldehyd: Glutaminsäure) I 275; Syst. Antipyrin-Hydrochion II 829; bin. Systeme d. Cholesterin mit Sarkosinanhydrid u. Antipyrin I 276; Thermodynamik d. Huminsäurerkk.: Syst. Huminsäure-Calciumacetat-W. u. Methoxyhuminsäure-Calciumacetat-W. II 730.

Biologische Systeme.

Ionem— im Nitella-Protoplasma I 1005.

Methodik.

Identifizier. durch Schmelzpunktbest. v. eutekt. Mischungen II 679; Verf. zur Unters. v. Verstoffgleichung. I 980; Mikro-Thermoanalyse organ. Zweifelsysteme II 721; quantitative Best. v. Gemischen organ. Stoffe durch therm. Analyse II 52; Unters. bin. Gemischen durch Ultrarot-spektr. (A., o-Bromphenol u. o-Nitrophenol) I 749.

Gleichrichter, Elektronentechnik im Dienste d. Wirtschaftlichk. (Gleichrichter, Hochspannungsröhren, Röntgenröhren, Oscillographen, Regler, usw.) II 989; Aufladevorgang im Kaskadengenerator zur Erzeug. v. hochgespanntem Gleichstrom aus Wechselstrom I 1271; Dampfionenventile für — II 460; Ionenventil mit Metallgefäß I 786*; Druckmess. im Innern v. — mit Gas- oder Dampf. II 57; Elektronenröhre (bes. Ooppelweggleichrichterröhre mit zwischen zwei ebenen Flächen angeordneten Anoden) II 884*; (mit d. Kathode zugewandter blanker Fläche) II 884*; Formieren d. Anoden v. Strömerröhren durch Einw. einer Glümlimlat. bei erhöhter Spann. in einer d. Zerstäub. fördernden Gasfl. I 785*.

Geschichte d. pumpenlosen, edelgasgefüllten Hg-Dampf-Mutators mit Stahlgefäß II 393; vakuuntechn. Fragen aus d. Gebiet d. Stromrichtertechnik, Verf. zur Hochvakuumzeugung, Manometerkonstruktionen zur Mess. d. Hg-Dampfdrucks im — II 308; Entladungsgefäß mit Lichtbogenentlad., verdampfbarer Kathode u. Kathodeneinsatzkörper (Dampf-) II 148*; Metallampfstromrichter (Hg-Dampfgröb-) I 785*; (mit einm. v. d. Kathode getrennten u. mit einer Abtopleinricht. versehenen Sammelbehälter für d. Metallkondensat.) I 1413*; metall. Vakuumentladungsgefäß (Hg-Dampfstromrichter mit isoliert eingebauter Elektrode mit Schmelzverb. zwischen elast. Metall- u. Glas- oder Keramikteilen) I 44*; Fl.-Kathode für Stromrichter mit metallischem Vakuumgefäß I 786*; Kühleinricht. für Metallampfentladungsgefäß, bes. Hg-Dampf — II 57*; Anordn. zur direkten Mess. d. Stromspann.-Charakteristik im Plasma eines Hg-Dampf — mittels Sonden („Plasmograph“) I 636.

Techn. Physik d. Trocken- — I 742; Metall-trocken- — (Übersicht, CuO- u. Se-) I 457; Trocken- — mit einer zwischen Halbleiter u. Gegenelektrode befindl. Sperrschicht, bes. aus Se II 1213*; Herst. v. festhaftenden, schlechtleitenden, ultrafelnkörn. Überzügen auf leitenden Körpern (gleichrichtende Schichten) durch Elektro-phorese I 785*.

Halbleiter aus Se bes. für Trocken- — I 786*; Sperrschichtelektrodensyst. mit Se-Elektrode I 786*; Syst. mit unsymmetr. elektr. Leitfähigkeit. (Sperrschicht aus Se mit aufgebracht. Schicht aus niedrig schm. Legier. mit Ga, In u. Tl) I 676*; Sperrschicht- — mit Kühlplatte aus Bodenplatte aus Al, darüberliegender Se-Elektrode, Sperrschicht u. Gegenelektrode (Legier. aus Sn, Bi u. Cd) II 56*; Se- — (zur Erzeug. sehr konstanter Gleichspannungen) II 1309; (mit Halbleiterschicht aus Se u. einer nichtmetall. Se-Verb.) II 1213*; (mit metall. Gegenelektrode aus In oder In-reicher Legier.) II 1213*; Herst.: einer Sperrschicht für Se- — I 465*; v. dünnen Se-Schichten für Photozellen u. Trocken- — I 465*; v. halb-leitenden Schichten für Se- — I 780*; Sperrschicht-(Se-) — beid. eine Anzahl Gleichrichterzellen mit gemeinsamer Zn-Platte vorhanden ist (Elektroden aus aufgespritzter Legier. v. Sn, Bi, u. Cd) I 307*; Wärmebehandl. v. Halbleiterschichten (Se) bei d. Formierung v. Trocken- oder Sperrschichtzellen I 1030*.

Herst. v. Kupferoxydgleichrichtern II 56*; (mit sehr dünner Cu-Schicht auf elektrolyt. gebildeter CuO-Schicht, durch Aufspritzen v. Zn, Al oder Sn-Cd-Legier. verstärkt) I 307*; s. auch *Elektronenröhren; Photoelektrizität.*

Glümmen, Gewinn. aus Pegmatitgesteinen in d. Alpen I 578; orientierte Abscheidung auf — (v. Hydrochlonen) I 855; (v. Anthracenderiv.) I 1363;

Kohäsionsverr. mit — II 512; elektr. Durchschlagsfestigk. II 1152.

Wrgk. v. — Staub auf d. Bindegewebe (Unters. mit Hilfe d. Spaltlampe) I 947.

Verwend.: bei geschichteten elektr. Isolierstoffen I 573; als Auflage auf elektr. Isolierstoff aus Glasgewebe I 458*; zur Halter. für Elektroden-systeme v. Lampen II 148*; für Isolierkappe bei Stromwender I 574*; als isolierender Träger v. fein unterteilten Rastermetallschichten I 882*; zur Abdeckung v. zu nitrierenden Metalloberflächen I 805*; zur Herst. eines Anstrichmittels aus Pech, α -Naphthylamin, — u. Asbest I 125*.

Best. d. gestelnsbildenden — II 734; s. auch *Biotit; Lepidolith; Margarit; Muskovit; Phlogopit.*

Globinzyklinsulins. *Insulin.*

Globulyoid s. *Proteine.*

Glabueid s. *Sulfadithyldiazol.*

Globuline s. *Proteine.*

Glucosaccharinsäure s. *C₇H₁₀O₄.*

Glucobutrin s. *C₂₁H₃₂O₁₀.*

Glucocloralose s. *C₈H₁₁O₆Cl₃.*

Glucosäure, Herst. (Verwend. v. Bakterien u. Hefen) I 966; Bldg.: aus Glucose in Ggw. v. O₂ durch Notatin II 856; aus Maltosidogluconsäure I 547; Einw. v. Clostridium acetobutylicum II 222.

Ca Salz, Assimilat. d. Ca I 437; Resorpt. aus d. Magen-Darmkanal u. pharmakolog. Beeinfluss. I 1105; Wrgk. auf d. neuromuskuläre Reizbar. (Vgl. mit CaCl₂) I 1300; Herst. leicht lösl., haltbarer Lsgg. II 1207*; Verwend. in Dagravit I 772.

Na-Salz, Herst. leicht lösl., haltbare Lsgg. bildender Calciumsalze aus — II 1297*; Verwend. zum Entrosten u. Entzünden v. Fe u. Stahl I 691*.

Na-Sb-Salz, Unters. über d. Ausscheid. v. Na-Sb (V)-Gluconat mit Hilfe d. Polarograph. Verf. II 441; Behandl. einer Kalazarinfektion mit Na-Sb-Gluconat II 243.

Glucosamin s. *C₆H₁₃O₅N.*

d-Glucose (Dextrose, Stärkezucker, Traubenzucker).

Siehe auch *Gärung; Glykolyse; Glykoside; Holzverzuckerung; Invertzucker.*

Vorkommen, Bildung, Gewinnung: Bldg. in d. Natur I 553; Vork. in Wurzeln u. Stengel v. Hedysotis auricularia I 427; aus d. Samen v. Plantago major L. u. Plantago ovata Forsk. (Plantago ispagulata Roxb.) extrahiertes Holosid (= als Bestandteil) I 1291; Vork. in Manna I 757; Geh. in Kirschlor. d. Cellulose; aus Rutosid II 964; bei d. Vergär. d. Cellulose durch Terminosporus thermocoelulolyticus (Ausbeute) I 160; aus d. Uronsäuren aus Cellulosemembranen II 547; bei Einw. v. Dextrinogenamylase auf Stärke I 285; Gewinn.: aus Stärke durch Hydrolyse mit HCl I 64; aus d. Polymeren d. Dextrose wie Stärke oder Cellulose durch Behandl. mit Säuren bes. HCl II 176*; Bldg. bei d. Holzverzucker. II 484; Fabrikat. d. Zuckers aus Weintrauben u. seine wirtschaftl. Bedeut. II 281; Bldg. aus d. gebundenen Zucker in d. Frauenmilch I 768.

Trenn. v. — u. Fructose durch Invertieren v. Saccharose mit Säure II 366*.

Physikalisches Verhalten: Wrgk. v. hohem Druck auf Mutarotat. v. — (Gleichgew. zwischen α - u. β -) I 547; Viscosität v. wss. Lsgg. I 1275; — Permeabilität d. Cellulosezellwand I 1189.

Chemisches Verhalten: Umwandlungen d. — bei alkal. Rk. II 115; Lävulose aus dextrosehalt. Lsgg. u. CaO oder Ca(OH)₂ I 1038*; Rk. mit Stearinsäurehydrazid I 1051*; Sulfanilamidderiv. v. —, Sulfanilyl-2-amino- α -d-glucose u. gewisse Deriv. I 421; Einfl. auf d. Red. d. Hämiglobins II 854; Oxydat. v. Ascorbinsäure in verd. wss. Lsg. in Abwesenheit sowie in Ggw. v. — I 535.

Biochemisches Verhalten: Festleg. v. NH₃ durch — I 792; Einfl. auf d. Denitrifikation im Boden II 788; Phosphorylier. (in zellfreien Herzextrakten) II 868; (enzymat. durch Adenylypyrophosphat) I 763; hemmende Wrgk. auf d. durch Phosphorylase katalysierte Rk. Glucose-1-phosphat = Polysaccharid + anorgan. Phosphat II 651; Schiffsche Rk. d. aus Saccharase entstehenden —

mit Sulfanilsäure u. p-Aminobenzoessäure II 1096; Einfl.: auf d. Wrkg. d. Cysteinädsulfurase II 1283; auf d. Phosphorylyse v. Saccharose II 657; II 853; Vergärungsgeschwindigkeit v. α -d-Glucose II 1073; Vergär. durch Fusarien II 1007; Zus. d. bei anaeroben Gärungen entwickelten Luft II 546; Ursprung u. Beziehungen d. Acetylmethylcarbinols zum 2.3-Butylenglykol bei bakteriellen Gärungen II 900; Aktivität v. Bakterien in verd. Nährsg. v. — II 223; Unterschied im aeroben Abbaustoffgehalt. Nährstoffe bei u. ohne Ggw. v. — zwischen fermentstarken u. fermentschwachen Colibacillen II 161; fermentative Spalt. bei d. Diphtherie- u. Pseudodiphtheriebakterien u. Säurebildg. I 655; Umsatz durch *Pseudomonas saccharophila* I 652; Verwert. durch *Aspergillus niger* I 1008; Vergär. durch *Clostridium acetobutylicum* II 222; (Zwischenprod.) II 900; Rolle d. Kohlendoxyds beim Glucosestoffwechsel v. *Trypanosoma lewisi* II 653; Bedeut. d. Glucosefermentierungsvermögens d. hämolyt. Streptokokken in d. Differentialdiagnostik u. in bezug auf d. Wundheil. I 657; Oxydat. v. — in Ggw. v. Oz durch Notatin, eine antibakterielle Glucoseerodehydrogenase aus *Penicillium-notatum* II 856; Bedeut. für d. antibakterielle Wirksamk. d. Penicillin B I 1390; Wrkg. v. Vitamin B₁ auf d. optimale Glucosekonz. für d. Fruchtbarkeit gewisser Pilze II 860; Abbau durch *Erwinia* II 1075; Auslös. v. Geißelbildg. u. Beweglichk. bei *Clamydomonas* durch — II 115; Umsatz durch D 1-Trockenhefe II 855; Abbau durch „hungernde“ Bäckerhefezellen II 1007; Einfl. auf d. Fluoridhemm. d. Gär. in lebender u. in destrierter Bierhefe II 854.

Pflanzenphysiologisches Verhalten: Änderr. im — Geh. in verschied. Organen d. Gerstenpflanze während d. Wachstums, bes. im Hinfällig auf Entw. d. Reif. d. Ähre II 29; — Stoffwechsel d. Bananenfrüchte während einer Lager. bei 53° F II 426; Überführ. in Saccharose im Zuckerrohr II 1076; Einfl. auf d. Entw. d. vegetativen u. reproduktiven Einricht. d. *Asplenium-Cameptophyten* I 432; Ernähr. v. *Ulva lactuca* mit — II 800.

Tierphysiologisches Verhalten: Einfl. auf d. Hauttemp. I 28; Verteil. v. NaCl. — u. Harnstoff zwischen d. Glaskörper u. d. Blutserum bei einem Schlachter (*Scylliorninus stellaris*) I 940; Veränder. d. Serumphosphors während d. Resorpt. u. d. Umsatze v. — I 26; schützende Wrkg. gegen d. Hitzeoagulat. v. Rinderplasma II 230; Einfl.: v. Hormonen auf d. — d. Blutplasmas I 102; auf d. glutaminähnli. Substanz in d. Blut d. Spinallf. I 230; Blutveränderr. nach Injektionen v. —, Lactat u. Pyruvat beim Menschen I 1394; Einfl.: auf d. Blutzuckergeh. bei Hühnerembryos II 907; v. Glucosefütter. auf d. quantitat. Bezieh. zwischen β -Oxybuttersäure u. Acetessigsäure in Blut u. Harn II 556; Vgl. d. Stoffwechsels d. Hexite u. d. — II 1290; Stoffwechsel d. — u. d. Vitamin C II 664; Schutzwrkg. auf Ascorbinsäure II 663; Einfl. v. Puffer u. Glucose bei d. Best. v. Pantothensäure mittels *Lactobacillus casei* I 1395; klin. Unters. über selektive Aufnahmen verschied. Zucker in d. Gewebe II 38; Bedeut. als Substrat für d. Stoffwechsel d. Gewebe II 972; Einfl. auf d. Sauerstoffverbrauch v. Gewebsbrei I 1106; Assimilat. v. — u. Galaktose in d. Leber II 129; Verlauf d. Wiederauflad. d. Leber mit Glykogen nach Glucoseresorpt. I 27; Glykogenbildg. in d. Leber u. Hungern bei d. Ratte, Wrkg. v. Glucosezufuhr auf d. Wasserhaushalt I 1401; Bezieh. zwischen Zuckerkonz. u. glykogenbildender Wrkg. d. Insulins im vitro. Vers. mit Rattenzwerchfell I 867; Resorpt. im Darm bei d. Kröte mit Hypophysen- u. Nebenniereninsuffizienz I 556; bei d. Behandl. mit CaCl_2 u. anschließender intravenöser Injekt. Hyperton. Lsgg. v. — bei d. Diurese erhaltene Ergebnisse II 1193; Einfl.: v. — Belast. auf d. Harnphosphate bei Hypoxie II 866; auf d. Resorpt. u. Ausscheid. v. Bi nach Injekt. v. Mllaneuren beim Kaninchen I 104; auf Acetonämiekrämpfe bei Kindern u. Hypoglykämie II 657;

experimentelle Sarkomerzeugung. bei Ratten durch parenterale Behandl. mit — I 550.

Kombinierte B-Vitamin-Traubenzucker-Therapie II 37; infektiöse Hepatitis, behandelt mit —, Insulin u. Ascorbinsäure II 126, 437; Vgl. d. Behandlungsergebnisse bei Hepatitisfällen mit u. ohne Insulin-Glucose II 83; Verwend.: bei renaler Komplikation v. Sulfapyridin II 135; bei Lähmungen nach Trikrätylphosphatvergift. II 1086; Verdünn. mit — bei d. Evipannarkose I 873.

Verwendung: Handelsformen u. Verwendungszwecke d. — II 1019; Herst. v. gereinigten Traubenzuckerlsgg. I 64; Verwend.: zum Stabilisieren v. Emulsa. I 499; in Elektrolytbädern zur Fäll. v. anlaufbeständigem Ag I 804; Gebrauch v. Saccharin u. — bei d. Herst. v. Kompott u. Konfitüren II 283; Herst. v. Marmeladen, Konfitüren u. dgl. mit Maltose u. Amylose, gegebenenfalls noch Dextrose II 377; Wrkg. v. — als Fleischkonservierungsmittel in vss. Lsgg. u. in Fleisch auf d. Stabilität v. Thiamin gegen Hitze I 1014; Alkoholfreies Getränk aus Hopfenabsud u. Traubenzucker I 904; Herst.: v. Bierähnli. Getränken unter Verwend. eines Verzuckerungsprod. aus Stärke (Kartoffeln) I 966; eines schlemmgans u. widerstandsfäh. Papiers (Pappe) durch Imprägnier. mit — I 504*.

Analytisches: Schnellbest.-Meth. II 801; Mess. d. Geh. v. konz. Most II 803; Best. d. Refraktometerwertes v. Pfälzer Trauben mittels d. Zeißschen Handrefraktometers I 712; wie bestimmt man d. Alkoholtrag v. Traubenmark? Angaben über d. Probenahme u. d. Best. d. Zuckergeh. oder nach d. Vergär. d. A.-Geh. I 712; Gegenüberstell. d. Werte für d. A.-Geh. nach den durch d. Zuckerbest. u. durch d. Refraktometer ermittelten Werten I 823; Best.: v. —, Galaktose u. Lactose in Gemischen in Leber u. Darm II 329; d. Fructose in Ggw. v. Saccharose — I 237; Schnellcholecystographie mit Jodtetraglyk. — II 1083; s. auch *Blutanalyse; Harnanalyse.*

Glucoseoxydase s. *Enzyme-Oxydasen.*

Glucosephosphorsäure s. *C₆H₁₂O₆P.*

Glucosidasen s. *Enzyme.*

Glucoside s. unter *Glykoside.*

Glucosezuckersäure, Deriv. II 643.

Glucuronsäure, neues Sterin-Glucuronid aus menschl. Harn I 1104; — im Harn als Maß für d. Resorpt. gewisser organ. Verb. II 1290; Harnausscheid. v. Sulfapyridin als Glucuronsäureverb. bei d. Ratte I 770; Entgift. d. Benzoesäure durch — beim Menschen (Geschwindigkeit.) I 1021; Reduktionsvermögen d. — d. Harnes II 86; β -Glucuronide u. β -Glucuronidase I 655; Verwend. zum Härten photograph. Emulsa. I 79*.

Glühkathoden, Oxydkathode für Entladungsröhren (mol. Verhältnis $\text{BaO}:\text{CaO}=2:1$) II 682; Herst. v. Oxydkathoden durch Überziehen mit einer Suspens. v. Erdalkalcarbonaten in Nitrocelluloselsg. mit Zusatz v. $\text{Ba(NO}_3)_2$ II 147; Th.-Kathode aus einem porigen Röhren aus einem hochschmelzenden Metall in dessen Poren Th-Metall eingelagert ist I 175; aktivierte selbstbeheizte Elektroden aus porösem durch Ba u. Sr aktiviertem W II 459* —; für Röntgenröhren u. Braunsche Röhren (Erhit. durch Wärmeleit. oder Wärmestrahl.) II 682; für Braunsche Röhren mit topfähnli. ausgebildetem Kathodenkörper I 678; Braunsche Röhre mit hoher Leist. (bes. für Oscillographen) mit großflächiger Kathode II 683; Glühkathode für Gas- oder dampfgefüllte Entladungsgläser mit Kern aus W u. in d. Kern aufgenommene durch Glühen zersezten Oxyden d. Erdalkalmetalle II 1116; indirekt geheizte Kathode mit einem Kathodenschichtträger u. einem Heizkörper II 147; Halter. für Elektrodenysteme für Lampen mit Halterungsplatte aus Glimmer II 148*.

Glühkathoden für Elektronenröhren s. dort; s. auch *Elektronenemission; Entladungsröhren; Gleichrichter*

Glühlampen.

Siehe auch *Strahlungsquellen.*

Glüh- u. Gasentladungslampen (Zusammenfass.) II 56; physikal. Probleme d. — (d. v. t. d. l. Gewichtsverlust*, Rolle d. N₂ in d. gasgefüllten Lampe) II 349.

Gasgefüllte —: mit doppelwandigem Kolben d. v. Kühll. gekühlt wird I 403*; mit verringerter Neig. zur Lichtbogenzünd. (Kieselsäure als Getter) II 569*; edelgasgefüllte — II 148*; elektr. Bestrahlungseinricht. mit einer als UV-Strahler dienenden Metalldampfhochedrucklampe mit festen Elektroden u. einem als Vorschaltwiderstand für d. Hochdrucklampe dienenden Glühkörper II 1311*.

Glühfäden u. -körper: Leuchtkörper aus doppelt gewendeltm W mit Seele aus Fe oder Mo I 578*; Doppeltwendel-Glühdrähte aus W (primärer Wickelkern aus Mo, sekundärer oder beide aus Fe) II 569*; Strukturunters. an Wolframleuchtörpern I 1411; Entflamm. d. Wettegases durch d. Draht d. tragbaren elektr. Lampen I 81; Mindestmaßdms. v. Glühdrähten zur Vermeid. d. Entflamm. v. Wettegases II 82.

Glaskolben: Glas für elektr. — II 255*; Herst.: v. — mit Hart- oder Quarzglaskolben I 576*; v. d. Licht diffus zerstreuenden mattierten Glühlampenkolben durch Anschmelzen u. nachträgl. Entfernen v. angebackenen Glasteilchen mit verd. HF I 1120*.

Glutamin, Bldg. in etiolierten Keimlingen v. Lupinus angustifolius, Vicia atropurpurea u. Cucurbita pepo II 905*; — als eine Quelle d. NH₃ im Harn II 765; Wachstumswrk. auf Lactobacillus casei I 1188; Wrkg. auf d. Bldg. v. Acetylcholin II 760.

Glutaminase s. Enzyme.

Glutaminsäure, Darst. v. γ -Alkylamiden d. — II 832; Nachw. d. vollständig asym. Synth. in vivo II 439; Bldg. einer d. Nicotinamid ähnl. Substanz aus — II 437; Einw. v. Formol I 163; Verbh. mit Formaldehyd (potentiometr. u. polarimetr. Messungen) I 275.

Vork.: in Proteinen I 653; im Chromosom I 160; im Tyrocidin I 654; v. d. l. — in Hydrolysaten v. Tumorgewebe (Problem d. Konfigurationspezifität v. Carcinomweiß) I 1094; Verteil. zwischen Blut u. Geweben II 230; Studien über eine glutaminsäureähnl. Substanz in d. Blut u. d. Spinalfl. I 230; Transaminier. d. — u. Proteinsynth. in keimenden Hafersamen I 554; Permeabilität d. roten Blutkörperchen gegenüber — I 1102; oxydativer Abbau v. l. — im Gehirn II 1186; oxydative Desaminier. v. l. — (Spezifität) II 1071; Einw. v. l-Aminosäureoxydase aus tier. Geweben I 655; Einfl. auf d. N-Geh. d. Hefe II 960; Wrkg. auf d. Bldg. v. Acetylcholin II 765; v. — u. Proteinen auf d. Leberfettablag. I 1400; Schutzwrkg. auf Ascorbinsäure II 663.

Backhilfsmittel aus Abbauprodukt v. Kartoffelweiß oder techn. — I 195*; Herst. v. Suppenwürzen aus Kochsalz, N-Glutaminat, Suppenkräutern u. Caramel II 807*.

Farbrk. I 856; mikrobiol. Analyse v. l-(+)-Glutaminsäure mit Lactobacillus casei II 1188; Best. v. d. — in Tumorphydrolysaten mit D als Indicator I 289; Kritik d. Meth. v. Foreman zur Best. d. — in Proteinhydrolysaten I 670.

Glutarsäure, Herst. aus 1,5-Pentandiol II 1226*; (oder Tetrahydropyran) I 889*; Bldg.: aus Arachidonsäure I 856; einer d. Nicotinamid ähnl. Substanz aus — II 437; Rk. mit NH₃ u. H₂ I 485*.

Glutathion, Reduktionsvermögen d. — d. Harnes II 36; Einfl. auf d. Koagulat. v. Fibrinogen I 428. Reinegewinn. v. kryst. — aus Erbsen I 1010; Auftreten v. — während d. frühen Stadiums d. Samenkeimung I 1010; — Aktivität beim Austreiben d. Kartoffelknolle (Einfl. v. Hemmstoffen) I 1011; Studien über d. Blut- — I 571; Art d. Aminostickstoffs d. roten Blutkörperchen I 1102; Verteil. zwischen Blut u. Geweben II 230; Wrkg. d. Pantothensäure auf d. — Geh. d. Blutes I 559; Einfl. auf Glycerinaldehydhydrase I 866; Hemm. v. Staphylococcus u. Bacterium coli durch — I 1096; mögl. Bezieh. zwischen Ascorbinsäure u. — in vivo I 1397.

Neue Bestimmungsmeth. für d. reduzierte u. oxydierte — im Blut I 571.

Gluten s. Kleber.

Glutin s. Proteine.

Glyceride, Herst.: aus Fettsäuren I 1149; v. höhermol. synthet. Fettstoffen aus d. — d. Milchsäure u. Buttersäure II 74*; v. l. poldlösl. Tanninderiv. aus Mono- oder Diglyceriden II 709*.

Trenn. v. — u. Fettsäuren II 597.

Glycerin.

Siehe auch *Fette*; *Glyceride*; *Harze-Kunstharze (Glyplate)*; *Nitroglycerin*; *Seifen*; *Verseifung*.

Vorkommen, Darstellung: Geh. im Kaffeeöl II 1022; synthet. — II 85; Darst. aus Isopropylalkohol II 426.

Physikalisches u. chemisches Verhalten: Spektr. d. l. — im Gebiet d. Hertzschen Wellen II 630; Thermodiffusionsmessungen an wss. — Lsgg. II 1153; Rk.: mit Borsäure II 1257; mit Phosphornitrichlorid I 413; mit Adipinsäure u. hochmol. Alkoholen I 890*; Herst. v. Estern aus Ätheroxyden d. — II 74*; chem. Einw. v. Röntgenstrahlen auf eine Lsg. v. Ammoniumpersulfat in wasserfreiem — I 205.

Biochemisches u. physiologisches Verhalten: — Permeabilität d. Cellulosezellwand I 1189; Permeabilitätsstudien mit — an jungen u. ausdifferenzierten Zellen d. Rhoco-Blattes I 1097; Aktivität v. Bakterien in verd. Nährlsg. v. — II 223; Verwert. durch Aspergillus niger I 1008; Einw. v. Clostridium acetobutylicum II 223; Abbau durch Erwineae II 1076; Rolle d. Kohlendioxyds beim — Abbau v. Trypanoema lewisii II 653; Wachstumswers. bei Tuberkelbakterien mit synthet. — II 426; Trenn. d. dauernd assoziierten Vaccine- u. Herpesvirus durch Einw. v. — I 431; Glycerinersatz durch Glykole; Wrkg. auf d. isolierten Rattendarm I 438.

Verwendung: Herst. v. Salben auf Glycerinbasis I 34*; Schädlingsbekämpfungsmittel aus einem Gemisch aus NH₃ u. Glycerin II 788*; — als Zusatz bei d. elektrolyt. Gewinn. v. Mn aus MnSO₄-u. (NH₄)₂SO₄-Lsgg. I 207; Verwendung: zum Entzünden v. Fe u. Stahl I 691*; in einer Reinigungspaste für Glas, Silberzeug, Messing u. dgl. I 616*; in Schlichtemitteln II 492*; für Überzugsmittel I 720*; Alkydharz aus Maleinsäureanhydrid, — u. Kolophonium für Lackzwecke I 494*; Héktographenblatt aus Gelatine, Glycerin u. W. u. Glykol, Glykolester oder Sorbit I 492*.

Austauschstoffe: — Ersatz: aus Methylolacrylamiden mit Harnstoff oder dessen Homologen II 488*; aus Estern aus einbas. niederen Oxy-carbonsäuren mit mehr als 3 OH-Gruppen enthaltenden Alkoholen (Verwend.) I 1150*; Bemerkungen über — Ersatz bes. bei kosmet. Anwend. I 324; Umstell. d. — Schmier. bei CO₂-Verdichtern in Kälteanlagen auf Mineralölschmier. I 1352.

Analysesches: Mikrobest. durch Extrakt. II 1098; Best.: neben Invertzucker I 710; in Süßweinen u. Weinen II 1130.

Glycerinaldehyd s. C₃H₅O₃.

Glycerinsäure s. C₃H₅O₄.

Glycerophosphat s. C₃H₅O₆P.

Glycid, Rk. mit Epichlorhydrin I 1037*.

Glycin s. Glykokoll.

Glycylleucin s. C₈H₁₆C₂N₂.

Glykohlensäure s. Gallensäuren.

Glykogen, Zweigmol.; Anwend. d. Modells v. Myrback u. Sillen auf — mit bes. Berücksicht. d. enzymat. Verzucker. I 531; Einw. v. Jod u. Brom I 547; Hydrolyse durch Butamylase I 763; Umsatz durch Hydrolysemonas saccharophila I 552.

Stoffwechsel d. — u. d. Vitamin C II 664; Bldg. eines Glykogenproteids im Verlauf d. Glykogensynth. I 941; Phosphorolyse u. Glykogensynth. in tier. Geweben I 656; Synth. durch „hungernde“ Bäckerhefezellen I 1007; Mechanismus d. Bldg. aus kryst. Muskelphosphorylase II 651; Glykogengeh., Kohlehydratverbrauch u. Milchsäure- u. Ammoniakblgd. d. Eier v. Ar-

baeia punctulata I 103; Bldg. aus CO₂ durch d. isolierte Säugetierherz II 439; Dehydrierungsvermögen u. Glykogengeh. d. Hirnsopinephrektomierter Ratten II 807; — bei Muskelermüd. u. Einw. d. Nebenniere I 296.

Bldg. in d. Leber u. Hungern bei d. Ratte I 1401; Rolle v. an d. Carboxylgruppe gekennzeichnete Essigsäure, Propionsäure u. Buttersäure bei d. Leberglykogen bldg. II 556; glykogenbildende Wrkg. d. Gesamtextraktes d. Hypophysenvorderlappens auf d. Leber; Analyse d. Wirkungsmechanismus am Hunde I 1295; Verschwänden d. Leberglykogens beim Meerschweinchen unter d. Einfl. d. Fastens I 26; — Geh. d. Leber bei d. Erzeug. basedowartiger Schilddrüsen beim Kaninchen durch Allylthioharnstoff II 865; Leberschädig. nach Sulfonamiden (Änder. d. — Geh.) I 440; Einfl. d. Ernährungsart mit begrenztem u. erhöhten Kohlenhydratgeh. auf d. Verhältnis zwischen d. freien u. gebundenen — in d. Leber I 436; Verlauf d. Wiederauflad. d. Leber mit — nach Glucoseresorpt. I 27; Rolle bei d. Assimilat. v. Glucose u. Galaktose in d. Leber II 129; Einfl. d. Mannosedarreich. auf d. Leberglykogen beim erwachsenen Kaninchen II 237; Geh. in d. Leber nach Verfütt. v. Lactose an d. hungernde weiße Ratte II 329; Verh. d. Leber u. Muskelglykogens bei Zufuhr v. Hexiten II 1290; Leberglykogenschwund unter d. Einfl. v. pflanzl. Kropfnoxen I 600; Adrenalinbehandl. in vitro u. Leberglykogen I 442; Wrkg.: d. männl. Hormons (Testosteronpropionat) auf d. Muskelglykogen u. d. Glykämie I 555; v. Insulin auf d. Rk. d. Froschherzens auf Acetylcholin (Bezieh. zum Muskel—) II 865; Bezieh. zwischen Zuckerkonz. u. glykogenbildender Wrkg. d. Insulins im vitro-Vers. mit Rattenzwerchfell I 367; Bezieh. d. „Symptomenkomplexes d. Glykogenzerfalls in d. Skelettmuskulatur“ zur Insulinresistenz beim Diabetes mellitus II 122; Senkung d. Leberglykogens d. Maus durch Thymusextrakt II 761.

Oz-Verbrauch u. — Geh. v. Gewebesebel I 362; Einfl. d. Beschleunig. d. Glucose-6-phosphat-Bldg. aus — auf d. Sauerstoffverbrauch v. Gewebesebel I 1106; — bei d. durch Phosphorylase katalysierten Rk. Glucose-1-phosphat = Polysaccharid + anorgan. Phosphat II 651; Verh. d. Blutzuckers bei d. experimentellen CO-Vergift. u. bei d. Stickstoffatmung; Beitrag zur Frage d. spez. tox. Wrkg. d. CO I 1021.

Glykohesperetin (Hesperetin-7-glykosid), Synth. I 1004.

Glykokoll (Glycin, Aminoessigsäure), Reineig. I 962*; Schwingungsfrequenzen (nahes Ultrarot) I 210; Anreg. v. d. Fluorescenz II 736; Lichtabsorpt. d. N1-Komplexes II 619; Bedeut. d. inneren Komplexe für d. Isomerie (Überblick) I 351.

Einw. v. Formol I 163; Rk. mit Phthal säureanhydrid I 1077.

—: in Deuteroproteose II 702; als Stickstoffquelle v. Ulva u. Enteromorpha II 859; Verh.: gegen L-Aminosäureoxydase in tier. Geweben I 655; v. Pflanzenzymbobakterien auf — halt. Nährböden II 1077; Unterschied im aeroben Abbau bei u. ohne Ggw. v. Kohlenhydrat zwischen fermentstarken u. fermentsschwachen Colibacillen I 161; — u. Kreatinogenese I 231; Wrkg.: v. durch — ergänzten Versuchsfuttermischungen auf d. Gewebephosphatide bei Ratten v. 2 verschied. Altersgruppen I 22; eines Gemisches v. Arginin, — u. Cystin bei d. Verhinder. d. sogenannten Vitamin-B₄-Mangelzustandes beim Huhn I 1299; Unters. auf Antagonismus zwischen Gallensäuren u. — I 561.

Steiger. d. Triebkraft v. Hefe durch Umären in zuckerhalt. Nährsgg. mit Zusatz v. — I 900*; Verwend. zum Stabilisieren v. Emuls. I 499*.

Farbrkk. v. — u. — Äthylester I 856; Bestimmungsmeth. für — durch Bldg. v. Oxal säure aus — II 456; Best. geringer Sulfatmengen durch Trübungsmess. mit — Lsg. als Puffer II 1095; Cu-Glykokollkomplexe u. deren analyt. Anwendungsmöglichkeiten II 987.

Glykol (Äthylenglykol), Herst. aus Äthylenoxyd I 318*; II 207*; Azetotrope mit verschied. Verbb. II 1261; Lösungsgeschwindigk. v. CaO in — II 394; Rk.: mit Borsäure II 1257; mit Citronensäure u. Oleinalkohol I 890*; Einfl. auf d. Desaminier. v. 1.6-Dinitro-p-toholsulfo-2-naphthylamin I 91; wirksames Chemikal zur Erzeug. klebriger Chromosomen II 1070; Schutzwrkg. auf Mäuse gegen Narkotica II 870; — in d. Therapie; vergleichende Verss., Toxizität I 560; — Vergift. durch Frostschutzmittel II 1294; Kontrolle v. Luftkeimen (Bakterien u. Pilzsporen) durch Aerosole I 664; Luftdesinfekt. mit — I 664; Verwend.: als Isolierflüssigk. für Umformer I 457*; d. Rk.-Prod. v. — mit Citronensäure als Bindemittel für elektr. Isolierstoff aus Glasgewebe mit Glimmerauflage I 458*; zum Entrosten u. Entzünden v. Fe u. Stahl I 691*; in Frostschutzmitteln (Geh. an Alkalisalzen v. sechswert. Cr u. alkal. reagierenden Stabilisierungsmitteln) I 782*.

Physikal. Eig. (analyt. Bedeut.) II 1097. Glykolaldehyd s. C₂H₄O₂. Glykolethylhydrin s. C₂H₅OCl.

Glykole, Herst.: v. zwert. Alkoholen durch Hydrier. v. Aldol II 163*; v. wirkl. α -diteralären Acetylen— I 347; neue Synth. v. Glykolestern durch katalyt. Kondensat. v. Aldehyden II 1071; Pyridine neben Nitrilen aus HCN u. 1.4-Diole II 165*; Alkidioläther aus Alkidiolen durch Behandeln mit Dialkylsulfaten I 961*; Polykondensationsprodd. aus Carbothoxyglykolen mit Diaminen I 818*; Einfl. auf d. Darst. v. Vinylchlorid aus Dichloräthan II 73*; Glycerinerzatz durch —; Wrkg. auf isolierten Rattendarm I 438; — in d. Therapie; vergleichende Verss., Toxizität I 560; Leimwachs für zahntechn. Zwecke aus Glykolestern v. höhermol. Säuren u. natürl. oder künstl. Harzen II 1093*; Verwend.: zur Luftentk. II 1296; v. Alkylphenylpolyglykoläthern in Druck-, Dämpfungs- u. Schmierl. I 782*; v. Diestern d. Polyglykols als Weichmacher für Polyvinylverb. I 439*; v. — u. — Estern in Hektographenblatt aus Gelatine u. Glycerin I 492*.

— v. analyt. Standpunkt II 1097; colorimetr. Schnellbest. in d. Luft II 1098.

Glykolsäure, Bldg., Oxydat. II 456; Herst. v. kryst. — I 1429*; Verester I 183*; Verfestigungsgeschwindigk. d. Äthyl- u. Methylsteren II 1159; Rk.: v. — Estern mit Phosphornitrilchloriden I 413; mit Formaldehyd II 1130*; d. Äthylesteren mit o-Chlorbenzoesäure I 1429*; Wrkg. d. Na-Salzes auf Cysteinase II 1284; puffernde Wrkg. v. — in galvan. Ni-Bädern I 179; Verwend. v. Verb. d. Formel C₂H₄O₂COOR zur Schwimmaufbereit. v. Erzen I 56*; Schmelzverf. mit Alkalisalzen d. — I 1344.

Glykolyse, — u. Gär. d. Gesamtblutes n. u. diabet. Personen I 1297; Hemm. d. Spermaglykolyse u. d. Reversibilität d. Wrkgs. v. Stoffwechselinhibitoren I 25; Wrkg. v. Thyroxin u. Dinitrophenol auf d. Spermaglykolyse I 26.

Glykosidasen s. Enzyme.

Glykoside (Glucoside).

Digitalis — s. Drogen-Digitalis; Herz — s. Herzgillte; spezielle — s. unter d. eigenen Stichw.; s. auch Anthocyan; Enzyme-Emulsion; Enzyme-Glykosidasen; Kohlenhydrate; Nucleoside; Pflanzen-Pflanzenfarbstoffe; Saponine.

Vork. in d. Frucht („Beere“) v. Seedorn (Hippophae rhamnoides) II 1286; Blausäureglykosid d. Kirschlorbeerblätter II 338; Isolier. v. kryst. Glucosiden aus Sennedrogen I 685*; Herst. aus Sennedrogen I 1025*; Halogenalkylglykoside I 807*; Darst. v. Saccharidderiv. d. Steroide (Saccharide d. Desoxyeorticosterons) II 1085, 1181; Synth.: v. zwei — d. Salirepols I 1092; d. — d. Resacetophenons I 355; 1004; Konst. d. Glucoseresacetophenons u. neue Synth. — I 1004; Herat. v. wasserlös. Flavanonglykosiden II 143*; Synthesen: v. neuen Chalkon-Flavanon-Flavanolglykosiden II 1284; neuer methoxylierter Chalkon-Flavanonglykoside unter physiol. Beding. I 1285; Glucoside aus 4-Aminobenzolsulfonsäure-2'-pyridylamid u. einem

Zucker II 75*; Strophanthusglykoside; Stand d. Konstitutionsaufklär. I 939; Verwandtschaft in d. Drehwerten v. Alkylglucosiden I 546; über alkaliempfindl. — I 938; biochem. Studie über d. Glucosidbestandteile v. *Inula crithmoides* II 964; Wrkg.: v. Strophanthusglykosiden auf d. Coronardurchblutung I 1109; v. Flavonglykosiden auf d. Herz II 873; haltbare Lsgg. v. — d. Flavonreihho I 665*; II 143*, 1329*.

Glykosin s. *CeH₂N₄*.

Glyoxal, Bldg. aus Xylan II 944; Kondensationsprod. mit β -Naphthol zur Herst. v. Arzneimitteln, Schädlingsbekämpfungsmitteln u. Gerbstoffen I 1232*; wss. Lsgg. v. — I 1329*.

Glyoxysäure, Bldg. aus Xylan II 944; puffernde Wrkg. in galvan. Ni-Bädern I 179.

Glyptale s. *Harze-Kunstharze*.

Gmelin, Absorpt.-Spektr., Konst. II 406.

Gneis, Klufmineralagerstätten im südüstl. Gott-hardmassiv II 828; —Amphibolkomplex im Grundgestein in Valders II 828; kalksilicat. Bestandmassen in d. Gneisen d. Eulengebirges (Schlesien) I 414.

Goethit s. *Eisen (III)-oxyhydrate* I 1366.

Gold.

Siehe auch *Galvanotechnik*.

Geochemie u. Vorkommen.

Entsteh. d. goldführenden Lagerstätte v. Secürämb II 735; —Mineralien v. Felsöbánya I 986.

Gewinnung.

Cewinnungsverf. aus d. Erz I 1225; Flo-tationsverss. v. —Erzen (in Ggw. v. Klefnerspänen u. Xanthat) II 1007; Verarbeit.: v. Au-Sb-Erzen (Sb als Sammler für Edelmetalle) II 1007; v. —halt. Sedimentgestein, bes. Tonen (Entfern. v. organ. Verbh.) I 1327*; Cyanidier. v. —Erzen u. ihre Abhängigk. v. d. Betriebs-lauge II 1113; elektrolyt. Verf. zur Gewinn. reinster Metalle aus Erzen u. Rohmetallen I 795; Verteil. v. Au zwischen Cu-Stein u. Schlacke II 1007.

Verwendung.

Mit — imprägniertem Körper als elektr. Widerstand für hohe Temp. II 568*; galvan. —Überzug auf nichtmetall. Körpern (schmelzfl. aufgebrachte Metallzwischen-schicht) I 805*; Keram. Trägerplatten mit —Belegung für elektr. Kondensatoren I 175*; Klammern mit —Auf-lage für künstl. Zähne I 302*; gasdurchlässige Schicht v. — zur Wiedergewinn. v. Pt aus den Gasen bei d. NH₃-Verbrenn. II 150*.

Physikalische u. physikalisch-chemische Eigenschaften.

Neue Werte bezügl. d. Atoms d. Ordnungszahl 79 (schwache L-Emuls. u. äußere Niveaus) I 739; Temp.-Koeff. d. freien Oberflächenenergie für festes — I 738; Absorpt. v. — im Vakuum-ultraviolett I 146; Au- u. Platinschwarz-elektrode in H₂O, C₂H₅OH oder H₂SO₄-Lsg. (Elektrodelemente im Widerspruch zum zweiten Haupt-satz d. Thermodynamik) II 623.

Chemisches Verhalten.

Wrkg. v. Eialbumin u. Serumalbumin auf —Sole I 1090; — als Aktivator v. Phosphoren II 1035.

Physiologisches Verhalten.

Schock- u. Goldsalzbehandl. bei Gelenk-erkrankungen II 1085; Goldsalze u. Cholinesterase I 1387; Wrkg. v. — auf d. Cholinesterase d. Hä-molymphe d. Schnecke I 1387.

Analyse.

Best. in Au-halt. Erzen (erreichbare Genauigk. II 145; Nachv. v. — neben Ag, Cr u. Ce in Glas I 1032; Mikroschnellektrolyse II 454; Dithizon als mikrochem. Reagens II 1206; Rk. mit 2-Mercapto-4-phenyl-thiazol I 39.

Goldlegierungen.

Legierungen mit bestimmten Elementen.

Alkalmimetalle: Phasendiagramm; Elgg.; Ver-wend. für Photozellen II 473.

Ag: Bldg.-Entropie I 1273; katalyt. Wirk-samk. II 1148; Ag-halt. Au-Legier. mit 50–60(%) Au, < 9 Cu, 5–16 Pd oder Pt, 0,1–5 Zn, Rest Ag (Dentallegier. hoher Festigk.) I 384*; Au-Legier. mit: 5–15(%) Ag, 0,3–1,0 Mg, 3–10 Pt, Rest Au (Verwend. für Spinnndüsen) II 265*; mit 1–25(%) Ag, 0,1–3,0 Mg, 1–15 Pt, Rest Au (Ziehndüsen) I 384*; mit 35 bis 65(%) Au, 30–60 Ag, 0,5–15 Sn (Verwend. für Widerstände u. Potentiometer) I 1327*.

Al: Schmelzbarer Prüfkörper für temperatur-empfindl. Geräte I 693*.

Be: Schmelzbarer Prüfkörper für temperatur-empfindl. Geräte I 693*.

C: Legier. mit 95–99,9(%) Au, 0,1–5 kol-loidalem Graphit (Kontaktkörper) I 457*.

Cd: Bldg.-Entropie I 1273; Syst. Au-Cd (β -Gebiet) I 200.

Ce: Schmelzbarer Prüfkörper für temperatur-empfindl. Geräte I 693*.

Cs: Legierungsbldg. v. Au mit Cs II 100.

Cu: Bldg.-Entropie I 1273; Reflex- v. Rönt-genstrahlen v. d. „Antiphase-Kernen“ v. AuCu₅ I 410; Verwend. als Kontaktwerkstoff für elektr. Zwecke I 1327*; Au-Legier. mit Cu + Ni (Verh. bei höheren Temp. in Luft) I 1271.

K: Legierungsbldg. v. Au, mit K II 100.

La: Schmelzbarer Prüfkörper für temperatur-empfindl. Geräte I 693*.

Mg: Schmelzbarer Prüfkörper für tem-peraturempfindl. Geräte I 693*.

Na: Legierungsbldg. v. Au mit Na II 100.

Ni: Verwend. als Kontaktwerkstoff für Re-lais u. Schwachstromregler II 682*; Au-Ni-Legier. mit 0,1–5% Sn als Härtungsmittel (Spinnndüse) II 265*.

Rb: Legierungsbldg. v. Au mit Rb II 100.

Se: Schmelzbarer Prüfkörper für temperatur-empfindl. Geräte I 693*.

Th: Syst. Au-Th II 4.

Zn: Bldg.-Entropie I 1273.

Goldpräparate. therapeut. Anwend. v. Au-Verb. II 876; Herst. einer komplexen Au-Stärke-Pepton-Verb. II 674.

Goldverbindungen.

Goldazid s. *Stickstoffwasserstoffsäure, Au-Salz*.

Gold(III)-bromid, Struktur-Möglchk. d. Bldg. komplexer Salze II 103.

Goldchlorwasserstoffsäure, Cs - Cd - S a l z, Darst., Elgg. II 827.

Cs - Cu - S a l z, Darst., Elgg. II 827

Cs - Hg - S a l z, Darst., Elgg. II 827.

Cs - Zn - S a l z, Darst., Elgg. II 827.

Goldack s. *Drogen-Cheiranthus*.

Gonadotrope Hormone s. *Hormone-Hypophysen-corteropehormone*.

Gonokokktoxlin s. *Tozine*.

Gonorrhöe (Tripper), moderne — Behndl. II 337; Behndl. d. gegen Chemotherapie resistenten — II 446; kombinierte Fiebr- u. Chemotherapie bei — II 240, 446; Nachbeobacht. bei Chemotherapie d. — II 337.

Sulfonamide gegen — I 662; (Übersicht) II 1291; (Kritik einiger Sätze d. „Medical Research Council's War Memorandum No. 10“) II 137; Chemotherapeutic d. — mit Sulfonamiden (Klin. Erfahr.) I 384; II 240; Behndl.: d. — mit Sulfathiazol II 137; d. akuten — mit Sulfapyridin u. nachfolgenden Spülungen I 662; d. männl. — mit Sulfapyridin II 771; (neue Erfahrungen) I 662; Blutkonz. u. Sulfapyridin während d. Chemotherapie d. — II 771; Blut- u. Harnsulfapyridin (M. & B. 693)-Spiegel bei d. Gonorrhoebehandl. I 364; Herpes labialis nach Sulfapyridin- u. T.A.B.-Behandl. v. — II 135.

Penicillin u. — I 944; II 138.

Gonadin s. *Hormone-Hypophysenvorderlappenhormone*.

Granitoid, kurze Angaben II 975.

Granat, — im Fe-Vork. v. **Rabat** I 1367.

Granit, Kluffmineralagerstätten im südöstl. Gotthardmassiv II 828; magmat. Ursprung v. Epidot im — d. Mont Blanc II 734; Mikrogranite d. kohlenstoffführenden Eruptivgesteine v. Roanans I 1367; Durchbruch eines Granitmagmas durch einen Sandstein u. einen Kalkstock II 626; — als Alkaliträger (Austauschstoff bei Gläsern) II 463.

Bibl.: Entsch. d. — II [626].

Granulieren s. *Körnung*.

Graphit, Reinig. I 578*; Abscheid. aus Fe-Al-C-Legier. v. < 20% Al beim Glühen bzw. an feuchter Luft II 579; Verhinder. v. — Ansätzen in d. Gassammelräumen v. Gas- u. Kokerzeugungsöfen I 405*; Graphitisierung in sehr reinen Eisenkohlenstofflegier. II 928; mkr. Unters. v. — Einschlüssen im Fe II 509; Herst. v. koll. Graphit-Öl-Dispens. durch elektr. Zerstäub. I 261*; Metallographie d. — II 1225.

Verwend.: für stillstehenden Schöpfer zum Entwässern sich drehender dampfbeheizter Trockenzylinder II 1206*; zur Herst. v. Aufbauten für elektr. Entladungsgläser II 1206*; zu Abschirmzwecken bei d. Herst. v. Vakuumröhren II 1206; zur Herst. v. wärmebeständ. Kitt zur Befestigung v. Röhrensockeln I 675*; Unterbrecherkontakte u. dergl. (aus Mischkörpern aus — u. Metall) I 457*; (aus Ag u. koll. —) I 372*; II 682*; (aus Pt, Pd oder Au u. koll. —) I 457*; Schweißverh. v. — Kontakten II 349; Verwend.: zur Entkieselung v. Tonerdesilicaten II 463*; zum Undurchlässigmachen v. Terracotta, Keramik u. Porzellan II 63; Herst. v. Metallen aus feingemahlenen Metalloxyden oder oxyd. Erzen u. gemahenem — II 475*; Verwend. im Metallpulververf. für profilierte Teile (Pressen v. Fe- u. — Pulver mit Legierungsbestandteilen, u. Sintern bei 2000°) I 1218; Lagermetall auf Al-Basis mit — Geh. I 959; Verformen v. Metallen unter Verwend. v. in Kunstharzlag. befindlichem — II 896*; Schutzschichten aus — (auf Salzmelzbadewänden) I 120*; (beim Glühen v. Metallgegenständen in Salzbadern) II 694*; (auf Metallen durch ein Graphitorganosol) II 477*; „Kollag“-Überzüge für Leichtmetalle aus — u. Mineralöl II 478*; Gleitlack aus — u. Phenol- oder Aminharzen I 493*; wasserdichte plast. M. aus Kreide, —, Sefc u. einem Emulgiermittel II 174*; koll. — als Schmiermittel bei d. Metallbearbeit. I 404; Selbstschmierende Masse aus Metallen u. — u./oder S I 511*; mit Leinöl imprägnierte Dichtungplatten aus Asbest u. — Pulver I 144*.

Gras, Grasanlagen in ihrer Bezieh. zur Bodenstruktur II 576; Verss. mit Luzerne-Grasgemengen im Vgl. mit Luzerneinsaat bei Aussaat ohne u. mit Überfrucht I 683; freie Aminosäuren in Lolium perenne I 554; Oxalsäuregeh. v. Gräsern I 1392; Vitamine in — I 68; Nachw. für d. Ggw. v. für d. Mcerschweinechen notwend. Nahrungsfaktoren in Grassaftpulver II 971; Wert v. Grassaftpulver u. Biotin in d. Nahr. v. mit Succinylsulfathiazol gefütterten Ratten II 971; Einfl. d. Kalis auf d. N-Haushalt v. Raygras, Knaulgras u. Wiesenschwanz I 790; Trocken II 1334; (Verf. u. Vorricht.) I 1443*; holländ. Grastrockn. 1941/42 (Bericht über d. „Grasrunkraut“ genannte kunstgetrocknete —) II 703.

Griß, Herst. v. Weizen- oder Roggengriß I 902*.

Grudeln, Wrkg. auf d. Sojaertrag I 1420.

Grünspan, d. erste chem. Reagens (Nachw. v. Fe in — mit Hilfe v. in wss. Gallnuszug. getränktem Papyrus) I 737.

Grünsand s. *Glaukonit*.

Guaiajol, Gewinn. aus Ligninhalt. Stoffen I 891*; enzymat. Dehydrier. II 532.

Guanell s. *Sulfaguanidin*.

Guanidin, Komplexverb. d. Azids mit Cu(N₃)₂ I 529; Herst. v. komplexen Diarylguanidinmetallsalzadditionsverb. I 1434*; Rk.; d. Carbonats mit Malondialdehyden II 166*; d. Sulfats mit Formyl-

essigsäure I 446*; Verh. gegen Phthalsäureanhydrid I 1075; Abkömmling d. p-Aminobenzolsulfonamids aus Sulfanilamid mit Guanidincarbonat oder mit Guanidinnitrat u. NaOH I 446*; Wrkg. d. Carbonats auf d. Keimlingswachstum v. *Avena sativa* II 759; Steiger. d. Narzissen-Knollenfäule durch — I 433; Ursprung d. synapt. Nachentlad. bei Muskeln nach Behandl. mit —, Ba oder Eserin I 438; Reinigen d. Nitrats I 1433*; Verwend.: für Waschmittel I 614*; v. Diarylguanidinbeschleunigern für Kautschuk I 608*; Erhöhd. d. Fixiergeschwindigkeit durch d. Oxydationsprod. v. — Thiosulfat I 1456*.

Guanidine, hochmol. Polyguanidine aus Diaminen u. Cyanverbr. I 1133*; Synth. u. Pharmakologie mehrerer Dialkylaminyguanidine I 563; Herst. v. p-Aminobenzolsulfonylguanidinen I 1433*.

Mikrobrest. v. Arginin neben substituierten — I 671.

Guanin, Verh. gegen Porphyrine I 759.

Guaninucleotid (Guanylsäure), isolier. nach Hydrolyse v. Ribonucleinsäure mit kryst. Ribonucleosid II 1187.

Guanopterin s. *Isoguanin*.

Guanylsäure s. *Guaninucleotid*.

Gulac, Verwend. v. lösl. Lignin (Gulac) in Bädern zur anod. Oxydat. v. Al I 690*.

Gummi.

Siehe auch *Deztrine*; *Kautschuk*; *Klebstoffe*; *Pektin*; *Schleime*.

Pflanzengummi aus Meeresunkraut (Herst. u. Anwend. in Amerika) II 162; metall. Verunreinigungen in — I 1442; Bldg. v. Wundgummi im Weizenblatt u. ihre Bezieh. zur Rostinfekt. II 1287; „Bleikrankheit“ d. Obstbäume u. Gummiabg. als Abwehrmaßnahme (Theorie v. Brooks) II 759; tierexperimentelle Unters. über Gummi-Ringerleg. als Blutersatzmittel II 229; Löslichmachen v. Pflanzengummi aus in W. unlösl. oder nur quellbarem — I 1139*; Steiger- u. Eingussmodell aus — oder gummiähn. Stoffen I 1422*; Verwend. als Bauelement in Flußsäurefabriken II 461; Behandl. v. fettlösl. Vitamine enthaltenden Stoffen, durch Behandl. d. Rohöles mit edbarem Gummi I 328*; Glanzmittel für Holz, Leder, Linoleum, Fußböden u. dgl. aus wss. Emulsionen v. Lsg. v. Gummen I 616*; Emulgator-Ersatz für — I 444.

Best. v. Holzgummi in d. Celluloseindustrie I 1446.

Akazien-gummi s. *Gummi-Gummi arabicum*.

Gummi arabicum (Akazien-gummi), Verh. gegen AgJ-Hydrozol II 513; Verwend.: gegen d. nephrot. Syndrom II 131; als Zusatz bei d. elektrolyt. Gewinn. v. Mn aus MnSO₄ u. (NH₄)₂SO₄-Lsg. I 207; einer wss. Lsg. in einem Mittel zum Behandeln d. nichtdruckenden Stellen v. Flachdruckformen I 895*; in einem Speiseölersatz II 593*; Haltbarmachen v. Früchten für Konfektherst. durch Einhüllen in — Pulver I 904*; Herst. v. aufsaugfähigem Papier für d. Haushaltsgebrauch durch gelatinisierten Akazien-schetengummi I 1447*; Verwend. als Glanzmittel in einer Bohnermasse I 971*.

Analyse eines Tapezierleims aus Maniokmehl, — u. Bentonit II 142.

Traganth, metall. Verunreinigungen in — I 1442; Herst. v. Salben u. Salbengrundlagen durch Quellung v. mit A. durchfeuchtetem — I 875*; Verwend. bei d. Herst. v. Bariumkontrastbrei I 948; Emulgator-Ersatz für — I 444.

Gummigut s. *Harze*.

Gunmetall, Messing mit 70—80% Cu als Ersatz für — II 1007.

Gurken, Erzeug. v. polyplöden Gurkenpflanzen (*Cucumis sativus*) durch Colchicinbehandl. II 190.

Gussilth-Prozeß s. unter *Schweißen* (u. *Löten*).

Guttapereha s. *Kautschuk*.

Guttasine s. *Massen, plastische*.

Guvacin (1.2.5.6-Tetrahydronicotinsäure), Verh. als Wachstumsfaktor bei *Staphylococcus aureus* u. *Bacillus Proteus vulgaris*, Deriv. II 1074.

Gynergen (Ergotamintrakt), Wrkg. auf d. anaphylakt. Schock beim Kaninchen II 858.

H 11, negative Verss., durch — d. Wachstum v. Tumoren bei Mäusen zu hemmen I 1386; Gebrauch bei d. Behandl. v. Carcinomen I 1386.

Haare.

Einw. v. Formaldehyd auf Menschenhaare II 646; Wirksamk. v. Pantothenäure auf d. Fellzustände d. Ratte I 362; elektrolyt. Bart-erweichung vor d. Kasieren II 1232.

Haarpflegemittel: kosmet. Haarpflegemittel II 80*; Herst. eines haltbaren Haarpflegemittels II 1233*; Waschmittel für lebendes — I 709*; Mittel zum Waschen u. Pflegenlebender — 1899*; fl. Kopfwaschseifen II 1088; Mittel zur Erzeug. prakt. unveränderl. Formänder. d. — 1899*; Haarwell, II 80*; Haarcremes I 191; Ersatzmittel für Brillantine II 790*; Herst. eines Haarfärbemittels I 497*; II 1233*; Verglft. durch Haarfärbemittel II 559; s. auch *Arzneimittel-Spezialitäten; Kosmetik*.

Enthaarungsmittel: Konservieren u. Enthaaren v. Blößen I 337*; Erhalt. d. — beim Äschern I 142; Enthaarungsmittel aus Harz u. asphaltfreiem Petrolharz I 497*.

Behandlung v. tierischen Haaren, Verwendung: Filz- u. Walkfähigk. v. Tierhaaren I 329; Walken v. Tierhaar-Zellwollgemischen I 401*; Belzen v. tier. Fasern, bes. v. zur Filzherst. dienenden — II 910*; Herst. v. Anionenaustauschern aus — I 176*; v. Kunstleder aus Menschenhaar I 407*; s. auch *Borsten; Fasern, tierische; Filz; Pelze; Roßhaar; Wolle*.

Hackfrüchte.

Siehe auch *Kartoffeln; Rüben; Zuckerrüben*. Aufzucht v. Fohlen verschied. Rassen unter starker Verwend. v. — I 253; II 804.

Hackmannit, Farbbänderr. beim Bestrahlen II 397.

Häcksel, Anwend. in Warmhausböden I 1215.

Hamatin s. *Blutfarbstoffe*.

Hämattin s. *Eisenoxyde; FezOs*.

Hämatoxyl, Hämoglobinometrie u. d. Verwend. d. — 1571.

Hämatorporphyrin s. *Porphyrine*.

Hämatoxylin, rasche Fe-Hämatoxylin-Gewebsfärb. für häufigen Laboratoriumgebrauch II 988;

Trenn. u. Best. sehr kleiner Mengen Al u. Fe im W. I 1313.

Hämoglobin s. *Blutfarbstoffe-Methämoglobin*.

Hämlin s. *Blutfarbstoffe*.

„grüne Hämäne“ s. *Gallenfarbstoffe*.

Hämochromogen s. *Blutfarbstoffe*.

Hämoglobin s. *Blutfarbstoffe*.

Hämolymphe, Natur u. Bedeut. d. gebundenen

Zuckers d. — v. Cancer pagurus I 941; Wrkg. v. ionisier. Inhibitoren u. Aktivatoren auf d.

Cholinesterase d. — d. Schnecke I 1387.

Hämolyse, Rolle d. Komplementes bei d. — I 657;

Mechanismus d. spezif. Hämolyse u. Rolle d.

verschied. Fraktionen d. Komplementes II 857;

Wrkg. d. Äthers auf d. roten Blutkörperchen, —

durch Äther in was. Lsg. I 167; hämolyt. Wrkg.

v. alkal. Seifen u. ihre Adsorpt. an Kohle II 1192;

hämolyisierende Wrkg. v. Lysocthin I 767; Wirkungslosigk. v. Lufitanicoid auf Hämolyse u.

Blutgerinnungszeit I 167; Stoffe, welche d. hämolyt. Aktivität v. Sulfonderivv. höherer Alkohole

hemmen I 295; Wrkg. v. Hämolyasit (aus roten

Blutkörperchen auf d. Lecithinase im Serum oder

Plasma d. Säugetiere) II 1285; (aus gewaschenen

roten Blutkörperchen auf Lipase, Cholesterin-

esterase u. Lecithinase im Pankreassaft) II 285;

Unters. d. hämolyt. Transfusions-Bkk. II 122;

Rh-Faktor u. d. Entsteh. hämolyt. Erkrankungen

bei d. Geburtshilfe I 437; statist. Auswert. v.

Hämolysekurven II 1192; s. auch *Icterus*.

Hämoxidin s. *Blutfarbstoffe*.

Hämoseol, Herst. u. Indikationen für d. Anwend.

II 777.

Hämotypica s. *Arzneimittel*.

Härte.

Siehe auch *Festigkeit; Härten*; — v. Metallen u. Legiern. s. dort.

Theorie d. — zäher Werkstoffe auf plastizitätstheoret. Grundlage I 1270; Zusammenhang d. bezogenen Härtekurve mit anderen Härtemaßen II 691; Problem d. — (Werkstofflehre u. Härteprüf.) II 691;

Spezielle Substanzen: — v. Yenerit II 827; v. NaBO₂ · 4 H₂O u. NaBO₂ · 2 H₂O II 401; v. Kunstgläsern (Plexiglassorten, Reilitt, Astralon) I 680.

Prüf. u. Meßmethoden: Härteprüfrichttt., Spezialmaschinen, Spezialgeräte II 1114; Best. d. — v. Werkstoffen I 666; v. kleinen Körpern (Vorricht.) I 1203*; v. Metallen u. Legiern. (Methoden) II 691; Prüfung d. — v. Schleifscheiben mit einem Diamanten I 1315; Photographie u. Mikrohartprüfung II 158; nach d. Eindringverf. arbeitender Härteprüfer mit Belastungshebel I 1409*.

Bibliographie: Hardness and hardness measurements I [1410].

Härten.

Siehe auch *Fetthärtung; Härte; Lacke; Massen, plastische; Phenolaldehydkondensationsprodukte*; — v. Metallen u. Legierungen, s. dort.

Erzeug. harter Oberflächen durch Flammenhärt. (Überblick) I 473; Oberflächenhärt. v. Werkstücken (durch elektr. Induktionsheiz.) I 120*, 802*; Trockn. u. Härt. v. Kittingen d. Zündkerzenisolatoren II 681*; — synthet. Spinelle II 201; Autohärtung (Sondergebiete) II 260; Autogentechnik auf Baustellen I 586.

Bibl.: Das Härten, 2. Aufl. Teubners technische Leitfäden, Reihe 1, Bd. 7 I [182].

Häute.

Siehe auch *Haut; Leder; Leim; Pelze; Proteine-Kollagen*.

Behandlungsmittel für Haut u. Leder I 847*; Konservieren: v. Fischhäuten I 1454; v. Schaffellen u. Lösslösen d. Wolle II 916; Gütekennr zeichn. konservierter — I 847*; Welchen trockner — u. Felle mit Lsgg. v. Phosphat I 847*; Verf. zum Trocknen v. künstl. Darm aus tier. Fasergut II 612*; Entfernen v. Wolle v. Schafhautresten II 386*; Verwend. v. Geweben, Filzen, Vliesen oder losen Lagen v. in Stapel geschnittenen Kunstfäden zu Filterzwecken II 457*; v. Kaninchen- u. Geflügelhäuten zur Herst. v. Seifenpaste I 500*; Herst. v. Kunstleder aus gegebenen oder ungegebenen Fischhäuten II 917*.

Hafer, Hormonisiert. u. Düngung mit d. Handels-

düngern II 1106; Kalkzustand u. Ernteertrag

I 580; Bewert. v. — (Analyseergebn. 1942)

I 1441; Vork. v. Cocarboxylase bei gekeimtem —

I 966; Einfl.: d. Mn auf d. Wachstum II 965;

v. Purinkörpern u. verwandten Verb. auf d.

Keimlingswachstum v. *Avena sativa* II 759;

Transaminier. u. Proteinsynth. in keimendem

Haferfasern I 554; Bitterwerden d. — u. seine

fettantioxygene Wirksamk. I 717; antioxydative

Wrkg. v. Vollkornmehl v. — u. d. Haferpräp.

Avenex II 552; Giftigk. d. Früchte v. *Avena*

elatior auf Fische I 443; Entfernen d. Spelzen bei

d. Haferverarbeitung in d. Kornbrennereien II 373;

Streck. v. Mehl in England durch Zusatz v. —

I 611; Zumischung v. Hafermehlen, Einfl. auf

d. Verarbeitung d. Mehle (Backverschlechter.) II

1019; Nahrungsmittel aus — (Puddingpulver)

II 179*; Meth. zur Best. d. Schälbarkeit bei —

II 376.

Hafnium, K-Absorptionsspekt. d. Elemente d. Ord-

nungszahl 72 (—), 73 (Ta), 74 (W), 75 (Re),

76 (Os) u. 77 (Ir) I 739.

Hafniumlegierungen, Überzug aus — auf hochbeanspruchten Teilen d. Vorkonzentrations syst. in

Braunschen Röhren II 683*.

Hafniumverbindungen.

Hafniumfluorid, Leuchtschicht für Gasent-

ladungsröhren aus einer festen Lsg. v. Cerfluorid in einem Gemisch d. Fluoride v. Y, La, Th, Zr, Hf u. Al II 990.

Hafnumoxyd, Verwend. in elektr. Isolierkörpern mit TiO_2 als Hauptbestandteil enthaltendem keram. Werkstoff I 458*.

Haftfähigkeit, Meth. zur Best. d. — v. Stärke-teilchen I 985.

Hagebutten, Vitamine aus — I 193; — mit hohem Vitamingeh. I 824; Ascorbinsäure u. Samengeh. d. — bei Rosenarten II 426; Ascorbinsäuregeh. v. in Irland gewachsenen — II 663; Vitamin C in — Sirup (Geh., Haltbark., Best.) II 1195; Herst., Haltbark. u. Wertbest. v. Syrupus C-vitamins aus Hagebuttenpulver I 1023; Vitamin-P-Wirksamk. v. — I 1399; Herst. v. Nähr- u. Heilpräp. aus — II 454*.

Hagebuttenamenöl s. *Fette*.

Halleffekt, — v. Legiern. (Al-Ag-Legiern.) I 983, 984.

Halogenamide, Verwend. zur Verbess. d. Eigv. v. aus Hydroxylgruppen enthaltenden Stoffen geformten Gebilden II 1024*.

Halogene, Ähnlichk. zwischen d. Stickstoffwasserstoffsäure u. d. — II 303; Abscheid. aus nitrosen Gasen II 60*.

Qualitative Analyse v. Halogenidgemischen I 776; Adsorptionsindikatoren bei d. Fällungs-maßanalysen (zusammenfassende Darst.) I 667; Halogenbest. in chlorhalt. Kunststoffen II 1125; gleichzeit. elektrometr. Best. v. Halogen u. Ag in photograph. Emulsionen II 1247; App. für Halbmikrob. v. — II 249; s. auch *Brom*; *Chlor*; *Fluor*; *Jod*; *Organohalogenverbindungen*.

Halogenhydrine, Herst.: aus Olefinen I 121*; v. Ephalogenhydrinen I 121*; v. — d. Hydrobenzols II 636; harzart. Stoffe aus — mit Cyanaten I 831*.

Halogenierung,

Kinetik v. Halogenierungs-Rkk. s. unter *Reaktionsgeschwindigkeit*.

Einfl. d. 6-Nitrogruppe auf d. — v. 6-Nitro-1-naphthylamin u. verwandter Naphthalide I 1280; Sulfohalogenen. v. KW-stoffen I 805*; Chlorier. (in Ggw. v. Ferrichlorid) I 58*; (Vorr.) I 483*.

Halogenverbindungen s. *Organohalogenverbindungen*.

Halogenwasserstoffe, Bildungs- u. Lösungswärmen II 1154; Kondensationsprodd.: aus prim. arom. Aminen, CH_2O u. einer Halogenwasserstoffsäure I 245*; aus Alkohol u. — I 483*.

— Salze, Struktur d. wasserfreien Metallhalogenide; Möglchk. d. Bldg. komplexer Salze II 103; Herst. v. Polyvinyläthern aus Vinyläthern u. flücht. anorgan. Halogeniden I 1439*.

Halowachs, Verwendung als Dielektrikum II 252*.

Halowachs s. unter *Wachse*.

Hammerschlag s. *Eisenoxyde*: Fe_3O_4 .

Handbücher, Gemlins Handbuch d. anorgan. Chemie [18. Antimon, A. 2. Schlusd. Vorkommens, B. 1. Physikal. Eigenschaften d. Elements (bis elektr. Leitfähigkeit)] I [274].

Hant,

Siehe auch *Cellulose*; *Harze-Naturharze*;
Papier.

Verwend. v. Hanfsamen für Elweißpräp. für unspezif. Keltzerapie (Edestin) I 1198; Aufschließen mit überhitztem W. bei geschlossenen Behältern nach d. Gegenstromprinzip II 498*; Spinnfasergewinn. aus grünen Bastfaserpflanzen I 402*; für d. Rüste v. *Kenaf* brauchbare Bakterien (*Lestrella hibiscus liquefaciens* u. *Micrococcus hibiscus*) I 256; Färben v. Sackstoffen aus — mit sauren Farbstoffen im ameisensauren Bade II 584; Faserstoffdübel I 1466*; Herst.: v. Kabelpapier aus Manillahant, —, gebleichtem Sulfstoff u. Kraftzellstoff I 1310; v. Schuhwerk aus Sisalfaser als Ersatz für Leder im Unter- u. Oberteil d. Schuhs I 257*.

Harden-Young-Ester s. $C_6H_{14}O_{12}P_2$.

Harmalol, Einfl. auf d. Gefäßwrkvg. v. in d. großen Kreislauf eingeführtem Bufotenin I 1019.

Harn,

Siehe auch *Düngung*; *Harnanalyse*; *Organe (Harnblase; Nieren)*; *Stoffwechsel*.

Reduktionsvermögen d. — II 36; physiol. Variationen in d. Rk. d. menschl. — II 969; Acidosis u. vermindert Harnfluß bei Kaninchen

während d. Schwereschocks I 1105; Darst. v. Konzentratem spezifischer Stoffe aus — bei Leukämie II 550; Natur u. Eigv. d. fluoreszierenden Faktors P₂ aus — II 764; Blutdruck- u. Darmwrkg. alkohol. Harnauszüge I 1019; Einfl. einiger antipyret. Stoffe auf d. — Bestandteile I 563.

Diurese: Diurese v. Kaninchen während d. Infus. einer hyperton. Sulfatlg. II 132; Wrkg.: v. $CaCl_2$ auf d. Diurese II 1193; v. Muskelschockfaktor auf d. Diurese II 766; d. Corynanthins u. Yohimbins auf d. Wasserdiurese I 942; antidiuret. Wrkg. v. Morphin bei Diabetes insipidus II 443; s. auch *Arzneimittel-Diuretica*.

Anorganische Bestandteile: Verhältnis Chlorid zu Bromid in d. Körperfl. I 436; Na- u. Chloridbilanz bei Katzen unter d. Einfl. v. Diabetes insipidus, Nebenniereninsuffizienz u. Pitressininjektionen I 295; Herkunft u. Eigv. d. diuresefördernden u. chloridausschwemmenden Substanzen aus d. Hypophysenhinterlappen II 430; Konz. d. Na im glomerulären u. v. Necturi; Auffass. d. glomerulären Fl. als Ultrafiltrat d. Serums II 550; Summe Na u. K im — II 586; Harnphosphate auf. v. Hypoxic II 866; Ausscheid. v. zugeführtem radioakt. Zn durch Urin II 1192; Resorpt. u. Ausscheid. v. Bl nach Injekt. v. Milaneuen beim Kaninchen II 104.

Oxy- u. Ketonsäuren im Harn: Beeinfluss. d. Bezahl. zwischen β -Oxybuttersäure u. Acetessigsäure: durch Glucosefütter. II 556; durch Insulin II 556; Ausscheid. eines Stoffwechselprodd. d. Salicylsäure I 942; Isolier. v. (—)-Phenylmilchsäure u. Phenylbrenztraubensäure aus Menschenharn bei Imbecillitas phenylpyruvica I 1104; Ausscheid. v. Phenylbrenztraubensäure bei Schwachsinnigen I 1104; Glucuronsäure im — als Maß für d. Resorpt. gewisser organ. Verb. II 1290.

Harnzucker: Reduktionsvermögen d. Harnzuckers II 36; Antagonisten d. Phlorrhizinglykourie II 1192; Inulanausscheid. u. d. Best. d. Inulins in Blut u. — II 345.

Diabetes: endokrine u. vegetative Komponente bei allerg. Erkrankungen u. Diabetes II 657; Glykolyse u. Gär. d. Gesamtblutes n. u. diabet. Personen I 1297; Wrkg. v. Hypophysenvorderlappenpräp. bei experimentellem Pankreasdiabetes I 555; Stoffwechsel v. Hunden mit dauerndem, durch Hypophysenvorderlappenextrakt erzeugtem Diabetes II 967; Behandl. d. Diabetes insipidus mit langsam wirkenden Hypophysenhinterlappenpräp. II 122; endogene Bldg. u. Nachw. d. Alkohols bei Diabetikern II 38; diabetogene Wrkg. v. Aloloxan II 39.

N-haltige Bestandteile: Glutamin als eine Quelle d. NH_3 im — II 705; Hippursäureausscheid. u. Harnvolumen II 335; Ausscheid. v. Histidin im — II 335; Histaminausscheid. nach Belast. mit Histidin II 557; Harnausscheidungsprodd. v. Atebrin II 444; Per-Abrodin [(Diiodrast)-Ausscheid. I 232; Auftreten eines in Trichloroessigsäure lösl. Proteins im — II 1103.

S-Verbindungen im Harn: Cystinurie beim Hund; Ausscheid. v. Cystin im — nach Zufuhr v. Homocystin, Homocystein u. einigen Deriv. v. Cystin u. Cystein I 1012.

Sulfonamide: Sulfonamide u. Bakterien im — II 445; — unter Sulfonamiden II 770; Ausscheid. v. Sulfonamiden bei Kindern II 769; „Sulfonamid“-Kristalle im —, Bldg. u. Identifizier. II 769; Wrkg. v. Aminobenzolsulfamidothioharnstoff u. allg. v. Sulfamiden auf d. bakterielle Vermögen gegen homogene Kulturen v. *Bacillus Koch* II 24; Ausscheid. v. Sulfapyridin u. Sulfapyridinnatrium beim Menschen II 871; Sulfapyridin-(M. & B. 693)-spiegel bei d. Gonorrhoebehandl. I 364; Harnausscheid. v. Sulfapyridin bei d. Ratte; Beziel. d. Leber zur Urolithiasis I 770.

Porphyrie, Farbstoffe usw.: kongenitale Porphyrie bei Schweinen II 130; Porphyrie bei Bluterkrankungen II 46, 767; Absonder. v. Koproporphyrin bei u. Personen I 1104; Ausscheid. v. Porphobilinogen bei Patienten mit sogenannter akuter Porphyrie II 766; Reduktionsvermögen d.

Harnfarbstoffe II 36; Wrkg. d. Chromatophoren-hormons auf d. Urinfarbstoffbildg. beim Menschen I 556; Unters. über d. Ausscheid. v. organ. S-Verbb. mit Hilfe d. polarograph. Verf. II 441.

Vitamine im Harn: Ausscheid. v. Vitamin A im — II 1079; Synth. v. Co-Enzym u. Faktor V bei Erythrocyten u. Ausscheid. v. Nicotinsäure-deriv. im — nach Aufnahme v. Nicotinsäure u. Nicotinamid II 1080; N¹-Methylnicotinamid, ein Stoffwechselprod. d. Nicotinsäure im — II 553; (Geh.) II 554; Bldg. v. Folsäure durch Rattenleber in vitro II 1194; Ausscheid. v. Ascorbinsäure, Thiamin, Riboflavin u. Pantothensäure im Schweiß u. — (Vgl.) I 24; Stoffwechsel d. Vitamin C u. seine Ausscheid. im — II 664; Einfl. v. Aspirin auf d. Ausscheid. v. „wahrer“ Ascorbinsäure im — II 333.

Hormone im Harn: neues Sterin-Glucuronid aus menschl. — I 1104; Geh. v. 17-Ketosteroiden im Harn bei Nebennierentumor II 323; Isolier. v. Dehydroandrosteronsulfat aus n. Männerharn II 430; Geh. an männl. Keimdrüsenhormonen in n. Männerharn, — v. n. u. graviden Frauen u. v. patholog. Fällen I 229; Ausscheid. v. Östrogenen u. androgenen Substanzen durch weibl. u. männl. Schimpansen mit bekanntem Paarungsverh. II 326; Östrogene im — u. n. Vitamin-E-erschöpfter Ratten I 558; Ausbeute d. Extrakt. v. Östron aus menschl. Urin I 166; Nachw. v. Pregnan-diolglucuronid im Harn n. Frauen u. Männer II 861; Ausscheid. v. Pregnan-diolglucuronsäure im — Schwangerer I 656; enzymat. Hydrolyse v. Natriumpregnan-diolglucuronat im Harn zu freiem Pregnan-diol II 861; Best. d. gonadotropen Hormone u. d. Follikulins bei d. verschied. Typen v. Amenorrhoe II 227; s. auch *Hormone*.

Enzyme usw.: Abwehrproteinasen im Harn: bei Infektionskrankheiten II 758; d. Scharlachkranken II 1187; bei parenteraler Zufuhr v. Tabakmosaikvirus II 26; Gewinn. v. Abwehrfermenten: aus —, Serum oder Organextrakten I 1406*; aus — v. Schwangeren u. an Tuberkulose, Basedow oder Carcinom Erkrankten II 1205*; Gebrauch v. Harnextrakten (H 11) bei d. Behandl. v. Carcinomen I 1886; negative Verss., durch d. Harnextrakt II d. Wachstum v. Tumoren bei Mäusen zu hemmen I 1386.

Harnanalyse. Gerichtschem. Studie über d. Urinflecken (Übersicht) II 566; Fluoreszenzverh. v. Tumorextrakten im Zusammenhang mit einer neuen Meth. d. Krebsdiagnostik aus d. Harn I 1288; Ausscheid. eines Stoffwechselprod. d. Salicylsäure (Nachw.) I 942; Best.: v. 2,3-Diketogulonsäure I 40; d. Glucuronide I 655; v. Inulin II 345.

Anorganische Bestandteile: Urinschwefelanalysen u. Links-dreh. als Maß gewerb. Benzolexposition II 53; neue acidimetr. Best. d. Na im Harn II 566.

Stickstoffverbindungen: Gasometr. Best. v. Aminosäuren im Harn nach d. ninhydrin-Kohlendioxymeth. I 1408; Best. v. p-Aminobenzoensäure I 40; Hippursäureausscheid. u. Harnvolumen II 335; Ausscheid. v. Histidin im Harn II 335; Best. v. β -Indolyllessigsäure II 781; Ermittl. d. Trainingsfaktors bei d. Herzfunktionsprüf. durch d. Harnkreatininausscheid. II 34.

Vitamine: Modifikat. d. p-Aminoacetophenon-Meth. für d. Best. d. Nicotinsäure im Harn II 127; direkte Best. d. N-Methylderiv. d. Nicotinsäure im Harn I 1408; rasche Meth. zur Best. v. N¹-Methylnicotinamid im Harn II 554; Best.: v. Vitamin B₂ II 662; Best. d. „wahrer“ Ascorbinsäure II 333; v. Ascorbinsäure mittels d. 2,4-Dinitrophenylhydrazinderiv. d. Dehydroascorbinsäure I 1398; Bezieh. zwischen Plasmaascorbinsäurekonz. u. Harnsättigungsproben I 1398; Sättigungsprobe im Harn zur Best. d. Vitamin-C-Ernährungszustandes beim Menschen II 126.

Hormone: Geschlechtsvorhersage beim menschlichen Fötus im Mutterleibe, Nachw. d. männl. u. weibl. Hormone im Urin d. Schwangeren I 361; Nachw. v. Pregnan-diolglucuronid im Harn n. Frauen u. Männer II 861; Diagnose d. Neben-

nierentumors, Best. v. 17-Ketosteroiden im Harn II 323.

Körperfremde organische Substanzen: Alkoholbest.; ihre Anwend. in d. gerichtl. Medizin I 779; photometr. Best. d. Atebrins, Methoden zur Extrakt. aus Urin u. Faeces I 41; photometr. Best. d. Sulfamide I 779.

Harnblase s. Organe.

Harnsäure, Isolier. aus Schmetterlingsflügeln I 17; — u. Urate I 543; an N-halt. u. Zuckerkohle katalysierte Oxydat. v. — I 921; Verh. gegen Porphyrin I 759; biol. Synth. II 440; Blut— v. Karpfen u. Forelle II 762; Reduktionsvermögen d. — d. Harns II 36; Aktivier. d. Einw. v. Uricease durch Cystin II 1187; Wrkg. auf d. Keimlingswachstum v. *Avena sativa* II 759; Steiger. d. Narzissen-Knollenfäule durch — I 433; Herst. v. in 2- oder 3-Stell. alkylen-substituierten Chinolin 4-carbonsäuren mit harnsäuretreibender Wrkg. I 773*.

Farbrk. I 856.

Harnstoff (Carbamid), Herst.: aus NH₃ u. CO₂ I 1231*; aus NH₄-Carbamat I 1132*; Kristallisieren in Ggw. v. Cyanursäure oder ihren Salzen I 1432*; Elgg. I 1374; Dipolmoment u. Struktur II 1100; Verh. gegen AgJ-Hydrozol II 513.

— als Ausgangsstoff zur Herst. v. N-halt. Aktiv-Kohle 1921; Herst. eines kryst. Prod. aus — u. H₂O₂ II 269*; einer zur Komplexsalz-bldg. mit Metallionen geeigneten Stickstoffphosphorsäureverb. aus Phosphorsäuren mit — II 1339*; Rk.: mit Thionylchlorid I 278; mit Alkylaminen (Gewinn. gereinigter Harnstoffalkyl-deriv.) II 1132*; mit Oxyalkylaminen I 818*; Additions- u. Kondensationsprodd. mit Formaldehyd I 277; wasserlösli. Kondensationsprodd. d. N enthalten aus Methylolacetylaminen mit Harnstoff oder dessen Homologen als Glycerinersatz II 488*; Rk. mit Phthalsäureanhydrid I 1077.

Wrkg. d. Temp. auf d. Verwertbark. v. unlösl. N I 310; Stickstoffverluste v. Böden u. Oxydoberflächen II 788; Einfl. auf d. Cholinesterase im intakten Herzmuskel d. Warmblüters I 1019; — als Stickstoffquelle v. Ulva u. Entomomorpha II 859; Permeabilitätsstudien mit — an jungen u. ausdifferenzierten Zellen d. Rhocoblattes I 1097; Wrkg. auf d. Keimlingswachstum v. *Avena sativa* II 759; Arginin als einzige Muttersubstanz d. — im Organismus d. Vögel I 559; Synth. v. — in d. Leber, mit bes. Hinsicht auf Citrullin als ein Zwischenprod. im Ornithinkreislauf II 557; Geh. im Schweiß I 1014; Blut— v. Karpfen u. Forelle II 762; Vgl. d. chem. Werte im Blut d. allg. venösen Kreislaufs u. in dem d. Pfortader beim Menschen I 102; Verteil.: zwischen d. W. d. Blutzellen u. dem d. Plasmas II 433; v. NaCl, Glucose u. — zwischen d. Glasrkörper u. d. Butserum bei einem Selachier (*Scylliorhinus stellaris*) I 940; Blutharnstoff unter Sulfonamiden II 770; Einfl. auf d. Ausbreit. d. Serums I 1102; biolog. Überf. in Purine u. Pyrimidine II 440; Einfl.: v. antipyret. Stoffen auf d. — Ausscheid. I 564; auf d. Gasstoffwechsel d. Paramacien I 1005; Sulfonamid-Harnstoff-Gemische (Wrkg.) II 133; Schutzwrkg. auf Ascorbinsäure II 668.

Sterilisieren empfindl. Lsgg. durch — u. eine Säure I 1306*; Verwend.: gegen Milgräne I 1109; beim Entärtnen v. Kesselspeisewasser u. Entfern. d. Kesselsteinansätze II 1102*; in einem Bindemittel aus Sulfitaublage für Glebereifen u. -kerne I 953*; in einem antisept. Anstrichmittel I 1334*; in einem Poliermittel I 400*; für Waschmittel I 614*; beim Veredeln v. Textildgut u. Papier I 503*; Verdickungs- bzw. Klebmittel aus Stärke u. — I 1063*.

Farbrk. I 856; Best. d. Blutharnstoffs I 803; Verwend. bei d. Best. v. β -Indolyllessigsäure zur Entfern. d. Nitritüberschusses II 781.

Harnstoffaldehydkondensationsprodukte.

Siehe auch *Harze-Kunstharze; Klebmittel; Massen, plastische; Überzüge.*

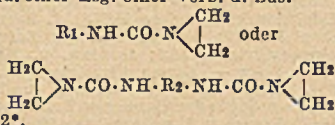
Harnstoffharze (geschichtl. Überblick) II 587; Harnstoffpolykondensationsprodd. durch Auto-kondensat. v. ununterbrochenen C-Ketten mit

2 endständigen Harnstoffgruppen I 1044*; Verf. zur Herst. v. Harnstoffaldehydharzen in Ggw. v. Alkali II 172*; Additions- u. Kondensationsprodd. v. Harnstoff u. Formaldehyd I 277; lösl. — aus Harnstoff mit CH_2O in Ggw. v. schwerlösl. Alkoholen I 1043*; kalthärtende Harnstoff-Formaldehyd-Harze (als Weichmacher Kondensationsprodd. aus mehrwert. Alkoholen u. mehrbas. Säuren) II 1125*; Kunstharz aus Harnstoff u. CH_2O mit einem Kondensationsprodd. aus Adipinsäure I 323*; Harnstoff-Formaldehyd-Säure-Aminkondensationsprodd. I 606*; Harnstoff-Acroleinkondensationsprodd. I 607*, 1043*; Herstellung eines Harnstoffpolyamidformaldehydharzes aus diprim. Diamin u. Dicarbonsäure mit Harnstoff I 394*; Aminoplaste II 172*; (modifizierte) II 172*; (plastifizierte) I 250*; (durch Kondensier. v. Melamin mit CH_2O) I 1043*; Herst.: v. wasserlös. Kondensationsprodd. aus Harnstoff- CH_2O -Harzen u. aromat. Sulfonsäuren (als Gerbstoff) I 1063*; v. Prodd. aus Formaldehyd, anderen Carbonsylverb. u. Ammonsalzen in Ggw. v. Harnstoff II 275*; v. lösl. Kondensationsprodd. aus CH_2O oder anderen Aldehyden u. NH_4 -Salzen in Ggw. v. Harnstoff (zum Fixieren v. Farb- oder Gerbstoffen) I 1331*; Stabilisieren v. Harzlgg. mit Harnstoff u. CH_2O u. A. II 797*; Polymerisieren v. härtbaren modifizierten oder nichtmodifizierten Formaldehyd- u. Harnstoff-Phenol-Formaldehyd-Kondensationsprodd. II 1329*; Beschleunigen d. Härtung v. Carbidformaldehyd-Kondensationsprodd. II 483*; Weichmacher: für härtbare Formaldehyd-Harnstoffharze II 171*; für Harnstoffharze aus Kondensationsprodd. v. Alkyloxyden mit Aminoalkoholen u. Aldehyden II 171*.

Gehärtete Gegenstände aus Harnstoff- CH_2O -Kondensationsprodd., einem Härtungsmittel u. Pariser Gips II 276*; Verwend. v. synthet. Harzen auf Grundlage v. — oder dgl. zur Herst. v. Kugel- oder Walzenlagern II 1331*; Isoliermassen aus Harnstoffaldehydharz II 354*; therm. u. akust. Isoliermaterial durch Imprägnieren eines Gewebes aus Mineralfasern mit einem Phenol- oder Harnstoff-Formaldehydkondensationsprodd. u. Härten II 1106*; Einsatzmöglichk. v. Kunststoffen als Kernbindemittel u. deren prakt. Behältn. I 1032; Harnstoffharze in wasserabstoßenden Überzügen zur Verhinderung d. Festfrierens v. Eis auf Al bei Eisbehältern I 894; Baustoff aus Holzspanen mit wss. Lsg. eines — u. Bindemittel II 786*; Überzugsmittel für Fußböden u. Mauern (aus Füllstoff mit wss. Lsg. oder Emuls. eines Kondensationsprodd. aus Harnstoff u. Aldehyd) II 274*; Bindemittel für Anstrichmittel aus Polyvinylacetat u. Harnstoffaldehydkondensationsprodd. I 125*; II 274*; Lackemall aus einem Kunstharz u. Harnstoff-Formaldehyd-Alkoholharz I 493*; harzart. MM. aus einwert. aliphat. Alkohol u. einem Harnstoff-Formaldehyd-Reaktionsprodd. I 493*; Formkörper aus Polyamiden mit als Weichmachungsmittel in W. unlösl. Kondensationsprodd. aus Chloral u. Harnstoff, Thioharnstoff oder deren Deriv. II 1136*; Veredeln: v. Textilgut aus Cellulosehydrat mit Kondensationsprodd. aus Harnstoff u. /oder Thioharnstoff mit CH_2O II 184*; v. Geweben aus Cellulosehydratkunststeine oder Zellwolle mit lösl. Harnstoff-HCHO-Kondensationsprodd. II 383*; wascheste Appretur aus Protein oder Pflanzenschleim u. wasserlös. Harnstoff-Thioharnstoff-Acroleinkondensationsprodd. II 183*; Herst. v. Appreturen aus Eiweißstoffen, Algenschleimen oder ihren Abbauprodd. in Ggw. v. Kondensationsprodd. v. Acrolein mit Thioharnstoff u. bzw. oder Harnstoff I 401*; waschbeständ. Stärkeappreturen mit Zusatz v. Harnstoff-Acroleinkondensationsprodd. I 401*; Bedarfsgegenstände im Kriege (*Bakelit*-becher u. zaponierte Trillerpfeifen) II 1125; Werkstoff aus einem Kunstharz nach Art d. *Bakelit*, *Galalit* oder ähnl. Material III 125*; Ausgangsmassen für Kunstleder, Klebstoffe u. als Zusatz zu Schmierölen geeignete M. aus Algen u. Aldehyden oder Harnstoff oder Amino- oder Phenolplasten I 628*; Klebstoffe

aus Harnstoff, CH_2O u. NH_3 I 1263*; Bindemittel aus Lsgg. v. harzart. Harnstoff- u. bzw. oder Thioharnstoff-HCHO-Kondensaten u. Prodd., d. durch Veräthern oder Verestern v. Holzmehl erhalten wurden, zum Verleimen v. Sperrholz II 191*.

Harnstoffe, Herst.: v. gemischten — mit löslichmachenden Gruppen I 1132*; v. bifunktionellen Harnstoffderiv. (als Arzneimittel) I 1405*; v. N,N'-disubstituierten Kondensationsprodd. d. Harnstoffreihe I 1433*; v. gereinigten Harnstoffalkylderiv. I 1132*; v. am N substituierten Monoäthylenharnstoffen I 1132*; v. asym. Arsenobenzolen d. Harnstoffreihe II 1121*; v. N-Cyanharnstoffen I 1433*; u. Hydrolyse v. Diacylharnstoffen aliphat. Säuren I 420; v. N-Sulfonylharnstoffen I 1231*; v. aromat. N-Sulfonylharnstoffen I 952*; v. im Kern substituierten aromat. Sulfonylharnstoffverb. I 1231*; Isoocyansäureester aus trisubstituierten Harnstoffen I 319*; Herst.: v. Polykondensationsprodd. aus Harnstoffcarbonsäuren mit Diaminen II 1240*; v. Hochpolymeren aus organ. Diarnstoffverb. mit freien Dilsocyanaten I 819*; v. wasserlös. Kondensationsprodd. d. N enthaltenen Methylolacrylamiden mit Harnstoff oder dessen Homologen als Glycerinersatz II 488*; N-Diacetylmethylendiamine aus Methylolverb. d. Harnstoffs oder daraus erhaltene polymere Methylenharnstoffe mit Monocarbonsäureanhydriden oder -imiden für Zwischenprodd. für Textilhilfsmittel I 721*; Veredeln v. Textilien mit Methylolverb. v. Acetylendiharnstoffen in Ggw. v. sauren Verbb. II 184*; Alkyläther v. Methylolharnstoffen zum Knitterfestmachen v. Textilgut I 402*; wasser- u. reibfeste Überzüge auf Faserstoffen unter Verwend. einer Lsg. einer Verb. d. Zus.



I 722*.

Harnwege s. *Organe-Harnblase*.
Hartblei, polarograph. Best. v. Sb in — II 983.
Hartgummi s. *Kautschuk*.

Hartmetalle.

Siehe auch *Borcarbid*; *Carbide*; *Nitride*; *Werkzeuge*; *Wolframcarbide*.

Herst. v. Carbiden aus feingemahlene Metalloxyden oder oxyd. Erzen u. gemahlener Kohle in Form v. Ruß, Koks oder Graphit II 475*.

Gesinterte —: aus Carbiden, Boriden, Siliciden oder Nitriden v. hochschmelzenden Metallen I 384*; aus einem Carbid, Borid, Nitrid, Silicid oder kristallinem Oxyd u. Schnellstahl I 316*; aus künstl. Korund, 10—20% eines stabilen Carbids v. einem Metalloid oder Metall oder beiden u. 15—30% eines zähen Hilfsmittels I 384*.

Carbidhalt. —: aus B-Carbid u. Diamantstaub (Herst. d. Formlinge) II 887*; aus B-Carbid, Diamantpulver u. einem Bindemittel (Herst. d. Formstücke unter Unterdruck) I 480*; aus Ce-Carbid mit einem Element d. Cr- u. Fe-Gruppe (gute Schneidhaltg. u. Zähligk. bei sehr hoher Härte) I 960*; aus Mo-Carbid u. Ti-Carbidmischkristallen I 590*; aus Si-Carbid mit einem Element d. Cr- u. Fe-Gruppe (gute Schneidhaltg. u. Zähligk. bei sehr hoher Härte) I 960*; aus Th-Carbid u. einem Element d. Cr- u. Fe-Gruppe (gute Schneidhaltg. u. Zähligk. bei sehr hoher Härte) I 960*; aus Ti-Carbid u. einem Element d. Cr- u. Fe-Gruppe (gute Schneidhaltg. u. Zähligk. bei sehr hoher Härte) I 960*; aus Ti-Carbid u. einem Element d. Cr- u. Fe-Gruppe (gute Schneidhaltg. u. Zähligk. bei sehr hoher Härte) I 960*; aus Ti-Carbid in Form v. Zr-W-Doppelcarbid u. Cd I 316*; aus Zr-Carbid u. einem Element d. Cr- u. Fe-Gruppe (gute

Schneidhaltigk. u. Zähigk. bei sehr hoher Härte) 1960*;

Hilfsmetalle für —: Stahl (Behandl. d. Stahls) I 1126*; Schnellstahl (Zusatzmengebleis zu 40%, C-Geh. bis 0,8%) I 1316*; Schleif- u. Poliermittel für — I 1415*; Feinstschleifen v. — Werkzeugen ohne Diamant II 764; Schleifen v. Spanntreppen an — Werkzeugen (Erfahrungen mit diamantfreien Schleifscheiben) II 61; Bestücken v. Stahlwerkzeugen mit — mit Hilfe einer aufgelöteten Cu-Folie II 793; Lageranordn. für Waagen oder ähnl. Instrumente aus Carbidlen, Siliciden, Nitriden u. Boriden II 477*.

Harzalkohole, Konst. d. Harzphenole u. ihre biogenet. Zusammenhänge (Condendrin u. dessen Verbreit. unter verschied. Coniferen) II 543.

Harze.

Verwend.: v. —Lsgg. zum Schützen d. Oberflächen v. Leichtmetallen II 162*; v. thermoplast. — zum Verbinden d. Metallschichten bei Verbundmetallen I 1327*; eines viscosen — mit einem wasserunlös. Celluloseäther als Anstrichmittel II 274*; als Entfärbungsmittel für Zuckersäfte u. Melasse I 1440*; zur Herst. v. Klebmitteln I 338*.

Naturharze.

Siehe auch Balsame; Drogen; Filme; Gerbstoffe; Gummi; Harze-Kunstharze; Harzöle; Harzsäuren; Klebmittel; Kunststoffe; Lacke; Lösungsmittel; Massen, plastische; Öle, ätherische; Papier; Überzüge; Weichmachungsmittel.

Geologie. Älteste Harze in ostoberschl. Flamm- bzw. Gasflammkohle II 76; Aufarbeiten: v. Säureschlamm auf — I 814*; v. Rückständen d. Aufschleiß. v. Holz mit Salzsäure für im Rückstand enthaltene — u. harzart. Stoffe I 821*; Behandl. v. Hopfenextrakten durch Zerleg. in Hopfenharze u. Hopfenextraktstoffe u. Wiedervereinig. in einem anderen als d. ursprünglichen Verhältnis I 325*; kautschukart. Harz aus Tomatenschalen (Verwend.) I 1245*; Harzabscheid. aus Öllsgg., bes. v. Olivenöl I 613*; Richtlinien für künftige Unters. über Harzschwierigkeiten II 1237; Verluste v. fl. Harz in Sulfatfabriken II 1237; Unters. auf d. Gebiet d. fl. Harzes (Löslichk. d. Sulfatseife in Laugen v. verschied. Konz. u. Temp.) I 910; Konst. d. Harzphenole u. ihre biogenet. Zusammenhänge; Condendrin (Sulfitaugenlacton) u. dessen Verbreit. unter verschied. Coniferen II 543; physikal. Chemie d. Harzslgg. I 489; Harzdestillat. zur Gewinn. v. Terpentinöl aus Rohharz u. Harzöl aus Kolophonium II 1015; Entsauern v. harzart. Erzeugnissen II 170*; Lösungsm. für — II 599*; Lösungsm., Quellungs-, Gelatierungs- u. Weichmachungsmittel für — I 605*; Kondensationsprodd. aus Carboxylgruppen enthaltende Harzen mit CH_2O u. HCl als Textilhilfsmittel I 833*; Einfl. v. — in einer Utah-Kohle auf d. Verkokungsgeigg. II 1026; abführende Wrkg. d. Weichharzes v. *Polyporus officinalis* II 1295; Leimwachs für zahntechn. Zwecke aus Kunstwachs u. — II 1093*; Verwend.: v. wss. Emulsionen v. — zum Verkleben v. Drahtwindungen v. lackierten elektr. Drähten II 1213*; v. Geweben aus Glasfasern u. — zur Isolier. v. Kommutatoren für elektr. Maschinen II 1310*; gewerbl. Erzeugnis aus anorgan. Fasern u. einem Bindemittel aus — I 885*; opt. Elemente aus Glas u. — II 363*; Verwend.: für nichtkorrodierende Lötflüssmittel II 1114; in einem Anstrichmittel für Oberflächen aus Gips, Holz u. Fe I 813*; als Überzug für Schiffstelle II 274*; Lack auf Grundlage v. aus Tomatenschalen erhaltenem Harz I 603*; elast. M. aus d. aus d. Schalen d. Tomate extrahierten Harzen II 172*; Ersatzmittel für trocknende Öle, bes. Leinöl aus — oder ihren Deriv. I 491*; Entthaarungsmittel aus — u. asphaltfreiem Petrolharz I 497*; Lippenrot aus — I 325*; hoptenharzhalt. Verscheidewasser zum Brauen extrakt- bzw. alkoholarmen Biere I 901*; wss. Emulsionen v. Lsgg. v. — als Glanzmittel für Holz, Leder, Linoleum, Fußböden

u. dgl. I 616*; Schlichten mit benzollösl. — II 492*; Verhüt. v. Harzausscheid. beid. Papierherst. aus Zellstoff ohne bes. Waschworgang I 910*; Verhinder. d. Laufmaschenbildg. an Strümpfen u. a. Maschenwaren mit wss. Emuls. aus — II 495*; Vorr. zur gefahrlosen Imprägnier. v. Geweben für d. Schuhfabrikat. mit — I 721*; Schuhsohle aus einer inneren Sohle aus Kork, Harz, Kohle oder dgl. u. einer äußeren Sohle aus Polyvinylharz II 503*; Herst. v. Gerbstoffen aus sulfonierten aromat. Oxxyverb. mit natürl. Harzen I 915*; v. Klebstoffen aus Oppanol mit — u. Weichmachungsmittel I 735*.

Nachw. v. Convolvulaceenharzen I 1024.

Benzoeharze.

Verwend. zur Konservier. v. Schweineschmalz für pharmazeut. Zwecke I 1023.

Coniferenharze.

Harzgewinn.: aus Coniferen durch Anzapfen (Vorr.) I 815*; aus Blättern, Nadeln, Zweigen, Rinden u. Sägespänen v. Coniferen I 774*; aus d. Früchten oder Nadeln v. Nadelhölzern oder aus harzhalt. Holz II 78*; Dest. d. harzhalt. Hölzer u. ihrer Prodd. I 1437; s. auch d. Abschnitt *Kolophonium* u. unter *Terpentin*.

Dammarharze.

Verwend.: v. in Terpentin gelösten — zum Konservieren v. tier. oder pflanzl. Stoffen oder Gegenständen aller Art I 1114*; v. polymerisiertem Vinylacetat u. — als Klebmittel zum Verkleben v. faserigen Oberflächen I 144*.

Gummitutt.

Neuer Linoleumtyp: *Italeum* aus Tomatenschalen II 87.

Kolophonium.

—, seine Verbesser. u. d. Darst. v. synthet. Edolharzen II 1124; Härten mittels CH_2O II 78* Dest. zur Gewinn. v. Harzöl aus — II 1015; Verwend. für nichtkorrodierende Lötflüssmittel I 1114; harzart. Erzeugnisse aus — (u. Acrylsäure) I 1245*; (u. Acrylsäure, Methacryl-, Crotonsäure u. einem Alkohol) I 818*; Alkydharz aus Maleinsäureanhydrid, Glycerin u. — für Lackzwecke I 494*; Kaugummigrundlage aus einem mehrwert. Alkohol aus hydriertem Kolophonium, d. modifiziert ist mit einer mehrbas. Säure I 904*; Verwend. zum Wasserfestmachen v. Textilien II 381*.

Olibanum (Weihrauch).

— u. Räuchermittel I 191.

Schellack.

Verwend.: in d. neuzeitl. Industrie u. in d. Kriegszelt I 124; für Pillenüberzüge (Unters.) II 876; Lippenrot aus — I 325*; Verbesser. d. Haftfestigk. v. Kautschuk an Baumwolle durch eine —Aminseife I 251*.

Weihrauch

s. unter *Olibanum*.

Kunstharze.

Siehe auch *Dielektrika*; Filme; Glas; Harnstoffaldehydkondensationsprodukte; Isoliermassen; Kautschuk, künstlicher; Klebmittel; Kunststoffe; Lacke; Leder-Kunstleder; Lösungsmittel; Massen, plastische; Papier; Phenolaldehydkondensationsprodukte; Protodur; Schallplatten; Schleifmittel; Seide-Kunstseide; Überzüge; Wasserdichmachen; Weichmachungsmittel.

Tabelle d. Rohstoffe I 1437; wärmebeständige-res Acrylatmaterial I 1437; über Kunststoffe (Phenolharze) II 587; (Harnstoffharze) II 587; (Vinylharze) I 587; Polyvinylalkohol (Chemie u. Anwendungen) II 1016; Verhinder. d. Bldg. v. Nitroharzen in Gasen II 615*.

Darstellung.

Neue Verff. d. Harzgewinn. II 368; Kolophonium, seine Verbesser. u. d. Darst. v. synthet. Edelharzen II 1124; Verwend. v. hydrierten Terpentinen zur Herst. v. Harzen I 815*; Polymerisat.-Verff. v. flücht. monomeren Verb. I 318*; hochschm. beständ., polymerisiertes Harz II 275*; kontinuierl. Herst. v. linearen schmelzbaren hochpolymeren Verb. II 710*; in Kühlräumen evakuierte u. im Vakuumtrockner bei niedr. Temp. getrocknete Kunstharze I 393*; Gleitmittel für d. Herst. v. synthet. Harzen aus Zn-Salzen v. hochmol. synthet. Fettsäuren II 1331*.

Harze aus Kohlenwasserstoffen.

Herst. hochmol. Kondensationsprod. aus aromat. KW-Stoffen mit Doppelbindungen enthaltenden oder mit dreifach ungesätt. aliph. KW-Stoffen I 818*; — aus d. Dest.-Rückständen v. Blz. I 606*; s. auch den folgenden Abschnitt.

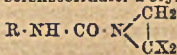
Harze aus Olefinen (Vinylverbindungen).

Herst. aus Prodd. durch katalyt. Umsetz. v. CO u. H₂ enthaltenden Gasen mit ungesätt. Verb. II 482*; harzart. Rk.-Prodd. aus Olefinen mit SO₂ in Ggw. v. Salzen d. einwert. Cu I 494*; Herst.: u. Verwend. v. Polymerisationsprod. d. Äthylens II 701*; u. Eig. eines Polyäthylen u. Polyisobutylen enthaltenden Prod. II 1043*; Mischpolymerisate in Ggw. v. Chlorpropionitril II 1138*; Polymerisieren: v. Vinylverb. II 189*; II 173*; (u. Divinylverb.) I 816*; (u. Acrylverb.) I 897*, 1244*; (u. Acrylverb., Äthylen, Styrol, Butadien) I 1244*; einer arom. Vinylverb. II 1138*; Kondensationsprod. v. Dienen an Verb., d. eine durch einen Substituenten aktivierte mehrfache Kohlenstoffbind. enthalten I 704*; Polymerisieren v. Butadien mit anderen polymerisierbaren Stoffen II 1139*; Copolymerisationsprod. aus Polycyclopentadien u. monomeren Styrol II 276*; Herst.: v. fl. Polystyrolen (Verwend.) I 704*; eines harzart. Polymerisationsprod. aus einem lösl. Polycyclopentadien u. einem monomeren ringsubstituierten Methylstyrol II 276*; acylierte Cyclopentadiene u. ihre Polymeren II 700*; Polymerisieren: v. Vinylidenchlorid zusammen mit geringeren Mengen eines polymerisierbaren Vinylsters II 1135*; v. Vinylchlorid in Ggw. v. ungesätt. nicht oder schwer polymerisierbaren Cl-KW-Stoffen für Lacke, plast. MM. u. Isoliermaterial II 369*; Halogenieren v. Polyvinylverb. I 896*; Herst.: v. Polyvinylchlorid niedrigen Polymerisationsgrades I 1244*; v. Polyvinylchloridpulver mit Zusatzstoffen II 1330*; modifiziertes Vinylhalogenid-Vinylestermischpolymerisat I 1244*; Herst.: v. hochmolekularem halogenhalt. Polyisobutyl II 162*; v. Polyvinyläthern aus Vinyläther u. flücht. anorgan. Halogeniden I 1439*; v. Mischpolymerisaten aus Vinyläthern u. anderen polymerisierbaren ungesätt. Verb. II 369*; einer Kunstharzmisch. aus niederen Polyvinyläthern u. Polymerisaten v. Äthylenderv. II 1137*; v. Polyvinylacetalen I 896*, 1137*; II 591*, 797*, 798*, 1125*; v. Polyallylacetalen II 591*; v. Mischpolymerisaten mit größeren Mengen Acrylnitril I 898*; synthet. Harzmasse (Mischpolymerisat) aus Vinylestern u. Äthern mit Vinylendgruppen I 896*; Herst.: v. Polyvinylsubestern I 189*; v. Polyvinylformiat aus Polyvinylalkohol u. Ameisensäure II 1330*; Mischpolymerisat. v. Allylalkoholen u. Acrylverb. mit O-Verb. I 817*; alkallösl. Polymerisate aus Acrylsäure mit anderen wasserl. Verb. I 897*; harzart. Ergebnisse (aus Kolophonium u. Acrylsäure) I 1245*; (aus Kolophonium, Acrylsäure, Methacryl-, Crotonsäure u. einem Alkohol) I 818*; Mischpolymerisate aus Methacrylsäurederiv. mit weiteren polymerisierbaren Verb. I 898*; Polymerisationsverf. v. z. B. Methyl- oder Phenylmethacrylat, Butylacrylat oder Styrol I 897*; Mischpolymerisat. v. Allylcrotonat mit einem ungesätt. Alkydharz II 173*; Herst. v.

polymerisierten gemischten Anhydriden v. Ameisensäure u. Acrylsäuren oder α-substituierten Acrylsäuren II 366*; Polymerisat.: v. Acryl- oder Methacrylsäureamiden mit am N d. Carboxyl- oder Sulfongruppe enthaltendem Rest (Verwend.) I 817*; v. Acrylsäureoxyalkylamiden (Verwend.) I 817*; II 494*; Herst. v. Diacrylsäurediamiden u. ihren Polymerisationsprod. II 164*; s. auch den vorstehenden Abschnitt.

Harze aus N-Verbindungen (Aminen, Amiden usw.).

Herst.: v. Alkylenaminen zur Herst. v. — II 366*; v. Kondensationsprod. aus CS₂ oder Thlophosgen u. aliph. Diaminen zur Herst. v. Kunstmassen II 73*; v. Anlagerungszergebnissen d. Acrylsäurenitrils als Zwischenerzeugnisse zur Herst.: v. Polyaminen II 183*; v. stickstoffhalt. Polykondensationsprod. I 620*; aus Gemischen v. Nitrocellulose u. Kondensationsprod. aus Aminen I 494*; v. linearen Polyamiden (kontinuierl.) I 705*; v. gegen W. beständigen Polyamidmassen II 713*; v. Polyamiden durch Wärmebehandl. II 711*; v. plast. Polyamiden in Ggw. eines unveresterte Hydroxygruppen enthaltenden Esters II 370*; v. hochmol. Polyamiden oder Polyesteramiden I 1451*; v. veredelten Polykondensationsprod. aus bifunktionellen, polyamid- bzw. polyesterbildenden Ausgangsstoffen II 610*; Verf. zur Wiedergewinn. v. Polyamid-ausschuß durch Depolymerisat. u. darauffolgende Repolymerisat. I 706*; Herst.: v. linearen Polyamiden unter Verwend. v. zu bifunktionellen Amidkondensationen geeigneten Nitrilen (Aminonitrilen oder Dinitrilen zusammen mit Diaminen) in Ggw. v. W. II 711*; v. Mischpolymerisaten (aus Polyamide bildenden Komponenten) I 1044*; (aus Diaminen, Dicarbonsäuren u. Aminen) II 712*; v. Polykondensationsprod. aus Diaminen u. Dicarbonsäuren oder ihren Deriv. I 1348*; v. synthet. Polymeren u. geformten Gebilden daraus aus einem Diamin oder Glykol u. einer Dicarbonsäure II 713*; aus Vorkondensaten v. Diaminen, Glykolen u. Dicarbonsäuren u. Sulfocyanaten I 1258*; aus Dicarbonsäuren u. Diamin mit einer Aminocarbonsäure I 394*; II 711*; (in Ggw. eines Sulfonamid-CH₂O-Kondensationsprod.) I 250*; v. hochmol. linearen Polyamiden durch Hitzekondensat. v. bifunktionellen Verb. mit Amino- oder Carboxylgruppen oder kondensierbaren Deriv. derselben, wie Urethan-, Formylaminoverb., Ester, Amide, Isocyanate I 706*; v. Polykondensationsprod. aus Mono- oder Diammoniumsalsen v. zweibas. gesätt. aliph. Carbonsäuren u. aliph. gesätt. Diaminen I 819*; v. Polykondensationsprod. aus Dicarbonsäuren u. aliph., hydroaromat. oder aliph., arom., Aminocarbonsäuren enthaltenden Diaminen I 495*; v. Kondensat.- u. Polymerisationsprod. aus Dicarbinsäureester v. gemischt aliph. Glykolen u. prim. oder sek. Diaminen II 1240*; v. Polykondensationsprod. aus Diaminen mit Carbäthoxyglykolen I 818*; II 610*; v. Kondensationsprod. aus Polyalkylenpolyaminen, hochmol. Fettsäuren u. niedrigmol. Carbonsäureamiden als Weichmacher I 1438*; v. hochmol., langkett., stickstoffhalt. Verb. aus Di- oder Polyamin u. Carbothionsäure I 495*; v. Polykondensationsprod. (aus Dicarbonsäurediaziden mit Diaminen) II 1240*; (aus gesätt. Verb. mit Carboxylgruppen u. Hydrazin) II 89*; (aus gesätt. aliph. Verb. mit einer endst. Carboxyl-, Ester-, oder Halogengruppe u. Hydrazinen) II 700*; v. Kondensationsprod. aus 4,5-Diaminopyrimidinen mit einem Mesoxalsäureester I 819*; wasserl. Harzprod. aus Melamin mit Athanolaminen u. CH₂O (Verwend. in d. Textilindustrie) I 1345*; Melamin-Kondensationsprod. mit CH₂O (Textilverdichtungsmittel) II 1135*; Harze aus Monoarylmelamin II 275*; Polykondensationsprod. aus Verb. mit endst. Harnstoffgruppen II 700*; Herst.: v. stickstoffhalt. Polymerisationsprod. d. Formel



v. erhöhtem Molekulargewicht aus Oxyalkylaminen u. Harnstoff 1818*; v. Hochpolymeren aus organ. Diharnstoffverb. mit freien Diisocyanaten 1819*; v. Polykondensationsprodd. durch Umsetz. v. Harnstoffcarbonsäuren mit Diaminen II 1240*; v. capillarakt. Kondensationsprodd. v. Harnstofftyp aus N-halogenierten aliph. oder cycloaliph. Monocarbonsäureaminen u. primären oder sekundären Aminen I 1151*; v. hochmol. Polyamidinen aus ω -Aminocarbonsäuren mit Salzen oder mit etwa äquimol. Gemischen v. Keto- ω - ω' -dicarbonsäuren u. ω - ω' -Diaminen oder polyamidbildenden Deriv. II 710*; v. reaktionsföh. MM. aus Isocyanaten oder mehrfach. Isothiocyanaten u. Cyanamidsalzen I 1432*; v. Kondensationsprodd. aus Verb. mit doppelter Funkt. mit einer Carboxyl- bzw. einer Cyanamidgruppe I 819*; v. Polykondensationsprodd. aus Dicarbonsäuren, ihren Estern oder Anhydriden u. Mono- oder Diacylaminen I 819*; v. hochmolekularen Kondensationsprodd. aus Hexamethylenammoniumdithiocarbonat u. Hexamethylendiamin I 610*; eines linearen Polyesters zum Weichmachen v. Kunstseide aus Adipinsäure, 1,4-Butylenglykol, β , β' -Dioxyäthylmethylamin u. 1,6-Hexamethylendiamin I 505*; v. hochpolymeren, Amidgruppen enthaltenden Polyestern II 370*; v. Polyamidinen (aus cycl. Amidin) I 495*; II 608*; (aus ω -Aminocarbonsäure u. cycl. Lactam) II 370*; Herst. v. Superpolyamidinen: aus Stoffen mit kontinuierl. C-Kette u. Diaminen II 608*; aus aliph. oder arom. Aminocarbonsäurenitril oder Dinitril u. prim. oder sek. Diamin II 711*; aus Keto- ω - ω' -dicarbonsäuren u. ω - ω' -Diaminen u. ω -Aminocarbonsäuren II 609*; aus z. B. adipinsäurem 4,4'-Diaminodicyclohexyl-methan, ϵ -Caprolactam, Adipinsäure u. W. I 394*; aus adipinsäurem, azelainsäurem oder sebacinsäurem Hexamethylendiamin I 394*; Herst.: v. Superpolyamidinen oder Superpolyurethanen II 810*; v. hochmol. Polyamidinen u. Polyurethanen aus bifunktionellen Urethanverb. u. Amino-, Hydroxyl-, Sulfhydryl- oder Carboxylgruppen enthaltenden Verb. II 710*; v. linearen Polyoxymidinen aus Diaminen, deren C-Kette durch O- oder S-Atome unterbrochen ist, mit Estern d. Oxalsäure II 902*; v. stark bas. Polyoxymidinen (aus Polyaminen u. Oxalesterverb.) II 712*; (aus Polyaminen mit 2 bas. acyllierbaren N-Atomen mit Verb. v. Oxalsäureestern) II 609*; Herst.: v. Polykondensationsprodd. aus Verb. CO:NRN:CO u. Carbonsäuren II 700*; v. carboxylgruppenhalt. Polykondensationsprodd. aus Verb. d. Formeln OC:NRN:CO, HOOC-R-COOH oder OC:NR:COOH II 712*; v. Polykondensationsprodd. aus Formaminocarbonsäuren II 89*; v. Formaminocapronsäure I 1451*; v. Polykondensationsprodd. v. Polyurethan- u. gegebenenfalls Polynarnstoffestercharakter II 290*; v. Kondensationsprodd. (v. Diaminen mit Diurethanen oder v. Aminourethanen) I 1432*; (aus Diurethanen u. Diaminen mit einem reaktionsföh. H-Atom u. einer Hydroxylgruppe) I 1432*; v. Polykondensationsprodd. aus Hydrazin u. Diurethan I 819*; v. Polyurethanen (aus Diisocyanaten oder Diurethanen mit bifunktionellen Hydroxyl- oder Sulfhydrylverb.) I 1132*; II 290*; (aus Glykoldikohlensäurediäthylestern mit Diaminen) II 1241*; v. Polykondensaten (aus Diformaminoverb. mit Diurethanen) I 607*, 1043*; (aus Carbaminsäureurethanen u. aliph., hydroaromat. oder aliph.-aromat. Dicarbonsäuren) I 495*; v. durch Polyglykolreste substituierten Polyamidinen v. Polyurethanen zum Überziehen v. Viscosekunstseide I 1259*; v. Sulfonamidgruppen enthaltenden Polyamidinen I 706*; Sulfonamidharze II 173*; s. auch *Harnstoffaldehydkondensationsprodukte* und die folgenden Abschnitte.

Harze aus Phenolen, Aldehyden u. Ketonen.

Phenolharze II 1329*; Herst. u. Verwend. v. hochmol. Kondensationsprodd. aus Phenolen mit anhydr. H_3PO_4 u. kernbindenden Mitteln I 71*;

gerbend wirkende Kondensationsprodd. aus alkylierten arom. KW-stoffen, Phenolen u. Aldehyden I 628*; Herst. aus Gemischen v. Nitrocellulose u. Kondensationsprodd. aus Phenolen u. Aldehyden I 494*; synthet. Harze aus Lignin aus d. Verzucker. v. Holz u. Phenolen u. CH_2O I 189*; Ölverb. durch Polymerisat. eines Reaktionsprodd. aus einem einwert. Phenol u. einem fetten Öl mit einer konjugierten Doppelbind. II 1330*; Kondensationsprodd. aus acylierten Methylphenolen u. Harzsäuren II 276*; synthet. Harze aus Naphtholen mit Aldehyden I 818*; Aldehydharze II 1329*; Herst.: v. Kondensationsprodd. v. aliph. Aldehyden in Ggw. v. W. u. alkal. Verb. I 393*; v. synthet. Harzen mit anionenaustauschenden Eig. aus Aldehyden mit niedermol. Nitroparaffinen II 150*; v. harzart. Material aus Polyalkylenpolyamin, Aldehyd u. Keton I 818*; v. härtbaren harzart. Kondensationsprodd. (aus Cyanamid oder Dicyandiamid u. NH_4 -CNS u. Aldehyden) 1819*; (aus Dicyandiamid u. Aldehyden) II 700*; aus Kondensationsprodd. d. CH_2O mit alkylierten arom. KW-stoffen I 1137*; v. Kondensationsprodd. aus CH_2O mit alkylsubstituierten arom. KW-stoffen u. Phenolen II 1329*; Kunstharz aus Harnstoff u. CH_2O mit einem Kondensationsprodd. aus Adipinsäure u. 1,1,1-Trimethyloläthan I 323*; Methylolverb. aus CH_2O u. Acetylen-diharnstoff als Kunstharzzwischenprodd. II 275*; unschmelzbare Kunstharze aus Biuret mit CH_2O II 173*; Herst.: v. härtbaren Harzen aus Ätheroxyden aus Aminotriazininen u. CH_2O mit aliph. Carbonsäuren I 819*; aus Aminotriazininen mit CH_2O u. Aminosäuren I 607*; eines Kondensationsprodd. aus Acetamid, Formaldehyd u. Dicyandiamid als Textilhilfsmittel I 721*; eines Kondensationsprodd. aus Stearoyltriäminotriäthylbiguanid, Urethan, Formaldehyd zum Nachbehandeln v. mit Direktfarbstoffen gefärbten natürl. oder umgefärbten Cellulosefasern II 585*; v. Kondensationsprodd. (aus CH_2O , alkylierten arom. Verb. u. Sulfonamiden) I 393*; II 700*; (aus Formaldehyd, alkylierten arom. KW-stoffen u. Aryl- oder Alkylsulfonamiden) II 482*; aus Arylsulfonamiden u. Acrolein I 1245*; Kunstharzgemische aus Acrolein u. N-Methylthioharnstoff bzw. Thioharnstoff u. Triäthylenglykol oder Hydrochinon oder p-Toluolsulfonamid u. Cyclohexanol I 494*; Kunstharz aus d. Mischpolymerisat v. Styrol mit 2-Methylacrolein I 1138*; harzart. Kondensationsprodd. durch Einw. v. Crotonaldehyd auf Ketone zur Erhö. d. Widerstandsfähig. v. Kautschuk II 1330*; Herst.: v. höhermol. Kondensationsprodd. aus Ketonen als Ausgangsstoffe für Harze I 245*; v. Acetonformaldehydharzen I 126*.

Verschiedene Harze.

Herst.: v. lactonart., eine Ätherbind. enthaltenden Verb. zur Herst. v. Kunststoffen I 394*; v. schwerbaren Kunstharzen in Ggw. v. Naphthensäuren II 276*; v. harzart. MM. aus einwert. aliph. Alkohol u. einem Harnstoff-Formaldehyd-Rk.-Prod. I 493*; v. Kondensationserzeugnissen aus zweibas. aliph. Alkoholen I 250*, 818*; aus veresterten wasserlös. Carbonsäuren mit Alkoholen II 589*; aus Anthracenallylalkohol mit mehrbas. Carbonsäuren I 189*; v. harzart. Stoffen aus Halogenhydrinen mit Cyanaten als Hilfsmittel zur Herst. v. Dispersionen I 831*; v. Si-halt. Kunstharzen aus Äthylsiliconen oder -silicolen, Methylaryl- oder Aryloxysiliconen I 494*; u. Verwend. v. wasserlös. Mischpolymerisaten aus ungesättigten wasserlös. polymerisierbaren Carbonsäuren oder ihren Aminoderiv. I 817*; v. Kunststoffen durch Polymerisat. v. Monoestern d. Malein- oder Fumar-säure mit Metallalkohol, durch Licht u./oder Wärme u./oder Katalysatoren II 78*; v. plast. Erzeugnissen aus Rückständen aus d. Druckhydrier. v. Kohle, Teeren u. Mineralölen II 591*; Gewinn. v. Harzen aus Säureharzen mit Hilfe v. Essigsäureestern, Verwend. II 172*; Polymerisieren v. Harzen oder Harzestern II 590*; poly-

merisierte u. hydririerte Harze u. Harzester II 590*; trocknende Kunstharze aus Ricinusöl II 171*.

Reinigung, Stabilisierung.

Reinigen v. Superpolyamiden aus ω -Aminocarbonsäuren II 713*; Stabilisieren: v. Harzlgg. mit Harnstoff u. CH_2O u. A. II 797*; v. Anstrichen, Folien, Fäden, Fasern, Borsten u. dgl. aus polymerisierten Vinylverb. I 8133*; v. Bädern u. Pasten aus Amino-triazin-Formaldehyd-Vorkondensationsprod. für d. Textilbehandl. I 198*; v. Textilbehandlungsbädern, d. Kondensationsprod. aus Aminotriazinonen bzw. Derivv. derselben u. Formaldehyd enthalten II 604*.

Eigenschaften.

Prüf. d. Eig. v. — II 1329; physikal. Chemie d. Harzlgg. I 489; mechan. Eig. hochmol. Stoffe I 928; Größe d. Elementarzelle eines Polyamids aus Hexamethylendiammoniumadipat II 937; photoelast. Unters. d. Strukturänder. bei Kunststoffen II 202; dielektr. Mess. d. Weichmachung v. Polyvinylchlorid, *Igelit PCU*, Marke K, Polyvinylchlorid nachchloriert, Polyvinylacetat u. Polyacrylsäuremethylester II 407; Eig. v. *Perspez*, einem Acrylsäurepolymerisat II 699; Harze u. a. Kunststoffe als Filmbildner II 587; Oberflächenhärte v. Kunstgläsern (*Plexiglas*-sorten, *Reilit*, *Astralon*) I 680; Rißbildg. bei organ. Gläsern (*Polystyrol*, Mess. d. inneren Reflex. u. Sichtbarmach. d. feinen Risse u. Sprünge durch opt. Färb.) I 1042; über d. Optik v. organ. Gläsern II 481; Isolationsvermögen v. *Plexiglas* I 1041; chem. Widerstandsfähig. gegen Angriff durch Säuren u. Alkalien I 602; Korros. v. Lichtmetallschrauben (Al-Mg-Si-Schrauben) in Phenolharzpreßstoff II 361; Einverleib. v. Pigmenten oder anderen Stoffen in synthet. lineare Polymere I 323*; Glanzbeständigk. u. Holzschutzwirk. v. Phenolharz-Sojabohnenöl-Lacken I 601; Verss. mit Mahlhilfsmitteln (Vinylharz, Dorschöl, Rindertalg, *Nopco 1900*, *Nopco Plastol Nr. 1*, Al-Steatit u. Al-Pulver) II 151.

Verarbeitung und Verwendung.

Lösungsm. für — II 599*; Lösungs-, Quellungs-, Gelatierungs- u. Weichmachungsmittel für künstl. Harze aus KW-Stoffen, Alkoholen, Ketonen, Aldehyden, Estern I 605*; Weichmachungsmittel u. Gelatinierungsmittel aus wasserunlös. Sulfamiden II 371*; Herst. v. Oxyurethanen als Weichmachungsmittel für — I 1438*; Plastifikator für — I 704*; Aufarbeit. v. Polykondensationsprod. in Ggw. v. Weichmachern I 1349*; Verform. v. geradkett. Polymeren (Lactone als Lösungs- oder Weichmachungsmittel) II 187*; (Lactame als Lösungs- oder Weichmachungsmittel) II 187*, 372*; Herst.: v. Kunstharzfilmen II 276*; v. formbarem Material u. v. geformten Gegenständen aus Schichten bildendem Material II 276*; mehrfarb. Schichtkörper aus aufeinandergelegten durchsicht. gehärteten Harzschichten mit gefärbter Oberfläche II 277*; Kunstharzmassen mit Korkmehl als Füllstoff II 1125*; Gegenstände aus wasserabsorbierenden Füllmitteln u. organ. plast. oder fl. Stoffen II 174*; aus stickstoffhalt., linearen Polykondensationsprod. geformte Gegenstände I 728*; Formkörper aus N-halt. linearen Polykondensationsprod. wie Polyamiden oder Polyurethanen mit Kondensationsprod. aus Chloral u. Alkanamidsäuren als Weichmacher II 1137*; Plastischmachen v. synthet. linearen Polyamiden durch *alceyl*. Alkohole II 290*; Lsgg. v. linearen Polyamiden u. Mischpolyamiden mit unverzweigten Kohlenstoffketten II 714*; Cellulosederivv. enthaltende Lsgg. oder Pasten v. Mischsuperpolyamiden I 706*; Veredeln v. Polyamidfasern mit wss. Lsgg. oder Disperss. v. hochmol. N-Verb. II 602*; Verbesser. d. Eig., bes. d. Löslichk. v. Mischpolyamiden mit CH_2O I 1451*; II 290*, 713; Behandl. v. Superpolyamiden mit Formaldehyd I 495*, 706*; Erhöhn. d. Festigk. u. Wasserbeständigk. v. Superpolyamiden mit Isocyanaten II 371*; Herst. v. flächenförm. Gebilden: aus hochmol., linearen Polyamiden mit Resten v. lactambildenden Aminosäuren II 290*; aus Superpolyamiden I 607*; Verbesser. d. Eig. v. Gebilden aus hochmol. Polyamiden, Polyestern, Polyharzstoffen u. Polyurethanen durch Überzug mit einem anderen linearen Polymeren II 187*; Veredeln v. Textilien oder Folien aus Polyamidharzen oder Mischpolymerisaten mit Reaktionsprod. eines sek. Amins mit HCHO II 604*; Schichten aus Polyurethanen durch Peptisat. v. Polyurethanen in Ggw. v. Nitrocellulose I 1044*; Behandl. v. Gegenständen aus Polyurethanen mit CH_2O I 1044*; II 700*; Reing. v. stickstoffhalt. Formstücken durch Rk. mit Urethanen II 270*; beständ. wss. Disperss. aus polymeren Verb. u. Aminotriazinolaldehyd-Kondensationsprod. I 249*; geformte Gebilde aus Proteinen I 607*; Aufarbeit. v. Abfällen aus mit CH_2O gehärtetem Casein u. aus CH_2O -Verb. anderer Eiweißstoffe II 700*; Erzeugen v. wasserunlös. Imprägnier. u. Überzüge auf Kunstharzen I 721*; Anthrachinonfarbstoffe für — I 810*; Färben: v. Kondensations- oder Polymerisationsharzen u. d. daraus erhaltenen Lsgg. oder Emuls. mit Pigmentfarbstoffen II 167*; u. Drucken v. geformten Gebilden aus Superpolyamiden mit Eisfarben I 1330*; v. Gegenständen aus Superpolyamiden oder Superpolyurethanen mit Lsgg. oder wss. Suspens. v. Farbstoffen mit einer Sulfamidgruppe II 167*; gleichmäßiges Färben feintelliger für d. Herst. v. Gebirgsatzteilen geeigneter Kunstharze II 1199*.

Herst.: v. Zahnersatzteilen u. künstl. Zähnen unter Verwend. einer Paste aus einem pulverförm. thermoplast. polymerisierten Kunstharz u. einem fl. polymerisierten Deriv. dieses Harzes II 1407*; v. Zähnen aus synthet. Harzen II 1113*; (Über-einanderschichten verschied. gefärbter Schichten) I 1407*; v. Basissplatten zum Aufbau v. zahntechn. Wachsmodellen I 2000*; Verbinden v. Kunstharzen mit Metallen u. gleichzeitiges Verhüten d. Durchscheinens d. letzteren, bes. für zahntechn. Zwecke I 1199*; Leimwachs für zahntechn. Zwecke aus Kunstwachs u. — II 1093*; Herst. v. Filtern u. Diaphragmen aus Kunstharzpolymerisaten I 454*; Ersatzstoffe für d. Isolierseide feiner Drähte II 1309; synthet. Isoliermassen für Drähte u. Kabel II 1309; elektr. Isolierkörper (für Installationszwecke aus einem Stützkörper aus einem aufgespulten oder aufgewickelten Kunststoff) I 784*; (aus einer Misch. v. halogenierten Polyphenylverb. u. einem nitrirten oder nitrirten u. halogenierten mehrkern. KW-stoff) II 1310*; Isolier. elektr. Leiter mit — modifizierten Polyamiden I 458*; plattenförm. elektr. Isolierkörper aus Glasgewebelagen d. mit Kunstharzen imprägniert im gleichen Sinne übereinandergelegt durch Druck vereinigt sind II 147*; Isolier. v. Kommutatoren für elektr. Maschinen aus Geweben v. Glasfasern u. — II 1310*; elektr. Kabel mit Kunststoffmantel mit wasserlös. Stoffen in einzelnen Schichten d. Mantels I 306*; Isolierstoff für elektr. Kabel aus polymerisiertem, halogeniertem Diäthylen mit Pb-Verb. u. Ruß II 147*; Verkleben v. Drahtwindungen u. lackierter elektr. Drähten mit einer wss. — Emulsion II 1213*; Imprägnierungs- oder Verpackungsmittel für elektr. Spulen aus einer Suspens. v. Kunstharzen (Phenolharze) in W. I 1310*; Verwend. in einem elektr. Widerstand mit leitenden Körnern aus Siliciumcarbid I 306*; Überziehen v. Isolierstoff-Folien (Polystyrol) mit fein verteiltem Metall bes. für Kondensatoren II 147*; Verwend. zur Vereinig. v. Lamellen aus magnet. Material II 570*; als Bindemittel beim Pressen v. magnet. Massekernen II 569*; v. härtbaren Harzen (Resorcinharz) bei d. Herst. v. Massekernen II 570*; Preßmagnete mit Kunststoffbindemittel (Wirkungsgrad u. Wirtschaftlichk.) II 990; Lichtbogenlösch., halbleitende Oberfläche aus Siliciumcarbid, Borsäure, Phenolharz II 1311*; Kathode mit glatter emittierender Schicht für Entladungsröhren (Glätt. mit Kunstharz-Werkzeugen) II 782*; elektrolyt. Zelle aus Fe mit

Quecksilberkathode (Eisenwände d. Zelle mit Korrosionsschutzüberzug aus Kautschuk, Kunstharz) II 1115*; organ. Ionenaustauscher u. ihre Anwend. (Übersicht) II 67; Herst. v. Anionenaustauschern, aus z. B. Haut- u. Lederabfällen, Haaren, Albuminoiden oder Caselinen, Aminen u. Aldehyden II 176*; Entfernen v. sauren Stoffen aus Wässern, techn. Lsgg. oder Gasen durch Kunstharze II 1313*; Regenerieren v. Kationenaustauschern u. sauren Anionenaustauschern II 1414*; Rückgewinn. v. J durch Behandl. mit Harzen d. durch Kondensat. v. CH_2O mit m-Phenylendiamin erhalten wurden II 788*; Erzeugnis: aus anorgan. Fasern u. einem Bindemittel aus — 1895*; mit porösem Gefüge aus einem Zement-, Kalk- oder Gipsmörtel, d. Seife u. fl. Kunstharz beigegeben sind II 573*; Leichtbaumaterial aus Korkplatten mit Überzug aus Kunstharz II 1105*; Isolierplatten aus Kunstharzschwammmasse u. lockerem Fasermaterial, bes. Gelscholle II 1419*; Verwend. für d. opt. Industrie II 698; opt. Elemente aus Glas u. synth. — II 353*; Polymerisationsprod. als Zwischenschichten für Sicherheitsglas (Zus. Patentübersicht) II 1215; Schleifscheibe aus einer mit Phenolharz imprägnierten Faserplatte II 785*; härthbares Phenolformaldehydharz für Diamantschleifscheiben II 685; Lager: aus Kunstharz mit Glasfasern u. einem Hitze abweisenden Stoff II 682*; aus einem hochmol. Polyamid aus Amino-carbonsäuren u. Mischungen v. Polyaminen mit Polycarbonensäuren I 912*; Reibmaterial, bes. für Bremsen u. Kupplungen, aus Glasgewebe mit einer Lsg. v. härthbarem Kunstharz versehen II 188*; Bremsenschuhe: aus Fasermaterial mit wasserunlös. Polymerisationsprod. II 1054*; aus Kondensationsprod. aus Amino-triazinen (Melamin) u. Aldehyden (CHO) II 188*; Lagerwerkstoffe (Kunstharzpreßstoffe) II 158; Bindemittel: für Gießerde (Misch. aus Sand u. Phenolaldehydharz) II 363*; für Kernsand (Sulfidablauge mit härthbaren Phenol- u./oder Amin-kondensationsharzen) I 958*; Verwend.: zur Verklitt. v. Leichtmetallen u. Stahl bzw. Metallen u. Holz II 470; v. indifferenten polymeren Stoffen zum Abdichten v. Gußstücken II 1222*; v. in Kunstharzen befindlichem Graphit zum Verformen v. Metallen II 896*; Verbess. d. spanlosen Verformbar. v. Metallen durch Aufbr. v. Filmen v. synthet. organ. Polymerisaten I 694*; Aufbringen v. Metallüberzügen auf nicht-metall. Oberflächen (Zwischenschicht aus thermoplast., härthbarem Lack) II 897*; Lötharz aus Gemisch v. n., synthet. Harzen mit bis zu 20% Naphthensäure II 1118*; Verwend.: als Korrosionsschutz für als Austauschstoff verwendeten Stahl bei Oberflächenkondensatoren für Dampfturbinen I 241; v. — Überzügen als Korrosionsschutz bei Luftbefeuchtungsanlagen II 264; zur Herst. v. wasserunlös. Monoazofarbstoffen aus Diazo-verb. u. Acetessigsäurearylidien I 488*; v. Aldehyd-Amin-Kondensationsverb. zur Verbess. d. W.-u. Waschechth. v. Färb. mit Direktfarbstoffen auf Cellulosefasern I 1040*; Dämpfungs-u. Druckflüssigk. aus Lsgg. v. organ. Polymeren I 816*; Verwend.: als Ersatzmittel für trocknende Öle, bes. Leinöl I 491*; v. härthbaren, in organ. Lösungsm. lösl. Kondensationsprod. d. Amino-triazin-Formaldehydreihe als Leinölersatz, bes. für Einbrennemal I 815*; v. synthet. linearen Polyamiden für Imprägnier. u. Überzüge II 274*; v. Lsgg. v. Mischpolyamiden als Lacke, für Imprägnier. u. Überzüge I 189*; Herst. v. Reaktionsprod. aus Aldehydharzen für Lacke, Überzüge u. Prekötörper II 902*; Lackemal aus einem Kunstharz u. Harnstoff-Formaldehyd-Alkoholharz I 493*; Gleitlack aus Graphit u. Phenol- oder Aminharzen I 493*; Überzüge: ohne Spannungen u. Risse aus Kondensations- u. Polymerisationsprod. mit Zwischenschicht aus Kautschuk II 275*; für Schiffstiele aus synthet. Harz II 274*; Überzugsmittel zum Wasserfestmachen aus einem wachst. Stoff u. einem Esterharz I 188*; stark wasserbeständ. Überzug auf Glasgegenständen unter Verwend. eines Alkydlackes u. darüber eines Phenolaldehydharzes II 171*; Oberflächen

v. Gegenständen aus synthet. Harzen, bes. v. Knöpfen, mit Seldenglanz durch Behandl. mit einem Lack aus z. B. „V 29“ I 703*; Erhöhd. d. Haftfestigk. v. Schichten aus Nitrocellulose auf Schichten aus Phenolaldehydharzen II 1330*; Bindemittel: für Lacke, Klebstoffe u. dgl. für Nitrocellulose-Kombinationslacke aus künstl. hochpolymeren Stoffen (Vinylabkömmlinge u. Kunstharze) in Weichmachungsmitteln I 604*; für Anstrichmittel aus Kondensationsprod. aus Harnstoff u. Aldehyden in Ggw. v. Polyvinylacetat II 274*; für Harzcompositionsfarben durch Mischpolymerisat. v. Esternharzen u. trocknenden Ölen I 1242; Farbenbindemittel aus Leinöl, Terpentinöl, Trockenstoff u. einem härtend wirkenden Lack (Phenolplasten oder Glyptalen) gelöst in Holzöl I 602*; dauernd plast. bleibende M. zur Verwend. auf bandförm. Trägern für Korrosionsschutzzwecke oder in Verb. mit Fasern als Abdichtungsmasse aus Prodd. d. Erdöldest. oder Braunkohlenverschwel. u. wechguumlat. Polymerisaten d. Isobutylens II 368*; nichtmetall. Gerät aus synthet. Harz (zwecks Härte mit einer Säure u. Füllstoffen verketet) II 276*; Verwend.: v. synthet. Harzen auf Grundlage v. Harnstoff o. dgl. zur Herst. v. Kugel- oder Walzenlagern II 1331*; v. Mischungen v. Aldehydharzen, Alkydharzen u. Cellulosehalt. Stoffen als Schallplastmassen II 174*; v. einem Kunstharz nach Art d. Bakelit, Galalit oder ähnl. Material als Werkstoff II 1125*; Kunstharz statt techn. Kautschuk I 62; Verwend. v. Kondensationsprod. aus Alkylphenolen u. C_2H_2 zur Verbess. d. Haftfestigk. v. anderen Polymerisationsprod. II 1040*; Enthaarungsmittel aus Harz u. asphaltfreiem Petrolharz I 497*; Verwend.: v. Amin-Formaldehydharz zur Gewinn. v. Traubenzucker aus d. Polymeren d. Dextrose II 176*; v. synthet. Harzen, d. mehrwert. Phenole enthalten zur Entfernen v. mehrwert. Metallionen aus Zuckerlsgg. I 899*; im Brauerelgewerbe II 83; zur völligen Entfernen d. mineral. Bestandteile aus Pektinextrakten I 397*; Rohrschlange, bes. für d. Verwend. als künstl. Wursthülle aus einem Flor aus Kunstfasern mit einem filmbildenden Überzug aus Kondensations- oder Polymerisationsprod. I 716*; Kaugummigrundstoff aus Polyoxalkoholestern eines hydrierten Harzes II 596*; geformte Reinigungsmittel (mit nicht oder wenig lösl. Polymerisationsprod.) I 719*; (mit in W. nicht oder wenig lösl. höhermol. Polymerisaten v. Polyaminen oder Polyoxyverb. mehrbas. Carbonsäuren, d. d. Gruppe — CONH — mehrmals enthalten) I 719*; Bohrerwachs aus Wachsen, Paraffin u. Lsg. eines öllösl. Harzes in einem teerfreien viscosen Mineralöl I 615*; Verwend.: zur Herst. v. Stoffen usw. aus künstl. Fasern während d. Herst. II 1135*; eines alkallösl. Harzes zur Herst. v. Fäden, Fasern, Bänderchen u. Filmen aus regenerierter Cellulose II 289*; v. wasserlös. Vorkondensaten u. — bei d. Herst. v. künstl. geformten Gebilden aus Elweißstoffen I 724*; Herst. v. leder- bis gummiart. Gegenständen aus Polykondensaten II 1025*; Copolymerisat. mit fertig gebildetem Nylon II 809; Phenolaldehydkondensationsprod. als Textilhilfsmittel II 1253*; Weichmachungsmittel für künstl. Textilfasern aus aliphat. Polyalkylenpolyaminen u. Harnstoff, Bluret oder Prodd. $\text{R-O-CO-N}=(\text{R}_1\text{R}_2)$ u. einer höhermol. Fettsäure II 494*; Verwend. zur Veredl. v. pflanzl. u. textil. oder künstl. Fasern I 1345*; Veredeln: v. Baumw. (mit Lsgg. v. quartären Polyammoniumverb. aus tert. Aminen u. Verb. mit reaktionsfäh. Halogenen) I 1345*; (mit Lsgg. v. Kondensationsprod. aus tert. Aminen u. Reaktionsprod. aus Aldehyden, Halogenwasserstoff u. mehrwert. Alkoholen oder Mercaptanen oder Polycyanhydrinen oder Polynitrilen oder Polyaminen oder Amidin v. mehrbas. Säuren) I 1345*; (mit Polyisocyanaten) II 603*; (mit Lsgg. v. hochpolymeren Oxyverb. u. mehrbas. Carbonsäuren oder mit Lsgg. v. hochpolymeren Verb. mit Carboxylgruppen u. mehrwertigen Oxyverb.) II 493*; (mit wasserlös. carboxylgruppenhalt. Polymer)

saten u. Substitutionsprodd. d. Äthylenharnstoffes I 617*; (mit Kondensationsprodd. aus HCHO u. Carbonsäureamiden oder Carbaminsäureestern) II 184*; v. Cellulosehydrattextrilgut (mit harzart. Aldehydkondensationsprodd.) II 603*, 709*; v. geforneten Gebilden aus Polyamiden, Polyestern, Polyharzstoffen, Polyurethanen u. a. (miteiner Lsg. v. Polyamiden oder Polyurethane) II 715*; Animalisierungen v. Fasern, Fäden, Bändern, Garnen, Geweben u. Gewirken mit harzart. Kondensationsprodd. u. Säureanhydriden, Säurechloriden oder Säureamiden II 385*; Verbesser. d. Elgg. v. mit Kunstharzen animalisierten Fasern, Bändern, Garnen u. daraus hergestellten Erzeugnissen mit Harzen aus Äthylenimin, Isocyanaten u. Aldehyden II 604*; Imprägnieren v. Celluloseprodd. mit Polymerisationsprodd. v. Äthylenimin mit Elweißstoffen II 184*, 493*; Vorr. zur gefahrenlosen Imprägnier. v. Geweben für d. Schuhfabrikat. mit — I 721*; Knitterfestmachen v. Zellwollgeweben durch Einlager. v. Kunstharz in d. Faser II 1024; Herst. v. ein- oder zweiseit. wetterbeständ. Textilstoffen unter Überziehen mit durchsicht. — II 1230*; Kondensationsprodd. aus 2.4.6-Triamino-1.3.5-triazinen mit Alkylgruppen u. Amidn v. organ. Säuren zur Erhöhd. d. Haltbark. v. Geweben aus Cellulose II 382*; Erhöhen d. Gebrauchswertes v. Wirkwaren oder Geweben aus natürl. Fasern oder aus Kunstseide auf Cellulosegrundlage durch Polyamidflächen II 612*; Verwend. bei d. Herst. v. wasser- u. reißfesten Überzügen auf Faserstoffen I 722*; v. Lsgv. — u. Borax zur Verbesserung d. Reißfestigk. v. Geweben I 617*; glänzender Chintz durch Behandl. mit Triäthanolaminsalz d. Phthalsäure u. härbarem Harz aus HCHO u. Melamin II 184*; Fixieren hochmolekularer organ. Verb. auf Unterlagen mit Isocyanaten I 910*; gleichmäB. waschfeste Mattier. aus Pigmenten, elektroneutralen Dispersierungsmitteln u. bei höheren Temp. harzbildenden Kondensationsprodd. II 382*; aus mehreren Lagen bestehendes Material, bes. steife Manschetten u. Borten aus poröser u. geförmiger Paste eines Polyamids II 495*; Verhinder. d. Laufmaschenbildg. an Strümpfen u. a. Maschenwaren mit wss. Emuls. aus synthet. Harzen, Wachsen, Seifen, Ammoniak u. Ricinöl II 495*; Wiedergewinn. v. mit Harzen getränktem Fasergut aus Abfällen II 811*; Spinnstoff aus Polyamiden II 912*; Kunstseidespinnstoff aus mit Kunstharz durchsetztem Glasgewebe I 1348*; Verwend. eines Anionenaustauschers auf Kunstharzbasis zur Fraktionier. v. Sulfidablaugen I 1445; eines härtbaren — Bindemittels zur Herst. v. aus Holzfasern bestehenden porösen u. holzähnll. Formprodd. I 1447*; v. — in d. Papiermacherei I 501; v. wasserlösl. Salzen solcher Aminosäuren, d. auf jedes bas. N-Atom mehr als einen organ. Rest mit einer Carboxylgruppe besitzen zur Verhüt. v. Harzausscheid. bei d. Papierherst. I 723*; v. Harzlgg. zum Leimen v. Papier I 618*; v. Polymerisationsprodd. v. Alkylaminen zum Leimen u. Wasserfestmachen v. Papier u. Gegenständen aus Papierstoff I 1448*; v. Kondensationsprodd. aus Formaldehyd u. Carbonsäureamiden bzw. Carbaminsäureestern zur Behandl. v. Erzeugnissen aus Papier I 618*; Zerstören v. Erdölemuls. durch Prodd. aus dienakt. organ. Verb. mit sauren Funktionsgruppen mit unverzweigten Carbonylverb. I 141*; künstl. Gerbstoff aus Phenolsulfonsäuren u. Harnstoff mit CH_2O I 264*; Herst.: v. Kunstleder (aus Faservolle u. Bindemitteln aus Kunstharzen unter Vorbehandl. mit Di- u. Polysocyanaten) II 503*; (aus imprägniertem Gewebemit Zwischenschicht aus Superpolyamiden oder Superpolyurethanen u. Decklack) I 629*; v. Kunstleder, Ballonstoff, Bodenbelag u. dgl. aus Polyamiden u. tert. Trichlorisobutylalkohol I 1063*; Füllen u. Nachbehandeln v. Leder mit Salzen oder Deriv. polymerer Äthylen-carbonsäuren I 406*; Herst.: v. nichtentflammbarem Verstärkungsmaterial für Schuhwerk u. v. Kappensteifen aus diesem Material mit Kondensationsprodd. aus CH_2O u.

Melamin, Harnstoff oder deren Derivv. II 1141*; v. Klebstoffen aus Oppanol mit natürl. oder künstl. Harzen u. Weichmachungsmittel I 735*; Befestigen v. Abdeckungen aus Mischpolymerisationsprodd. aus Polyamiden u. weichen Polyurethanen auf beliebiges Unterlagen mit einer Klebschicht aus d. gleichen Material II 719*; Verwend. in einem Firnis für Drucktinten II 295*; lichtempfindl. Schichten (Polyurethane als Bindemittel) I 916*; lichtempfindl. Material mit Halogensilber in einer Folie aus Polyurethan ohne bes. Trägerschicht II 191*; Schutzschichten für photograph. Material (Superpolyamide) II 1159*; Verwend. zur Verbesser. d. Diffusionsfestigk. v. Farbbildnern II 1160*.

Verwendung von Polyvinylharzen.

Gelatinierungs- u. Plastifizierungsmittel für Vinylpolymerisate aus schweren Nitroparaffinen I 1046*; Weichmachungsmittel: für Polyvinylverb. aus Estern dreier oder mehrbas. Alkohole mit aliphat. Carbonsäuren I 605*; für Polystyrol, Polyvinylacetat, Polyvinylchlorid aus Chlorierungsprodd. v. gesätt. oder ungesätt. aliphat. oder cycloaliphat. KW-stoffen I 605*; für Polyvinylhalogenide (Ricinolsäureester aliphat. einwert. Alkohole) I 704*; für Polyvinylchlorid aus neutralen Halogenphthalsäureestern I 705*; Plastifikator für Polyvinylchlorid aus Steinkohlenteerölen I 704*; Elastischmachen v. Gegenständen aus Polyvinylchlorid mit Mischungen aus Lösern u. Nichtlösern I 1046*; Elastifikator für Polyvinylacetal aus Tributylcetrat II 370*; Plastischmachen v. Polystyrol durch Lösen in einem Weichmacher für Unterseckabel II 1138*; Lsgg. oder Pasten aus Polyvinylchlorid (mit Tetrahydrofurfurylchlorid als Lösungsm.) I 1244*; Verbessern d. Wärmebeständigk. v. Polyvinylacetalen II 1138*; Oberflächenveredel. v. Gegenständen aus Polyvinylhalogeniden II 1140*; Wasserlöslichmachen v. Polyvinylalkoholoberflächen II 1137*; Herst. v. endlosen Treibriemen aus einem lösl. sich im Gelzustande befindl. Material aus Polymerisationsprodd. v. ungesätt. Verb. I 258*; poröse oder mikroporöse Hochpolymere wie Acryl- oder Vinylharze I 1140*; Tabletten u. Formkörper aus Polyvinylverb. mit hochmol. Schutzkolloiden I 815*; Walzfolien aus Polyvinylverb. I 816*; als Kraftübertragungs- oder Förderorgan verwendbares Element, aus einer in W. lösl. bis quellbaren Polyvinylverb. II 55*; Isolier. für elektr. Leiter aus Vinylharzemuls., Trikresylphosphat, Methylcellulose, Papierfaser I 568*; Separatoren für elektr. Sammler aus Plastikflächen therm. nicht härtbarer Polymerisate z. B. d. Vinyl- u. Acrylsäuregruppe I 575*; Schutzüberzug für Beton u. seine Bestandteile aus monomeren u. polymeren Vinyl-Acrylverb. Styrol II 995*; Lacke auf Basis v. Vinylharzen I 1243; Lsgg. v. Vinylpolymerisationsprodd. zur Herst. v. Lacken u. Überzügen, Filmen, Folien u. Platten I 816*; Firnis zur Herst. v. Follen, Fäden, Pasten oder Pulvern aus Vinylharzen II 699*; Herst. v. synthet. Hartkautschuk aus synthet. Kautschuk, Polyvinylverb., S u. Füllstoffen II 1140*; Polyvinylverb. als Zwischenschicht beim Überziehen v. Metallteilen mit Polystyrol nach d. Spritzverf. I 820*; Schlichtemittel, bes. für Polyamidfäden, mit Gemischen aus einem Hydroxylgruppen enthaltenden Polyvinylharz u. Borsäure II 600*; Herst.: v. Imprägnier. u. Überzügen aus in Ggw. v. abgetaucht tier. Eiweiß polymerisierten monomeren Vinylverb. für d. Herst. v. Kunstleder I 629*; v. Kunstleder aus Polyvinylharz II 503*; v. Kunstleder aus Faservolle, Vinyl-, Acryl-, Methacryl-Harzen I 629*; v. Lederersatzstoffen durch Imprägnieren v. Cellulosefasern mit Vinyl- oder Acrylpolymerisaten I 337*; v. Schuhsohlen (aus einem Gemisch v. Holzspänen u. Polyvinylharz) I 1455*; (aus einer inneren Sohle aus Kork, Harz, Kohle o. dgl. u. einer äußeren Sohle aus Polyvinylharz) II 503*; Verwend. v. Polymeren d. Vinylidenchlorids zum Überziehen v. Fadengut II 814*; Verarbeitung v. Polyvinylchlorid ohne Mischer I 1243; Herst.: v. Chlor-

vinylharzschwamm I 1336*; v. Schichtkörnern durch Verkleben v. Polyvinylchlorid miteinander oder mit andern Stoffen I 1064*; v. Röhren, Platten u. a. Gegenständen aus Polyvinylchlorid I 816*; v. Pulvern v. Polyvinylchlorid, d. mit W. Dispersionen v. hohem Zertellungsgrad ergeben I 831*; Färben v. Gebilden aus nachchloriertem Polyvinylchlorid I 488*; Binde aus Polyvinylchlorid I 34*; Eigg. u. Anwend. v. Polyvinylchlorid für Isolierzwecke I 1411; poröse Massen aus Polyvinylchlorid als therm., akust. oder elektr. Isoliermaterial I 897*; isolierter elektr. Leiter mit einer Isolierschicht aus Polyvinylchlorid II 883*; Verwend. v. Polyvinylchlorid: zur Herst. v. biegsamen lufttraumisolierten Kabinen II 782*; für d. Einführung elektr. Feuchtraumleitungen I 459*; Weichmacher für Isoliermischungen auf d. Grundlage v. Polyvinylchlorid aus chloriertem Methylstearat I 372*; Abscheid. v. Schwefelsäure aus Gasen (Nd.-Elektroden aus einem Gewebe aus Polymerisaten auf Basis d. Vinylchlorids) I 46*; Überzugsmittel aus Vinylchlorid, niederm. aliph. Ester einer Acrylsäure u. einer heterocycl. N-Base I 188*; wasserdichter Überzug aus Polyvinylchlorid II 275*; Verwend.: v. Mischpolymerisaten aus Vinylchlorid u. Acrylsäureester für Dichtungsringe I 397*; v. Polyvinylchloridlg. zur Herst. v. Kunstleder I 629*; Folie aus plastiziertem Polyvinylchlorid als Lederersatz I 338*; nicht gleitende Schuhsohle aus Mischungen v. Polyvinylchlorid u. Weichmacher I 1437*; Befestigen v. Polyvinylchloridplatten auf Unterlagen wie Leder, z. B. bei Schuhen II 503*; Aufkleben v. Schuhsohlen aus Polyvinylchlorid I 1455*; Klebstoff zum Verbinden v. Leder, Kork u. dgl. aus Polyvinylchlorid-Lsg. I 916*; biegsame, unzerbrechl. Schallplatte aus füllstofffreiem polymerem Vinylchlorid I 607*; Gegenstände aus Polyvinylalkohol u. Äthanolformamid II 278*; Herst. v. Plastikplomben, Infusionsmassen u. medizn. Verstellungsmitteln unter Verwend. v. Lsgg. oder Mischungen aus Polyvinylalkoholen oder ihren wasserlös. partiellen Derivv. I 1190*; Elemente für Kraftübertrag. aus Polyvinylalkohol II 370*; Verwend. v. Polyvinylalkohol u. Derivv. für Überzüge I 722*; Gegenstände aus Polyvinylformaldehydacetat mit Ester- u. OH-Gruppen II 798*; Ersatz für Metallfolien u. Kautschuk aus teilweise versciftem Polyvinylacetat I 1139*; niedrigviscose Lsgg. v. Acetalen d. Polyvinylalkohols u. ihren Derivv. mit Oxy- oder Estergruppen zur Herst. v. Überzügen, Filmen u. für Tauch- oder Imprägnierungsverf. I 393*; Verwend.: v. Polyvinyl-Propionaldehyd-Acetal u. Polyvinyl-Butyraldehyd-Acetal für photograph. Filme I 79*; v. Polyvinylacetat für diffusionsfeste Farbbilder I 917*; Herst. v. Hohlkörpern aus faserigem Material für Verpackungszwecke mit hochpolymeren Vinylestern, Acrylestern oder d. Mischpolymerisaten oder Vinylchlorid I 1448*; Verwend. v. Polyvinylacetat: für eine kautschukart. M. II 1140*; zum Undurchdringlichmachen v. Papier, Pappe u. a. Stoffen II 811*; als Bindemittel für Anstrichmittel (mit Harnstoff-Aldehydkondensationsprodd.) I 125*; in einem Ersatz für Leder I 264*; Wachs (Polyäthylen) enthaltender elektr. Isolierstoff aus [Meth]-Acrylsäureestern I 306*; II 350*; Brillengläser aus Kunststoffen (*Perspex*) II 699; Verwend.: v. Polymethacrylsäure u. Mischpolymeren aus Methacrylsäure zum Appretieren v. Garnen aus synthet. linearen Polymeren I 726*; v. Acrylsäurederivv. zur Einbettung kleiner Teile der Mikrohartepf. II 153; v. Polyacrylat für Überzüge I 722*; v. Na-Polyacrylatlg. zur Herst. v. Dispersionen I 831*; v. wss. Dispersionen v. Polyacrylsäureestern zum Aufkleben v. Polarisationsblättchen auf Trägerplatten II 54*; v. polymerisierbaren Methyl- oder Äthylestern d. Acryl- bzw. Methacrylsäure zur Isolier. v. Hochspannungsspulen für Meßtransformatoren 1459*; v. polymerisiertem Acrylsäuremethylester zur Herst. v. mehrschicht. Sicherheitsglas I 1417*; v. Mischpolymerisaten aus Methacrylsäureestern u. Dien-KW-Stoffen zum Veredeln v. Faserstoffen II 493*;

v. Lsgg. v. carboxylgruppenhalt. säure- u. salzart. Polymerisaten oder Mischpolymerisaten d. Acrylsäure zum Erzeugen v. wasserunlös. Imprägnier. u. Überzügen auf natürl. u. künstl. Faserstoffen, Leder, Lederersatzstoffen u. Kunstharzen I 721*; v. Polymerisationsprodd. v. Oxalkylamiden d. Acrylsäure (als Wasch-, Reinigungs- u. Walkmittel) II 489*; (für Schlichtemittel) II 87*; v. wss. Lsgg. d. aus Sulfanilsäure u. Crotonaldehyd erhaltenen Kunstharze zum Beschweren v. Leder II 293*; Verf. u. Vorr. zur Herst. monomerer Äthylenverb. durch Erhitzen d. entsprechenden Polymeren II 695*; Veredl. v. Olefinpolymeren durch ein Polymerisat eines organ. Esters I 249*; Lack in bel. gewöhnl. Temp. fl., monomeren, leicht polymerisierbaren Äthylenderivv. gelöst II 77*; Verwend.: v. Polyisobutylene zum Wasserfestmachen v. Textilien II 381*; v. Polyisobutylene u. Polystyrol für elektr. Kabel I 306*, 574*; v. Polystyrol bei d. Herst. v. elektr. Rohrdrat I 305; v. Polystyrol-Kautschukmisch. als elektr. Isolier- u. Dichtungsmaterial I 251*; Herst. v. Kondensatoren aus mit Isolierfolie aus Polystyrol überzogenen Metallfolien I 176*; Elektrolytkondensator aus Polystyrol I 373*; Wachs (Polyäthylen) enthaltender elektr. Isolierstoff aus Polystyrol I 306*, 350*.

Analyse.

Best. v. in Sulfatblaugen gelöstem Harz II 600; Herst. v. durchsicht. Polarisationsfilmen aus synthet. linearen Superpolyamiden u. darin fein verteiltem Polarisationsmittel II 1308*.

Bibliographie.

Acrylic resins in dentistry I [1200].

Cumaronharze.

Herst. u. Verwend. (Schrifttumsbericht) I 58; Herst. I 1245*; (v. Cumaron-Indenharzen) II 137*; Bindemittel für Anstrichmittel durch Sulfonier. v. Cumaronrückständen I 125*; Steifen v. Hüten mit wss. Dispersionen v. Cumaronharz II 184*; Kitt-M. für verglaste Tonröhren aus Cumaron-Inden-Harz I 144*.

Glyptale.

Siehe auch *Farben*; *Lacke*.

Alkyde (Übersicht) II 587; Alkydharz aus Maleinsäureanhydrid, Glycerin u. Kolophonium für Lackzwecke I 404*; Kondensationsprodd. aus Alkydharzen in Ggw. v. Lactamen I 1355*; Mischpolymerisat v. Allylcrotonat mit einem ungesätt. Alkydharz II 173*; Mischung v. Kondensationsprodd. v. in Ggw. eines Lactams hergestellten Alkydharzen mit einem Geh. an Celluloseestern v. organ. Säuren II 170*; Einfl. v. Glyptalharzüberzügen auf d. Zerrfallgeschwindigkeit v. konz. H₂O₂ II 1249; Verwend. v. Alkydharzen: zur Ölserparnis (Zukunft d. Schutzanstriche) I 1041; zur Verhinder. d. Festfrierens v. Eis auf Al bei Eisbehältern I 894; zur Abdeck. d. Oberflächen beim Schweißen I 481*; für d. Feuchthöteknick geeignete Überzugsmittel durch Blasen v. fettsäuremodifizierten Alkydharzen II 77*; hartartige Harnstoff-Formaldehydpreßmassen (Zusatz eines Glycerinphthalsäureesterharzes) I 323*; Herst. v. Glyptallack aus Ricinusöl ohne Anwend. v. arom. KW-Stoffen I 894; Verwend.: v. Dispersa. v. trocknenden wasserlös. Alkydharzen u. wasserlös. Farbstoffen zum Färben v. Textilstoffen I 488*; für d. Pigmentdruck auf Textilstoffen I 389*; für Schallplattenmassen II 174*; zur Verbesserung. d. Diffusionsfestigk. v. Farbbildnern I 1160*.

Harzöle, Unterss. über d. Kiefernriindenöl I 1252; Raffinieren, bes. Entwässern v. rohen — I 393*; Harzdest. zur Gewinn. v. Terpentinenöl aus Rohharz u. Harzöl aus Kolophonium II 1015; Herst. v. Schmiermitteln aus Kondensationsprodd. u. Fettsäuren u. deren Derivv. I 844*.

Harzsäuren, Vork. im Kiefernrlindenöl I 1252; polymerisierte u. hydrierte Harze u. Harzester II 590*; Polymerisieren v. Harzestern II 590*; Kondensationsprodd. aus acylierten Methylolphenolen u. — II 276*; Verwend.: v. Rosin für nichtkorrodierende Lötflüssmittel II 1114; für Asbestemtschieferplatten mit verbesserter Biege- u. Stoßfestigk. II 888*; v. — u. — Estern als Schutzmittel gegen Korros. v. Metallen II 427*; wss. Emuls. v. — I 1343*; Waschmittel aus einem Sulforesinat II 285*; Verwend.: v. ganz oder teilweise neutralisierten — zum Schlichten v. Textilfäden II 601*; v. Einwirkungsprodd. v. Harzsäurechloriden auf aliph. Aminocarbonsäuren oder Aminosulfonsäuren zum Walken I 401*; Bohnermasse auf d. Grundlage einer Dispers. v. Pflanzenschleimen mit Zusatz v. Alkaliresinat u. als Glanzmittel arab. Gummi I 971*.

Bibl.: Contribution à l'étude des acides résiniques I [289].

Harzseifen s. unter *Seifen*.

Hauerit, — v. Kálnok u. Calcit v. Vaskapu 1986.

Hausenblase, Anwend. zum Klären v. Bier (geschichtl. Überblick) I 822.

Haut.

Hautkrankheiten im Krieg (Übersicht) I 771; experimentelle Unters. über d. Rk. d. — auf Kälte; Beitrag zur Verhüt. v. Erfrierungen I 438; Verteil. v. W., N. u. Elektrolyten in d. — II 966; Permeabilität d. Insektencuticula für Kontaktgifte I 684; Durchlässigk. d. — für Lokalanästhetika I 1301; antiallerg. Wrkg. v. Vitamin P (Citrin) I 1399.

Bestrahlung der Haut, Wrkg. d. Bestrahl. auf Zellen u. Gewebe d. — (Übersicht) II 220; durch UV-Strahlen hervorgerufene Wrkg. an d. neugeborenen Maus; I 1300; Sonnenlichtexantheme nach Sulfonamiden II 135.

Hautschädigungen u. Erkrankungen, Hautkrankheiten (Zusammenfass. über neuere Fortschritte d. Behandl.) I 364; peripherer Mechanismus d. Schmerzes, Mitwrkg. d. Histamins bei Verbrennungen u. beim Juckreiz I 1194; anomaler Stickstoff-Stoffwechsel bei Verbrennungen II 335; O₂-Verbrauch v. Schnittten normaler Rattenleber in Serum u. Lymphe aus d. Schenkeln vor u. nach schweren Verbrennungen II 236; mykot. Ursprung d. seborrhoeischen Erkrankungen II 337.

Experimentelle Verfärb. durch Metalle u. Metalloide II 868; Deut. d. Kochsalzquaddelresorptionszeit II 237; unterschiedl. Rk.-Welse d. Ratten- u. Mäusehaut gegenüber Benzpyren II 323; prophylakt. Einfl. eines koll. Materials auf d. — v. mit verschied. Typen carcinogener Stoffe gepinselten Mäusen II 22; „Fixed Eruptions“ durch verschied. Arzneimittel u. andere Agenzien I 233; Beeinfluss. d. Hauttemp. durch Herz- u. Gefäßmittel I 28; Metol-Dermatose I 1197; Überempfindlichk. d. — gegen Lokalanästhetika d. Anilingroupen I 562; Wrkgg. gewebserweiternder Sprengstoffe auf d. — II 1140; —Verfärb. bei Carotinämie II 330; akute rezidierende Dermatitis durch Nagellack II 243; Einfl. verschied. entzündungserzeugender Stoffe auf d. hautpathogene Wrkg. v. Staphylokokken I 105; Wrkg. verschied. entzündungs- u. Immunitätssteigernder Stoffe auf d. Pathogenität d. Staphylokokken I 105; Änderungen d. lokalen Pathogenität v. Staphylokokken unter d. Einfl. v. durch biol. oder physikal. Mittel verursachten Hautnekrosen I 292; Hautaffektionen durch Autoxyenprodd. v. Pseudotuberkelbacillen I 163; Gewerbeekzeme in d. Textilindustrie, Wege u. Mittel zur Verhinder. derselben II 559; generalisierte Gewerbeekzeme durch Fahrbenzin II 47.

Therapie der Hautkrankungen, rechtzeitige Abwehr v. Gesundheitsschädigungen in d. Dunkelkammer II 1197; Abtöt. d. Hautkeime bei Desinfektionsverss. an d. Tageshand I 1405; Verf. zum Einfetten der Haut II 798; Behandl. v. Verbrennungen I 771; (Grundsätze) II 133; (in Tobruk) II 42; (antisept. Emuls.) I 565; (durch HF)

II 103; ((Tanninbehandl.) I 1023; (mit menschl. Fibrin) II 978; Lokalbehandl. v. Verbrennungen II 444; (mit sulfonamidhalt. Salben) I 297; Rezepte zur Herst. bewährter Brandsalben II 48; ärztl. Versorg. v. P.-u. Brandwunden II 140; Behandl. v. Phosphorverbrennungen I 365; II 243, 450, 1195; (Merkblatt) II 243; Mittel gegen Frostschäden (Frostbeulen) II 48; Behandl. d. Krätze I 299, 771; II 976; (mit Benzylbenzoat) I 299, 771.

Behandl. v. Wunden mit Aluminiumplattent (entspricht einer lokalen Auto-Oxygenotherapie) I 1109; Acridinpuder in d. Wundbehandl. II 336; Mittel zur Behandl. v. Pyodermien, G. 1204 (5,7-Dichlor-8-oxychinaldin) II 449; Methylenblau, ein gutes Heilmittel bei verschied. Hautkrankheiten II 441; Behandl.: d. Erysipels mit Eleudron 1944; einiger Hautkranker mit Synthiol II 978; pharmakodynam. Rkk. d. — auf Arzneimittel mit nicotinat. Wrkg. II 768; merkwürd. therapeut. Wrkgg. v. „Lobelin Sandoz“ bei Urticaria I 662; Wunden u. Flavine II 1104; histolog. Wrkg. v. Proflavinpuder auf frischen Wunden II 1402.

Behandl. mit Sulfonamid- u. Sulfathiazolpräpp. in d. Dermatologie II 239; Wundbehandl. mit Provocon oder Sulfonamidpudern* II 239; lokale Sulfonamidtherapie v. Hautleiden II 239, 444; Sulfonamidbehandl. d. Erysipels I 1301; Sulfonamide gegen Lupus erythematodes II 137; Sulfanilamid bei Impetigo I 943; Impetigo mit bes. Berücksichtig. d. Behandl. mit Sulfathiazol I 440; II 444; lokale Zwischenfälle bei d. Sulfamidtherapie v. Wunden II 239; Hypersensibilität d. — gegenüber Sulfonamiden II 1196, 1301; II 133; Dermatitis nach lokaler Sulfanilamidbehandl. v. Wunden I 440; Herpes labialis nach Sulapyridin u. T.A.B.-Behandl. II 135; Unfähigk. v. p-Amino-benzoesäure, Arznelexantheme u. Fieber nach Sulfonamiden zu verhindern I 770.

Aktiviertes Milchweiß als Therapeutikum u. Tonikum in d. Dermatologie I 1302; Hormonbehandl. d. Ekzems II 1295; Verwend. v. Desoxy corticosteron bei Pruritus II 226; Wundbehandl. mit Penicillin II 776; Penicillin u. Propamidin bei Verbrennungen; Ausschl. v. hämolyt. Streptokokken u. Staphylokokken II 45; Rumex alpinus u. Rumex Hydrolopathum als Ausgangsstoffe zur Herst. v. Galenicis in d. Dermatologie I 109.

Herst. v. gegen Seborrhoe wirksamen Prodd. II 564*; Herst. eines Wundbehandlungsmittels aus einer Na-, K- u. Ca-Ionen enthaltenden Lsg. durch Einw. eines elektr. Gleichstroms zwischen Ag-Elektroden u. eines organ. Peroxydes II 877*; Vorr. zum Aufbringen v. verflüssigtem Paraffin auf d. — zwecks Herst. v. Paraffinpackungen II 1233*; Herst. v. Mitteln gegen d. Prickeln d. — durch Lsg. v. Senföl in Ggw. v. Ameisensäure u. einem Lösungsmittler für diese II 1233*; Schutzmittel gegen ultraviolette Sonnenstrahlen, ohne d. Bräunung d. — zu verhindern aus 2,4- u. 3,4-Dioxybenzoesäure u. ihren Derivv. I 898*; Herst. eines haltbaren Haar- u. Hautpflegemittels durch vorsichtl. alkal. Hydrolyse v. Haar u. Überführ. durch Neutralisier. mit einer oder mehreren höheren Fettsäuren u./oder Fetten in d. festen Zustand II 1233*; Hauptpflegemittel mit Zusatz v. ungesätt. Fettsäuren I 325*; — ernärende Rasierschleife u. -cremes, Zusätze v. wasserfreiem Lanolin, Baumwollöl, Lecithin oder Caseinlg. I 398; kosmet. Hautpflegemittel, enthaltend Polythionate II 80*; — Schutzmittel aus einer Misch. v. Fetten, höheren Alkoholen oder ihren Estern, bes. natürl. Wachsen, höheren KW-stoffen als Puder I 497*; adsorbierendes Reinigungsmittel aus Al-Silicat, Mg-Silicat u. gegebenenfalls Na-Carbonat oder Bicarbonat u. Reibstoffen I 719*; Reinigungslsg. aus viscosen koll. Lsgg. v. an sich wasserunlös. Alkalimetaphosphaten I 719*; Hautreinigungsmittel: in schwimmfähiger Stückform aus synthet. Waschmitteln u. Wachsen, wachssähnl. Stoffen oder festen Paraffin-KW-Stoffen I 1050*; aus einer koll. Lsg. v. KW-stoffen in wss. Auszügen aus Lichen I 719*; aus W.-lösl. Polyglykoläthern

I 325°; II 380°; aus einer Misch. v. feingepulvertem CaCO_3 u. geringen Mengen einer organ. Säure unter Zusatz geringer Mengen v. Desinfizienten u. Duftstoffen I 829°; aus Alkalisalzen v. H_2SO_4 -Estern einwert. aliph. Alkohole, Überfettungsmitteln u. Vitaminen u. wasserlösli. Hexametaphosphat I 133°; aus synthet. anionenk. Wasch- oder Netzmittel II 380°; Herst. v. Anionen-austauschern aus Prodd. mit amphoterem Charakter z. B. Haut- u. Lederabfällen, Haaren, Albuminoiden oder Caselinen I 176°.

Fluoreszenz v. hypercholesterin. Läsionen d. — u. d. frühzeit. Krebsdiagnose (Meth. d. direkten Photographie) II 23; s. auch *Häute, Kosmetik; Reinigung*.

Redonal, Verss. zur Behandl. v. Erregungszuständen bei Geisteskranken mit — II 1201.

Hedyotin, Isolier. aus Hedyotis auricularia 1427. *Esefett* s. *Fette*.

Hefen.

Siehe auch *Äthylalkohol; Backen; Bier; Enzyme; Gärung; Mikroorganismen; Pilze; Vitamine; Wein; Wuchshofen; Zellen*.

Hefearten, Vorkommen: Heutiger Stand d. Hefeprobleme 1609; Entw.- u. Lebenszustände d. Weinhefe II 1128; morpholog. Variationen v. *Torula utilis* (*Torulopsis utilis*) I 552; Charakteristika einer *Mycoderma cerevisia*-Art aus engl. obergärigem Bier I 83; Geh. in Sprüh-Trockenmilch u. -Milkenpulver (W.-Geh. u. Löslichk.) I 129.

Eigenschaften, Bestandteile, Stoffwechsel, Wachstum u. deren Beeinflussung: Steiger. d. Triebkraft v. — durch Umgären in zuckerhalt. Nährslg. mit Zusatz v. Glykokoll I 900°; Erhöhd. d. Eiweißgeh. v. Wuchshefen (Verbesser. d. Farbe u. d. Geschmacks II 178°; Nichtelweiß-Nd. Hefe (Gesamtpuringeh.) II 800; (Zus. d. Purlinfrakt. u. Extrakt. d. Nucleinsäuren) II 800; „Oberhefen-Phosphatase“ (Hemm. durch Aneurin) I 291; züchtungsbedingte Veränderr. d. Cytochrom c-Geh. d. Oberhefe I 226; neuart. Carotinfarbstoff aus roter Hefe [*Torula rubra*] I 1182; Ggw. antioxygener Stoffe II 655; antioxydative Wrkg. v. — u. Hefeextrakt II 552; d. Knospeneruhe verkürzendes Präp. aus — I 554; Virusinaktivator aus — II 118.

Fettanzreicher. in — während d. Wachstums in belüfteten Nährslg. II 1142°; Wachstum u. Gärung einiger Oberhefen mit Aminosäuren als Nährstoff II 82; Wachstumswrkg. v. Desthiobiotin auf *Saccharomyces cerevisiae* II 116; Aufbau u. Abbau v. Kohlenhydrat durch „hungrnde“ Bäckerhefezellen I 1007; biol. Spezifität d. Inosits bei d. Ernähr. d. — I 560; Fluoridhemm. d. Stoffwechsels d. frischen u. d. desulferierten Bäckerhefe II 855.

Einfl.: v. meteorbiol. Faktoren auf d. Kopulationsfreudigk. v. — II 855; v. Ultrashallwellen auf — I 1090; II 1069; v. Antiseptica auf — (neue Erfahr.) I 657; v. Sulfapyridin auf eine bestimmte Hefeart (Ausblgd. d. Ergon- Antlergony. im lebenden Organismus) I 660; v. Blastokollin I 1385; v. β -Alanin (auf Atmung u. Gär. d. — bei kurzdauernden Verss. II 652; (auf d. Verhältnis Atmung/Gärung) II 960; (auf d. Atmung d. —; Hemm. durch β -Aminobuttersäure) II 1187; (u. a. Wuchsstoffen auf d. N-Geh. d. —) II 960; auf bestimmte — Rassen wirksamer Hemmstoff II 30; Mutat. einer — Rasse durch cancerogene Verb. I 224.

Biochemische u. physiologische Wirkungen: Ernährungsphysiolog. Bedeut. d. — I 1297; „Vitamin M“-Faktor (Vgl. mit d. ernährungsphysiol. Wrkg. eines Heferückstandes mit Geh. an Pölsäure) I 437; biol. Wert d. Hefeelweißes u. seine Steiger. (neue Erkenntnisse) II 375; Wert d. Wuchshefen für d. menschl. Ernähr. (Reinweißgeh. d. Hefe) II 801; Wrkg. auf graues Haar beim Menschen II 554.

Umsatz d. Brenztraubensäure durch destruktivierte Bäcker — II 855; Synth. u. Zers. v. Aneurinphosphat durch lebende — I 1193; akti-

vierende Wrkg. v. — Extrakten auf Kohlenhydratgär. durch Bakterien d. Ruhr-, Typhus-, Paratyphus- u. Enteritigruppe II 1072; Wrkg.: einer — Abkoch. auf *Ulva lactuca* II 860; auf d. Wachstum v. *Ulva lactuca* (zusammen mit d. Mn-Effekt) II 860; v. Hefesuspensionen auf d. Gasstoffwechsel d. Paramäcien I 1005.

Gewinnung, Präparate, Verwendung: Kriegsbedingte Hefewirtschaft, (betriebl. techn. Anwendung zur Herst.) II 176; Alter, Vermehr. u. Massenerzeug. v. Hefezellen I 822; — Vermehr. (Bezieh. zur Zus. v. Apfelsaft) II 1131; Hefefabrikat mit Zusatz v. A. I 900°; Lufthefeverf. I 906°; Zücht. eines Riesenstammes v. *Torulopsis utilis* II 223; Gewinn: fettreicher — u. hefeähnli. Pilze aus kohlenhydrathalt. Legg. II 374°; v. — (kontinuierli. Zulauf d. N-halt. Nährslg. u. kontinuierli. Ablauf d. verbrauchten Lsg.) I 128°; (Belüften v. Gärril.) I 128°; (Kreislaufgärverf.; gleichzeitig. Gewinn v. — u. A.) II 1142°; Umwandl. v. — d. Alkoholgär. in Bäckerhefe I 1142°; Isolier. v. Reinkulturen milchzuckervergärender — II 1128; Herst.: v. Preßhefe (aus Melasse) II 801; (verbesserte Ausbeute durch Zugabe v. Strohextrakt) I 396; (Vorbereit. v. Cellulosestoffen) II 485°; (aus Holz, Stroh u. ähnl. Cellulosematerialien) II 286°; (Vorbereit. einer mittels konz. HCl gewonnenen Holzuckerlsg.) I 1337°; (Vorbereit. d. Schlempen v. vergorenen Zellstoffablaugen) I 900°; v. Lufthefe aus Sulfitaablaugen I 1142°; v. — aus Laubholzsulfitaablaugen I 69°, 966°; Hefepräp. 169°, II 283°; (aus Brauereihefe) I 712; (durch Aufschlammten mit pflanzl. Stoffen, d. Geruch u. Geschmack d. — verbessern) II 485°; Herst.: v. Hefeemuls. mit einer Emuls. v. Pflanzenstoffen II 485°; v. Nährhefe (Protein-u. Vitaminreifeh.) I 192; v. Molkennährhefen u. Nährweiß (als Nebenbetrieb d. Brauerei) II 801; v. Nährhefe aus Vorhydrolyseprodd. v. Donauschliffroh II 900.

Hefen als Heilmittel II 1333; Verwend.: v. — in d. Industrie (Herst. v. Glucoensäure u. Butylalkohol) I 966; zur Proteingewinn. I 966; v. Brauerei — Rückständen zur Herst. v. Nucleinsäure u. ihren Salzen I 773°; v. Rein- — beim Umgären v. Obst- u. Traubensäften I 712; v. — u. einem Schimmelpilz-Klebe-Präp. bel. d. Vergär. v. Mais I 822; bei d. ununterbrochenen Vergär. v. Sulfitaablaugen u. Holzzuckerwürze auf A. (Rückführ. d. abgeschied. — Milch) II 903°; zur Anreicher. v. salzfreien Getränken mit Vitaminen u. a. Wirkstoffen II 1143°; zur Herst. vitaminhalt. Getränke (bes. Biere) II 178°; Gärungsgetränk aus getrocknetem Traubenmark u. Trockenhefe I 823°; — als Nahrungsmittel II 1333; Nahrungsmittel aus — II 283°, 807°; Futtermittel aus — II 807°; Verwert. v. Bierhefen in d. Lebensmittelindustrie I 192; Entbittern v. Bierhefe (Erhalt. d. Vitamine d. Gruppe B) II 802°; Verbesser. v. Backmehlen mit Hefenzymen mit geringen Mengen v. Hefezucker-Plasmolysat-Mehl I 1145°; Verwend.: v. hochvitaminhalt. — zur Heb. d. Vitamin-B-Geh. v. hellem Weizenmehl bzw. Brot daraus I 66; v. Preßhefe bei d. Roggenbrotherst. II 703; zur Herst. v. Fleischbrot aus Rindfleisch, gekochtem Gemüse u. Weizenmehl II 807°; Zusatz v. *Saccharomyces u. Torula* zu Nährmitteln aus Mehl u. Kartoffelflocken II 84°.

Analytisches: Anfärben v. Hefesporen II 855; vitale Fluorochromier. d. Hefezelle II 652; biol. Best. v. Pyridoxin mittels *Saccharomyces cerevisiae* I 1051.

Heidelbeeren, Tee-Ersatz aus — Blättern u. -Stielen I 904°.

Heilkräuter s. *Drogen*.

Heilpflanzen s. *Arzneipflanzen; Drogen*.

Heizung.

Siehe auch *Kabel*.

Mikroheiz- u. Kühlrohr, universeller Anwendbar. II 778; Wärmeversorgungsanlage für Apparate I 782°; Bemerkungen zur neuzeitl. Entw. d. Brennstofftechnik (Wärmepumpe zur Beheiz. v. Räumen) I 73; künst. Entw. d. Raumheiz. II 387; Reflektoren aus anod. oxydiertem Al in Infrarot-

strahl.-Heizanlagen 1587; Erwärm. v. gut leitenden Gemischen v. Kristallen u. Mutterlaugen II 251*; Mittel zur Wärmeerzeugung. (Gemisch eines Mercurosalzes mit Al) II 989*; Forschungsergebnisse über d. Ursachen d. Aschenansätzen Kesselheizflächen II 1137; Mittel zur Verhinderung d. Teerbidg. in Feuerstätten II 499*; Korros. durch P-Verbb. in Kesselheizgasen 1587.

Verf. d. elektr. — (Übersicht) I 1310; elektr. Heiznricht. zum festen Verlegen auf Fußböden, Wände u. Decken 1784*; elektr. Heizkabel II 251*; Hochfrequenzheizungen für sehr feine Drähte II 473; Herst. v. isolierten gewendelten Heizdrähten aus Al_2O_3 , BeO - oder MgO I 459*; Vorr. zum Vorehrlitzen v. mit Elektroden behandelten Salzschnmelzbädern II 55*; Hochfrequenzherlitz. v. Kunststoffen (Erklär. d. Prinzipien u. Anwendungswelsen) I 1437.

Heizwert, —: v. Generatorgasen I 200; u. D. v. Kohlen I 200; ungar. Braunkohlen v. auffallend hohem — I 1054; Einfl. d. W.-Geh. d. Kohle auf d. Wärmelost. d. Feuecrung II 612; Herst. v. stickstoffarmen Gasgemischen mit hohem — aus Torf oder Holz II 613*; Heizwertsteiger.: v. Brenngasen durch Methanlier. II 189; v. Generatorgas II 1243*; Berechn.: d. Gashelzwertes aus d. Gaszusammensetzung. I 259; d. Wasserkorrektion bei d. Kohlenheizwert-Best. II 1242; Umrechn. d. Verbrennungswärme d. Kohle bei Betriebsanalysen u. d. richt. Ermittl. d. wahren — d. eigentl. Kohlensubstanz II 1030.

Helligkeitsblau B, Herst. II 272*.

Hellzoll Wetterfest HT, Unters. auf Elgg. für Gefrierdauerwerte 1824.

Hellum, d. Protonenrk. $H \rightarrow n \rightarrow D \rightarrow ^3He \rightarrow T \rightarrow ^4He$ (unter Bldg. eines 4He aus 4H) als Energiequelle v. Sonne u. Sternen II 396.

Nachw. d. Octopolestrahl. für gewisse — Linien durch d. Zeemaneffekt I 3; DE. II 1152; Wärmeleitfähigkeit. v. gasförm. — I 1273.

Verwend. zur Best. d. Lungenkapazität I 878; Lichtbogenschweißfen. v. Leichtmetallen in — Atmosphäre I 54

He-⁴-Lot, s. unter *Schweißen* (u. *Löten*).

Heilthon s. *Katalysin*.

Hemicellulose, pflanzl. — (Übersicht über Arbeiten d. Jahres 1942) I 658; — Stoffwechsel d. Bananen während Lager. u. Reif. II 759; Proteopektin u. Protozellulose I 548; Ausfall. v. koll. Hemicellulosen aus Na-Salzlsgg. durch ein Metallhydroxydsol I 308*; Abtrenn. d. leicht hydrolysierbaren — aus zur Verarbeitung auf Zellstoff bestimmtem Cellulosematerial I 971*; Vorr. zum Reinigen v. Cellulose, d. noch — enthält I 1449*; Hydrolyse bei erhöhter Temp. mit einer wss. Lsg. einer flücht. Säure I 252*; Rolle d. Mikroorganismen bei d. Humifizierung. I 581; Füllstoff für Waschmittel aus — I 814*.

Hemimellitsäure, Darst., Elgg. d. Trimethylesters (F. 94—98*) I 931.

Hempisäure, (3,4-Dimethoxyphthalsäure) (F. 177 bis 178,5*), Darst., Elgg. I 354.

Hemstoffe, pflanzl. — s. unter *Wuchsstoffe*.

Heparin, Darst. d. hoch akt. Ba-Salzes d. — u. seine Fraktionier. in zwei chem. u. biol. verschieden. Bestandteile II 21; Reinigen v. — Lsgg. II 1205*; oxydativer Abbau II 851; Rk. mit Proteinen u. komplexen Basen I 861; Reaktionsmechanismus d. Hemm. d. Blutgerinn. durch — I 1103; II 433; therapeut. Verwend. I 1297; Verwend. d. hämorrhag. Mittels 3,3'-Methylen-bis[4-oxycumarin] als Ersatz für — I 558.

Hepatopson, diuret. Wrkg. II 132.

Hepatrat, diuret. Wrkg. II 132.

Hepsol Iortlor MCO, Reticuloeytenreifungsindex nach Behandl. mit — u. Tyrosin II 1191.

Heptanen s. *C₇H₁₆*.

Heptadien s. *C₇H₁₂*.

n-Heptan, Schwingungsfrequenzen (nahes Ultrarot) I 211; Beziehh. zwischen Molvol. u. Kp. I 211; Oberflächenspann. II 5; Grenzflächenspann. d. Syst. W.-Heptan-Dampf gegen aliph. Alkohole II 13; thermodynam. Unters. d. Isomerisier. I 1056; Rk. mit S II 529; Verwend. bei d. Gewinn. v. Alkallaugen aus Phenolatlaugen I 1118*.

Heptanol s. *C₇H₁₆O*.

Heptansäure s. *Heptylsäure*.

Hepten s. *C₇H₁₄*.

Heptylchlorid s. *C₇H₁₅Cl*.

Heptylsäure (Heptansäure), Vork. im Lavendelöl II 847; Verh. gegen AgJ-Hydrosol II 513; Identifizier. mit Phenylhydrazin I 174.

Herolin (Diäcetylmorpholin), biol. Wrkg. (Einfl. v. Olivenölemulsionen) I 062; Hemm. v. Cholinesterase durch — II 561; Wrkg. auf d. Elektroencephalogramm II 789.

Herz s. *Organe*.

Herzgespann s. *Drogen*.

Herzglytte, Vork. v. herzwirksamen Glucosiden in d. Zwiebel v. *Bovlea volubilis* I 32; Herzglucosid aus Adenium somalense II 453*; kristallisiertes u. cardioaktives Glykosid aus Adonis vernalis II 143*; Herst. in W. leicht lösl. Salze v. sauren Estern v. herzwirksamen Glucosiden I 695*; s. auch *Drogen-Digitalis*; *Glykoside*.

Herzmittel s. *Arzneimittel*, *Herz-* u. *Gefäßmittel*.

Hesperidin, Deriv. mit pharmakol. Elgg. I 234*; Umwandl. in Diosmin II 542.

Hesperetin, Umwandl. in Diosmetin II 542; Herst.: eines Lösungsm. für — II 1329*; haltbarer Lsgg. v. — II 143*.

Hesperitin, Verlänger. d. Adrenalinwrkg. auf d. isolierten Meerschweinchenarm in Ggw. v. — I 106.

Hesperitinsäure, Rk. mit Phenolen II 1092*.

Heteroauxin s. *Wuchsstoffe*.

Heterochromatin s. unter *Zellen*.

Heteroauxin, Verh. gegen Porphyrine I 759.

Heu, P- u. Cu-Geh. in Heuproben v. Tröndelag II 283; Zus. u. Futterwert v. ungar. Wiesenheuorten II 283; Wrkg. auf d. Wachstum v. *Ulva lactuca* zusammen mit d. Mn-Effekt II 860; Herst. v. Bauplatten aus — mit Asphalt oder dgl. I 789*.

Hexadecan s. *C₁₆H₃₄*.

Hexadecan s. *C₁₆H₃₂*.

Hexadecensäure s. *Palmitolsäure*.

Hexamethylphosphat s. *Metaphosphorsäure*.

Hexamethylenetetramin (Urotropin), Fabrikat., Verwendungsöglichkeiten II 478; orientierte Aufwachsung auf Gips (maßgebende Kräfte) I 856; Rk. mit NaH II 303; Komplexverb. mit Cu(N₃) I 526; p-aminobenzolsulfonyl- α -aminopyridylmethylensulfonsäures — (F. 170—171*; Herst. therapeut. Verwend.) II 877*; — als Ausgangsstoff zur Herst. v. N-halt. Aktivkohle I 921; Formpulver aus einer Misch. aus —, einer Füllmasse, einem Phenolaldehydharz u. extrahiertem Klefernholzpech II 476*; Schädlingsbekämpfungsmittel aus — u. einem Zn-Salz I 472*.

Massalanalyt. Best. II 1098.

n-Hexan, Schwingungsfrequenzen (nahes Ultrarot) I 211; Beziehh. zwischen Molvol. u. Kp. I 211; Grenzflächenspann. d. Syst. P/n-Hexan I 410; katalysiert. Wanderungsgeschwindigk. v. — Emuls. II 831; Wärmetön. bei d. Adsorpt. an Al_2O_3 II 408; Isomerisier. (thermodynam. Unters.) I 1056; (Gleichgewicht) II 735; sensor. Rkk. auf — Dämpfe II 978; Verwend. bei d. Gewinn. v. Alkallaugen aus Phenolatlaugen I 1118*.

Hexanol s. *Heptylalkohol*.

Hexen s. *C₆H₁₂*.

Hexensäure s. *C₆H₁₂O₂*.

Hexeton, Krampf- u. Blutdruckwrkg. (Vgl.) I 1020.

Hexite, Vgl. d. Stoffwechsels d. — II 1290.

Hexobarbiton s. *Eripan*.

Hexöstrol s. *C₁₈H₃₂O₂*.

Hexogen s. *C₃H₆O₈N₆*.

Hexosediphosphat s. *C₆H₁₄O₁₂P₂*.

Hexosephosphorsäuren, Darst. v. Hexosediphosphat u. Hexosemonophosphat I 388; enzymat. Phosphorylier. v. Hexosen durch Adenylpyrophosphat I 763; Hexosemonophosphatgeh. im ruhenden Herzmuskel II 973; Kinetik d. Red. d. Hämoglobins durch Hexosemonophosphat II 854; Einw. v. Clostridium acetobutylicum auf Hexosemonophosphat II 222; Wrkg. v. synthet. Vitamin K auf d. Geschwindigk. d. Bldg. v. Phosphoglycerinsäure aus Hexosephosphat im Mund II 565.

n-Hexylalkohol (Hexanol), Vork. im Lavendelöl II 847; Adsorpt. an fl. Phasengrenzflächen II 13; Herst. eines Gemisches v. Carbonsäuren aus — u. Hexylal II 1328*; Rk. mit p-Nitrobenzoylchlorid II 1122*; Verwend. in d. Farbenphotographie II 816*.

Hinokinin, Absorpt.-Spektr. II 406.

Hippursäure, — Ausscheid. u. Harnvolumen II 335; — Probe bei d. Schwangerschaft I 41.

Hirn s. Organe-Gehirn.

Hirse, Aussichten u. Möglichkeiten d. — Anbaus; Anbaubedingg. u. Nährwert I 713; Einfl. d. Bodenbest. auf Ertrag u. Güte d. Rispenhirse II 420; Hemmstoff für Amylase aus gewissen — Sorten II 1284; Verdaulichk. v. Rispen- u. Kolbenhirse in getrocknetem u. eingesäuertem Zustand II 1335; Entbittern II 595*.

Histamin, Freimachen v. — aus Geweben durch Trypsin I 562; II 854; — Ausscheid. nach Belast. mit Histidin II 557; Freisetz.: v. histaminähn. Substanz bei d. Reiz. sympath. Nerven I 441; v. — im Laufe d. experimentellen anaphylakt. Schocks II 33; Wrkg. v. Retliculin gegenüber d. Histaminschock I 436; — Abbau beim anaphylakt. Schock d. isolierten Organe u. d. Ascorbinsäure II 664; Histaminämie im Laufe d. Peptonschocks II 33; — Geh. d. Blutes während d. traumatis. Schocks beim chloralosierten Hunde II 83; — Werte im Blutplasma bei Anoxämie II 434; — in gewissen Extrakten aus Blut u. Exsudaten II 658; Histamin-Histaminaserk. bei Ggw. v. Peroxydase u. Katalase II 222; oxydierte Desaminier. durch Histaminase I 430; Vitamin B₁ u. — Stoffwechsel bei Schwangerschaftstoxämie II 1080; Allgemeinwrkg. v. durch Iontophorese angewendetem — II 774; gefäß-erweiternde Wrkg. II 106; Einfl. v. Thioseptal auf d. Wrkg. I 564; Blutdruck u. Darmwrkg. alkohol. Harnauszüge (Vgl. mit —) I 1019; — u. pept. Sekret. II 966; Einfl. auf d. hautpathogene Wrkg. v. Staphylokokken I 105; Wrkg. v. Xanthinderivv. auf parasymph. durch — innervierte Organe II 974; Wirksamk. v. Proprioceptoren d. Skelettmuskeln d. Frosches bei Einw. v. — II 1290; Wrkg. auf d. Krebsmuskel I 944; peripherer Mechanismus d. Schmerzes; Mitwrkg. d. Histamins bei Verbrennungen u. beim Juckreiz I 1194; Antagonismus zwischen Gallensäuren u. d. glatte Muskulatur stimulierenden Substanzen, bes. — I 561; Fortschritte d. Antihistamintherapie II 774; Wrkg. d. anhaltenden Behandl. mit Histamin-Antagonisten I 561; Herst. v. Alkyl- oder Aralkylphenyldimethylamino-äthylaminen mit Antihistaminwrkg. II 1199*; synthet. Antihistaminleum (Antergan) II 1197; Verh. gegen Porphyrie I 759; s. auch *Enzyme-Histaminase*.

Histaminase s. Enzyme.

Histidase s. Enzyme.

Histidin, Verh.: v. Emuls. v. d. u. l- — in opt.-akt. Fl. II 1161; gegen Porphyrie I 759; Rk. mit Phthalsäureanhydrid I 1077.

Vork. bzw. Geh.: in Proteinen I 653; in tier. Gewebsproteinen I 20; im Chromosom I 160; Einw. v. l-Aminosäureoxydase aus tier. Geweben auf l- — I 655; Konfigurationsänder. v. d- — im Tierkörper II 558; Mechanismus d. — Abbau (Rolle d. Urocaninsäure) II 1185; Ausscheid. v. — im Harn II 335; Histaminausscheid. nach Belast. mit — II 557; Beeinfluss. d. — Stoffwechsels durch Vitaminmangel u. verschied. Ernährungsweise I 661; Vitamin B₁ u. — Stoffwechsel bei Schwangerschaftstoxämie II 1080; biol. Wert eines Gemisches d- — enthaltender lebenswichtiger Aminosäuren II 1193; Rolle in d. menschl. Ernährung I 23.

Farbrk. I 856; Best. d. — Ausscheid. im Harn II 335.

Histone s. Proteine.

Höfenschlacken, schaumig-pöros aufgeblähte — (Schaumslacke) in zerkleinerter Form als Düngemittel I 583*.

Hoden s. Drüsen-Geschlechtsdrüsen.

Höhenstrahlung s. Strahlung, kosmische Strahlen.

Hofa, Reinig. v. Ölen mit — Filterstoff (Holzfaserstoff) I 1059.

Hollunder, Tee-Ersatz aus — Blüten I 904*.

Holmium, Vork. im Scheelit v. Forbes-Reef II 304; Absorpt.-+ Strouquerschnitte bei d. Absorpt. v. C-Neutronen I 145.

Holothurien, Narkosemeth. für — I 1108.

Holz.

Siehe auch *Cellulose*; *Holzimprägnierung*; *Holzverkohlung*; *Holzverzuckerung*; *Klebstoffe*; *Maschinen*; *plastische*; *Papier*.

Erforschung d. Holzkonst. u. Ihre Methoden I 287; phenol. Inhaltsstoffe d. Kiefern-kernholzes II 218, 219; Konst. d. Harzphenole u. Ihre biogenet. Zusammenhänge II 543; aromatis. Natur d. Lignins im — II 531.

Physikalische u. biochemische Untersuchung.

Einfl. d. Rohwichte u. d. Spätholzanteils auf d. Brinellhärte d. — I 70; Infrarotphotographie u. d. Infrarotdurchlässigk. v. Hölzern I 1284; Absorpt. v. Schall durch poröses Material I 1065; Flagellaten- u. Bakteriensymbiosen bei d. Holzverdauung d. Termiten II 1289.

Chemische Umwandlung.

Trocknen v. Nutzholz I 136*; nichtmetall. Stoffe im elektr. Hochfrequenzfeld I 1309*; „chem. Altern“ v. Bauholz I 71; Ofen für d. Trockn. oder Verkohl. v. — II 5009*; Dest. d. harzhalt. Hölzer u. ihrer Prodd. I 1437; Gewinn. v. Alkoholen aus — II 1332; Herst. v. Aceton bei d. Dest. v. Holz II 479*; Umsetz. feinverteilter, fester Stoffe bei d. Hydrolyse cellulosehalt. Stoffe oder bei d. Holzverkohl. I 673*.

Technische Verwendung u. Verarbeitung.

Waldholzerndl. nach chem.-qualitativen Richtlinien 1908*; bisherige Praxis u. Erfahrungen bei d. Tankholzerzeug. (Überblick) II 1027; Verhindern v. Schaumbldg. bei d. Herst. v. Braunkohlschliff aus schaubildenden Hölzern I 1340*; Vorr. zur chem. Behandl. u. Wasch. v. Holzschliff u. dgl. I 1346*; Zusammenpressen unter hohem Druck quer zur Faserlicht. II 886*; Heißpreßmasse aus Holzabfällen oder dgl. II 607*; Preßholzkunstplatten, bes. für Fußbodenbeläge II 1217*.

Trockenakkumulator (Aufsengemasse Gemisch aus Holzmehl u. Gips) II 569*; Eign. als Gefäßmaterial für HF II 103; Verwend. als Bauelement in Flußsäurefabriken II 461; Herst.: nahtloser Rohre aus Holzsubstanz oder Holzfasermasse II 607*; v. Bauelementen aus Holzabfällen, Bitumen u. einem hydraul. Bindemittel I 1419*; Baustoff aus Holzspänen mit wss. Lsg. eines Harnstoff-Aldehyd-Kondensationsprod. (Wärme- u. Schallsoliermaterial) II 786*; isolierende Wandbelagmasse aus — oder — Abfällen I 463*; Holzbeton aus Holzabfällen u. einem hydraul. Bindemittel (Zement) II 687*; Sägemehlzement I 1316; Bauplatten zur Isolier. gegen Kälte, Wärme u. Schall aus Kiefernborke u. Zement I 682*; gepreßte Bauplatten aus Eisenoxyd, Gips, Lehm, Holzfasern, Wasserglas u. Siliciumoxyd II 883*; Hartplatten aus vegetabil. Fasermasse, bes. Holzfasern II 1217*; Bauplatten aus Holz mit Sägemehlbrei II 1217*; Leichtbauplatten aus Maschinenhobelspanen u. Holzwolle I 1121*; aus Holzwolle nach Art v. Magnesiazement II 466*, 687*; Herst. v. Platten u. Formkörpern aus Holzmehl u. Blut I 734*; Zerfasern v. Holz zur Herst. v. Karton oder Platten II 812*; Walzenzapfenlager aus einheim. — I 70; ind. Holzorten für Furnier u. Triplex I 70; Herst. v. künstl. gemaserten Furnieren I 144*; Veredel.: frischer Holzurnere I 734*; v. Kreuzfurnieren u. Kunststoffplatten II 504*; mit quaternären Diammoniumverb. aus α,ω' -Dihalogenverb. bzw. Diestern X-CH₂-A-CH₂-X II 603*; Verbesser. u. Verzerlen v. Oberflächen aus — II 372*; Schiefertafelähn. Material zum

Gebrauch in Büros oder Schulen, zur Herst. v. Spielmarken u. dgl. aus — I 1283*; — für Schreibeinstrumente aus Sägemehl mit wss. Dispersionen v. organ. Bindemitteln I 848*; Oberflächenbehandl. v. in Holz gefärbten Schreib- oder Zeichenstiften I 1263*; isolierende Bekleid. für Drehrohren aus gleichen Teilen Magnesit- u. Schamottepulver mit Zusatz v. Sägemehl, Portlandzement u. Kieselgur I 1212*; Mittel zur Bekämpfung d. Bienennilbe aus mit $MgCl_2 \cdot 6H_2O$ -Lsg. u. mittelner Natriumpyrosulfidlg. imprägniertem Säge- oder Cellulosemehl II 690*; Kiefernspäne als Ersatz für Schaummittel, Flotationsverss. v. Golderzen in Ggw. v. Kiefernspänen u. Xanthat II 1007; Auskochen v. Heiß-Tauch-Verzinnungs-bädern durch Eintauchen v. — II 794; Herst. v. zementiertem Stahl durch Verbundguß unter Verwend. einer Trennwand aus imprägniertem — I 314*; Herst. v. aus Holzfasern bestehenden porösen u. holzähn. Formprodd. mit härtbaren Kunstharzbindemitteln in einem langen Härtingsprozeß I 1447*; Anstrichmittel aus weißer Kreide, Malerleim, Sägespänen u. Pigment für Ölfarben I 491*; Wasch-, Reinigungs- u. Desinfektionsm. aus Holzmehl mit Natronlauge II 490*; Überführ. v. vorzerkleinertem Holz in Fasern, insbes. für d. Futtermittelherst. I 1443*; Verss. über d. Futterwert v. Cellulose, melassierter Cellulose u. verschieden behandeltem Sägemehl II 805.

Reinigen v. Holzklein für d. Zellstoffherst. I 332*; Einfl. d. Holzfeuchtigkeit. bei d. Sulfitzellstoffkoch. v. Fichtenholz I 832; kontinuierl. Aufschleifen v. Holzfasern II 387*; Reinig. v. Ölen mit Hofa-Filterstoff (Holzfaserstoff) I 1059; Behndl. v. — u. Kohle für d. Generatorbetrieb durch Überspritzen mit einer Fl. d. Poren d. Materials verstopft II 1243*; Beschaff. v. Treibstoffen in Europa u. Japan I 200; — u. Torf als Industriebrennstoff II 612; Herst.: v. Brennstoffformlingen aus Abfällen oder Rückständen v. — I 622*; v. Brennstoffbriketts aus minderwert. Brennstoffen, wie Sägespänen oder Torf II 613*; v. Briketts aus Faserstoffen, wie — oder Torf I 838*; — Sohle für Schuhwerk: aus drei dünnen Holzplatten II 504*; aus einem zusammengepreßten Gemisch aus Sägespänen u. Leim II 504*; Verstärk. v. Holzschuhen mit Material d. härtester als d. benutzte Holz II 504*; Herst.: v. Lederersatz, bes. für Schuhsohlen aus geschälten Holzschichten u. Textilgewebe I 264*; v. Kunstleder aus Polyvinylchloridflg., Weichmachungsmittel u. Füllmitteln (Seldenaabfällen, Lederfasern oder Holzmehl) I 629*; Ersatz für Leder, bes. Sohlenleder, aus geschältem Holz, polymerisiertem Vinylacetat, Trikresylphosphat, Kreide, Kaolin oder Trichloräthylen I 264*.

Verleimen v. Furnieren auf Unterlagen (in d. Wärme aufgebracht u. in Kaltpresse nachgepreßt) I 974*; Klebstoff für wasserfeste Verleimungen bes. für Sperr- u. Furnierholz aus tier. Leim u. $HCHO$ in Ggw. v. Rhodanin II 1142*; Herst. eines Appretur- u. Leimungsmittels für — oder dgl. aus einer quellbaren Stärke oder anderen Kolloiden durch Verester. u. Veräth. I 1253*; Holzporenfüller für Möbel II 1142; Metallisieren v. — I 504*; Metallüberzüge auf — (schmelzfl. Überzug aus Cu, danach galvan. sehr dünner Überzug aus Ni, Ag oder Au) I 805*; Verkitt. v. Metallen u. — mit Kunstharzen II 470; Herst. v. Holzanstreichen I 322*; Anstrichmittel für Oberflächen aus — aus Harz, Leim u. Ätznatron, Pigment u. Terpentinöl I 813*; Herst. v. Überzügen auf — mit Ammoniaksalzen eines gemischten Polymerisates aus Acrylsäure- oder Methacrylsäureestern u. COOH-Gruppen enthaltenden Verb. I 910*; festhaftende Überzüge aus organ. schmelzbaren Massen auf Fußböden, Rohren, Behältern aus — unter Verwend. einer Haftschicht aus Kautschuk I 814*; chem. Färben v. gerbsäurearmem — II 386*; Färben u. Imprägnieren v. — mit Natriumsilicat II 87*; Glanzbeständigk. u. Holzschutzwrkg. v. Phenolharz-Sojabohnenöl-Lacken I 601; Schutz d. Werkholzes gegen Schimmel u. Insekten I 71.

Analyse.

Best. d. Feuchtigk., bequeme elektr. Meßgeräte für Schnellmessungen I 570; Programm für d. Sulfitholzunters. d. Jahres 1943 I 197.

Bibliographie.

Sieb u. Filz in d. Papier-, Pappen-, Zellstoff- u. Holzstoffindustrie II [497]; gesamt. Schutzbehandl. d. Bauholzes II [497];

Kunstholz.

Kunstholz für d. Ummantelung v. Schreibmaschinen aus parallel angeordneten pflanzl. Fasern I 848*; Verwend. für Elektronenröhren als Kittmittel I 464*; Platten als Kunstholz durch Vermischen v. Holzabfällen mit Bindemitteln u. Pressen unter Einw. v. W. oder W.-Dampf II 1105*.

Holzimprägnierung, Bolidens Imprägnierungsverf.; Entw. 1909; gesamt. Schutzbehandlung d. Bauholzes II 497; „chem. Altern“ v. Bauholz durch Harnstoff I 71; chem. Behndl. v. Bauholz mittels Druckverf. I 256; Imprägnieren v. Holzkörpern, bes. Leitungsmasten II 1340*; Imprägnier. u. Veredel. v. Holz mit Wasserdampf I 403*; Schutz d. Werkholzes gegen Schimmel u. Insekten durch Imprägnier. I 71; Metallisieren v. Holz I 504*; Färben u. Imprägnieren v. Holz mit Natriumsilicat II 87*; Imprägnieren v. Holz in Trögen mit Lsgg. tungelider Salze II 1340*; Bekämpf. v. tier. Holzzerstörern durch ein Terpen I 504*; Konservieren v. Holz mit arom. F-Verbindungen I 504*; Imprägnier. v. Stöcken aus künstl. Holz mit Fettstoffen II 605*; Holzkonservierungsmittel aus kristalloiden Holzkonservierungsstoffen u. Ölen u. Emulgatoren I 403*; Steinkohlenterr. (seine Gewinn. u. Verarbeit.) II 814; Holzschutzmittel (schwer entflammbar u. Schutz gegen Feuchtigk.) I 403*.

Versuchsbau zum Antiseptischmachen u. zur Konservier. v. Brückenholz I 1253.

Holzkohlen s. unter Holzverkohlungs.

Holzölle s. Fette.

Holzverkohlungs, Verkohl. u. Dest. d. Holzes II 1027; russ. Fortschritt in d. Holzdest. (Schriftumsbericht) II 612; Erim-Ofen u. d. trockene Dest. v. Grünholz I 1260; Holzengas. im Kleinkammerofen mit oberer Füll. I 258; Vergasen v. Holz durch Erhitzen v. zerleinertem Holzabfällen im Gegenstrom mit Verbrennungsgasen II 600*; Dest. mit anschließender therm.-chem. oder katalyt. Umwandl. d. entstehenden Dämpfe I 1060*; Gewinn. v. wertvollen Prodd. aus Holz oder anderen verkohkbaren Stoffen (Verkok. unter Einleiten v. überhitztem Alkoholdampf) II 500*; Ofen für d. Trockn. oder Verkohl. v. Holz II 500*; kontinuierlich arbeitender Holzverkohlungs-Ofen I 839*; Verkohl. v. Holzabfällen in einem transportablen Zylinder aus Metall I 839*; Holzverkohlungsretorte aus einem liegenden Zylinder I 839*; — Retorte, d. ausschließlich mit Spülgasen betrieben wird I 1453*; Auffangen d. Gase u. Dämpfe in einem Ejektor-Kondensator I 830*; konzentrierte Gewinn. techn. Nebenprodd. bei d. Verkohl. v. Holz, Torf u. dgl. I 1060*; Gewinn. v. Nebenerzeugnissen bei d. — II 1243*; Holzverkohlung zur Gewinn. einer konz. Lsg. v. Kalkacetat u. dgl. I 839*; Erhitzen v. Holz in einem Autoklaven mit Alkali, Verwend. d. fl. teerhalt. Erzeugnisses als Bindemittel für d. Brikettier. v. Holzkohle I 507*; Herst. v. Brennstoff für Gasgeneratoren durch — I 728*.

Holzkohle, engl. Holzkohlen I 74; Herst.: in einem Doppelschachtoven aus Abfallholz II 292*; unter Abtrenn. d. Nebenprodd. in einem senkrechten zylindr. gemauerten Ofen I 1453*; gleichzeit. Herst. v. Vergaserholz u. v. — II 814; Entgasungsverss. mit — I 1260; Holzkohlenformlinge (aus Zapfen v. Fichten, Tannen, Cedern oder Cypressen) I 839*; (mit Teer imprägnierte — als Bindemittel für gewöhnl. —) I 624*; (Bindemittel) I 507*; Agglomerieren v. Brennstoffen versch. Art, wie z. B. v. Stein- oder Braunkohle,

Torf, — u. dgl.; Bindemittel Emuls. v. Pechpulver in einer wss. Lsg. v. Natriumsulfat II 1242*; — als Energiespender II 1027; als Kraftstoff II 498; Sortieren u. Reinigen v. — für Gas-erzeuger II 93*; Erhöhd. d. fungiciden Wrkg. v. kupferhalt. Spritzfl. durch fein gemahlene — u. bzw. oder Tierkohle II 1218*.

Identifizier. v. gepulverten — I 1260; s. auch

Kohle, aktive.

Holzverzuckerung, Holzzuckererzeug. II 800; Umwandl. v. Cellulose in Zucker als Unterrichtsvers. II 1; — unter Druck II 484*; theoret. Unters. über d. — mit verdünnten Säuren II 484; Verzuckern v. cellulosehalt. Stoffen; durch d. Behandl. mittels flücht. Säuren I 822*; II 484*; miteinander wss. Lsg. einer flücht. Säure als azetrop. Gemisch I 252*; mittels verd. Mineralsäuren II 1235*; mit Salzsäure I 252*, 899*, 1441*, 1247*; (mit Vorhydrolyse unter Verwend. konz. stark zuckerhalt. Säure) I 711*; (u. Entfern. d. Säure mit einem unlösl. Amin oder einem Amin-Formaldehydharz) II 176*; mit feuchtem HCl-Gas II 1141*; mit feuchtem HCl-Gas, HF oder HCOOH I 1247*; (Wiedergewinn. v. HCl) II 1141, 1142*, 1441*; Vorr. zum Trocknen d. Ligninträgerstände v. d. — u. Wiedergewinn. d. Salzsäure II 1235* — mit SO₂-Lsgg. I 821*, 899*, 1441*; II 1235* — mit verd. H₂SO₄ u. bei erhöhter Temp. (Verhinder. d. Korros. d. App.) I 252*; über Sulfatfall-Lauge als hydrolysierende Fl. bei d. — I 1141; — mittels konz. Ameisensäure II 1141*; Gewinn. v. für techn. Zwecke bestimmten Zuckerlsg. aus Cellulose II 1234*; Vorbereit. einer mittels konz. HCl gewonnenen Holzzuckerlsg. für d. Hefeerzeug. I 1337*; ununterbrochene Vergär. v. Holzzuckerwürzen auf Alkohol unter abge-schiedener Hefemilch II 903*; Zus. d. bei d. Vergär. d. Holzzuckerwürzen d. Rheinaverf. anfallenden Fuselöle I 1337; Gewinn. v. Furfurol u. Xylose aus d. Cellulosehydrolyseprodd. I 1441*; Aufarbeit. v. Rückständen d. Aufschlief. v. Holz mit Salzsäure mit einem gegen HCl indifferenten u. mit ihr nicht mischbaren fl. Wärmeträger aus einem Lösungsm. für im Rückstand enthaltene Harze u. harzart. Stoffe I 821*.

Holzöl, Schallschluckfähigk. v. — I 681. Homotropin, Verss. zur Verhüt. d. Seekrankh. durch — II 45.

Homöopathie, — in biochem. u. physikochem. Betracht. I 1; zur Kenntnis d. Heilpflanzen d. Deutschen Homöopathischen Arzneibuches (Thuja occidentalis) I 947; Jodgeh.: v. homöopath. Arzneimitteln (Hedera helix) II 1195; (homöopath. Arzneiformen v. Spongia) II 1195; v. homöopath. Spongiabereitst. (Übersicht) II 674; biokatalyt. Wrkgg., zugleich ein Beitrag zur Beurteil. d. — I 296; Beeinfluss. d. experimentellen Rattenrachitis durch homöopath. Mittel II 765.

Bibl.: Herst. u. Prüf. homöopath. Arzneimittel; Anleit. für d. Apothekerlabor. I [877].

Homoandrostan s. C₂₀H₃₄O.

Homocampapher s. C₁₀H₁₆O.

Homocampaphersäure s. C₁₁H₁₈O₄.

Homocystein s. C₄H₉O₂NS.

Homocystin s. C₈H₁₆O₄N₂S₂.

Homogenisieren, — v. pastenart. Stoffen I 780*.

Homogentisinsäure s. C₈H₈O₄.

Homologe Reihen, Entropiewerte in — salzart. fester Körper II 511; statist. Länge d. Paraffinmoll. II 105; Phasenumwandlungen v. Normalparaffinen I 537; Viscosität u. Wasserstoffbind. bei Phenyläthern u. Anilinen II 1262; Änder. d. spezif. Molwärme v. Fettsäuren II 310.

Honig, Herst. v. Honiggetränken II 485; Verwend. zum Einrauchen v. Pfeifenköpfen I 715*.

Honigverfahren s. unter „Schleifen“.

Hopfen.

Siehe auch Bier.

— d. Ernte 1942 I 609; Maiszünsler (Pyrausta nubilalis) als Hopfenschädling II 163; Beitrag zum analyt. u. technol. Studium d. Hopfenbitterstoffe II 1129; Bierhäm. Gärungsgetränk aus Molke mit — I 1143*; Behandl. v. Hopfenextrakten durch Zerleg. in Hopfenharze u. Hop-

fengerbstoffe u. Wiedervereinig. in einem anderen als d. ursprüngl. Verhältnis I 325*; Kältelager. v. — II 485.

W.-Best. im — I 1142.

Hordenin, neue Salze d. — II 840.

Hormone.

Siehe auch Drüsen; Sterine; Wirkstoffe; Wuchsstoffe.

Allgemeines: Moderne Entw. I 363; — u. Hormonpräpp. (Übersicht) I 555; Drüsen mit innerer Sekret. u. d. entsprechenden — (Übersicht) II 428; über Hormongleichgewichte (Übersicht) I 101.

Vorkommen: — u. Rube, II 483.

Synthetische Verbindungen: Amine d. Cyclopentanopolhydrophenanthrenreihe II 563*; Herst. v. Saccharidderiv. v. Hormonen II 675*.

Physiologie: Schicksal d. Hormone im Organismus (Zusammenfass.) I 360; Hämatopoese u. — I 102; endokrine Kontrolle d. Fettstoffwechsels d. Vogels II 130; endokrine Gesichtspunkte bei d. chron. Mastitis, Ausmaß d. Östrogenausscheid. u. Ergebnisse d. Hormonbehandl. I 766; hormonale Kontrolle d. Östruscyclus II 120; experimentelle Erzeug. einer Dysmenorrhoe auf hormonaler Grundlage bei einer ovariectomisierten Frau II 226; hormonale Bedingt. d. Morphologie d. Blutes beim Haushahn I 766; hormonale Beeinfluss. d. Niere (Übersicht) II 906; Einfl. auf d. Funkt. d. Niere bei Entwässer. I 1800; neuartige Wachstumsbeeinflussungen menschl. Geschwülste u. a. hormonale Rkk. II 852; Bezieh. zu Mammakarzinom u. Mammastruktur bei Inzuchtstämmen v. Mäusen u. ihren Kreuzungen II 958; innere Sekretionen d. Brustkrebses II 322; endokrine Kontrolle d. Prostatakrebses II 757; chem. Struktur d. antilibrinogenen Wrkg. v. Steroidhormonen II 31.

Hormontherapie, Verwendung: Percutane Hormonapplikat.; percutane Wrkg. weibl. Sexualhormone I 433; Hormonbehandl. d. Ekzems I 1295; hormonaler Faktor bei d. Behandl. v. Magenkrankheiten II 226; Besser. v. Migräne durch ein Hormon II 760; Vitaminisieren v. alkohol. Getränken durch Zusatz v. Vitamin B₁ u. bzw. oder — I 1249*; Herst. v. Trägern für — I 171*; Anwend. d. Colchicins bei Arbeiten über d. Wrkg. I 550.

Bibliographie: Métodos biológicos de valoración de hormonas, vitaminas y drogas I [172].

Corpus luteum-Hormone (Progesteron, Progestin, Δ^4 -Pregnen-3,20-dion).

Siehe auch Drüsen-Geschlechtsdrüsen (Corpus luteum); Hormone-Follikelhormone; Hormone-Sexualhormone u. unter C₂₁H₂₈O₂ [Pregneninolon].

Darstellung, Reaktionen: Darst.: v. Progesteron I 111*, 367*, 450*; II 49, 143*, 563*, 675*, 1091*; v. 17-Oxyprogesteron II 1300*; v. in 21-Stell. mit Oz substituierten Deriv. II 563*; v. Pregnenolonbenzenzoläther aus Pregnenolon II 1301*; Rk. mit Pb-Tetraacylat II 564*.

Rolle im Sexualcyclus: α -Östradiol- u. Progesteronstoffwechsel I 293; Zusammenhang zwischen Deoxycorticosteron u. Progesteron I 767; Einfl. v. lactogenen Zubereitungen auf d. Blüg. v. Progesterin in Luteingewebe I 866; Wrkg. auf d. Sexualentw. beim Fisch (Lebistes reticulatus) II 327; neue Unters. über d. Wrkg. auf d. Eileiter v. Reptilien I 101; Einleit. d. sexuellen Rezeptivität bei kastrierten Meerschweinchen durch percutane Anwend. v. Östrogenen gefolgt v. — I 1923; Wrkg. v. gereinigtem Progesteron an d. männl. Katze I 1190; Zerstör. d. Paarungsgewohnheiten durch hypothalamische Läsionen am Meerschweinchen; Unters. d. Einfl. v. Progesteron I 1202; experimentelle Erzeug. einer Dysmenorrhoe durch Progesteron u. Östradiolbenzoat bei einer ovariectomisierten Frau II 226; Wrkg. auf d. Brustdrüse II 1078; Verhüt. d. experimentel-

len uterinen u. extrauterinen Fibroide durch Testosteron u. Progesteron II 1288.

Verschiedene physiologische Wirkungen: Struktur u. Antifibrinolytische Wrkg. II 31; Beziel. zum Vitamin E II 234; Einfl. auf d. W- u. Chloridstoffwechsel II 1011; auf d. Rk. d. Meerschweinchenuterus auf Adrenalin II 328.

Therapie: Verwend. in d. gynäkolog. Praxis II 120; zur Behandl. v. Störungen d. Menstruat. II 120; Wrkg. bei chron. Mastitis II 1766; Ausschleichen d. Östrogenbehandl. verbunden mit Progesteron II 861; kombinierte Wrkg. v. Nebenierenrinde u. Progesteron II 1361.

Untersuchungsmethoden: Biol. Stärkebest. (Übersicht über d. z. Z. angewandten Methoden zur Wertbest. v. —) II 1088.

Handelspräparate.

Lutoocyclin-Linguetten, Prophylaxe d. rezidivierenden Dauerblut. aus hyperplast. Endometrium durch Lutoocyclin-Linguetten II 656.

Lutoocyclin-Tabletten, Prophylaxe d. rezidivierenden Dauerblut. aus hyperplast. Endometrium durch Lutoocyclin-Tabletten II 656.

Progesteron-Linguetten, Prophylaxe d. rezidivierenden Dauerblut. aus hyperplast. Endometrium durch Progesteron-Linguetten II 656.

Proluton C, Prophylaxe d. rezidivierenden Dauerblut. aus hyperplast. Endometrium durch Proluton C II 656.

Follikelhormone (Follikulin, Theelin bzw. Östron).

Siehe auch Drüsen-Geschlechtsdrüsen; Hormone, Corpus luteum-Hormone; Hormone, Sexualhormone.

Fortschritte auf d. Gebiet d. Stillböstreale 1943 (Übersicht) II 339.

Vorkommen u. Ausscheidung im Organismus: Östrogene im Harn n. u. Vitamin-E-erschöpfter Ratten II 558; Ausscheid. durch weibl. u. männl. Schimpanzen mit bekanntem Paarungsverh. II 326; d. Follikulins bei d. verschied. Typen v. Amenorrhoe II 227.

Gewinnung: Herst. v. Östron aus D^{12} ; ^{14}C -Androstadiendion-(3,17) II 1204*.

Synthetische Verbindungen: Herst.: v. Dicyclohexyldialkyläthandiriv. II 48*, 453*; v. 1-Methyl-2-(p-oxyphenyl)-Bz-oxyindin mit Östruswirksamk. II 1091*; v. Estern v. 4,4'-Dioxy- γ,δ -diphenyl- β,δ -hexadien II 877*; eines Gemisches stereoisomerer Di-(p-cyclohexanonyl)-diäthyläthane II 1300*; v. tertären Carbinolen d. Östranreihe II 48*; v. Kondensationsprod. mit Östruswrkg. aus Methylketonen II 235*; eines Kondensationsprod. mit Östruswirksamk. aus 1-(p-Methoxyphenyl)-1-(m-methoxybenzyl)-acetone II 1091*; neues synthet. Östrogen (2,4-Di-(p-oxyphenyl)-3-äthylhexan, Octofollin) II 119, 966; experimentelle Unters. über synthet. östrogene Stoffe; Wrkg. v. 4,4'-Dioxy- γ,δ -diphenylhexan (Hexöstron) auf Kastratypophyosen II 120.

Verhalten im Sexualcyclus u. Wirkung auf die Geschlechtsorgane: Hormonale Kontrolle d. Östruscyclus II 120; Natur d. auf d. Kamm wirkenden Ovarialhormons II 1099; Wirkungsweise v. Östron u. Östrogenen auf d. Brustdrüse II 434; Vgl. d. Wrkg. östrogenen Stoffe an d. Brustdrüse v. männl. u. weibl. Kastraten II 1078; Einfl. d. gonadotropen Hormons aus d. Harn schwangerer Frauen auf d. Brustdrüse nach Vorbehandl. mit Östron II 1078; peripherer Antagonismus männl. Hormon-Östron an d. Brustdrüse II 1078; Östrogene in d. Menopause II 766; Zerströr. d. Paarungsgewohnheiten durch hypothalamische Läsionen am Meerschweinchen; Unters. d. Einfl. v. Östrogenen II 1292; Einleit. d. sexuellen Receptivität bei kastrierten Meerschweinchen durch perkutane Anwend. v. Östrogenen gefolgt v. Progestin II 1293; Wrkg.: auf d. Follikel im Ovar d. Ratte II 31; östrogenen Injektionen auf d. Ovar trächtiger Ratten II 31; kombinierter Injektionen d. gonadostimulierenden Hormons d. Hypophysen-

vorderlappens u. v. Follikulin auf d. Ovarialfollikel d. Ratte II 32; d. Entfern. d. Ovarien u. d. Nebennieren auf d. Öffnung d. Vagina bei d. Albino ratte (Vork. v. Östrogenen Substanzen in d. Nebennieren) II 327; biol. Prolantitrat. (Wrkg. auf d. Ovarien v. vorher mit Brunststoffen behandelten Ratten) II 434; Erhalt. d. Zustandes d. Schwangerschaft im Ovar nach Abtrag. d. graviden Uterus durch Injekt. v. Östrogenen an d. Ratte II 31; Einfl. d. Winterfütter. auf d. Fortpflanzungstör. d. weibl. Rindes II 253; Wrkg.: d. Follikulins auf d. akzessor. Geschlechtsdrüsen d. männl. Kaninchens II 166; v. gereinigtem Progesteron im Vgl. zu Follikelhormon an d. männl. Katze II 1190; hormonaler Antagonismus zwischen Pregneninolon u. Follikulin II 101; Zusammenhang zwischen Desoxykorticostron u. d. weibl. Sexualhormonen II 767; progestationale Wrkg. d. Desoxykorticostrons nach Vorbehandl. mit Östron II 557.

Beziehungen zu verschiedenen Organen u. Drüsen: Rk. d. Hypophyse u. d. zugehör. hypothalam. Zentren auf Behandl. mit Östrogenen beim Hamster II 430; Einfl. auf d. Differenzier. d. Melanophoren beim Hühnchen II 166; Auslag. v. Mutationen durch Östron u. zusätzl. Wärmeschock bei *Drosophila melanogaster* II 767.

Verhalten im Stoffwechsel: Östron im α -Östradiol- u. Progesteronstoffwechsel II 293.

Beziehungen zum Krebs: Entsteh. v. Tumoren v. Typ „Eileidom“ nach Injekt. v. Östron II 852; „quantitative“ Studie über d. Bindegewebstumorgene nach Verabreich. v. Follikelhormon II 356; Beziel. d. Östrogene zu Mammakrebs u. Mammastruktur bei Inzuchtstämmen v. Mäusen u. ihren Kreuzungen II 958; Östrogene Wrkg. d. Brustkrebses II 322; Einfl. auf d. Prostatakrebs II 757; Wrkg. v. Östrogenen auf Prostatakrebs II 221; Östrogenbehandl. d. Prostatacarcinoms II 122; Wrkg. auf d. Histologie d. Knochen v. Mäusen mit Knochentumoren II 221; kontinuierl. u. diskontinuierl. Behandl. mit Östrogenen bei d. experimentellen Tumorerzeug. II 1287; carcinogene KW-stoffe u. synthet. Östrogene II 287.

Verschiedene physiologische Wirkungen: Baktericide Wrkg. v. Östrogenen II 31; percutane Wrkg. II 433; Kombinationen mit anderen östrogenen Wirkstoffen (Wrkgg.) II 429; Perlus. v. Rattenlebern mit Östron in vitro II 1293; Vers. d. Analyse d. Wrkg. d. Östrogene auf d. Hämophilie II 1293; Einfl. auf d. Rk. d. Meerschweinchenuterus auf Adrenalin II 328; Frage d. Toxizität künstlicher Brunststoffe II 120.

Therapie: Aussichten d. Östrogenbehandl. II 861; neue Anwendungsart östrogenen Substanzen II 429; Anwend. u. Grenzen d. Östrogene in d. Frauenpraxis II 1293; in d. gynäkolog. Praxis benutzte Ovarialhormone II 120; Behandl. v. Störungen d. Menstruat. mit Ovarialhormon II 120; Frage nach Notwendigk. u. Durchführ. hormonaler Therapie bei Ovariektomie u. Röntgenkastrat. II 966; endokrine Gesichtspunkte bei d. chron. Mastitis, Ausmaß d. Östrogenausscheid. u. Ergebnisse d. Hormonbehandl. II 766; Behandl. d. Uleus ventriculi mit Follikelhormonen u. ihre Überwind. durch cholinerg. Pharmaka II 429.

Untersuchungsmethoden: Colorimetr. Best. d. Östrogene, eine Meth. zur Best. d. gesamten Östron u. Östradiol im Gewebe II 862; stufenphotometr. Best. v. östrogenen Stilbenen II 434; biol. Auswert. II 862; biol. Stärkebest., Übersicht über d. z. Z. angewandten Methoden zur Wertbest. v. östrogenen Stoffen II 1088; biol. Stärkebest. v. östrogenen Stoffen II 1088; quantitative Auswertungsmeth. d. Entw. d. Brustdrüse an mit östrogenen Stoffen behandelten Mäusen II 862; Ausbeute d. Extrakt. v. Östron aus menschl. Urin II 166.

Bibliographie: Tierexperimentelle Unters. über d. Wrkg. langdauernder Follikelhormonapplikation u. d. hormonale Tumorentstehung II 321.

α-Östradiol
(gewöhnl. Östradiol, Dihydrofollikulin).

Ausscheid. durch weibl. u. männl. Schimpansen mit bekanntem Paarungsverh. II 326; Herst. aus $4 \cdot 194^{\text{a}}$. Androstadien-ol-(17)-on-(3) II 1204*^a; Rk. mit Maltoseheptaacetat II 1181; Wrkg. auf d. Zitze u. Brustdrüse d. Meerschweinchens I 1099; hormonaler Antagonismus zwischen Pregneninolon u. Follikulin I 1101; Einfl. auf d. Differenzler. d. Mellanophoren beim Hühnchen I 1166; α-Östradiol- u. Progesteronstoffwechsel I 293; Einfl. v. Östradiol auf d. Wachstum menschl. Geschwülste II 852; Entsteh. v. Tumoren v. Typ. „Eldom“ nach Injekt. v. Östradiol II 852; kontinuierl. u. diskontinuierl. Behandl. mit — bei d. experimentellen Tumorerzeug. II 1287; Verhüt. d. experimentellen uterinen u. extrauterinen Fibroide durch — u. Progesteron I 1288; paradoxe Ergometrinwrkg. auf d. mit Östradiol vorbehandelten Katzenuterus in situ 1945; Unters. auf bakterielle Wrkg. II 81; auf Toxizität II 120; Perfus. v. Rattenlebern mit — in vitro I 1293; Kombinationen mit anderen östrogenen Wirkstoffen (Wrkgg.) II 429; Best. d. gesamten Östron u. Östradiol im Gewebe II 862.

β-Östradiol.

β-Östradiol im Stoffwechsel I 293.

Östradiolbenzoat.

Wrkg.: bei Murex trunculus (Mollusca Gastropoda, L) I 101; östrogen Injektionen auf d. Ovar trächtiger Ratten II 31; Erhalt. d. Zustandes d. Schwangerschaft im Ovar nach Abtrag d. graviden Uterus durch Injekt. v. Östradiolbenzoat an d. Ratte II 31; experimentelle Erzeug. einer Dysmenorrhoe durch Östradiolbenzoat u. Progesteron bei einer ovariectomisierten Frau II 228; Einfl. d. gonadotropen Hormons aus d. Harn schwangerer Frauen auf d. Brustdrüse nach Vorbehandl. mit Östradiolbenzoat II 1078; Wrkg. v. gereinigtem Progesteron im Vgl. zu Östradiolbenzoat an d. männl. Katze II 1190; Zusammenhang zwischen Desoxycorticosteron u. Östradiolbenzoat I 707; Rk. d. Hypophyse u. d. zugehör. hypothalam. Zentren auf Behandl. mit Östradiolbenzoat beim Hamster II 430; Wrkg.: auf d. Nieren erwachsener Ratten II 327; auf d. Wachstum menschl. Geschwülste II 852; kontinuierl. u. diskontinuierl. Behandl. mit — bei d. experimentellen Tumorerzeug. II 1287; Verhüt. d. experimentellen uterinen u. extrauterinen Fibroide durch — u. Progesteron I 1288; Vers. d. Analyse d. Wrkg. auf d. Hämophilie II 1293; Unters. auf Toxizität II 120; Verwend. zur Behandl. v. Störungen d. Menstruat. II 120; Besser. v. Migräne nach Östrodilbenzoat II 760; kombinierte Wrkg. v. Nebennierenrinde u. Östradiolbenzoat I 361.

Östriol.

Ausscheid. durch weibl. u. männl. Schimpansen mit bekanntem Paarungsverh. II 326; Perfus. v. Rattenlebern mit — in vitro I 1293; s. auch d. Abschnitt *Handelspräparate* [*Progynon*].

Equilenin.

Synth. I 287; Wrkg. auf d. Zitze u. Brustdrüse d. Meerschweinchens I 1099.

Equilin.

Carboxylgruppe enthaltendes Abbauprodukt Dihydroequilin II 778*^a; Rk. mit Kaliumacetyl II 48*^a; Wrkg. auf d. Zitze u. Brustdrüse d. Meerschweinchens I 1099.

Diäthylstilböstrol (*trans*-Diäthylstilböstrol, Stilböstrol, 4,4'-Dioxy-α,β-diäthylstilben, Di-[p-oxyphenyl]-diäthylstylen).

Hydrier. II 48*^a, 453*^a, 1300*^a; Rk.: mit Chlorkohlensäureäthylester I 566*^a; mit COCl₂ II 1089*^a; Herst. v. Kohlensäureäthylester d. — II 1227*^a; Wrkg.: d. — u. seiner Ester II 428; im Vgl. zu Octofollin, einem neuen synthet. Östrogen II 120;

auf d. Frühschwangerschaft I 1293; auf d. Zitze u. Brustdrüse d. Meerschweinchens I 1099; Verhaltensänderungen an kastrierten weibl. Meerschweinchens nach Stilböstrolanwend. II 760; Einleit. d. sexuellen Rezeptivität bei kastrierten Meerschweinchens durch perkutane Anwend. v. — gefolgt v. Progestin I 1293; Rk. d. Hypophyse u. d. zugehör. hypothalam. Zentren auf Behandl. mit — beim Hamster II 430; — u. Röntgentiefenbestrahl. gegen Sarkommetastasen I 763; Rückbildg. v. Tumoren nach Behandl. mit — u. Röntgenstrahlen; Brusttumor, d. sich mit — allein zurückbildete II 323; Vers. d. Analyse d. Wrkg. auf d. Hämophilie II 1293; baktericide Wrkg. II 31; Frage d. Toxizität II 120; chron. Toxizitätsprüfungen I 293; Aussichten d. Stilböstrolbehandl. II 861; in d. gynäkolog. Praxis benutzte Stilböstrolpräpp. II 120; Besser. v. Migräne nach — II 760; Kombinationen mit anderen östrogenen Wirkstoffen (Wrkgg.) II 429; Reiz- u. Beizmittel aus östrogen wirksamen Stoffen aus d. Reihe d. Dialkylstilböstrole für sich allein oder in Verb. mit Auxinen, gegebenenfalls in Mischung mit Kalk, Torf, Braunkohle o. dgl. I 379*^a; biol. Auswert. II 862.

Handelspräparate.

Benzogynoestryl, Wrkg. auf d. Follikel im Ovar d. Ratte II 31.

Clinestrol, Zus. 1950.

Cyren A (4,4'-Dioxy-α,β-diäthylstilben), Behandl. v. Erfrigerungen mit Cyrensalbe I 169; stufenphotomet. Best. I 434.

Hexöstrol s. C₁₈H₂₂O₂.

Kolpon, Zus., Erfahrr. bei d. Behandl. v. Fluor albus II 226.

Östromon, lokale Verwend. v. Östromonsalbe bei Mammaatrophie u. Unterentw. II 121.

Ovendosyn, Aussichten d. Ovendosynbehandl. II 801.

Ovoocyclin, percutane Wrkg. I 433; Verwend. zur hormonalen Therapie bei Ovariektomie u. Röntgenkastrat. II 966.

Ovoocyclin P, percutane Wrkg. I 434.

Ovoocyclinkrystallampullen [Ciba], neue Anwendungsart II 429.

Ovoocyclinsalbe [Ciba], Hormonbehandl. d. Ekzems I 1295.

Progynon [Schering], Auslg. v. Mutationen durch — u. zusätzl. Wärmeschock bei Drosophila melanogaster II 757; experimentelle Erzeug. v. glandulärzyst. Hyperplasie bei kastrierten Macaca saffen durch — II 1293; Verwend. bei Ulcus duodeni u. ventriculi II 226.

Progynon B oleosum, Verwend. bei Ulcus duodeni u. ventriculi II 226.

Progynon forte, Aussichten d. Behandl. mit — II 861.

Progynontropfen, stark, psychopharmakolog. Unters. über d. Wrkg. auf d. geist. Leistungsfähigk. II 428.

Synthovo s. C₁₈H₂₂O₂.

Theelen, Unters. auf antithyreoidale Wirkung. I 294.

Hypophysenhormone.

— Siehe auch *Drüsen-Hypophyse* u. d. folgenden *Abchnitte*.

Übersicht II 428; Trenn. d. Hormone d. Gesamthypophyse in Vorderlappen- u. Hinterlappenhormone I 171*^a, II 1204*^a; Wrkg. d. Fütter. u. d. Anwend. v. Hypophysenextrakt auf d. Ovarien unterernährter Meerschweinchens I 1294; Zerströ. d. Paarungsgewohnheiten durch hypothalamische Läsionen am Meerschweinchen unter d. Einfl. v. Hypophysenhormonen II 1292; in d. gynäkolog. Praxis benutzte Hypophysenhormone II 120; lipäm. Aktivität v. Hypophysenextrakten I 766; Wrkg. auf Diuresis u. Chloridausschwemm. II 431.

Hypophysenhinterlappenhormone.

Trenn. d. Hormone d. Gesamthypophyse in Vorder- u. Hinterlappenhormone I 171*^a; II 1204*^a;

Herkunft u. Eig. d. diuresefördernden u. chlorid-ausschwemmenden Substanz aus d. Hypophysenhinterlappen II 430; Wrkg. einiger alphet. Alkohole auf d. Hormone d. Hypophysenhinterlappen I 863; Herzwrgk. v. Hypophysenhinterlappenextrakt in physiol. Dosen beim n. Hund u. nach partieller u. kompletter Denervier. d. Herzens II 863; Wrkg. v. Hypophysenhinterlappenfraktionen auf d. intakten menschl. Uterus II 1288; Einfl. einer großen Dosenreihe v. Hypophysenhinterlappenextrakt auf d. Wasserretent. bei Fröschen I 556; Einleit. v. Schlaf durch gleichzeit. Anwend. v. Hypophysenhinterlappenextrakt u. W. II 1078; Behandl. d. Diabetes insipidus mit langsam wirkenden Hypophysenhinterlappenpräpp. II 122; neuer Standard für Hypophysenhinterlappenzubereitungen II 121.

Antidiuretisches Prinzip (Antidiuretin), Vork. in Vorderlappenextrakten II 431; Einleit. v. Schlaf durch gleichzeit. Anwend. v. Hypophysenhinterlappenextrakt u. W. II 1078; antidiuret. Wirksamk. eines neuen Standards für Hypophysenhinterlappenzubereitungen II 121.

Oxytocin (Oxytocisches Hormon), Wrkg. einiger alphet. Alkohole auf d. Hormone d. Hypophysenhinterlappen II 863; Einleit. v. Schlaf durch gleichzeit. Anwend. v. Hypophysenhinterlappenextrakt u. W. II 1078; biol. Stärkebest., Übersicht über d. z. Z. angewandten Methoden zur Wertbest. v. — II 1088; oxytoc. Wirksamk. eines neuen Standards für Hypophysenhinterlappenzubereitungen II 121.

Vasopressin (Pressorisches Hormon), Wrkg. einiger alphet. Alkohole auf d. Hormone d. Hypophysenhinterlappen II 863; Herzwrgk. in physiol. Dosen beim n. Hund u. nach partieller u. kompletter Denervier. d. Herzens II 863; Einleit. v. Schlaf durch gleichzeit. Anwend. v. Hypophysenhinterlappenextrakt u. W. II 1078; biol. Stärkebest., Übersicht über d. z. Z. angewandten Methoden zur Wertbest. II 1088; pressor. Wirksamk. eines neuen Standards für Hypophysenhinterlappenzubereitungen II 121; biol. Nachv. v. Adrenalin u. Vasopressin nebeneinander in pharmazeut. Präpp. II 453.

Handelspräparate.

Orasthin, Wrkg. auf Diurese u. Chloridausschwemm. II 431.

Pitocin, Wrkg. auf d. intakten menschl. Uterus II 1288.

Pitressin, Wrkg. auf d. intakten menschl. Uterus II 1288; Na- u. Chloridbilanz bei Katzen unter d. Einfl. v. Diabetes insipidus, Nebenniereninsuffizienz u. Pitressininjektionen I 1295.

Pitressin Tannate in Öl, Zus., Verwend. bei Diabetes insipidus I 1023.

Pituitrin, Wrkg. auf d. Krebsmuskel I 944; ergänzende u. synergist. Wrkg. auf d. Motilität d. menschl. Dickdarms I 439; Verwend. v. Pituitrintannat zur Behandl. d. Diabetes insipidus II 122; Einfl. auf d. Schutzwrgk. v. Reticulin I 436.

Hypophysenvorderlappenhormone.

Über Hormongleichgewichte (Übersicht) I 101; Bezieh. d. Vitamins E zum Vorderlappen II 234; Vork. v. Antidiuretin in Vorderlappenextrakten II 431; Trenn. d. Hormone d. Gesamthypophyse in Vorder- u. Hinterlappenhormone I 171*; II 1204*; Wrkg.: auf Diurese u. Chloridausschwemm. II 431; auf d. Ca- u. P-Stoffwechsel I 706; Hypophysenvorderlappenpräpp. bei experimentellem Pankreasdiabetes I 555; Stoffwechsel v. Hunden mit dauerndem durch Hypophysenvorderlappenextrakt erzeugtem Diabetes II 967; glykogenbildende Wrkg. d. Gesamtextraktes d. Hypophysenvorderlappens auf d. Leber; Analyse d. Wirkungsmechanismus am Hunde I 1295; Einfl. d. Anwendungsweise auf d. Wirksamk. v. Stutenserum an hypophysektomierten infantilen weibl. Ratten I 1295.

Gonadotrope Hormone (Gonotropine, Prolane).

Vorkommen, Ausscheidung, Gewinnung: Geh. in adrenocorticotropem Hormon I 867; bei d. verschied. Typen v. Amenorrhoe II 227; Darst. v. Gonadotropin aus Schafshypophysen II 227; Anreicher. v. gonadotropen Hypophysenhormonen I 1304*; II 778*; Löslichk. v. Hypophysenvorderlappengonadotropin in Alkalihalddsgg. II 32.

Follikelreifungshormon (Follikelstimulierendes Hormon, Prolan A): Einfl.: verzögerter Resorpt. auf d. spezif. gonadotrope Augmentat. I 1295; v. Seren u. Metallsalzen auf d. follikelreifende Wrkg. v. Hypophysenpräpp. II 227; Rkk. d. Ovars bei lokaler Stimulat. d. Graafsehen Follikel II 31; Zerstor. d. Paarungsgewohnheiten durch hypothalamische Läsionen am Meerschweinchen unter d. Einfl. v. follikelstimulierendem Hypophysenhormon I 1292; Verwend. zur Behandl. v. Störungen d. Samenbildg. II 123.

Luteinisierungshormon: Einfl. v. Seren u. Metallsalzen auf d. luteinisierende Wrkg. v. Hypophysenpräpp. II 227; Zerstor. d. Paarungsgewohnheiten durch hypothalamische Läsionen am Meerschweinchen unter d. Einfl. v. luteinisierendem Hypophysenhormon I 1292; Unempfindlichk. d. ovariellen Follikel gegen d. Wrkg. d. luteinisierenden Hormons bei Bufo vulgaris I 1292; Wrkg. bei chron. Mastitis I 766.

Verschiedene physiologische Wirkungen: Beziehungen zwischen Diastase u. gonadotropem Hormon II 862; Einfl. verzögerter Resorpt. auf d. spezif. gonadotrope Augmentat. I 1295; kombinierte Einw. v. hoher Lufttemp. u. gonadotropem Hormon auf d. Hoden II 1288; Rolle im Östruscyclus II 120; Wrkg. kombinierter Injektionen d. gonadostimulierenden Hormons d. Hypophysenvorderlappens u. v. Follikulin auf d. Ovarialfollikel d. Ratte II 32; Einfl.: d. Entwicklungszustandes d. Ovars auf d. Rk. dieses Organs auf d. gonadenstimulierende Hormon d. Hypophysenvorderlappens bei d. Ratte II 32; d. gonadotropen Hormons aus d. Harn schwangerer Frauen auf d. Brustdrüse II 1078; Schilddrüsenhormon als Stimulans d. weibl. Keimdrüsen für Chorionhormon I 1296; Einfl. d. Schilddrüse auf d. Wrkg. gonadotroper Extrakte bei unreifen, hypophysektomierten weibl. Batten I 166; kombinierte Wrkg. v. Nebennierenrinde u. Stutenserumgonadotropin I 361; Bldg. einer sekundären Medullarplatte; Vgl. d. Wrkg. v. oberflächenakt. Stoffen u. d. gonadotropen Hormon II 760.

Pro- u. antigonadotrope Stoffe: Anti- u. progonadotrope Wrkgg.: Vgl. zwischen d. Wrkgg. d. Sera u. d. gewisser Metallsalze; Erklär. u. Hypothesen II 227; antigonadotrope Substanz I 229.

Therapie: In d. gynäkolog. Praxis benutzte gonadotrope Hormone II 120; Verwend. zur Behandl.: d. inguinalen Krytorchidie beim Pferde I 556; v. Wachstumstörungen u. Kryptorchismus II 122; Behandl. d. Hypogenitalismus beim Mann mit d. gonadotropen Prinzip aus d. Serum schwangerer Pferde I 229.

Auswertung: Internationale Standards für Chorion- u. Stutenserumgonadotropin I 361; biol. Stärkebest., Übersicht über d. z. Z. angewandten Methoden zur Wertbest. v. gonadotropen Hormonen II 1088; biol. Prolantintrat. I 434.

Lactationshormon (Lactogenes Hormon, Prolactin).

Gewinn. II 227, 549, 1204*; Geh. an S-halt. Aminosäuren I 21; Alkohollöslichk. II 548; Jahresvariat. in d. Rk. d. Kropfsacks u. d. Eingeweide v. Tauben gegenüber Prolactin I 556; Einfl. v. lactogenen Zubereitungen auf d. Entsteh. d. traumat. Placentoms bei d. Ratte I 866; Wrkg. bei chron. Mastitis I 766.

Thyreotropes Hormon.

Geh. in adrenocorticotropem Hormon I 867; Isolier. v. Chromatophorenhormon aus thyreotropem Hormon „Schering“ I 556; Anreicher. eines antithyreotropen Schutzstoffes aus Blut oder Organen v. Tieren I 1111*; Unters. über

antithyreoidale Prinzipie I 294; Wrkkg. d. oralen Anwend. v. thyreotropem Hormon u. Thiouracil auf d. Stoffwechsel v. isolierten Geweben n. u. hyperthyreoider Ratten II 864; Wrkg. auf Diurese u. Chloridausschwemm. II 431; Jodkonz. in d. Schilddrüse bei Anwend. nach Vorbehandl. mit thyreotropem Hormon II 432; Verteil. u. Wrkg. d. Colchicins im Tierkörper bei gleichzeit. Anwend. v. thyreotropem Hormon II 869.

Wachstumshormon.

Reinig. I 1100; Wrkg. auf thymektomierte Ratten I 866; hypoglykäm. Wrkkg. d. Wachstumshormons an fastenden hypophyektomierten Ratten II 864.

Verschiedene Hormone des Vorderlappens.

Adrenotropes Hormon, Darst. u. Eiggg. I 866. Corticotropes Hormon (Adrenocorticotropes Hormon), Gewinn., Eiggg. I 867; Isolier. aus Schafhypophysen II 32; Einfl. d. Nebennierenrindensekretion nach Injekt. v. corticotropem Hormon auf d. Blutelemente II 431.

Thymotropes Hormon, Frage d. thymotropen Hormons d. Hypophysenvorderlappens u. d. Thymushormons II 761.

Handspräparate.

Anteron, kombinierte Wrkg. v. Nebennierenrinde u. Anteron I 361.

Antex [Leo], kombinierte Einw. v. hoher Lufttemp. u. Antex Leo auf d. Hoden II 1288. Antultrin-G [Parke, Davis u. Co.], Wrkg. bei experimentellem Pankreasdiabetes I 555.

Antultrin S, Wrkkg. d. Hypophysektomie u. d. Substitutionstherapie mit Antultrin S auf d. Schilddrüse u. d. Nebennieren d. männl. Bodeneichhörnchens II 328; Besser. v. Migräne durch Antultrin S II 760.

Gonadin [Cutter Laboratories], Einfl. d. Anwendungswiese auf d. Wirksamk. an hypophysektomierten infantilen weibl. Ratten I 1295; Wrkkg. d. Hypophysektomie u. d. Substitutionstherapie mit Gonadin auf d. Schilddrüse u. d. Nebennieren d. männl. Bodeneichhörnchens II 328. Gonadogen [Upjohn Company], Verwend. zur Behandl. d. Hypogonitismus beim Mann I 229.

Physex Leo, Wrkg. bei sexueller Impotenz u. Neurasthenikern, bes. männl., im Übergangsalter II 559.

Präphyson, Wrkg. auf d. Urinfarbstoffbildg. beim Menschen I 556.

Pregnyl, Beziehungen zwischen Diastase u. gonadotropem Hormon II 862; Einfl. auf d. Brustdrüse II 1078.

Pröloban, Wrkg.: auf Diurese u. Chloridausschwemm. II 431; auf d. Urinfarbstoffbildg. beim Menschen I 556.

Prötiron, Isolier. v. Chromatophorenhormon I 556; Wrkg. auf Diurese u. Chloridausschwemm. II 431.

Hypophysenzwischenlappenhormone.

Melanophorenhormon (Intermedin, Chromatophorenhormon), Gewinn. u. Reingl. aus einer Abfallfrakt. v. Schafhypophysen II 863; elektr. Übertrag. I 1190; Wrkg. auf d. Urinfarbstoffbildg. beim Menschen I 556.

Nebennierenhormone.

Siehe auch *Adrenalin*, *Drüsen-Nebennieren*. Übersicht II 428; Einfl. v. Nebennieren- u. Geschlechtshormonen auf d. Differenzier. d. Melanophoren beim Hühnchen I 166.

Rindenhormon (Cortin).

Über Hormongleichgewichte (Übersicht) I 101; Herst. eines Substanzgemisches v. d. Wirksamk. d. Nebennierenrindenhormone II 564*; Verbb. d. Pregnanreihe bei cortinart. Konst. I 300*; Prega-4-en-3,20-dionderiv. d. in 21-Stell. mit O substituiert sind II 563*; Muskel-

ermüd. u. Nebenniere I 296; Einfl.: v. Steroiden d. Nebennierenrinde auf Leberarginase I 1191; d. Nebennierenrindensekretion auf d. Blutelemente II 431; Nebennierenrindensstoffe u. L-Ascorbinsäure in ihrer Wrkg. auf absondernde Nierentubuli in Gewebekulturen II 656; Schutzwrg. massiver Dosen v. Rindextrakt gegen Wasservergift. bei adrenaletomierten Hunden II 328; Wrkg.: v. subcutanen Injektionen v. Nebennierenrindenhormon auf d. renale Ausscheid. v. Elektrolyten bei n. Albioratten I 1191; auf d. Sexualentw. beim Fisch (*Lebistes reticulatus*) II 327; v. wss. Nebennierenrindextrakten auf d. Kopulationsreflex d. Meerschweinchendarms I 867; Zusammenhänge zwischen Nebennierenrinde u. Sexualapp. I 361; Unwirksamk. v. Nebennierenrindenhormonen auf d. Scrumkomplement d. Meerschweinchens I 867.

Verwend. zur Behandl.: d. Nebennierenhämorrhagie II 122; v. Verbrünnungen I 771; Ergebnisse d. intravenösen Behandl. d. Malaria mit Nebennierenextrakt I 108; Einfl. d. Nebennierenrindenhormonbehandl. bei Addison'scher Krankheit u. endokriner Magersucht auf d. Aufnahme verschied. Zucker in d. Gewebe II 38.

Corticoosteron, Einfl. auf Leberarginase I 1191; Wrkg. auf d. Zitze u. Brustdrüse d. Meerschweinchens I 1100; biol. Stärkebest., Übersicht über d. z. Z. angewandten Methoden zur Wertbest. v. — II 1088.

Cortifron, Einfl. auf d. Wachstum menschl. Geschwülste II 852.

Handspräparate.

Cortigen, Verh. d. Cytochrom C bei Bleivergift. u. Wrkg. v. Cortigen darauf II 767.

Percorton Z. G., Wrkg. auf d. Nebenniereninsuffizienz II 431.

Nebenschilddrüsenhormone.

Übersicht II 428; entgiftende u. Stoffwechselwrkkg. I 557; biol. Stärkebest., Übersicht über d. z. Z. angewandten Methoden zur Wertbest. v. Glandula thyroidea-Parathyreoidea-Hormonen II 1088.

Pankreashormone.

Vagotonin u. d. zentrale u. periphere nervöse Reizbark. I 1191; Wrkg. d. Vagotonins auf d. O-sättig. u. d. respirator. Fähigk. d. Blutes I 166; Rolle d. Vagotonins bei d. Resistenz gegen Osmangel im Blut I 441.

Schilddrüsenhormone.

Siehe auch *Dijodtyrosin*; *Drüsen-Schilddrüsen*; *Hormone-Hypophysenvorderlappenhormone (Thyreotropes Hormon)*; *Thyrozin*.

Übersicht II 428; Chemie d. Wirkungsprinzips d. Schilddrüse I 434; Wrkg. fortschreitender Jodier. mit nachfolgender Bebrüt. bei höherer Temp. auf d. Schilddrüsenaktivität jodierter Proteine I 1100; proteingebundenes J im Blut; thyroxinähnll. Anteile d. Plasma-Jods als Index für d. im Kreislauf vorhandene Schilddrüsenhormon I 435; Cholesterinstoffwechsel d. Nebenniere u. dessen Beeinfluss. durch d. Schilddrüsenhormon I 1100; Schilddrüsenhormon als Stimulans d. weibl. Keimdrüsen I 1296; Einfl. d. Schilddrüse auf d. Wrkg. gonadotroper Extrakte bei unreifen hypophysektomierten weibl. Ratten I 166; Ausichten d. Östrogenbehandl. verbunden mit Schilddrüsenhormon II 861; biol. Stärkebest., Übersicht über d. z. Z. angewandten Methoden zur Wertbest. v. Glandula thyroidea-Parathyreoidea-Hormonen II 1088.

Thyreoglobulin, Thyreoglobulinjodgeh. d. unter d. Einfl. v. pflanzl. Kropfnoxen entstehenden Strumen I 660; Fraktionier. v. J aus — im Blut I 1101.

Thyreoidin, Schilddrüsenhormon als Stimulans d. weibl. Keimdrüsen I 1296; Einfl. auf d. Wachstum menschl. Geschwülste II 852.

Sexualhormone (Geschlechts-hormone, Keimdrüsenhormone).

Siehe auch *Drüsen-Geschlechtsdrüsen; Hormone, Corpus luteum-Hormone; Hormone-Follikel-hormone; Hormone-Hypophysenvorderlappenhormone (Gonadotrope Hormone); Hormone-Testis-hormone; Wachstumstoffe.*

Nomenklatur 1361; Glossarium d. Fach-wortleit. d. Therapie d. Sexualhormone (alphabet. Übersicht d. chem. u. medizin. Benennungen) 1565; Bezeich. zum Vitamin E II 234; Zusammen-hang zwischen Desoxycorticosteron u. d. weibl. Sexualhormonen 1767; Carcinomentstehung u. Zusammenhänge mit d. Sexualhormonen 1564.

Synthetische Verbindungen: Steroide u. Sexu-alhormone II 1177, 1178, 1279, 1280; Darst.: v. Pregnandiol-3.20 zur Herst. v. — II 563*; v. 3.12-Dioxypregnanon-20 zur Herst. v. — II 563*; v. Estern v. Cyclopentanopolyhydrophenanthrenol-3-on-17-Verbb. II 49*.

Physiologie: Cholinesterase u. Geschlechts-funkt. beim Meerschweinchen (Beziehungen zwi-schen Sexualhormonen u. Fermenten) 1765; Bldg. einer sekundären Medullarplatte; Vgl. d. Wrkg. v. oberflächennakt. Stoffen u. d. Sexualhormonen II 760; Wrkg. v. Sexualhormonen auf d. Zitze u. Brustdrüse d. Meerschweinchens II 1099; Entw. d. Brustdrüse unter d. Einfl. d. Geschlechts-hormone (Vgl. d. Wrkg. oestrogen Stoffe an männl. u. weibl. Kastraten) II 1078; (peripherer Antagonismus männl. Hormon-Ostron) II 1078; (Einfl. d. gonadotropen Hormons aus d. Harn schwangerer Frauen) II 1078; Zerstör. d. Paarungs-gewohnheiten durch hypothalamische Läsionen an Meerschweinchen unter d. Einfl. v. Sexual-hormonen II 1292; Wrkg.: v. synthet. Sexual-hormonen bei *Murex trunculus* (Mollusca Gastro-poda, L) II 101; auf d. Ejeliter v. Reptilien II 101; v. Nebennieren- u. Geschlechtshormonen auf d. Differenzier. d. Melanophoren beim Hühnchen II 106; Fettstoffwechsel d. Vogels während d. Entw. d. Geschlechtsreife u. d. jährl. Ruheperiode II 130; psychopharmakolog. Unterr. über d. Wrkg. v. Keimdrüsenhormonen auf d. geist. Lei-stungsfähigk. II 428; Keimdrüsenhormone, Thy-mus u. Lymphdrüsen II 861; Einfl. d. Anwen-dungsweise auf d. Wirksamk. v. Stutenserum an hypophysektomierten infantilen weibl. Ratten II 295.

Therapie: percutane Wrkg. I 433; Fort-schritte in d. Sexualhormontherapie I 361; in d. gynäkolog. Praxis benutzte — II 120; neue Fort-schritte über Hormonbehandl. d. Prostatahyper-trophie u. d. verzögerten Descensus d. Hoden I 564; hormonale Behandl. d. inguinalen Kryptor-chide beim Pferde I 555; Anwend. bei Magen-krankheiten u. a. II 226; Gefahren d. Behandl. d. Ulcus ventriculi mit Sexualhormonen u. ihre Überwind. durch cholinerg. Pharmaca II 429.

Analytisches: Geschlechtshormonsage beim menschl. Fötus im Mutterleibe, Nachw. d. männl. u. weibl. Hormone im Urin d. Schwangeren I 361; photometr. Beat. v. Keimdrüsenhormonen; Wesen d. qualitativen Farbrk. v. Ketosterinen mit m-Dinitrobenzol II 761.

Testishormone (Androgene, männ-liche Sexualhormone).

Siehe auch *Drüsen-Geschlechtsdrüsen; Hor-mone-Sexualhormone.*

Geb. an männl. Keimdrüsenhormonen in n. Männerharn, Harn v. n. u. graviden Frauen u. v. patholog. Fällen I 229; Ausscheid. v. Andro-genen u. androgenen Substanzen durch weibl. u. männl. Schimpansen mit bekanntem Paarungs-verh. II 326; Einfl. d. gonadotropen Hormons aus d. Harn schwangerer Frauen auf d. Produkt. d. männl. Keimdrüsenhormons II 1078; Unterr. v. Extrakten aus Testes (Lipide aus Schwelnetestes) I 759; Herst. v. als männl. Hormon wirksamen Verbb. d. Polyhydrochrysenreihe I 367*; v. Acyl-verb. d. Androstanreihe II 49*; v. A²-ungesätt. Steroidketonen II 49*; cycl. Acetale v. Keto-

steroiden u. ihre Herst. II 247*; Entw. d. Gonaden nach d. Metamorphose bei *Rana temporaria* nach Maskulinisier. mit männl. Keimdrüsenhormon II 327; peripherer Antagonismus männl. Hormon-Ostron an d. Brustdrüse II 1078; männl. Keimdrüsenhormon bei funktionellen Metrorrhagien I 101; Wrkg.: auf d. Morphologie d. Blutes beim Haushahn I 766; auf d. Muskelglykogen u. d. Glykämie I 555; auf d. Prostatakrebs II 757; auf d. anaphylakt. Sensibilisier. d. Kaninchens II 327; Klin. Anwend. d. männl. Sexualhormons I 228; Androgenbehandl. in d. Gynäkologie I 1294; Behandl. d. mangelnden Lebendhalt. d. Spermien mit männl. Hormon oder Hodenextrakten II 123.

Kükenkammrk. auf Androgene I 1294; An-wend. d. Kükens für d. Auswert. v. Androgenen I 1294; Junghähnchenest für Androgene I 1294; Auswert. d. männl. Sexualhormons mittels eines blol. Testes I 228; blol. Stärkebest., Übersicht über d. z. Z. angewandten Methoden zur Wert-best. v. androgenen Stoffen II 1088.

Androsteron.

Herst. v. gesättigten 3-Oxy-17-ketonen d. Androstanreihe II 48*; chromogener Effekt versch. Mischungen v. Androsteron u. Dehydroisoandrosteron II 1189; Darst. v. Glucosiden d. — II 1065; Wrkg.: auf d. Ejeliter v. Reptilien I 101; auf d. Zitze u. Brustdrüse d. Meerschweinchens II 1100; Unterr. auf antifibromatogene Wrkg. II 31.

Kükenkammrk. auf Androgene I 1294; An-wend. d. Kükens für d. Auswert. v. Androgenen I 1294.

Testosteron.

Siehe auch C₂₁H₃₂O₂ [Pregneninolon, Äthi-nyltestosteron].

Gesätt. oder ungesätt. Androstanolone, d. in 17-Stell. substituiert sind II 778*; Herst.: v. Testosteroncyclohexylenoläther II 1301*; v. Glucosiden II 1065; Rk. mit Maltoseheptaacetat II 1181; Einfl. auf d. Differenzier. d. Melanophoren beim Hühnchen I 106; Wrkg.: auf d. Serum-cholinesterase beim Meerschweinchen I 766; auf d. Verteil. u. Ausscheid. v. Krentin I 1293; v. Testosteroninjektionen auf d. Hoden nach experi-menteller Verlager. II 32; v. Desoxycorticosteron u. Testosteron auf d. W.- u. Chloridstoffwechsel I 1011; auf d. Wachstum menschl. Geschwülste II 852; chem. Struktur u. antifibromatogene Wrkg. II 31; Verhüt. d. experimentellen uterinen u. extraterinen Fibroide durch Testosteron u. Progesteron I 1288; Wrkg.: auf d. nach Hypo-physektomie bei d. Maus atrophierte Submaxil-larisdüse I 555; d. Hypophysektomie u. d. Sub-stitutionstherapie mit Testosteron auf d. Schldrüse u. d. Nebennieren d. männl. Bodenelch-hörnchens II 328.

Wrkg. bei chron. Mastitis I 766; Implantat. v. gegossenen Testosterontabletten II 761.

Testosteronpropionat

(Propionyl-17-androsten-4-on-8) (F. 121—123*).

Darst. I 37*; II 1204*; Bldg. einer sekun-dären Medullarplatte; Vgl. d. Wrkg. v. ober-flächennakt. Stoffen u. v. Testosteronpropionat II 760; Wrkg.: bei *Murex trunculus* (Mollusca Gastro-poda, L) II 101; auf d. Sexualentw. beim Fisch (*Lebistes reticulatus*) II 327; Entw. d. Gonaden nach d. Metamorphose bei *Rana tempo-raria* nach Maskulinisier. mit männl. Keimdrüsenhormon II 327; Rk. d. Präputialdrüsen d. weibl. Maus auf Testosteronpropionat I 1294; Wrkg.: auf d. Zitze u. Brustdrüse d. Meer-schweinchens I 1100; v. Testosteronpropionat-injektionen auf d. Hoden nach experimenteller Verlager. II 32; d. subcutanen Implantat. v. festem Testosteronpropionat bei einem Greise I 433; auf d. Morphologie d. Blutes beim Haus-hahn I 766; auf d. Nieren erwachsener Ratten II 327; auf d. Muskelglykogen u. d. Glykämie I 555; auf d. nach Hypophysektomie bei d. Maus atrophierte Submaxillarisdrüse I 555; d. Hypo-physektomie u. d. Substitutionstherapie mit

Nebennieren d. männl. Bodencichhörchens II 328; Verhüt. d. experimentellen uterinen u. extrauterinen Fibroide durch Testosteronpropionat u. Progesteron I 1288; Testosteronpropionat, Thy-mus u. Lymphdrüsen II 861; d. Samenblasen-wachstum kastrierter u. mit Testosteronpropionat behandelte Mäuse begünstigende Wrkg. d. Thy-roxins I 102; kombinierte Wrkg. v. Nebennieren-rinde u. Testosteronpropionat I 361.

Klin. Anwend. I 228; — Behandl. in d. Gynäkologie I 1294; Gefahren d. Behandl. d. Uleus ventriculi mit Testosteronpropionat u. ihre Überwind. durch cholinerg. Pharmaca II 429; s. auch d. Abschnitt *Handelspräparate (Oreton; Testoviron)*.

Handelspräparate.

Orethaso Sero, männl. Keimdrüsenhormon bei funktionellen Metrorrhagien I 101.

Oreton (Testosteronpropionat), Einfl. auf d. Verteil. u. Ausscheid. v. Kreatin II 1294.

Prospermin, Wrkgg. d. Hypophysektomie u. d. Substitutionstherapie mit Prospermin auf d. Schilddrüse u. d. Nebennieren d. männl. Bodencichhörchens II 328.

Testoviron T, psychopharmakolog. Unterss. über d. Wrkg. auf d. geist. Leistungsfähigk. II 428.

Thymushormone.

Frage d. thymotropen Hormons d. Hypophysenvorderlappens u. d. Thymushormons II 761.

Hormone verschiedener Natur.

Bldg. v. Pressorsubstanzen in d. Niere I 1191; Blutdruck- u. Darmwrkg. alkohol. Harnauszüge I 1019.

Angiotonin, enzymat. Natur, Bldg. aus Renin u. Reninaktivator I 1388; Substrat für d. Bldg. bei Bebrüt. mit Renin I 1389; Reingl. II 967; Wrkg.: auf d. Minutenvol. u. d. gesamten peripheren Widerstand II 874; während Hypotens. nach Hämorrhagie u. Schock II 874; Änderungen d. arteriellen Blutdruckes u. d. renalen Hämodynamik d. Menschen durch Injekt. v. — I 945; Einfl. eines Aminooxydase-Präp. auf d. pressor. Wrkg. I 29.

Hypertensin, Reingl. II 967; Rolle bei experimentellem Hochdruck I 557.

Hypertensinogen, Rolle bei experimentellem Hochdruck I 557.

Renin (Renipressin), enzymat. Natur d. Angiotoninbldg. aus Renin u. Reninaktivator I 1388; Natur d. Reninaktivators I 1388; Substrat für d. Angiotoninbldg. bei Bebrüt. mit Renin I 1389; Rolle bei experimentellem Hochdruck I 557; Wrkg.: auf d. Minutenvol. u. d. gesamten peripheren Widerstand II 874; während Hypotens. nach Hämorrhagie u. Schock II 874; Einfl. einer Aminooxydase-Präp. auf d. pressor. Wrkg. I 29; biol. Auswert. durch Yohimbinantagonismus II 774.

Substanz P aus Pferdedarm (Substanz P v. Euler u. Gaddum), Inaktivier. durch Gewebe-extrakte II 235; Antagonismus zwischen Gallen-säuren u. — I 561.

Hormonpräparate.

Hormone u. — (Übersichtsref. mit tabellar. Zusammenstell. v. Handelspräpp.) I 555; Herst. v. blutzuckersenkenden Hormonerlvv. I 37*.

Paines u. Byrnes Tabletten No. 3, Hormon-behandl. d. Ekzems I 1295.

Horn, Hornmehl für Diamantschleifscheiben II 685; Herst. v. Preßkörpern aus Hornmehl u. Harnstoff-Formaldehyd-Kondensationsprod. II 277*.

Horn- u. knochenähn. Kunststoff v. Cellulose, CH₂O, Phenol u. Pappe oder Papier II 1232*.

Humectol C, Weichmachungsmittel I 255.

Huminsäuren s. unter *Humusstoffe*.

Humus.

Siehe auch *Boden; Humusstoffe*.

Entsteh. in d. Natur I 791; Zersetzung- u. Humusbildungsvorgänge bei Waldstreu-, Ag-Humusarten u. Vergleichs- u. Modellstoffen I 791; Bldg. aus pflanzl. Bestandsabfall u. Wirtschaftsdünger durch Kleintiere I 178; Oxydations-Reduktionszustand d. Vegetat., Einstreu u. — I 240; Säure-Basen-Zustand in Vegetat., Einstreu u. — I 791, 792.

Humussäuren s. unter *Humusstoffe*.

Humusstoffe, Muttersubstanz d. Huminsäuren; Entsteh. d. Humus in d. Natur I 791; Chemismus d. Huminsäurebldg. unter physiol. Beding. (Rolle d. Mikroorganismen bei d. Humifizierungsvorgängen) I 581; Herst. entaschter u. v. N u. S freier Huminsubstanzen II 21; Unterss. über d. Carboxylgruppen d. Huminsäuren II 851; Thermodynamik d. Huminsäurerkk.: Syst. Huminsäure-Calciumacetat-W. u. Methoxyhuminsäure-Calciumacetat-W. II 736; Huminsäuren in welchem W. im Zusammenhang mit d. Wachstum d. braunen Forolle II 658; Erdalkalisalze enthaltende Alkalihumatslgg. zur Behandl. v. Schleimhäuten d. Nasenrachenraumes II 877*; Pumpwerk u. Reinigung d. Trinkwassers mit 2,8 mg/l huminsäurem Fe d. Halbinsel Guernad I 1207; Elektrolytpaste für Trockenelemente aus —, einem Elektrolyten, Erdalkalioxyden oder MgO II 1213*; Stabilisier. v. wss. Emulsionen v. lyophilen Stoffen mit wss. Lsgg. v. Alkalihumaten II 292*.

Hyaluronsäure, oxydativer Abbau II 850.

Hydantoin, Verss. zur Verhüt. d. Seckkrankh. durch d. Na-Salz II 45.

Hydantoine, Herst. v. 5,5-Diphenylhydantoinen I 487*; Verzöger. d. Wirkungseintritts v. intravenös injizierten 5,5-disubstituierten Derivv. I 943.

Hydnocarpussäure, Struktur d. Choleinsäuren mit — u. —Äthylester I 97; hämolyt. Wrkg. u. Adsorpt. d. Na-Salzes an Kohle II 1192.

Hydrargyllit, röntgenograph. Unterss. über d. therm. Umwandlungen v. diapor- u. böhmithalt. Bau-zeiten II 1041.

Hydrastinin, Farbrkk. (Nachw.) I 452.

Hydratation, Hydratationszustand gefällter Alkalihalogenide (Kristallaluminosenz) II 725; Hydratisier. ungesätt. Verb. (Oxoniumkomplex-Konstante v. Mesityloxyd) II 1158; (Rolle d. Oxoniumkomplexes bei d. Hydratisier. v. Mesityloxyd u. d. Dehydratisier. v. Diacetonalkohol) II 1159; s. auch *Hydratationswärme; Hydrate; Katalyse; Kolloidchemie; Reaktionsgeschwindigkeit*.

Hydratationswärme, — v. CaCl₂ II 303; im Syst. NaBO₂-H₂O II 402.

Hydratcellulose s. *Cellulosederivate*.

Hydrate, Dehydrat. d. — v. CaCl₂, NaBr, MnC₂O₄ u. CuSO₄ II 303; Syst.: Ca(NO₃)₂-Sr(NO₃)₂-H₂O bei 25 u. bei 600° I 744; Na₂SO₄-H₂O II 402; — v. Berylliumsulfat in d. Systemen H₂O-BeSO₄ u. H₂O-H₂SO₄-BeSO₄ I 1069; Syst. NaBO₂-H₂O II 400; Dehydratationskurven v. Ca-Oxalhydraten (Unters. mit Röntgenstrahlung u. im Ultraroten) I 744; s. auch *Entwässerung; Gleichgewichte; Hydratation; Oxyhydrat*.

Hydraulische Flüssigkeiten, Dämpfungs- u. Druckflüssigk. aus Lsgg. v. organ. Polymeren I 816*.

Hydrazin, Bldg., Rkk. I 280; Herst. aus Ammoniak u. Alkalihyochlorit II 991*; Schuster-Band d. NH₃ u. d. elektr. Synth. d. — II 297; Thermochemie d. — II 1154; Rk. mit CrCl₃ II 517; Komplexverb. mit Cr(II)-jodid II 517; Polykondensationsprod. aus — u. Diurethan I 819*; Wrkg. auf Cysteinase II 1284; Bedeut. für d. Wachstum v. *Aspergillus niger* I 1008; Hemm. d. Spermatumung durch — u. d. Reversibilität d. Wrkg. I 25; Verwend.: bei d. Herst. v. Alkaliamiden aus NH₃ mit Alkalimetall II 1118*; zur Herst. nicht oder wenig reichender Seifen aus künstl. gewonnenen Fettsäuren I 399*; bei d. Arsenbest. im Glase II 572.

Hydrazinverbindungen, therm. Dissoziat. v. Tetraalkylhydrazinen I 533; Kinetik d. Umwandl. d. Cyanats in Semicarbazid II 1260; 1-Aryl-3-methyl-Testosteronpropionat auf d. Schilddrüse u. d.

thylpyrazolon-5 aus Diketen, NH₃ oder einem prim. oder sek. Amin u. Arylhydrazin II 1227*; Herst. v. Kondensationsprodd. aus Monoacylhydrazinen mit Mono- oder Polysacchariden I 1050*; Vernicht. v. Adventiv-Pflanzen u. Unkräutern mit wss. Lsgg. v. — I 794*; Herst. geformter Massen mit 0,5—1% mono- oder diacetylierter Hydrazine II 847*.

Hydrazone, Ramanspektren II 736; katalyt. Zers. v. arom. Aldehydhydrazonen I 1075; Verwend. v. Mono- u. Polycyanacetylhydrazonen als Farbkuppler I 266*; II 1144*.

Hydride, Einfl. d. Zusatzes v. Metallhydriden beim Sintern auf Struktur u. Eig. d. gesinterten Metalles I 1313; Verwend. v. — d. Ti, Zr, Hf, Th, V oder Nb als Überzüge hochbeanspruchter Teile d. Vorkonzentrationsyst. in Braunschens Röhren II 683*.

Hydrierung.

Öle u. chem. Erzeugnisse aus d. Kohle; Erzeugnisse d. — II 1027; einfache Halbmikro-Anordn. zur Hydrierkinetik I 236; δ -Diagramme für die Rkk. $C + 2H_2 = CH_4$ u. $2CH_4 = C_2H_2 + 3H_2$ I 418; partiellkatalyt. — v. aliph. ungesätt. KW-stoffen I 888*; Eig. v. Cu-, Pd- u. Cu-Pt-Legier. als Katalysatoren d. Athylenhydrier. II 98; — v. Hexadecen u. Leinöl mit atomarem H II 722; d. Dreifachbind. (Alkylacetylene) II 408; Stereochemie d. katalyt. — (Stereochemie d. — arom. Ringe) II 1107; (Darst. d. δ inakt. Perhydrodiphenylsäuren) II 1168; (opt.-akt. Perhydrodiphenylsäuren, ein Beweis für d. Konfigur. d. Rückgrats) II 1170; (Hexahydrodiphenylsäuren) II 1171; (Zuordn. d. cis- u. trans-Konfigur.) II 1172; (— v. 9-Phenanthrol u. verwandten Substanzen u. Identifizier. v. drei d. mögl. stereoisomeren Formen d. Perhydrophenanthrens) II 1172; (vollständ. — v. Phenanthrenchinon) II 1174; Fumarathydrase als gelbes Ferment; biochem. Hydrierungen I 1095.

Herst. v. Kraftstoffen durch Druckhydrier. (Vortrag) II 914; Synth. d. fl. Brennstoffe (Überblick; Chemismus d. —) II 1242; — d. Anthraxylon (Vitralin) v. Torf, Braunkohle, Lignit, nicht-bituminöser Kohle, bituminöser Kohle u. Anthracit II 1027; Spalten v. Kohlenwasserstoffölen oder Druckhydrieren v. Kohlen, Teeren oder Mineralölen I 826*, 841*, 1061*; Druckhydrier. v. Kohlen, Teeren oder Mineralölen: in Ggw. v. groberfläch. Kontaktmassen II 916*; an Katalysatoren aus Silicaten aus Kieselsgel u. Metallsalzen II 501*; in Ggw. v. Adsorptionsmitteln wie Bleicherde II 716*; Hydrieren v. Kimmridge-Schieferteer II 1027; Unters. über Itamer. bituminöse Gesteine (— d. aus Ölschiefer gewonnenen Öles) II 1140; bituminöser Kohlenteer I 1350; Herst. klopffester Benzine: durch spaltende Druckhydrier. v. Mittelölen oder Schwerbenzinen I 913*; aus Mittelölen durch aromatisierende Druckhydrierung I 913*; Herst. arom. KW-stoffe aus naphthen. KW-stoffen I 141*; Dest. v. δ -halt. Rückständen d. Kohlehydrier. mit hocherhitzten Gasen I 1262*; Grundstoffe für Lacke, Imprägniermittel oder Isoliermassen aus Rückständen aus Druckhydrierungsprodd. v. Kohleextrakten II 77*; plast. Erzeugnisse aus Rückständen aus d. Druckhydrier. v. Kohle, Teeren u. Mineralölen II 591*; Brikketieren v. Mischungen fester Brennstoffe u. Druckhydrierungsrückständen I 140*.

Durchführ. katalyt. Rkk. mit C-halt. Substanzen (Herst. v. Kontakten) II 716*; Herst. v. Hydrierungskatalysatoren aus Edelmetall I 841*; Regenerieren v. geformten Katalysatoren aus SiO₂-halt. Stoffen u. Metallaufiden II 716*; Entfernen v. Feuchtigk. aus Wasserstoff für Reduktions- oder Hydrieröfen I 433*; Umlenkstück für Vorheizer I 841*.

Herst. v. Kraftstoffen nach d. Fischer-Tropsch-Verf. II 1027; katalyt. Methansynth. aus CO u. H II 1138; katalyt. Rk. v. Kohlenstoffoxyden mit H₂ (Synth. v. fl. Motortreibstoffen) II 914; Herst. v. fl. KW-stoffen aus gasförm. C-Verbb. II 141*; KW-stoffsynth. aus CO u. H₂

I 840*, 1353*; II 93*; (Kontaktöfen) I 841*; (Mitteldrucksynthesen an Fe-Katalysatoren durch Fäll. hergestellte Kontaktmassen) I 1061*; Durchführ. d. Kohlenoxydhydrierung über in fl. Medium aufgeschlammten Kontakten II 93*; Katalysator für d. KW-stoffsynthese aus Kohlenoxyd u. H₂ aus Eisenoxyden oder -oxydhydraten auf d. üblichen Trägerstoffen I 841*; Verbesser. d. zur Fischer-Tropsch-Synth. bestimmten Synthesegases I 1354*; Firnisse, lufttrocknende Lacke u. Anstrichmittel aus Destillations-Rückständen v. Oxydationsprodd. d. CO-Hydrier. II 78*; Herst. v. Wachser, Harzen, Kunststoffen, Lösungsvermittlern oder Weichmachern aus Prodd. durch katalyt. Umsetz. v. CO u. H₂ enthaltenden Gasen mit ungesätt. Verbb. II 482*; Umsetz. d. Fettsäuren aus d. Fischer-Tropsch-Synth. zu Ketonen II 1118; Verträglichk. v. synthet. Fett aus d. als Nebenprod. d. Benzinsynth. nach Fischer-Tropsch erhaltenen Fettsäuren mit 6—12 C-Atomen (Darst. d. synthet. Fettes u. seine Spaltbar. durch Pankreaslipase) II 435; — v. Fetten s. Fett-härtung.

Hydrobenzamid s. C₂₁H₁₃N₂.

Hydrocellulose s. Cellulosederivate.

Hydrochinon.

Siehe auch *Photographie*.

Studium d. H-Bind., Identifikat. d. Phasen durch ihre Röntgenspektren im Syst. Antipyrin — II 829; orientierte Verwachsung v. — mit Glimmer I 855; orientierte Aufwachsung v. — auf Schwespat u. Cölestin I 856; an N-halt. u. Zuckerkohle katalysierte Oxydat. v. — I 921; Diphosphorsäureesteralkylierter Hydrochinone u. Naphthohydrochinone I 699*; Vers. zur Kernmethylier. I 1173; Bk. mit Dypnopinakolin I 756; mit α , β -ungesätt. Carbonsäuren II 1092*; antioxidative Wrkg. II 552; (auf Fette) II 694; Einfl.: auf d. Oxydat. v. Phospholipoiden in Ggw. v. Ascorbinsäure u. carnelinogenen Verbb. I 429; auf d. Cozymasegärungsyst. II 1072; auf d. Aktivität d. Cytochromoxydase in d. Eiern v. *Arbacia punctulata* I 1005; auf d. Segmentat. d. Eier v. *Ascaris megalocephala* II 30; (Sulfatausscheid.) II 1290; Hemm. d. Spermataum durch — u. d. Reversibilität d. Wrkg. I 25; Einfl. auf d. Spermaglycolyse (Irreversibilität) I 26; Kunstharzgemische aus Arcolin u. N-Methylthioharstoff bzw. Thioharstoff u. — I 494*.

Vortäusch. v. NH₂-N durch — I 878.

Hydrofuran s. C₄H₈O.

Hydrogenylase s. Enzyme.

Hydrolyse, Brönstedsche Bezieh. bei d. — d. Halogenacetate u. d. Theorie d. Säuren u. Basen II 394.

— v. PCl₃ u. POCl₃ I 269; d. P-Nitrilchloride u. ihrer ammonolysierten Prodd. I 412.

Wärmetön. bei d. — einiger Säureanhydride II 1047; kinet. Studien über d. alkal. — einiger ungesätt. Carbonsäureester II 829; Alkyl-Säurestoffspalt. bei Carbonsäureestern (Gewinn. v. Deriv. d. p-Methoxybenzylalcohols durch —) II 526; — Geschwindigk. einiger Halogenhydrinester II 1260; kinet. Unters. d. hydrolyt. Spalt. d. Monohalogenessigsäuren I 643; — d. Rhodanessigsäure u. d. α -Rhodanpropionsäure in eigensaurer Lsg. I 536; Kinetik d. wss. — v. Natriumphenylbromacetat u. Natriumphenylchloracetat II 405; — v. Cellulose, Hemicellulosen, Stärke, Polysacchariden u. dgl. bei erhöhter Temp. mit einer wss. Lsg. einer flücht. Säure als azetotrop. Gemisch I 252*; s. auch *Enzyme; Holzverzuckerung; Verseifung*.

Hydroxalium, Schweißmetall für — I 694*; Prüf. v. Schweißungen an — I 798; Spannungskorros. v. — I 181; Korrosionsverh. v. — mit u. ohne Oberflächenschutz in schwefel-dioxydhalt. Atmosphäre II 69.

Hydroxamsäure, Herst. v. acylierten Abkömmlingen d. — als Tetrahydrofuran I 833*.

Hydroxyl, — im Spekt. d. Nachthimmels II 925; Verbrenn. v. C₂H₄ u. C₂H₂; Rk. über OH-Radikale II 1158; Möglichk. einer durch Stöße induzierten Prädissoziat. d. OH-Mol. bei d. motor. Verbrenn. II 818.

— Best. (abgeändertes Winkler-Verf.) II 1222; s. auch *Alkohole*.

Hydroxylamin, Rk.: d. Sulfats mit cycl. Keton (Herst. v. ω -Aminocarbonsäuren) II 230*; d. Sulfonats mit Cyclohexanon (Herst. v. Cyclohexanonosim) II 1227*; katalyt. Wrkg. (SO₂-Anlager. an Olefine) II 938; Wrkg. auf Cysteinase II 1284; Einfl. auf Photosynthese, Photored. u. Dunkelred. d. Kohlendioxyds in einigen Algen II 654.

Hydroxylaminsulfonsäure: Alkylhydroxylaminsulfonid-sulfonat aus Alkalinitrit u. Alkalibisulfid u. Schwefeldioxyd II 1103*.

Hydroxylaminverbindungen, Vernicht. v. Adventivpflanzen u. Unkräutern mit was. Lsgg. v. — 1794*.

Hydrozimtsäure s. *C₉H₁₀O₂*.

Hygiene, *Bibl.*: Ergebnisse d. —, Bakteriologie, Immunitätsforschung u. experimentellen Therapie II [546]; s. auch *Gewerbekrankungen u. Gewerbehgiene*.

Hygroskopizität s. *Feuchtigkeit*.

Hydrosyoholsäure s. *Gallensäuren*.

Hyoscin s. *Scopolamin*.

Hyoscyamin, Wrkg.: v. *l.* — auf d. Tremor bei Encephalitis epidemica (Vgl. mit Atropin) II 40; v. Benzadrin neben — auf d. oculogr. Krisen bei Parkinsonismus II 974; Verhüt. d. Seekrankh. durch d. — u. *l.* — II 45.

Best.: in hypoderm. Tabletten u. Injekt. (colorimetr.) II 1193; v. *l.* — in Belladonna u. Stramonium (Vgl. d. biol. u. chem. Methoden) 1951; in Folium Belladonnae II 245.

Hyoscyamus s. *Drogen*.

Hyperik, Lichtkrankheiten durch — I 169.

Hypertensin s. *Hormone (Hormone verschiedener Natur)*.

Hypertensiologen s. *Hormone (Hormone verschiedener Natur)*.

Hypnotica s. *Arzneimittel*.

Hypophosphorsäure, Wrkg. d. Zugabe v. — auf d. Haltbark. v. Eastons' Sirup I 664.

Hypophyse s. *Drüsen*.

Hypophysenhormone s. *Hormone*.

Hypophysenvorderlappenhormone s. *Hormone*.

Hypophysenhinterlappenhormone s. *Hormone*.

Hypoxanthin, Isolier. aus Schmetterlingsflügeln I 17; Verh. gegen Porphyrine I 759; antibakterielle Wrkg. d. enzymat. Xanthinoxydat. bei Zugabe v. — II 772.

I 494, Wrkg. auf Gonokokken u. Meningokokken I 364.

Ibogain, UV-Absorptionsspektr. I 749; sympathikosten. Wrkg. II 336.

Icteral, vergleichende pharmakol. Unters. d. Base B d. — II 874.

Igell, s. *Massen, plastische*.

Igellit PCU s. *Massen, plastische*.

Igsal, Verwend. für Reinigungsmittel I 399*.

Igsale, Weichmachungsmittel I 255.

Igepon A, Elnfl. auf d. Löslichk. v. Propylendampf in W. I 87; —: als Fettaustauschstoff I 1252; als Weichmachungsmittel I 255.

Igepon T, —: als Fettaustauschstoff I 1252; als Färbereihilfsmittel I 1330.

Ikterus (Gelbsucht), Verester. v. Cholesterin im Ikt. Serum II 230; Leberschädig. bei hämolyt. — (Funktionsprüf. d. Leber durch p-Oxyphenylbrenztraubensäure) II 868; Bedeut. d. Nicotin-säureamids für d. Verhinder. v. cirrhösen Vorgängen nach Ikterus catarrhalis II 233; Unterscheid. v. Carotinämie u. — II 330.

Imenit, opt. u. kristallograph. Elgg. II 1252.

Imidazol, neue Darst. v. N-alkylierten Imidazol-verb. I 1033; tautomerer Charakter d. Imidazol-verb. II 1274; Wrkg. v. Coffein u. a. Imidazol-verb. auf Hämatine u. ihre Deriv. I 758; morphogenet. Wrkg. v. Imidazolderiv. bei d. Mutante *Drosophila melanogaster* II 1070.

Imidazol s. *C₃H₅N₂*.

Imidodiphosphorsäuren, Bldg. v. Diimidodiphosphorsäure u. Imidodiphosphorsäure bei d. Hydrolyse v. Phosphornitrilsäuren I 412.

Imine, Herst. v. Alkylenaminen zur Verbesserung. v. Textilfasern u. zur Herst. v. Kunstharzen II 366*;

Darst. u. Rkk. phenol. (N-p-Benzolsulfamid)-aryldimine II 315; cycl. substituierte Tetrazole aus cycl. Iminothioäthern II 271*; Herst. v. am N substituierten Monoäthylenharstoffen aus N-Halogenverb. v. Monocarbonsäureamiden u. α , β -Alkylenimin I 1133*; Verwend.: v. Alkylen-aminen oder ihren Polymerisationsprodd. zur Veredl. v. Papierfasern I 618*; v. Alkylenaminen oder Polymerisationsprodd. davon oder d. bas. Reaktionsprodd. mit mehrbas. Carbonsäuren oder mit aliph. Halogen-KW-stoffen zum Leimen u. Wasserfestmachen v. Papier I 1448*; v. Verb. mit Alkylenimingruppen zur Verbess. d. Elgg. v. Filmbildnern II 1239*.

Immunisierung.

Siehe auch *Antigene; Antikörper; Impfstoffe; Mikroben*.

Neuere Fortschritte in d. Immunchemie I 357; spezif. Immunrk. (Überblick) II 565; Bedeut. v. unspezif. Adsorbentien auf d. Gebiet d. Immunitätslehre 1552; neuere Forschungen u. Ergebnisse über Tumormunität u. Tumorbwehr II 322; Notwendigk. einer strengen Unterscheid. zwischen Tumoresistenz u. Immunität II 323; immunol. Elgg. d. Ferritins II 225; immunochem. Forschungen über d. Infekt. mit Bacterium anthracis; Rolle d. Kapsel bei d. Immunsier. I 1189; immunochem. Unters. (Isolier. d. Polysaccharid-Aminosäurekomplexes mit Blutgruppe-A-Spezifität aus Schweinemagenmucin) II 857; — gegen Typhus u. Paratyphus mit durch Alkohol abgetöteter u. mit Alkohol konservierter sowie durch Hitze abgetöteter, mit Phenol konservierter Vaccine I 227; — v. Meer-schweinchen gegen mexikan. Typhusvirus durch einen aus infizierten Rattenlungen gewonnenen Impfstoff I 431; Frage d. Immunsator. Wirk-samk. v. wasserlösli. Tuberkelbacillenautoly-saten mit bes. Berücksichtig. d. Endotoxins nach Grasset I 1392; Wrkg. verschied. entzündungs-u. Immunitätssteigerender Stoffe auf d. Pathogenität d. Staphylokokken II 105.

Bibl.: Ergebnisse d. Hygiene, Bakteriologie, Immunitätsforschung u. experimentellen Therapie II [548]; Studies on Immunisation; first series I [165].

Impfstoffe, Industrielle Herst. therapeut. Seren (Übersichtsbericht) II 776; chem. Kataphylacto-Transfus. u. Vaccinat. in vitro I 944; intravenöse Vaccinat. u. hämatochem. Veränder. bei Typhus abdominalis II 1286; Immunsier.: gegen Typhus u. Paratyphus mit durch Alkohol abgetöteter u. mit Alkohol konservierter sowie durch Hitze abgetöteter, mit Phenol konservierter Vaccine I 227; v. Meer-schweinchen gegen mexikan. Typhusvirus durch einen aus infizierten Rattenlungen gewonnenen — I 431; Verss. zur Frage d. Konservierungsmöglichk. v. Schutz- u. Heilserum gegen d. Weilsche Krankh. II 1073; Bemerkungen über d. Herst. v. Pockenlymphe II 339; Fleckfieberimpfstoff II 876; Behandl. d. Poliomyelitis mit Rekonvaleszenzenserum u. Sulfapyridin I 440; Herpes labialis nach Sulfapyridin- u. T.A.B.-Behandl. II 135.

Implatol, schmerzstillendes Mittel I 1195.

Imprägnierung.

Imprägnieren v. speziellen Stoffen s. unter d. betreffenden Stichwort; spezielle Imprägniermittel s. *Textilhilfsmittel*; s. auch *Appreturen; Dichtungsmittel; Feuerschutz; Getränke; Glas; Überzüge; Verbandmaterial; Wasserdichtmachen*.

Herst. einer Imprägnier. u. nach d. Verf. hergestellte Imprägnier. II 1024*; Grundstoffe für Imprägniermittel aus Rückständen aus Druckhydrisierungsprodd. v. Kohleextrakten II 77*; niedrigviscose Lsgg. v. Acetalen d. Polyvinylalkohols u. ihren Deriv. mit Oxy- oder Estergruppen für Tauch- oder Imprägnierungsverf. I 393*; Verf. zum Undurchdringlichmachen mit gelösten polymerisierten Vinylacetat II 811*; —: aus synthet. linearen Polyamiden II 274*; aus Lsgg. v. Mischpolyamiden in Alkoholen oder Alkohol-Halogen-KW-stoff-Gemischen mit einem Polyamidchg. 1189*; Zein enthaltende — in Ggw. v. öwert. aliph. Alkoholen I 618*; Steifen v.

Hüten mit wss. Dispersionen v. Cumaronharz in Ggw. v. Emulgatoren u. Stabilisatoren II 184*
 Inconel, physikal. Daten bei Temp. unter 0° II 1112; Eigg., Eignung für Turbinenschaufring II 472; Relaxationsverhalten v. Federn aus — II 52.

Indanon s. C_8H_8O .

Indazol (Benzpyrazol), Dipolmoment I 416.
 Inden, Polymerisat. (Beschleunig. durch Peroxyde) I 534; Autoxydat. II 525; Herst. v. Kondensationsprodd. d. — Reihe aus Methylketonen I 1133*; Anlager. v. Maleinsäureanhydrid I 153.
 Indican, tier., Bldg. in d. Darmwand während d. Resorpt. v. Indol I 363.

Indikatoren, Adsorptionsindikatoren bei d. Fällungsmaßanalysen (zusammenfassende Darst.) I 667; ununterbrochenes Titrieren v. Fl. mit farbänderndem Indikatorpapier I 1409*; colorimet. Pr. Best. in alkal. Lsg. mit Hilfe beständ. Farblegg. unter bes. Berücksichtig. galvan. Bäder I 775; — für Cerulufat bei oxydimetr. Titrationen I 775; Lumineszenz-Titrationen (Titrat. v. Pb u. Hg-Ionen bzw. mit diesen Substanzen) II 985; Solochromot B als Indicator bei d. Bleibest. als Molybdat II 1208.

Best. v. d. Glutaminsäure in Tumorhydrolysaten mit D als Indicator I 289.

Indigofarbstoffe s. *Farbstoffe, organische-Indigofarbstoffe.*

Indium, therm. Auschn. u. D. I 742; Verwend.: in Elektro- u. Elektrotechnik II 1113; für Gelbläser I 48.

Indiumlegierungen, Selengleichrichter mit metall. Gegenelektrode aus In oder einer In-reichen Legier. II 1213*.

Ag: katalyt. Wirksamk. II 1148.

Cd: Syst. In-Cd (thermoanalyt., röntgenograph. u. konduktometr. Messungen) II 4.

Ga: niedrig schm. — mit weniger als 1% Ga, In, Tl oder Misch. dieser Metalle für Sperrschicht I 676*.

Tl: niedrig schm. — mit weniger als 1% Ga, In, Tl oder Misch. dieser Metalle für Sperrschicht I 676*.

Zn: Syst. In-Zn (thermoanalyt., röntgenograph. u. konduktometr. Messungen) II 4.

Indol, — Synth. ausgehend v. einem m-Carboxyphenylhydrazon I 1232; Gewinn. v. — halt. Phytohormonen aus d. Skatol im Dung I 471*; Unters. über — Derivv. (Einleit., Rk. zwischen Phenacylbromid u. prim. u. sek. aromatz. Aminen) II 843; (Rk. zwischen Methyl- α -brombenzylketon u. prim. u. sek. aromatz. Aminen) II 844; UV-Absorptionssekt. I 749; Dipolmoment II 407; Rk. mit $TeCl_4$ I 646; Entgiftungsarbeit d. Darmwand während d. Resorpt. v. — I 363; Hemm. d. Spermatung durch — u. d. Reversibilität d. Wrkg. I 25.

Best.: mit Xanthrydrol II 1307; v. β -Indolylessigsäure im Harn bei Ggw. v. — II 781.

Indophenol, Verwend. zur Best. v. scheinbarem Vitamin C in Lebensmitteln II 128.

Indophenolfarbstoffe s. *Farbstoffe, organische-Indophenolfarbstoffe.*

Indoxazin (Benz- α - β -Isoxazol), Dipolmoment I 416.
 Indoxyl, Rk. mit Halogenacenaphthenchinonen I 1135*.

Infrarote Strahlen s. *Strahlung-Ultrarote Strahlen.*

Infuse s. unter *Extrakte.*

Ingwer, aktuelle Verfälsch. b. Rhizoma Zingiberis II 776.

Inosinsäure, Einfl. auf d. Sauerstoffverbrauch v. Gewebsbrei I 1106.

Inosit, Geh. in getrockneten Samen u. Sprossen I 1192; Isolier. u. unvollständ. Strukturbest. d. Sojabohnenliposits, eines neuen — enthaltenden Phospholipoids II 957; Bldg. v. Mesoinosit aus Scyllomesinosose I 1382; Einfl. v. Mesoinosit auf d. Koagulat. v. Fibrinogen I 428; Abbau durch Erwinacee II 1076; biol. Spezifität v. Mesoinosit I 560; Wirkungsspezifität v. Mesoinosit, einem Wachstumsfaktor für Mikroorganismen II 1074; Verwend. zum Entrosten u. Entzudern v. Fe u. Stahl I 691*.

Inositphosphat s. $C_6H_{13}O_9P$.

Insekten.

Siehe auch *Bienen; Biologie; Holz; Hormone (Hormone verschiedener Natur); Schädlingsbekämpfung; Seide-Naturseide.*

Wassergehalt v. Larven d. letzten Stadiums, Puppen u. erwachsenen Tieren d. Mehlmotte II 760; Farbstoffe d. Schmetterlinge (Zusammenfass.) I 17; Heterochromatinmenge als Artcharakter II 1184; Vork. u. Aktivität d. Phosphatase bei d. — I 1238; Peptidase- u. Phosphatasebest. im Nonnen-Polyedervirus II 27; biomed. Studien über Orthopteren; Einfl. d. Geschlechts auf d. Katalaseaktivität v. Grillen I 98; Bedeut. d. in d. Epitola v. Insekten u. d. Epidermis v. Pflanzen vorhandenen wachst. Überzüge für d. Wasserhaushalt II 302; Wirkungsweise d. Kontaktgifte mit bes. Berücksichtig. d. Permeabilität d. Insekten cuticula I 684; Probleme d. Hitzetodes u. d. Hitzeschäden, Verss. an Diptera-Arten I 1195; Lokalisat. d. Chemorezeptivität bei Drosophila II 1184; Vererb. d. CO₂-Empfindlichk. auf Artbastarde bei Drosophila II 1282; Vgl. d. gutart. u. „börsart.“ Tumoren bei Drosophila melanogaster I 239; Verhalten d. Bacillus pycocaneus beim Floh d. Ratte Xenopsylla Cheopis I 163; Ultrazentrifugenverss. mit Insektenviren I 765; einfacher App. zur Best. v. CO₂ bei Getreideproben zur Best. d. Insektenanfalls II 677.

Insulin.

Über Hormongleichgewichte (Übersicht) I 101; N-Geh. I 653; Bestimmung d. Zustands d. Tyrosins im — durch spektrophotometr. Titrat. I 354; Extrakt. v. Enzymen u. — aus Pankreas I 877* — aus frischer oder geronnener Pankreas II 1301*; Verwert. d. Inselorgane v. Fischen zur Darst. v. — I 660; Herst. v. — Verb. aus — oder dessen Salzen mit Nicotylprotaminen II 247; fermentativer Abbau (polarograph. Unters.) II 1072.

Einfl.: auf d. Blutzuckergeh. bei Hühnerembryos II 967; auf d. gebundenen durch Acetolyse freisetzbaren Zucker d. Blutplasmas I 102; — u. diabet. Coma II 657; Bezieh. zwischen Zuckerkonz. u. glykogenbildender Wrkg. d. — im in vitro-Vers. mit Rattenzwerchfell I 867; Einfl. auf d. Stoffwechsel v. Hunden mit dauerndem durch Hypophysenvorderlappenextrakt erzeugtem Diabetes II 967; Ursache d. herabgedrückten Aminosäurespiegels bei Insulinhypoglykämie I 230; Rolle d. Freisetz. d. — bei d. hypoglycäm. Wrkg. v. Alloxan II 39; Milchsäuregeh. d. Gehirne nach — Schock I 559; Wrkg.; auf d. Gewebeoxydat. d. Kohlenhydrate II 432; Blutveränderungen nach Injektionen v. Glucose, Lactat u. Pyruvat beim Menschen I 1395; auf d. quantitat. Bezieh. zwischen β -Oxybuttersäure u. Acetessigsäure im Blut u. Harn II 556; auf d. Verh. d. Blutzuckers bei d. experimentellen CO-Vergift. u. bei d. Stickstoffatmung; Beitrag zur Frage d. spez. tox. Wrkg. d. CO I 1021; Einfl. auf d. Wrkg. d. Pervitins auf d. n. capillaren u. venösen Blutzucker nach Zuckerbelast. II 238.

Wrkg. auf d. Reizbark. d. Hirnrinde II 228; in vitro-Wrkg. am Taubenbrustmuskul II 967; Wrkg. auf d. Rk. d. Froschherzens u. d. Rectus abdominis auf Acetylcholin II 865; Inaktivier. v. Adrenalin durch — I 361.

— Behandl. v. 407 psychot. Patienten II 241; infektiöse Hepatitis, behandelt mit Glucose, — u. Ascorbinsäure II 126, 437; Vgl. d. Behandlungsergebnisse bei Hepatitisfällen mit u. ohne Insulin-Glucose II 33; Verwend. zur Behandl. v. Lähmungen nach Trikesylphosphatvergift. II 1086; — Resistenz beim Diabetes mellitus II 122; Fall v. — Allergie mit Coronarverschluss I 294; histolog. Gehirnnunters. bei einem Kranken d. ein Jahr nach — u. Elektroshockbehandl. starb I 868; Behandl. d. Hyperinsulinismus durch eiweißreiche Diät II 121; subcutane Anwend. in Tabletten I 1297.

Übersicht über d. z. Z. angewandten Methoden zur Wertbest. v. — II 1038; geeignete Farb.-Rk. zur Best. II 33; Mäusemeth. d. — Auswert. I 1101.

Globulininsulin.

Wrkg. im Vgl. zu der v. kristallinem, unverändertem Insulin u. Protaminzinkinsulin I 361.

Globulinzinkinsulin.

Klin. Vgl. mit Protaminzinkinsulin I 1191.

Protaminmagnesiuminsulin.

Herst. I 450*.

Protaminzinkinsulin.

Klin. Vgl. mit Globulinzinkinsulin I 1191; Insulin u. diabet. Coma II 657; subcutane Anwend. v. Insulin in Tabletten I 1297; Wrkg. im Vgl. zuder v. kristallinem, unverändertem Insulin u. Globulininsulin I 361.

Interferometrie, Interferentielle Breite eines Spektrophenspaltes I 775; einfaches Interferenzgerät zum Messen hochwert. Oberflächen I 564; Studien d. chem. Beständigk. d. Glases mittels einer Interferometermeth. (Zunahme d. Angreifbarh. d. Gläser bei etwa $p_H = 7,0$) I 48.

Intermedien s. Hormone-Hypophysenzwischenlappen-hormone.

Inulase s. Enzyme.

Inulin, Spalt. durch hoch gereinigte Saccharase-präpp. II 1283; Abbau durch Erwinae II 1078; Inulinausscheid. u. d. Best. d. — in Blut u. Harn II 346.

Inulinase s. Enzyme.

Invar s. Eisen, S. 104.

Invertase s. Enzyme-Saccharase.

Inverlin s. Enzyme-Saccharase.

Invertseifen, Verwend. II 1336.

Invertzucker, Vork. in Manna I 757; Inversionsgeschwindigk. d. Rohrzuckers in ihrer Abhängigk. v. d. DE. d. Lösungsm. I 7; Gewinn. eines trocken. handelsfäh. für industrielle Zwecke bestimmt — I 710*; Farbe d. Zersetzungsp. d. — II 82; — für d. Leberschutztherapie II 972. Best.: in Raffinade (Prüf. d. Meth. Ofner) II 1234; anderer reduzierender Stoffe neben — II 484; v. Glycerin u. 2.3-Butylenglykol neben — I 710.

Ionen.

Elektrolyt — s. unter Dissoziation, elektrolytische; Elektrolyte; s. auch Atomumwandlung; Dielektrika; Elektronen; Elektronenemission; Entladung, elektrische; Ionisationspotentiale; Luft; Strahlung; Zählrohre.

Ionisier. u. Dissoziat. durch Elektronenstoß I 537; Ionisationsgleichgewicht eines Gases unter d. Einfl. eines Strahlungsfeldes (allgemeine Ionisationsgleich.) I 343; Abhängigk. d. spezif. Primärlonisiert. d. H v. d. Energie d. anregenden Elektronen I 1067; Best. d. Ionisierungsenergie aus Stromstärkemessungen in Gasen (Cd-Jodid-Dampf) II 510; Unters. über unipolar ionisierte Gasströmungen u. neue Meth. zur Best. d. Dimens. d. — II 820.

Rolle d. — als Kondensationskeime in d. höheren Schichten d. Atmosphäre I 1305.

Aufbau d. Materie (— u. — Erzeugung, Überblick) I 739; Erzeug.: v. — Hauten durch Röntgenstrahlen II 510; v. mittleren — durch Zerstäub. v. Fl. II 990*; v. — in d. Luft I 1206*.

Cyclotron d. Univ. in Berkeley I 236; Bonner Cyclotron (Aufbau u. Erfahrungen) II 1303; Durchführ. v. Kernrkt. mit Hilfe v. mittels eines Cyclotrons beschleunigten Ladungsträgern I 071*.

Best. d. N in nitriertem Fe durch d. Meth. d. — Beschle. II 780; durchdringende Strahlen u. Ionisationskammern II 1033; Verwend. v. Ionisationskammern: Meth. zur Best. d. Beweglichk. freier Elektronen in Gasen II 196; Vorricht. zum Messen d. Intensität eines Strahles langsamer Neutronen I 780*; für inomet. Strahlenmessungen bestimmte Meßeinricht. mit einer großflächigen Ionisationsflachkammer I 780*; Ionenventil mit Metallgefäß I 786*; Ionenübermikroskop (Möglichkeiten u. Ergebnisse) II 199; (Abbildungsverss. mit Li⁺- u. Na⁺-Ionen) II 199.

Ionisationspotentiale, Abhängigk. d. spezif. Primärlonisiert. v. H v. d. Energie d. anregenden Elektronen I 1067; Best. d. Ionisierungsenergie aus Stromstärkemessungen in Gasen (Cd-Jodid-Dampf) II 510.

Ipecacuanha s. Drogen.

Ipsocan, Verwend. in Ipedrin I 504.

Ipedrin, Zus., Wrkg. als Hustenmittel I 504.

Iprat (Äthylisopropylbarbitursäure), Verzöger. d. Wirkungseintritts v. intravenös injiziertem — I 943.

Irgamid, Einfl.: d. Na-Verb. auf d. Wachstum v. Kaulquappen II 239; auf d. Wachstum u. d. Metamorphose d. Kaulquappen (Schutzwrkg. d. Vitamins C) II 234; Therapie d. Sommerdurchfälle mit — II 445; — Behandl. d. Pneumonie II 975.

Iridium, Platinmetalle (Zusammenfass.) II 733; K-Absorptionsspekt. I 739.

Iriscb Moos, metall. Verunreinigungen in — I 1442.

Iron, Absorptionsspekt. II 629.

Isatin, Rk. mit Ketonen I 282; (d. Sterinreihe) II 111.

Isatosäureanhydrid s. C₈H₅O₃N.

Isosajmalin (F. 262*), Isomer. eines mit — wahren ident. Alkaloids A₂ aus d. afrikan. Apocynaceae Rauwolfia vomitoria Deriv. II 1188.

Isalloäthylthobillansäure s. C₂₀H₃₀O₆.

Isalloxazine, s. Flavine.

Isosamyläther s. C₁₀H₂₂O.

Isosamylalkohol, diamagnet. Suszeptibilität I 4; Thermoeff. in fl. Phasen II 1153; Grenzflächenspann. in d. Systemen W/Heptan/Dampf u. W/Nitrobenzol/Dampf II 13; Einfl. auf d. Cholinesterase im intakten Herzmuskel d. Warmblüters I 1019; auf d. Hormone d. Hypophysenhinterlappens II 863; sensor. Rkk. auf — Dämpfe II 978.

Isosamylamin s. C₈H₁₃N.

Isosamylbromid s. C₈H₁₃Br.

Isosamylchlorid s. C₈H₁₃Cl.

Isosorbinsäure s. C₆H₈O₆.

Isobutan, Ionisiert. u. Dissoziat. durch Elektronenstoß I 537.

Isobuttersäure, diamagnet. Suszeptibilität v. — u. — Äthylester I 4; Neutralisationswärme II 1047. Identifizier. mit Phenylhydrazin I 174.

Isobutylalkohol, Geh. im Fesölöl aus Holzzuckerwürzen I 1337; diamagnet. Suszeptibilität I 4; Wasserabspalt. I 883*; Einfl. auf d. Desaminier. v. 1.6-Dinitro-p-toluolsulfo-2-naphthylamin I 91; Wrkg. auf d. Hormone d. Hypophysenhinterlappens II 863.

Isobutylamin s. C₄H₁₁N.

Isobutylchlorid s. C₄H₉Cl.

Isobutylene s. C₄H₈.

Isobutylenglykol s. C₄H₁₀O₂.

Isobutyraldehyd (Kp. 79 61*), Kondensat. II 313; Rk.: mit Mg-Al-Äthylat I 1072; mit Acrylsäure-nitril I 1430*.

Isocampherphoron s. C₉H₁₄O.

Isocapronsäure, Identifizier. mit Phenylhydrazin I 174.

Isocarbestyryl (F. 209*, korr.), Bldg. aus Isochinolin I 938.

Isochinolin, synthet. — Abkömmlinge II 316; UV-Absorptionsspekt. I 749; Bldg. v. Isocarbestyryl aus — I 933; Komplexverb. mit Cu(N₃)₂ I 524; quaternäre Verb. aus d. — Reihe für Textilhilfsmittel I 1050*.

Isocholesterin s. Sterine-Cholesterin (Isomere).

opt.-akt. Isoeitroneensäure, Vork. in Sedum acre u. Echeveria secunda, Triäthylester (Kp. 12 175 bis 177*) II 224.

Isocyanensäure s. Cyansäure.

Ester: Herst. aus trisubstituierten Harnstoffen I 319*; N-halt. Prodd. aus Isocyanaten u. Äthylenim I 122*; plast. Massen durch Kondensier. v. prim. oder sek. aliph. Diaminen u. Verb. mit Amino- u. Isocyanäureestergruppen I 1044*; Rk.: mit Oxydoalkoholen (Herst. v. Urethan mit einer Oxydgruppe) I 890*; mit Polyoxyderiv. (Herst. v. Oxyurethanen als Weichmachungsmittel für natürl. u. künstl. Harze)

I 1438*; mit Cyanamidsalzen (Herst. v. reaktionsfäh. Substanzen) I 1432*; II 1120*; (Herst. v. N-Cyanharnstoff) I 1433*; mit mehrbas. Säuren u. mehrwert. Alkoholen (Textilhilfsmittel) I 833*; mit Polyester I 1136*; Mischungen aus Diisocyanaten u. hochmol. in organ. Lösungsm. lösl. Hydroxylgruppen enthaltenden Verb. u. Lösungsm. bzw. Weichmachern für Anstriche, Lacke, Follen, Fäden, Massen usw. I 815*; Verbesser. d. Eigg. v. polymerisierten u. bzw. oxydierten trocknenden Ölen mit Mono- u. bzw. oder Diisocyanaten II 77*, 368*; Verwend. v. Diisocyanaten: zur Veredl. v. künstl. geformten Gebilden, wie Fäden, Fasern u. Filmen aus Cellulose, Eiweißstoffen oder Eiweißabbauprod. II 913*; zur Verbesser. v. künstl. geformten Gebilden, wie Fäden, Fasern u. Bändern I 72*; Fixieren hochmolekularer organ. Verb. auf Unterlagen mit Isocyanaten I 910*; Verwend.: zur Erhöhd. d. Festigk. u. Wasserbeständigk. v. Superpolyamiden II 371*; v. neuen α -disubstituierten Deriv. v. Aralkylisocyanaten u. Aralkylaminen als Textilhilfsmittel, zu Parfümeriezwecken, als antisept. u. desodorisierende Mittel II 367*; zur Veredl. v. Textilfasern II 87*; v. Di- u. Polyisocyanaten zur Behandl. v. Faservliesen für d. Kunstlederherst. II 503*; v. Diisocyanaten in Schreibminen I 848*.

Isocytosin (F. 275*), Darst. I 446*.

Isodecan s. $C_{10}H_{22}$.

Isodibenzanthronfarbstoffe s. *Farbstoffe, organische-Isodibenzanthronfarbstoffe*.

Isoelektrischer Punkt, — v. Methylrot II 400; Veränder. d. — d. Serums bei verschied. Krebsfällen im Verlaufe d. Behandl. mit Aminosäuren II 648; Entionisat. einer Fl. oder eines Gewebes durch Elektrolyse in isoelektr. Gelatine I 223.

Isogrin, Wrkg. auf d. Temperaturregulat. bei Maus u. Kaninchen II 869.

Isöugenol, Oxydat. v. — zu Vanillin I 1280.

Isöfenhochblon s. $C_{10}H_{14}O_2$.

Isöfenon, Unters. auf d. — Gebiet (Isöfenochinon, seine Deriv. u. d. Oxyisöfenon) I 16.

Isöflan (F. 133—134*, korr.) Darst., Eigg., Deriv. II 113.

Isölex s. unter *Filme*.

Isömelinol, Absorptionsspektr. II 406.

Isöguanin (, Guanopterin“), Isöler. aus Schmetterlingsflügeln I 17.

Isöhomonocephersäure s. $C_8H_{12}O_4$.

Isöleucin, Einw. v. *l*-Aminosäureoxydase aus tier. Geweben auf *l*- — I 655; Aufnahme durch d. Organismus II 38; biol. Wert eines Gemisches — enthaltender lebenswichtiger Aminosäuren II 193; Rolle in d. menschl. Ernährung I 23.

Isölermassen, Isölerschichten aus zerleinerten mineral. Fasern u. Bindemitteln II 797; Isölationsmaterial u. dgl. aus faserpflanzl. Stoffen I 618*; poröse isölierende Platten aus Maisabfällen II 187*; festhaltende Überzüge aus organ. schmelzbaren Massen auf Fußböden, Rohren, Behältern aus Beton, Mauerwerk, Holz oder Metall unter Verwend. einer d. Haft- d. Überzuges an d. Untergrund begünstigenden Haftschicht aus Kautschuk oder kautschukart. Stoffen zur Isölier. I 814*; Polymerisieren v. Vinylchlorid in Ggw. v. ungesätt. nicht oder schwer polymerisierbaren Cl-KW-stoffen für Isöliermaterial II 369*; Grundstoff für — (aus Anteilen d. Schwelteers aus Kohle oder Torf) II 77*; (aus Rückständen aus Druckhydrierungsprod. v. Kohleextrakten) II 77*; Spritzen v. Isölierstoffen (unter Explosionsdruck) I 591*; s. auch *Baustoffe*.

Isölermassen, akustische, Konstruktionsmaterial für schalldichte Scheidewände I 622*; Herst. v. schallabsorbierenden Bauplatten I 1419*; (aus Glasfäden) II 1419*; Herst. v. akust. Isöliermaterial: durch Imprägnieren eines Gewebes aus Mineralfasern (z. B. Glasfasern) mit einem Phenol- oder Harnstoff-Formaldehydkondensationsprod. u. Härten II 1106*; aus einem Gemisch v. $MgCO_3$ u. $CaCO_3$ mit Glasfasern I 1214*; aus Schlackenwolle I 682*; aus Ton unter Zusatz v. Melasse u. Sulfitaublauge I 121*; aus Holzspänen (Stroh oder Schilfrohr) mit wss. Lsg. eines Harn-

stoff-Aldehyd-Kondensationsprod. u. Bindemittel II 786*; Herst. eines Überzugs- u. Bindemittels aus gemahlenem Holz mit trocknen Leimstoffen u. a. Bindemitteln zur Herst. v. Schallisölierüberzügen II 153*; akust. Isöliermaterial aus Sisalbaumstämmen II 1315*; Bauplatten zur Isölier. gegen Schall aus Kiefernborke u. Zement I 882*; Isölierwand aus Kork II 1315*; Korkplatten (aufeinander folgende Behandl. v. Korkpulver im Autoklaven u. Vakuum) II 573*; schallisölierende Zwischenwandplatte aus drei Schichten mit Zwischenschicht aus Kork II 888*; wasserfestes schallisölierendes Material aus gewelltem wasserfestem Papier u. rückwärt. Abdeck. mit Metallfolie II 1315*; poröse Massen aus Polyvinylchlorid als akust. Isöliermaterial I 897.

Isölermassen, elektrische s. *Dielektrika*.

Isölermassen, thermische, Technik d. Wärmeisölier. in d. Industrie I 467; Wärmeisölier. bei hohen Temp. I 1212; neuzeitl. Wärmeisölier. u. Materialien für Schiffstechnik I 118; (Diskuss.) I 118; moderne Kühltechnik, Isölationstechnik, thermodynam. Regeln u. Berechnungen II 882; physikal. Eigg. d. *Isöleisölier*. II 810; Wärmeisölier. v. Kühlragnern I 175; wärmeisölierende säurefreie, fugenlose Bodenbeläge II 786*; Abdämmen v. Rohrleitungen mit *Alfol* I 175; Vorkommen, chem. Zus., Eigg. u. Verwend. v. *Vermiculit* in Libby, Montana II 1104; Vermiculit für Wärmeisölier. II 1341; Faserprod. (Matte aus Asbestfasern) II 786*; Glas als Wärmeisölierstoff (Schaumglas) II 465; Glasseide u. Glasfaser zur therm. Isölier. II 1215; Wärmeisöliererlement, bes. Bauplatten aus Glasfäden I 419*; therm. Isöliermaterial: aus einem Gemisch v. $MgCO_3$ u. $CaCO_3$ mit Glasfasern I 1214*; durch Imprägnieren eines Gewebes aus Mineralfasern (z. B. Glasfasern) mit einem Phenol- oder Harnstoff-Formaldehydkondensationsprod. u. Härten II 1106*; gasartiges Isöliermittel II 687*; Herst. v. feuerfestem Isöliermaterial (poröses Alkalisilicat) II 63*; Massen für poröse Kunststeine, -blöcke, -platten für Wärmeisölier. aus Portlandzementmörtel unter Einföhr. v. Gase entwickelnden Stoffen II 786*; wärmeisölierende Balken oder Platten aus Streckbeton I 682*; Schlackenwolle als Isölierstoff für d. Wärme- u. Kälteschutz v. Rohrleitungen, Behälterwandungen usw. I 118; Herst. v. gegen Wärme isölierenden Schichten aus Schlackenwolle I 682*; Mineralwolle aus Kohleabfällen unter Zusatz v. CaO als Wärmeisöliermittel II 62; Isöliermaterial gegen Wärme (aus mit W. plast. gemachtem Ton u. einer organ. Substanz) II 687*; (aus Ton unter Zusatz v. Melasse u. Sulfitaublauge) I 121*; isölierende Bekleid. für Drehrohrgängen aus gleichen Teilen Magnesit- u. Schamottepulver mit Zusatz v. Sägemehl, Portlandzement u. Kieselngr. I 121*; Wärmeschutzmaterial aus verfilzten Pflanzenfasern II 1315*; Isölieren mit Kapok II 785; isölierende Wandbelagmasse aus Holz oder Holzabfällen I 468*; Herst. eines Überzugs- u. Bindemittels aus gemahlenem Holz mit trocknen Leimstoffen u. a. Bindemitteln zur Herst. v. Wärmeisölierüberzügen II 153*; Baustoff aus Holzspänen (Stroh oder Schilfrohr) mit wss. Lsg. eines Harnstoff-Aldehyd-Kondensationsprod. u. Bindemittel als Wärmeisöliermaterial II 786*; Bauplatten zur Isölier. gegen Kälte u. Wärme aus Kiefernborke u. Zement I 882*; therm. Isöliermaterial aus Sisalbaumstämmen II 1315*; Herst. v. Fußboden- u. Wandbelagplatten aus gemahlenem Torf u. bas. Hochofenschlacke I 468*; Wärmeisölierplatte: aus Torfasern mit Füll. aus zerleinertem, aufgeweichtem, altem Schreibpapier oder Papierabfällen II 573*; aus Torf mit einem Bindemittel, bes. mit Celluloseablauge im Autoklaven I 957*; therm. Isöliermaterial aus mit Alkali u. Ca-Silicat behandelter Cellulose II 1105*; Herst. v. Bauelementen aus einer fl. Suspens. v. Cellulosefasern in W. mit hydraul. Bindemitteln, bes. als Wärmeisölierkörper I 1419*; wasserfestes wärmeisölierendes Material aus gewelltem wasserfestem Papier u. rückwärt. Abdeck. mit Metallfolie II 1315*; Herst. v. Wärmeisölierkörpern aus Wellpappe-

lagen I 1317*; poröse Massen aus Polyvinylchlorid als therm. Isoliermaterial I 897*.
 Bewert. d. Eigv. v. Isolierstoffen für hehe Temp. II 1104; s. auch *Baustoffe*.
 Isolierblei s. *Mineralölke*.
 Isolierpapier s. *Dielektrika*.
 Isolysergäure, Wrkg. auf Temperaturregulat. bei Maus u. Kaninchen II 869.
 Isomaltose, — aus Gerstenstärke II 649.
 Isomerase s. *Enzyme*.
 Isomere, histor. Hinweise über d. Begriffe v. Allotropie, — u. Tautomerie (zusammenfassende Übersicht) I 737; isomere Formen d. Sulfoxylsäure II 1155; Anzahl v. Strukturisomeren in einfachen Ringverb. II 937; Art u. Zahl d. Isomeren bei Stoffen mit unregelmäßig gebauten Kettenmoll. u. Begriff d. Konst. bei polymolekularen Stoffen II 405; — d. Isomeren Epichlorhydrin II 1047; d. Isomeren d. N-Methylacridon u. d. Oxyacridine II 637; diamagnet. Suszeptibilität v. Isomeren, Beziehh. zu Kp., D. u. Brechungsindex I 4.
 Isomorphie, partiell-isomorphe Mischsysteme organ. Substanzen (sogenannte anomale Mischkristalle) I 1369.
 — v. $MgNH_4PO_4 \cdot 6H_2O$ u. $MgNH_4AsO_4 \cdot 6H_2O$ II 721; Existenz u. — d. Hexachloraurate v. Elementen mit verschied. Wertigkeit II 827; Kristallstruktur v. $ZnSb_2O_4$ u. isomorphen Verb. I 342.
 Isodimorphie bei einem angebl. Fall v. Mischkristallbildg. nach Typus Ia (Syst. p-Bromjodbenzol-p-Dijodbenzol) I 210; isomorphe Vertreterk. d. Gruppen: $-CH=CH-$ u. $-CH_2CH_2-$ (Zimtsäure u. Hydrozimsäure) I 209; $-CH_2CH_2-$, $-CH=CH-$, $-N=CH-$, $-N=N-$ (Systeme, Benzalanilin-Stilben, Benzalanilin-Azobenzol u. Benzalanilin-Dibenzyl) I 209.
 Isomytilit (Methylmesosinit) (F. 223°), Darst., Eigv., Rkk. I 1384; Wuchsstoffwrkg. auf *Rhizopus sulinus* II 1075.
 Isopanthazarin, Redoxpotential I 927.
 Isopentansäure (Pyridin-4-carbonsäure) (F. 318° korr.), Darst. aus 2,6-Dichlorpyridin-4-carbonsäure II 113.
 Isontirle, Mol.-Vol. u. Struktur I 750.
 Isooctan s. *C₈H₁₈*.
 Isoellvil, Absorptionsspektr. II 406.
 Isopentan, Bldg. aus 1,3-Dimethyl-4-neopentylbenzol I 280.
 Isopencanin, Bldg. I 1090.
 Isophthalsäure, Herst. aus Benzoesäure u. Phosgen II 165*; Darst., Eigv. d. Dimethylesters I 931.
 Isopinocamphon, Bldg. II 946.
 „Isopinocarveol“, Bezeichn. als cis-Pinocarveol I 945.
 Isopren, Darst. aus 4,5-Dimethyl-1,3-dioxan II 582*; Polymerisat. (Darst. eines aliph. Diisoprens) I 988; Mischpolymerisat. II 701*; Verlauf d. Autoxydationsrkk. in Polyisoprenen u. verwandten Verb. II 10, 11, 12.
 Isopropanol s. *Isopropylalkohol*.
 Isopropyl s. *C₃H₇*.
 Isopropylalkohol (Isopropanol), Geh. im Fuselöl aus Holzzuckerwürzen I 1337; photochem. Bldg. I 855; Destillieren v. azotropen Gemischen aus Alkoholen, Äthern u. W. I 455*; diamagnet. Suszeptibilität I 4; Darst., Eigv., Rkk. d. Mg-Al-Verb. I 1071; Dehydrat. II 796*; Beeinfluss. d. mit v -AlzO₃ katalysierten Dehydrat. v. — durch BeO I 633; Überföhr. in Glycerin II 426; Einfl. auf d. Desaminier. v. 1,6-Dinitro-p-toluolsulfo-2-naphthylamin I 91; Wrkg. auf d. Hormone d. Hypophysenhinterlappens II 863; sensor. Rkk. auf — Dämpfe II 978; Verwendung für Haarwaschmittel I 899*.
 Isopropylehlorid s. *C₃H₇Cl*.
 Isopropylsulfathiodiazol s. *Sulfaisopropylthiodiazol*.
 Isopseudocumol, Nachw. in Steinkohlensulfateerz II 292; Rk. mit Dimethylacrylsäure II 1092*.
 Isosafrol, Oxydat. I 1280.
 p-Isosakuranin, Synth. I 1004.
 Isostyrychnin, Bldg., Rkk. I 650.
 Isostyrychninsäure, Darst., Eigv. I 650.
 Isotel, Vitamer oder — ? (Bezeichn.) II 330.

Isothiocyansäure-Ester s. *Senföle*.

Isothymol, Verwendung v. Kondensationsprodd. aus —, Aminosulfonsäuren u. gegebenenfalls Formaldehyd zur Herst. konsistenter, vaselinartiger, wasserfreier Prodd. I 34*.
 Isotope.

H-Isotope s. *Wasser*; *Wasserstoff*; Isotopengewichte s. unter *Atomgewicht*; Verwendung v. radioakt. — als Indicatoren s. *Radioaktivität*; s. auch *Atomumwandlung*; *Sauerstoff*; *Spektrum*.

Chem. Elemente u. natürl. Atomarten nach d. Stände d. Isotopen u. Kernforschung II 721; Elektronenmasse im Zusammenhang mit d. Bildungsenergie d. Atome u. Berechn. d. Isotopen u. Atomgewichte I 921.

Trenn.: durch Thermoeffus. I 42*; — durch Diffus. II 566*; (Einfl. d. Raumlad. auf d. Abbildungseigv. v. Massenspektrographen) I 3; Theorie d. Isotopentrenn. durch Austauschrkk. I 269; Isotopenanreicher.: v. ¹⁵N nach d. chem. Austauschverf. II 193; v. Cu durch Diffus. in Ag₂S II 194; Isotopenmischungsverhältnis v. Ag I 1161.

Nachw. d. N-Fixier. mit schwerem N I 764.
 Isovaleraldehyd („2-Methylbutyraldehyd“), Darst. d. Benzylthiuroniumsalzes d. Bisulfidverb. II 634; Rk. mit Mg-Al-Äthylat I 1072; Vergift. durch — I 443.

Isovaleriansäure, Bldg. aus 2-Isopropyl-6-methyl-1,3-hexandiolmonoisovalerat I 1072.

Isoverbanol (F. 75,5–76,0°), Darst., Eigv., Derivv. II 755.

Isoverbanon (Kp.s 84°), Darst., Eigv., Derivv. II 755.

Isoviolanthin, Bldg., Einw. v. HBr I 15.
 Isoxanthopterin („2-Desoxyeukopterin, Anhydroeukopterin“), Isolier. aus Schmetterlingsflügeln I 17; Wrkg. auf d. Prüfungsmethoden d. Bi-Avitaminose d. Ratte u. d. Flagellaten *Polytomella caeca* II 661.

Isoxazol, Herst. v. Derivv. aus 1-Nitroalkanen I 487; neue — Säuren I 424; Dipolmoment I 416.

Itaonsäure (Methylenbersteinsäure), Neutralisationswärme II 1047.

Itaonsäureanhydrid s. *C₅H₄O₃*.
 Italeum, Herst. v. Bodenbelag aus — mit einem Gewebe u. Überzug I 836*.

Japanwachs s. *Wachse*.

Jod.

Siehe auch *Blut*; *Blutanalyse*; *Drüsen-Schilddrüse*; *Halogene*; *Jodtinktur*; *Stoffwechsel*.

Gewinn.: aus Hochofenstaub II 352*; aus Meeresalgen I 788*; aus Algenextrakten II 352*; Rückgewinn. durch Behandl. mit Harzen, d. durch Kondensat. v. CH₂O mit m-Phenylen-diamin erhalten wurden I 788*.

Abnahme d. Jodkonz. in wss. Lsgg. beim Durchleiten v. Luft ohne bzw. mit Zusatz v. KJ II 97; Einw.: auf S-Sole II 400; auf Schwefelverb. in alkal. Lsg. II 678; auf Cr II 516; auf AgNO₃ (Bldg. v. jodiger Säure) II 1040; auf Preßkork I 170.

Bedeut. für d. Pflanzenwachstum II 655; bakterientötende Wrkg. einiger — Ersatzpräpp. II 1296; Wrkg. auf d. Struktur u. Aktivität v. Tabakmosaikvirus II 26; Einfl. auf Glycerinaldehydhydrat I 866; Beziehh. zum Cholesterinstoffwechsel II 440; Wrkg. auf d. Gewebstoffwechsel II 972; radioaktives — als Indicator des — Stoffwechsels; Bldg. in vitro v. Thyroxin u. Dijodtyrosin durch Thyreoidgewebe I 1394; Wrkg. v. Cytochromoxydaseinhibitoren auf d. Bldg. v. Thyroxin u. Dijodtyrosin durch Schilddrüsen-gewebe in vitro II 1078; Bldg. v. Thyroxin u. Dijodtyrosin durch d. vollständ. thyreoidektomierte Tier II 765; Jodkonz. in d. Schilddrüse nach verschied. Arten d. Anwend. II 432; Wrkg. auf Gewebefragmente I 365; Verss. an mit NaJ behandelten Fröschen I 1018.

Geh. einiger homöopath. Arzneimittel (Hedera helix) II 1195; (homöopath. Spongiazubereit.)

II 074, 1195; medizn., tierärztl. Diagnost. u. Industrielle Verwend. (Übersicht) I 1023; — Präpp. für d. inneren Gebrauch II 1087; Hellbehandl. mit — II 1087; Grundlagen u. Erfolge d. Jodprophylaxe d. Kropfes II 228; Verss. mit J/NaJ-Lsgg. zur Behndl. v. Krampfadern II 559; Verwend.: zur Luftentkeim. II 1296; (Herst. eines jodierten Tabakerzeugnisses) II 1093; beid. Raffinat. v. Cu II 1423*.

Nachw.: in Halogenidgemischen 1776; im Gasinhalt v. Gasblasen im Glas II 1206; quantitat. Mikroextrakt. v. — im Dienste d. Mikroelementaranalyse I 669; Best.: d. Stärke einer — Lsg. (Unterrichtsvers.) II 1; neben Cl' I 667; in biol. Material (Mikrometh.) II 145; maBanalyt. Cu-Best. nach d. J-Rhodanidverf. I 1307; Nachweis v. Schlichte- u. Schmalzmitteln bei Glasfädenoberflächen mit — Dämpfen II 464.

Jodpräparate, — für d. inneren Gebrauch II 1087. Jodverbindungen s. auch *Organohalogenverbindungen*; *Perjodsäure*; *Röntgenkontrastmittel*.

Jodige Säure: Bldg. bei d. Einw. v. J auf AgNO₃ II 1040.

Jodsäure: Aktivitätskoeffizienten II 301; Red. in saurer Lsg. an d. Quecksilbertropf-elektrode II 1153; Oxydat.: v. SO₂ mit — (Unterrichtsvers.) II 1; v. organ. Verbb. mit — 1670. — Salze.

Hg(I)-Salz: Verh. d. Mercurjodatelektrode u. Aktivität d. Jodatlsgg. II 301.

K-Salz: Kompressibilität v. wss. — Lsgg. I 4; Aktivitätskoeffizienten v. KJO₃-u. KH(JO₃)₂-Lsgg. II 301; Arsen-Schnellbest. im Glas (Titration mit —) II 572; potentiometr. Titrat. d. Th mit —; Löslichk. d. Th(JO₃)₄ in — Lsg. II 1207.

Th-Salz: potentiometr. Titrat. d. Th mit —; Löslichk. d. — in KJO₃-Lsg. II 1207.

Jodwasserstoff, Bezieh. zwischen DE. u. Dipolmoment bei festem — II 300; thermochem. Eig. II 1154; Verh. v. Octadecylaminsalzfällen auf verd. — Lsg. II 522.

Jodanilin s. *C₆H₅NJ*.

Jodbenzoesäure s. *C₇H₅O₂J*.

Jodessigsäure s. *C₂H₃O₂J*.

Jodbismitol, vergleichende Unters. d. Toxizität u. therapeut. Wrkg. II 774.

Jodoform, Bldg. aus Methylfurfuröl u. J I 1202; Jodoformk. aus Unterrichtvers. II 1.

Jodtestagnost (Phenolphthaleintestagnod), Best. d. Phenolphthaleins in zusammengesetzten Arzneimitteln aus — II 1290; Schnellcyclostographie mit — u. Traubenzucker II 1083.

Jodtinktur, Vorschläge zur Herst. d. — u. zur Kriegsvorschrift für d. — 1233.

Jodzähl., —: d. fetten Öle u. d. Pseudojodzähl. d. äther. Öle; Methoden zur Best. I 969; v. geblassenen Ölen I 1833; Bezieh. zwischen Lichtbrech. u. — bei norweg. Medizintan II 1110; II 341.

Johannisbeeren, Vitamin-P-Wirksamk. v. — I 1399.

Johannisbrot, metall. Verunreinigungen in — II 442; Verwend.: v. — Samenhehl für pektinhalt. gelatinierendes Mittel zur Herst. kosmet. u. ähnl. Zubereit. I 709*; v. — Kernextrakt als Gelatineersatz zur Herst. v. Fruchtgelee u. Konfitüren I 904*; d. zuckerhalt. Pölpe d. Schoten v. Johannisbrotbäumen zur Gewinn. v. Fruchtzucker zur Herst. v. Marmeladen u. Konfitüren II 377*; v. — Kernmehl (zur Herst. v. Majonnaisen u. Salat-tunken) II 284*; (in einem Speiseölersatz) II 598*.

Jonen (1.1.6-Trimethyltetrajin) (Kp.₁₀ 107—108*), I 1094.

α-Jonen (Kp.₁₀ 121—122*, korr.), Darst., physikal. u. chem. Eig. I 1093; Absorptionsspektr. II 629; UV-Absorpt. u. Raman-Spektr. II 954.

β-Jonen (Kp.₁₀ 128—129*, korr.), Darst., physikal. u. chem. Eig. I 1093; UV-Absorpt. u. Raman-Spektr. II 954; Bk. mit Äthylformiat II 1133*.

Jonone, Beitrag zur Kenntnis d. — I 1093; Isolier. eines tricycl. Isomeren d. — II 954.

Jute, Mittel zum Veredeln aus KW-stoffölen mit hohem Kp. u. Ammonium- oder Amfinsalzen v. aromat. Sulfonsäuren II 493*; Behandl. v. — Fasern vor d. Verspinnen I 402*; Färben v.

Sackstoffen aus — mit sauren Farbstoffen im ameisensauren Bade II 584.

K Al 3212/13 s. *Mahle 124 H*.

Kabel.

Siehe auch *Dielektrika*; *Draht*.

Deutsche Werkstoffe in d. — u. Leitungsfertig. (Weltprodukt. u. geograph. Verteil. d. wichtigsten Kabelrohstoffe, Ersatzstoffe) 1573; Kabelprobleme in Deutschland; Ausweichstoffe in d. kontinentalen Kabelindustrie II 1310.

Herstellung u. Verwendung.

Gasgefüllte — mit trockenem N u. Bleimantel (amerikan. Verss.) I 1115; mit Druckgas u. imprägniertem Papier isoliertes — I 459*; biegsames luftraumisoliertes — II 782*; Herst. aus Polyvinylalkohol II 370*; elektr. — mit Kunststoffmantel (mit wasserlös. Stoffen in einzelnen Schichten d. Mantels) I 306*; (aus einem Gemisch v. Polyisobutylen u. Polystyrol) I 306*; elektr. Heizkabel II 251*, 252*; Fernmelde— (äußere Abschirm. d. einzelnen Systeme durch ein Rohr aus reinstem Al) I 574*; Kohlekabel mit einem Kabelkopf für elektr. Maschinen II 1310*; elektr. Starkstrom— (mit einer aus Faserstoff u. Isoliermasse bestehende Isolat. aus zwei Faserstoffschichten) I 574*; (mit leitender Schicht auf vulkanisiertem Kautschuk u. Acetylenruß zwischen Leiter u. plast. Isolier.) II 681*.

Synthet. Isoliermassen für Drähte u. — II 1809; Isolierstoffe in d. Technik d. Hochspannungskabel I 1310; Herst.: v. Kabelpapier aus Manilahanf, Hanf, gebleichtem Sulfitstoff u. Kraftzellstoff I 1310; v. Band für Kautschukhüllen für elektr. Kabel I 400*; Gewinn. v. Harzen aus Säureharzen u. Essigsäureestern für d. Kabelindustrie II 172*; Herst. v. fl. Polystyrolen als Weichmacher für Spannungsausgleichstoffe für Seekabel I 704*; Plastischmachen v. Polystyrol durch Lösen in einem Weichmacher für Unterseekabel II 1138*; Vorricht. zur kontinuierl. Behandl. u. Trockn. v. Kunststoffkabeln I 73*; Verf. u. Vorr. zum kontinuierl. Nachbehandeln v. endlosen Kunststoffkabeln II 708*; Vulkanisier.: v. mit Kautschuk isolierten — I 372*; v. elektr. — u. dgl. mit einer Bandmühl. aus einer Celluloseverb. (Cellulosehydrat) I 784*; Einricht. zur fortlaufenden Vulkanisat. v. elektr. —, Fäden u. dgl. II 782*.

Kabelmäntel, Überzüge, Bewehrung.

Herst. v. Kabelmänteln aus Metallen oder Metall-Legiern. durch Verpressen unter Druck I 120*; Kabelhülle aus weißem Al (99,99%) I 784*; — mit Metall-(Pb-)Mantel I 460*; Zn als Zusatz für Kabelmäntel, Verwend. v. Pb-Zn-Legiern. II 1309; metall. Schutzüberzug für Cu-Kabel aus Pb-Legiern. I 460*; Schutz d. Pb-Mantel. v. elektr. — vor Rekrystallisat. durch unverbleites oder verbleites Fe-Blech (Zwischenschicht Asphaltpapier) II 563*; stählerne Schutzarmier. bei — (Nachteile d. Wegfalles) II 1115.

Kabelverbindungen u. -verschlüsse.

Umhüll. für Kabelmuffen für elektr. (Druck-) — mit Kunststoffmantel aus einem Kunststoffband („Guttasine“, „Igelt“) II 568*.

Eigenschaften.

Isolationsmessungen bei —, Schaltern usw. (Sitzungsbericht) II 1115; Prüf. v. Hochspannungskabeln I 43; Best. v. Undichtigkeiten bei mit N gefüllten elektr. Kabeln II 1101*.

Kälterzeugung.

Siehe auch *Eis*; *Gasverflüssigung*; *Kohlensäure*; *Konservierung*; *Kühlen*; *Thermostaten*; Erzeugung extrem tiefer Temp. s. *Temperaturen*.

Berechn. v. wassererparenden Beriebelungs-verflüssigern mit künstl. Belüft. II 988; Freone

als Kältemittel I 304; Kälte Träger, bestehend aus einer wss. Lsg. v. mindestens 2 Alkalisalzen, organ. Säuren (Essigsäure, Ameisensäure, Milchsäure oder Rhodanwasserstoffsäure) I 370*; — (Vermeid. d. Trockenh.) I 454*; Entwässern v. Kühlsystemen, d. ein kondensierbares Gas enthalten, mittels eines Trockenmittels II 55*; Kondensat. v. zeitl. unregelmäßig anfallenden — Gasen in einem Kühlbehälter I 1061*; Verlust v. Kältemitteln durch undichtes Material II 988; physikal. Elgg. u. Korrosionsverhalten v. wss. Kaliumcarbonatlsg. in d. Kältetechnik; günstiges Verhalten d. Anticora-Kühlsolze gegen Al II 988; Verhinder. d. Korros. in Absorptions-Kälteanlagen I 113*; Druckluft u. Luftverflüssig. (Gefahren u. Bekämpf. v. Unfällen) I 1309.

Bibl.: Refrigeration theory and applications, a textbook on fundamental principles involved in the process of refrigeration with applications to assist the student and engineer to design and operate plants I [371].

Kälteschutz, Frostschutzmittel: aus CaCl₂, Zucker u. Casein II 1211*; aus wss. Lsgg. v. Alkoholen mit einem Geh. an Alkalisalzen v. sechswert. Cr u. alkal. reagierenden Stabilisierungsmitteln I 782*; Gefrierschutzmittel: aus wss. Lsgg. v. Kaliumphosphat I 782*; aus d. Alkali- oder Ammoniumsalzen v. aliphat. Carbonsäuren I 370*; aus Estern aus einbas. niederen Oxy-carbonsäuren mit mehr als 3 OH-Gruppen enthaltenden Alkoholen (Glycerinersatz) I 1150*; aus Fl. mit tieflegendem Gefrierpunkt, gek. durch einen Geh. an d. Pektingruppe zugehörigen Stoffen; Pektinstoffe als Korrosionsschutzmittel in Fl. mit tieflegendem F. I 454*; korrosionshemmendes Gefrierschutzmittel (Zusatz v. K₂MnO₄, K₂Cr₂O₇ oder Na₂Cr₂O₇ oder Salzen d. Chromsäure) I 370*; nach Chromwolle als Isolierstoff für d. Wärme- u. — v. Rohrleitungen, Behälterwandungen usw. I 118; physikal. Elgg. d. Isofloxisolier. II 810; Frostschutzmittelvergift. II 1294.

Käse.

Siehe auch *Milch; Molken.*

Herst.: aus Molke, Buttermilch, Mager- u. bzw. der Vollmilch I 988*; mit Zusatz v. K- oder NaBrO₃ oder K- oder Na₂O₃ I 906*; Verf. u. Vorr. zum Angeben d. für Käsebereit. gewünschten Verdickungsgrades v. Milch I 255*; Pasteurisiert. d. Käsemilch I 612; Bakteriophagenproblem bei d. — Bereit. (Beobachtungen u. Unters. über schwache Säurebildg.) I 131; Mittel zur Unterdrück. d. Buttersäuregär. oder anderer bakterieller Gärungen in — I 1050*; Aneurinegeh. I 1397; Wrkg. d. Varietären d. Schneidepunkte u. d. Geschwindigk. d. Erhitzens auf physikal. Elgg. u. Qualität v. — aus Milch v. verschied. Acidität u. aus pasteurisierter Milch I 130; noch keine Ersatzmittel für Käsefarbe gefunden I 612; Überführen v. — in Trockenform auf Heißwalzen oder durch Zerstäuben I 906*; Paraffinieren v. — I 498*; Verpack. v. — durch Einhüllen in pulverisiertes Metall II 179*.

Spezielle Käsesorten: Herst. v. Weichkäse I 968*.

Ementaler Käse: Lagerfestigk. d. Ementalerlalles I 131.

Quark: Herst. v. Weiskäse aus Buttermilch I 960*; Fabrikat. v. Speisequark I 612; Festigk. v. Labquark; seine Mess. u. Schwankungen I 131. **Roquefortkäse:** Zücht. v. Roquefortschimmel I 1050*.

Schmelzkäse: Herst. I 969*.

Analytisches: chem. Analyse einiger Arten v. rumänischen — I 824; Best. v. Vitamin B₁ durch d. Phycomyces-Meth. v. Schopfer I 1306; Festigk. v. Labquark; seine Mess. u. Schwankungen I 131. **Bibliographie:** Cheese making, 10th ed., rev. and. enl. Madison: Cheese maker B⁷ Co. I [328].

Kaffee, Geh. an Riboflavin II 123; — Würfel aus Magermilch oder Molkenpulver, Zucker u. — Pulver II 590*; Veredeln harter Kaffeesorten I 968*; Herabmindern d. Caffeinegeh. I 69*.

Herst.: v. Kaffeesurrogaten (mkr.-botan. Unters. v. 118 verschied. Kaffeemittelsorten) II 375; (durch Vermischen d. anfallenden staubförm. Anteile mit Bindemittel, bes. einem wasserlös. Cellulosederiv.) II 377*; v. Extrakten aus gerösteten Pflanzen bzw. Pflanzenteilen II 596*; Kaffee-Ersatz: aus pentosen- oder poly-pentosenhalt. pflanzl. Stoffen I 904*; aus Zellstoff mit Zuckercouleurlg. I 612*; aus Cellulose mit Karamelzucker II 596*; aus Getreidekele I 1049*; aus Kartoffeln I 826*; aus Malzkörnern II 179*; aus Traubenkernen I 69*; aus Futter- oder Zuckerrüben I 904*; aus gerösteter Rübenpülpe, d. Abfallprod. d. Zuckerrafinat. I 826*; mit anregender Wrkg. aus Abfällen v. Kakao-Bohnen II 905*; mit Geh. an Löwenzahnwurzeln I 1049*; Ersatz für Zichorie, aus gemahlenen u. gerösteten Mandelschalen u. Aprikosenkernen I 908*.

Unters. u. Wertbest. v. geröstetem Kaffee II 487*.

Kaffeeöl s. Fette.

Kalmit, Bekämpfbark. v. Drahtwürmern mit — I 1318.

Kalnon, Verss. mit obliterierenden Fl. v. — zur Behandl. v. Krampfadern II 569.

Kakao, Geh. an Riboflavin II 123; Nährwert d. — Schalen II 1335; Futterwert v. Kakaobohnenabfällen I 131; Aufsieben v. — durch Erhitzen I 968*; — Würfel aus Magermilch oder Molkenpulver, Zucker u. — Pulver II 596*; Milch-Kakaogetränke durch Behandl. v. —, Zucker u. pasteurisierter Milch mit Milchsäurebakterien I 968*; Kaffee-Ersatz mit anregender Wrkg. aus Abfällen v. — Bohnen II 905*.

— Ersatz: aus Malzkernen II 1140*; aus Kastanienmehl oder einem Gemisch v. Kastanien- u. Bucheckermehl oder entweißter Kartoffelstärke mit Farbstoff- u. Aromazusätzen I 968*.
Ermittlung d. Menge Kakaomasse in Milch-Nuß-Schokolade I 826.

Kakaobutter s. Fette.

Kakodylsäure, — Na-Salz als Mitosegift (Vgl. mit Colchicin) II 544.

Kala-Azar s. unter Mikroben-Trypanosomen.

Kalifeldspat s. Feldspat.

Kalium.

Siehe auch *Alkalimetalle; Blut; Blutanalyse; Boden; Bodenanalyse; Düngung; Ernährung; Harn; Organe; Pflanzen (Pflanzenernährung); Stoffwechsel.*

Austauschwerkstoffe in d. Kallindustrie I 679; Werkstoffumstell. an Apparaten in d. Kallindustrie I 679.

Physikalische Eigenschaften u. chem. Verhalten.

(γ, n)-Prozeß bei ⁴¹K 183; dualer Zerfall v. — durch Positronenaussendungs- oder Elektroneneinfangsprozesse I 514; Einfl. v. — auf d. Zers. v. Oxalessigsäure II 520; Rkk. v. — mit Phosphornitrilchloriden I 413.

Physiologisches Verhalten.

Einfl.: auf d. Fluoridhemm. d. Gär. in Bierhefe II 855; auf d. Buttersäurebildg. bei d. mesophilen Cellulosevergär. II 1073; — als notwendiger Faktor bei d. Vergär. v. Maismehl durch Cl. acetobutylicum II 960; Geh. d. Haut II 966; Geh. d. cerebralen Tumoren u. d. cerebralen Cystenfl. II 325; Berücksichtig. d. — bei d. Stoffwechselfvorgängen im Muskel I 296; antagonist. Wrkg. v. — gegen d. Curarelähm. d. Nervus vagus I 565; Wrkg. v. —: auf d. Stoffwechselfvorgänge v. Chlomonas-Paramäcien I 1015; auf d. Gasstoffwechsel d. Paramäcien I 1005; auf d. Acetylcholin kontraktur I 295; Wirksamk. d. Ca-K-Quotienten bei d. Umkehr. d. Cillienbeweg. v. Paramäcien I 661; Unterscheid. v. — u. Acetylcholin durch Spartein I 874; Aufnahme i. d. Chorionmembran aus d. Hühnerbl. II 231; Veratrinsehbililer. d. Froschmuskeln gegen — I 945; Einfl.: einiger Stoffwechselfgifte auf d. Kaliumpermeabilität d. Karinchencythrocyten I 1012;

v. — Mangel auf tumortragende Mäuse I 356; Eintritt v. Chlorid mit — in d. lebenden Ratten-muskelfasern II 1083.

Analyse.

Nachw. II 1206; qualit. Analysenverf. II 1206; Schnellmeth. d. Analyse v. — Salzen I 39; Schnellanalyse v. Kaliflözen durch X-Strahlungs-mess. I 679; mikroanalyt. Best. d. Summe Na+ — im Harn u. Blut II 566.

Kaliumlegierungen.

Legierungsbdg. v. Au mit K II 100.

Kaliumverbindungen.

Kalialsalzer v. Buggingen I 1367; Abbau d. Kalifeldspats zur Gewinn. lsgl. — I 1314; Festigkeitsabnahme v. Silica- u. Tonerdestein durch Imprägnier. mit K-Salzen II 886.

Kallumalun s. *Alaune*.

Kallumbichromat, — als korrosionshemmender Zusatz zu Gefrierschutzmitteln I 970*.

Kallumbromid, orientierte Abscheid. v. Anthracenderivv. auf — I 1368; elektr. Durchschlagsfestigk. II 1152; Einfl. auf d. Grenzflächenspann. v. Lsgg. v. sek. Alkylnatriumsulfat gegenüber Ölen II 6; Eign. als Material für opt. Zwecke II 508; Verwend.: zur Herst. v. „0,1 n-Bromleg.“ I 444; bei d. Arsenbest. im Glase II 572.

Kallumcarbonat (Pottasche), Entwicklungs-geschichte d. deutsche Pottascheverf. II 893; Ultrarotspekt. v. $K_2[UO_2(CO_3)_2] = 2 K_2CO_3 \cdot UO_2CO_3$ II 298; Diffusionskoeff. II 199; Lumineszenz bei d. Rk. einer wss. Lsg. v. H_2O_2 u. — mit gasförm. Cl_2 u. Br_2 (Spektralunters.) I 2; Syst. $K_2CO_3 \cdot CaCO_3$ II 515; Rk. v. $K_2Ca(CO_3)_2$ mit Quarz II 516; Rk. mit V_2O_5 u. Nb_2O_5 II 936; Einfl. auf d. Löslichk. v. Propyldampf in W. I 87.

— als Austauschstoff bei Gläsern II 463; Einschmelzverhalten v. — u. a. Glasrohstoffen II 1104; keram. Flußmittel aus — enthaltenden Al-Silicatmineralen u. 10—60% Spodumen II 573*; Verwend.: beim elektrolyt. Ätzen v. Cu in Verbindung mit Monocarbonsäuren I 481*; in Bädern zur Herst. v. korrosionsschützenden Überzügen auf Mg u. Mg-Legler. I 804*; physikal. Elg. u. Korrosionsverhalten v. wss. — Lsgg. in d. Kältetechnik II 988.

Kallumchlorat s. *Chlorsäure, K-Salz*.

Kallumchlorid (Sylvin), Vorkommen im Kalisalzlager v. Buggingen (Südbaden) als Sylvin u. Carnallit I 1367; Gewinn. aus Hochofenstaub II 352*; Streuung v. Röntgenstrahlen an — (theoret. Unters.) II 3; (außerhalb d. selekt. Reflexionen v. Bragg) I 205; (beim Compton-Effekt) I 978; Photodichroismusgefärbter Plättchen v. — I 740; orientierte Abscheid. v. Anthracenderivv. auf — I 1368; Einfl. auf d. Potential d. Glaselektrode II 101; F. II 514; Best. d. Entropie d. Cl^- an — I 272; Thermodiffusionsmessungen an wss. — Lsgg. II 1153; Fluidität v. — Lsgg. II 933; Einfl. auf d. Grenzflächenspann. v. Lsgg. v. sek. Alkylnatriumsulfat gegenüber Ölen II 6; metastabile Löslichkeiten oszeu. Salzbildungen: Salzpaar $2 KCl + MgSO_4 = K_2SO_4 + MgCl_2$ II 402.

Syst.: $KCl \cdot KN_2O_3 \cdot H_2O$ II 514; $KCl \cdot KClO_4 \cdot H_2O$ II 515; $KCl \cdot CdCl_2$ II 922; Salzpaar $2 KCl + MgSO_4 = K_2SO_4 + MgCl_2$ II 402; Rk.: mit $NO[SbCl_6]$ oder $OH_3OO[SbCl_6]$ II 514; mit Kurrochem Na-Metaphosphat II 1166; Einfl. auf d. Oxydat. v. CH_4 I 642.

Wrkg. v. — Düng. auf Zuckerrüben II 65; Geh. in *Cryptostegia madagascariensis* II 447; Einfl. auf d. Toxizität v. Saponinen auf d. Larven v. *Batrachera* II 46; Löslichk. v. Hypophysenvorderlappengonadotropin in — Lsgg. II 32.

Verwend.: als desoxydierendes Mittel in Elektroden für Lichtbogenweiß. I 591*, 1128*; zum elektrolyt. Ätzen v. Tiefrückzylindern u. -platten I 694*; zum Veredeln v. Al-Sillegler. I 1424*; adhäsive Verbindung v. zwei Metallkörpern unter Ausschluss d. atmosphär. Luft in

einem Salzbad aus $BaCl_2$, $NaCl$ u. — II 1326*; s. auch *Carnallit*.

Kallumcyanid, Hemm. d. katalyt. Aktivität v. N-halt. Aktivkohlen durch — I 921.

Kallumdicarbonat, Ultrarotspekt. v. — Pulver II 298; Einw. auf Zn, Feinzinglegier. u. verzinktes Fe II 1326; Einfl. auf d. Buttersäurebdg. bei d. mesophilen Cellulosevergär. II 1073.

Kallumdichromat, Anwend. d. Chromatkur v. Dr. Hasse auf d. Krebs v. Mäusen I 357; Best. d. Fe mit — I 668; Einfl. d. Konservier. mit — auf d. Formalinnachw. in Milch I 194.

Kallumsulfat, — als desoxydierendes Mittel in Elektroden für Lichtbogenweiß. I 591*, 1128*.

Kallumhydroxyd, Alkalinität v. — Lsgg. II 930; Thermodiffusionsmessungen an wss. — Lsgg. II 1153; $LiOH$ als Zusatz zur — Lsgg. für Stahlsammler I 457; II 349; Verwend. bei d. elektrolyt. Verzinn. II 1116.

Kallumjodat s. *Jodsäure, K-Salz*.

Kallumjodid, UV-Absorptionspekt. in H_2O u. D_2O II 606; Eign. als Material für opt. Zwecke II 508; orientierte Abscheid. v. Anthracenderivv. auf — I 1368; Fluidität v. — Lsgg. II 933; Einfl. auf d. Grenzflächenspann. v. Lsgg. v. sek. Alkylnatriumsulfat gegenüber Ölen II 6; Abnahme d. Jodkonz. in wss. Lsgg. beim Durchleiten v. Luft ohne bzw. mit Zusatz v. — II 97; Einw. v. wss. — Lsgg. auf wss. $HgCl_2$ -Lsgg. als Unterrichtsvers. II 1; Einfl. auf d. cholesterinolyt. Vermögen d. Blutes II 40; keine Herz- u. Stoffwechselwrkgg. auf thyreoidektomierte Ratten II 804.

Kallummetaphosphat s. *Metaphosphorsäure, K-Salz*.

Kallummolybdat s. *Molybdänsäure, K-Salz*.

Kallumnickelcyanid s. *Nickelcyanwasserstoff-säure, K-Salz*.

Kallumnitrat, α, β -Umwandlungspunkt, F. II 514; Thermodiffusionsmessungen an wss. — Lsgg. II 1153; Einfl. auf d. Grenzflächenspann. v. Lsgg. v. sek. Alkylnatriumsulfat gegenüber Ölen II 6; Fluidität v. — Lsgg. II 933; Syst.: $KN_2O_3 \cdot NaNO_3$ in geschmolzenem Zustande (physikochem. Daten) I 274; $KN_2O_3 \cdot NaNO_3 \cdot H_2O$ u. $KN_2O_3 \cdot KCl \cdot H_2O$ II 514; $KN_2O_3 \cdot K_2SO_4 \cdot H_2O$ II 515; Zers. v. — bei Überhitz. (Peroxybdg.) I 744; Einfl. auf d. Hydratat. v. Mesityloxyd II 1158; — Permeabilität d. Cellulosezellwand II 189; Wrkg. v. — Düngung auf d. Bewurzel. v. Rebensstecklingen II 326; Reinigungsmittel für gebrauchte Stopfen aus aliphat. Säuren, Tannin, säure u. — II 285*.

Kallumosmat s. *Osmiumsäure, K-Salz*.

Kallumoxyde: K_2O , Erhöhd. d. Lumineszenz v. lumineszierendem Glas durch Zusatz v. — I 576*; gas- oder dampffülltes elektr. Entladungsgeläß mit einer Elektronen emittierenden Photoelektrode aus — I 373*.

Kallumperchlorat s. *Perchlorsäure, K-Salz*.

Kallumpermanganat, Einw. auf Preßkork II 170; Eindringen v. — Lsg. in d. Aleuronschicht I 553; Verss. zum Schutz d. Pflanzlinge v. Gewürzpaprika gegen *Rhizoctonia* durch — Lsg. II 258; Verwend.: zur Behandl. v. Phosphorbrandwunden II 450; zu Spülungen nach Behandl. d. akuten Gonorrhöe mit Sulfapyridin I 662; als korrosionshemmender Zusatz zu Gefrierschutzmitteln I 370*.

Nachw. v. Schlichte- u. Schmelzmitteln bei Glasfädenoberflächen mit — II 464; Identifizier. d. Cocains durch d. Rk. mit — II 980.

Kallumphosphate, Behandl. v. Arthritis mit saurem — II 449; Gefrierschutzmittel aus wss. Lsgg. v. — II 732*.

Prim.-inverser Piezoeffekt II 1255; Osmose-Verss. mit — II 932.

Sek.: Osmose-Verss. mit — II 932.

Tert.: Osmose-Verss. mit — II 932.

Kallumsilicate, Bldg. v. Ca-K-Silicaten bei d. Rk. v. Quarz mit $K_2Ca(CO_3)_2$ II 510; s. auch *Leucit*.

Kallumstannat s. *Zinn(IV)-oxyhydrat*.

Kallumsulfat, Herst.: aus K-Al-Sulfaten I 467*; II 462*; aus natürl. Solen I 117*; aus d.

Salzsole d. Searles Lake I 1210; Umwandlungspunkte, F. II 515; Systeme: $K_2SO_4 \cdot KNO_3 \cdot H_2O$ u. $K_2SO_4 \cdot Na_2SO_4 \cdot H_2O$ II 515; $2 KCl + MgSO_4 = K_2SO_4 + MgCl_2$ (mit $Na_2SO_4 \cdot H_2O$) II 402; (mit $NaCl$) II 983; mit WO_3 auf trockenem Wege I 1069; mit V_2O_5 II 937.

Kalliumtellurit, ein —, Fe- u. Rosolsäurehalt. Medium, d. selekt. für B. dysenteriae (Flexner) geeignet ist II 223.

Kalliumtitanat s. *Titanäure, K-Salz*.

Kalliumvanadat s. *Vanadinsäure, K-Salz*.

Kalliumwollramat s. *Wolltramsäure, K-Salz*.

Kalk (geologisch).

Süddeutsche Roterdeblöcke, auf Muschel- u. Jurakalk II 626; s. auch *Boden*; *Bodenanalyse*; *Calciumcarbonat*; *Düngung*.

Kalk (technisch).

Siehe auch *Baustoffe*; *Blut*; *Boden*; *Bodenanalyse*; *Calcium*; *Calciumcarbonat*; *Calciumhydroxyd*; *Calciumoxyd*; *Düngung*; *Ernährung*; *Fütterung*; *Keramik*; *Knochen*; *Leder*; *Schädlingbekämpfung*; *Stoffwechsel*; *Wasser*; *Zement*; *Zuckerfabrikation*.

Löschen v. Erdalkalioxyden, bes. v. Ätzkalk I 1415; pH-Wert d. im — Kohlensäure-Gleichgewicht befindl. Wasser I 1116; Herst. v. Chromaten u. Bichromaten aus Cr-Schlacken durch Glühen mit Natriumsulfat, — u. Kohle II 1119*; Synthesen aus — u. Kohle II 1013; Korros. v. Al-Röhren nach längerer Einw. v. Kalkmörtel II 160.

Behandl. unter Druck mit einer undurchläss. machenden Substanz II 636*; Verwend. v. Ölkalk in feuerhemmend, witterungsbeständigem Überzug II 76*; $ZnSO_4$ u. — als Austauschstoffe für Cyanide bei d. Flotation polymetall. Erze II 1107; Überzugs- u. Anstrichmittel aus einer —NH₄-Caseinatlg. u. einer Fettemuls. I 491*; Streck. v. Mehl in England durch Zusatz v. — Präpp. I 611; Abscheid. v. CO₂ durch — bei d. Gaslagerung v. Früchten I 129; Einfl. v. — auf d. Zersetzungsgeschwindigk. v. Küchenabfällen I 310.

Magnesiabest. in — als Pyrophosphat II 983.

Kalkcarbonat s. *Calciumcarbonat*.

Kalkstein s. *Calciumcarbonat*.

Kalkspat s. *Calciumcarbonat*.

Kalkstickstoff, teilweise oder vollst. Azotier. v. Calciumcarbid bzw. Carbidgemischen I 319*; Herst. v. Cyanamid aus Kalkstickstoff W. u. CO₂ II 796*; — u. MnSO₄ in Bezieh. auf d. Verbess. v. Weide- u. Moorland I 420; Berufserkrankungen durch — in d. Landwirtschaft II 47.

Kalomel s. *Quecksilber(D)-chlorid*.

Kanthal*, Kanthal-elekt. Heiz- u. Widerstandsmaterial (Cr-Fe-Al-Co-Legier.) II 348.

Kaolin, Braunkohlensandstein d. — Lagerstätte bei Kaaden a. d. Eger I 208; Trocknung mit Gasbeheiz. I 681.

Verteil. d. Teilchengröße in — für innerl. Zwecke I 109; Verh. verschied. — Sorten beim Erhitzen II 509; Verwend. als Adsorbens zur Erkenn., Best. u. Reinig. organ. Verb. II 452.

Verh. beim Erhitzen (Unters. im Erhitzungsübermikroskop) I 1211; Rk. v. entwässertem — mit Kalk I 413.

Verwend.: zur Verdickung d. Elektrolyten in elektr. Sammlern I 461*; als Blindmittel in einem Bauelement aus Torf II 1217*; als feuerfestes Material für d. Bau v. Öfen II 888*; als Seifenfüllstoff II 809*; in Reinigungsmitteln I 614*, 829*.

Kaolinit, Röntgenograph. Unters. v. — in 2 dän. Tonarten II 784; Veranschaulich. d. Sinterens v. — (Nakrit) im Erhitzungsübermikroskop I 1211.

Kapok, Isolieren mit — II 785*.

Kapseln, darmlösl. Pillen u. — I 299; Herst. v. gezielt wasserlösl. Gebilden aus Polyvinylalkohol als — für Medikamente I 199*; Dosierungs-genaue für — II 876; Zündkapseln s. unter *Springstoffe*; s. auch *Flaschenkapseln*.

Karcite s. unter *Keramik, feuerfeste Massen*.

Kartoffelmehl s. unter *Stärke*.

Kartoffeln. Austreiben d. Kartoffelknolle I 1011; Ansprüche d. Kartoffel auf saurem Ödland II 787; Wrkg. d. Wachstumsfaktoren Witter. u. Ernähr. auf d. Höhe d. Kartoffelerträge I 684; Einfl. d. Feuchtigkeitg. auf d. Schwankungen d. Ertrages im Kartoffelbau I 1216; Abhängigk. d. Stärkeprozents d. — v. d. Wachstumsbedingungen u. Anbaumabnahmen II 355; über Kartoffelvarietäten, d. Merkmale d. Zuckerbildg. bei Kaltgelagerten Knollen u. deren Eignung zur Herst. v. Kartoffelschnitzeln I 326.

Kalkzustand u. Ernteertrag I 580; Hormon-sat. u. Düngung mit Handelsdüngern II 1106; Wrkgg. d. Zeit- u. Temp.-Faktors auf d. Salzaufnahme durch Kartoffelschelben u. Einfl. d. Lager. d. Knollen auf Stoffwechsel u. andere Eig. I 1190; Wrkg. v. Thioharnstoff auf d. Schwarz. u. d. Atmung d. — II 427; Schwarzwerden gekochter — II 703; Nekrobiotose d. Kartoffeldunkelkeime II 226; sporenbildende Bakterien in — I 552; diagnost. Wert v. serolog. Methoden zum Nachw. d. am Kartoffelabbau beteiligten Viren II 27; Mittel zur Bekämpf. v. Kartoffelschädlingen: aus Holzdestillationssteer, bes. Fichtenholzteer, CaCO₃-Pulver u. Mällasche I 686*; durch Kondensat. v. Formol mit anderen Stoffen II 357*; aus Al-Fluorsilicat oder Al-Na-Fluorsilicat, Veratrin u. gelöscht. Kalk II 469*.

Problem d. Kartoffelgeschmacks II 802; Zusammenhang zwischen Unterwassergewicht, Trockensubstanzgeh. u. Stärkegeh. bei Fabrik-kartoffeln I 67; Solanin Geh. II 138; Solanin, d. Glucosid d. —; seine Verteil. in d. Kartoffelpflanze II 547; Lipoxydase in Preßsäften aus — I 225; Wuchsstoffgeh. abbaukranker Kartoffelknollen II 225; Ascorbinsäuregeh. v. in Irland gewachsenen — (Wrkg. verschied. Zubereit.-Arten) II 663; Vitamin-P-Wirksamk.: v. — I 1399; v. brit. — I 193.

Trocknen 1902*; Herst. eines Trocken-erzeugnisses aus rohen — 1902*; Verf. u. Vorricht. zum Entwässern v. Kartoffelbrei mittels zweiflächiger Filterleibtrommeln mit Filter-tuch auf d. Trommelwalze I 1442*; Konservieren I 327; II 802; (durch Behandeln mit Kalkwasser) II 904*; (durch Bestäuben mit Ätzkalk, mit S oder Behandeln mit 1%iger H₂SO₄ oder Lager. bei +4—6°) II 703; Versuche mit Kartoffel-konservierungsmitteln II 257; Anwend. v. Wuchsstoffen bei d. Lager. v. — 1659; Ver-ringer. d. Schäbverluste bei d. Verarbeitung. I 67; Gewinn. v. konzentriertem Kartoffelsaft II 1145*; Steiger. d. Ausbeute an Kartoffelfruchtwasser II 1339*; Nutzbarmach. d. Eiweißstoffe u. d. Vitamingeh. v. Kartoffelfruchtwasser II 1145*; Gewinn. v. — Eiweiß I 498*; Verf. zum Extrahieren v. Eiweiß aus d. Saft v. — II 595*; Gewinn. v. konzentrierten Eiweißstoffen aus Kartoffelfruchtwasser I 327*, 1340*; Zerstör. bzw. Verhinder. d. Bldg. v. Schaum bei d. Hitze-koagulat. v. Eiweiß in Kartoffelfruchtwasser I 826*; Nutzbarmach. d. Abwärme bei d. Kartoffeleiweißgewinn. aus Kartoffelfruchtwasser I 1340*; Herst. v. Kartoffeleisig aus Kartoffel-malschen oder -würzen II 1144*; Herst. v. Kaffee-Ersatz aus — I 826*; Auskochen v. Heiß-Tauch-Verzinnungsbädern durch Eintauchen v. — II 794.

Brotpreparat unter Verwend. eines Teigbe-schlages aus Kartoffelerzeugnissen, wie Kartoffel-walzmehl od. dgl. I 826*; Bereit. v. Nährmitteln aus Gemisch v. Mehl u. Kartoffelflocken mit Zusatz v. geringen Mengen v. Pilzen d. Arten Saccharomyces u. Torula II 84*; Nahrungsmittel aus — u. Getreide II 234*; Herst. v. Backhilfs-mitteln; durch aufschleudende Trockn. v. — unter Zusatz v. Pentosen II 1145*; aus Abbauprod. v. Kartoffeleiweiß I 195*; aus Kartoffelpülpe u. Milchsäure II 704*; Herst. v. Futtermitteln: aus zerkleinerten — II 378*; aus Schlempe, durch Vermischen mit gedämpften — I 1251*; aus Kartoffelkraut I 398*; gleichzeitige Herst. v. Futtermitteln u. Pektinpräpp. aus Kartoffelpülpe I 1444*; Herstellen eines Trockensauers aus — bei gleichzeit. Gewinn. v. Stärke I 1145*; gemein-same Einsauer. v. — u. Grünfütter u. d. Aus-

nütz. d. eingesauerten Kartoffel-Grünfütterungsmische durch d. Schweine II 1334; Verfütterung v. Kartoffel-Grünfütter-Gemischen an Schweine I 194; Nährwert: v. Kartoffelprotein für d. Schweine II 123; d. Stickstoffsubstanzen in d. —, gemessen durch deren Wirksamk. zur Unterhalt. d. Wachstums bei jungen Ratten II 320.

Best. d. Wassergeh. v. Kartoffelflocken u. Kartoffelmehlen mit d. Brabender-Gerät I 825; d. Zuckergeh. süß gewordener — I 274; d. Stärkegeh. v. —, serienmäßige Best. für züchter. Zwecke I 132; Vitamin B₁-Geh. d. —; Meth. mit *Phycomyces blaceslecanus* I 823.

Kastanien, Frucht v. *Aesculus hippocastanum* (Roßkastanie) u. ihre Verwert. II 176; —, ein wertvolles Nahrungsmittel II 1131; Wert d. Roßkastanien als Ersatzfuttermittel II 804; Stärke, mehle, Öle u. Saponine aus Roßkastanien I 253; Abtrennen v. Fruchtweiß v. Fruchtschalen v. — I 902; Entbittern v. Roßkastanien II 84; Tinctura *Aesculi hippocastani* II 560; Kakaoersatz aus Kastanienmehl oder einem Gemisch v. — u. Bucheckernmehl oder entweißter Kastoffelstärke mit Farbstoff- u. Aromazusätzen I 968; Mischmehlersatz aus Allylsulfoocyanat mit gepulvertem Indischen Maronen u. entölmtem Leinmehl I 397*.

Katadyverfahren s. unter *Wasser*, *Entkeimung*.
Katalasen s. *Enzyme*.

Katalyse.

Katalysierter H-D-Austausch s. unter *Wasserstoff-Schwerer Wasserstoff*; katalyt. NH₃-Synth. u. Oxydations. *Ammoniak*; Knallgas-Rkk. s. *Knallgas*; katalyt. SO₂-Oxydation u. Herst. v. H₂SO₄ s. *Schwefelsäure*; katalyt. Hydrierung s. *Fettäthierung*; *Hydrierung*; *Methanolsynth.* s. *Methylalkohol*; s. auch *Adsorption*; *Enzyme*; *Hydrolyse*; *Oxydation*; *Reaktionsgeschwindigkeit*; *Reduktion*; *Spalten*; *Vereisung*.

Theorie d. — II 922; Elektronenkonz., Gitterauflöcker u. — II 1143; Zusammenwrkg. v. Ström., Diffus. u. chem. Rk. bei heterogenen — II 1250; Brönstedtsche Bezieh. bei d. Hydrolyse d. Halogenacetate u. d. Theorie d. Säuren u. Basen II 394; Übertemp. in Kontaktkörnern II 1250.

Herstellung u. Behandlung von Katalysatoren.

Legterr. als Katalysatoren II 722, 1143; Herst. v. Katalysatoren: aus Metallpulver durch Zerstäub. I 590; aus Edelmetallen (zur Hydrierung) I 841; aus hochakt. Ag I 175; aus Pt mit Sb (für d. Durchführ. v. katalyt. Rkk. in d. Gasphase) I 1114; aus porösen aktiven Massen II 832; aus Massen, d. unlösl. Metallverb., bes. Oxide oder Metalle in oder auf Trägerstoffen enthalten I 239; aus Metalloxyden u. gebundenen S enthaltenden Schlacken v. d. Verhütt. v. Roheisen (für d. Polymerisation v. Olefinen) II 1118; aus Fe-Oxyden oder -Oxyhydraten auf Trägerstoffen (zur KW-stoff-Synth. aus CO u. H₂) I 841; aus peptisiertem Tonerdegel (zum Reformieren) I 731; aus Cl- u. S-halt. Rückständen d. techn. Verwend. v. AlO₃ (zum Spalten v. KW-stoffen) I 841; aus SiO₂, Tonerde u. Thoriumoxyd (zum Spalten v. KW-stoffen) II 1244; aus C-halt. Substanzen (zum Spalten v. KW-stoffen, zur Druckhydrierung) II 716; aus akt. Kohle, getränkt mit d. Schmelze v. NH₄-u. Zn-Acetat. (zur Herst. v. organ. Vinyestern) I 1038; aus Holzstücken mit einer Lsg. v. Mg-Salzen (für d. Wassergas-Rk.) I 840.

Regenerieren v. Katalysatoren (für d. Dehydrier. v. KW-stoffen) II 478; (beim Spalten oder Reformieren v. KW-stoffen) II 716; (aus SiO₂ halt. Stoffen u. Metallsulfiden) II 716*.

Eigenschaften spezieller Katalysatoren.

Katalyt. Verh.: v. Cu-, Pd- u. Cu-Pt-Legterr. bei d. C₂H₄-Hydrier. II 98; v. Elektrolytkupfer bei d. Oxydat. v. aromatenfreiem Mineralöl I 534; v. verschiedenart. hergestellten Präpp. v. γ -Al₂O₃ u. v. γ -Al₂O₃ + BeO I 633; d. Cer-Theroxid-

misch. beim Auerglühstrumpf II 1250; v. stickstoffhalt. Aktivkohlen I 921.

Anorganische Systeme.

Mechanismus d. katalyt. Umwandl. v. Parawasserstoff an Ni, Pt u. Pd I 514; Katalyt. Zers.: v. W. an Ni- u. Pt- Heizflächen (zur Gewinn. v. H₂) I 578*; v. H₂O₂ II 922, 1249; therm. Zerfall d. CO an Fe u. seinen Legterr. u. im Gemenge mit C I 1161; Gewinn. v. O aus kohlenoxydhalt. Industriegasen durch katalyt. Zers. I 376*; katalyt. Oxydat. v. Salzen d. zweifert. Fe durch Luft II 826; autokatalyt. Natur d. Zers. d. Hypochloritons II 617; Einfl. v. HgO u. PbCl₂ auf d. Rk. v. Na₂O mit Cl₂ I 852.

Organische Systeme.

Katalyt. Entflamm. d. Wettergases durch d. Draht d. tragbaren elektr. Lampen I 81; durch substituierte Acylperoxyde katalysierte Additionspolymerisat. II 829; Rk. zwischen Olefinen u. SO₂ an nichtporöse Katalysatoren II 938; Zerfall v. C₂H₄, CO u. C₂H₄-CO-Mischungen an metall. Katalysatoren I 926; C₂H₄-Hydrier. an Cu-, Pd- u. Cu-Pt-Legterr. II 98; katalyt. Rk.: zwischen C₂H₄-Deriv. u. d. Halogenen I 927; v. CH₄ mit ZnCl₂ I 514; Isomerisierungsgleichgewicht d. Hexane II 735; katalyt. Salzeffekte bei d. Chlorier. v. Naphthalin I 854; — u. Autokatalyse d. Chlorier. v. Bzl. u. Naphthalin I 854; autokatalyt. Zerfall v. Cyclopentan II 1260; gasförm. Prodd. der — d. Athanols mit doppelten Kontakten II 735; Beeinfluss. d. mit γ -Al₂O₃ katalysierten Dehydrat. v. Isopropylalkohol durch BeO I 633; Umwandl. eines Alkohols in d. entsprechenden Aldehyd durch einen weniger flücht. Aldehyd mit Aluminiumalkoxyd als Katalysator II 205; katalyt. Red. durch CH₂O unter Druck mit Cu u. Ni als Katalysator I 752; Zerfall: v. HCOOH an Legterr.-Katalysatoren II 98; v. CH₃OH, A. u. HCOOH an Legterr.-Katalysatoren II 722; katalyt. Einw. anorgan. Salze auf d. Kationenpalt. v. Oxalessigsäure II 520; Rk. v. Oxalylchlorid mit d. Seitenketten gemischer KW-stoffe (m. Peroxyd-Katalysatoren) II 938; Verf. zur Cyanisier. durch Verwend. v. feinpulverigen Gemischen v. Kohle u. Katalysatoren II 694*.

Biochemische Systeme.

— als biol. Faktor II 21; biokatalyt. Wrkgg., zugleich ein Beitrag zur Beurteil. d. Homöopathie I 296; funktionelle Insuffizienz d. Zellkatalysatoren u. ihre klin. Symptome II 21.

Technik d. Katalyse.

Kontaktfen 1783*; (mit Kontaktschicht auf einer durchlässigen Unterlage) I 783*; (Rohrbündelofen für Gas-Rkk.) I 1114*; Temperaturregel. bei katalyt. Rkk. I 113*; Vorr. zur Kontrolle chem. Rkk. in einer katalyt. Reaktionskammer mit wärmeaustauschenden Vorr. I 1114*; Vorr. zum Spalten v. NH₃ unter Verwend. v. Katalysatoren I 1315*; Kohleelektrode für elektrochem. Zwecke, d. durch Os katalyt. aktiviert ist II 832*.

Verbesser. d. Verbrenn. fester u. fl. Brennstoffe durch katalyt. Zusätze I 728*.
Katalysin (Helthion), Verwend. zur Behandl. d. CO-Vergift. I 32.

Kataphoresen.

Siehe auch *Isoelektrischer Punkt*; *Kolloidchemie*; *Potentiale*.

Grenzflächenanomalien u. d. elektrophet. Analyse koll. Gemische (mathemat. Theorie) I 411; elektrophet. Verh. einiger KW-stoffe (Einfl. d. Temp.) II 831; Elektrophorese d. Crotonins I 87.

Elektrophoret. Unters.: an Brucella II 1187; Wrkg. v. Alkylbenzolsulfonaten auf Eieralbumin I 428; Fraktionier. durch Elektrophorese: v. Proteingemischen (verbesserte Meth.) I 854; normaler Serumproteine I 21; durch Elektrophorese nachweisbare Änderungen d. Zus. d. Serums mit

Zusatzstoffe.

Einfl. d. Zusatzes v. Füllstoffen auf d. Eig. d. Gemisches I 608; Füllmittel II 279*; rußhalt. Kautschukmischungen od. dgl. I 1045*; Verwendung v. Ruß in Form v. Preßkörpern für — I 608*; Herst. v. akt. Gummi-Gasruß unter Verwendung v. an O₂ angereicherter Luft I 679*; Füllmittel aus ZnO, MgO u. /oder MgCO₃ I 708*; 1045*; Füllstoff für Natur— aus TiO₂ mit Rutilstruktur I 190*; Weichmacher II 1331*; Weichmacher für Kautschukmischungen: aus Monoaminen oder Diaminen mit langer aliph. C-Kette I 1246*; aus substituierten Hydroaromat. Amiden v. Fettsäuren I 126*, 708*; Herst. v. Di- u. Polynitrilen durch Umsetz. v. in α - β -Stell. ungesätt. Nitrilen mit Di- oder Polyoxyverb. oder mit Nitrilen v. Oxy-carbonsäuren als Zwischenprod. zur Herst. z. B. v. WeichmachungsmitteIn für d. Kautschukindustrie II 1119*.

Vulkanisation.

Bindungsweisen d. Schwefels im vulkanisierten Kautschuk I 62; Vulkanisierbare Kautschukmasse I 608*; Vulkanisierverrichtung. I 63* Kautschukflickvulkanisierverr. mit automat. Zünd. I 191*; Vulkanisieren: v. — Formstücken in einem elektr. Hochfrequenzfeld I 324*, 498*;

in Ggw. einer Verb. d. Zus. $R \begin{matrix} \diagup CO \\ \diagdown CO \end{matrix} N-(CH_2)_x-$
S-C(S)R₁ I 126*; in Ggw. eines 2-Amino-thiazolins I 324*; in Ggw. einer durch Umsetz. v. Formaldehyd u. einem Salzeines prim. arom. Amins erhaltenen Verb. u. einem Mercaptoarylen-thiazol I 395*; Vulkanisationsverf. mit homo- oder heterocycl. ein- oder mehrkernigen Verb. I 324*; Vulkanisieren v. mit — isolierten Kabeln oder Leitern I 372*; Einricht. zur fortlaufenden Vulkanisat. v. elektr. Kabeln, Fäden u. dgl. II 782*; Dämpf. Temp.-Entw. u. Lebensdauer v. Vulkanisaten II 278; Chloroleukämie bei einem Vulkanisat als Folge einer Benzolvergift. II 450.

Vulkanisationsbeschleuniger.

Lösl. Chlorschwefelprod. zum Vulkanisieren I 569*; Herst. aus Deriv. d. Dithiocarbaminsäure I 324*; aus Rk.-Prod. v. Formaldehyd mit Verb. R₁-S-CH₂-NH-R₂ I 496*; aus d. Rk.-Prod. eines Mercaptoarylthiazolals mit Monochloramin I 324*; aus Rk.-Prod. v. Thiuroniumhalogeniden u. Salzen v. 2-Mercapto oder 2-Selenylthiazolen oder -selenazolen I 63*; aus Benzosenyl-2-selenidverb. I 395*; Klebm. für d. Vereinig. v. — mit Metall u. dgl. aus Kautschukchlorid, S u. organ. Vulkanisationsbeschleuniger I 916*.

Alterung, Färben u. Oberflächenbehandlung.

Alter v. Regenerat (Oberblech) I 62; Peroxydat. v. — (photochem.) II 12; Alterungsschutzmittel: aus Rk.-Prod. v. Terpenverb. mit arom. Aminen I 64*; aus d. Rk.-Prod. v. prim. Aminen mit Phenolgemischen I 127*; aus Verb. d. Formel Ar-NH-Ar-O-A-COOK II 1331*; Verwendung v. Piperidin u. N-Deriv. als Antioxydat.-Mittel für — I 608*; Azofarbstoffe für — I 1236*, 1331*; Behandl. d. Oberflächen v. unvulkanisierten — Artikeln I 608*.

Verwendung.

Verarbeitung: Technik d. Trocknens u. Räucherens I 62; Verwendung: v. Ultrarot-Trocknungslampen in d. — Industrie I 250; v. Röntgenstrahlen in d. — Industrie II 373; — für mechan. u. industrielle Zwecke II 278; Natur— u. synthet. Prod. in ihrer Anwend. als Auskleid. gegen chem. Korros. (Hartgummi, Oppanol, Vinidur) II 278; Gewinn v. Harzen aus Säureharzen u. Essigsäureestern für d. Gummiindustrie II 172*; Ersatz v. techn. — durch Kunstharz I 62.

Fließen v. — (Tagungsbericht) II 372; Eindicken v. wss. Disperss. I 709*; Theorie d.

d. Alter v. Pferden II 658; elektr. Chemotherapie innerer Organe mit Iontophorese I 231.

Konzentrieren oder Reinigen v. Fll. oder Gasen durch — II 567*; Herst. durch Elektrolyse: v. Photowiderstands-Flächenzellen mit durchscheinender Deckelektrode I 1207*; v. festhaltenden, schlechtleitenden, ultrafeinkörn. Überzügen auf leitenden Körpern I 785*.

Herst. v. Elektrolysezellen nach Tiselius II 200.

Kaigut s. Catgut.

Kathodenstrahlen s. Elektronen.

Kathodenzerstäubung. — (Wesen u. Wrkgg.) II 349; Überziehen v. Metallgegenständen mit Metall durch — u. Glühentlad. I 1128*; Zn-Hg-Überzüge durch Aufdampfen oder — u. Einw. v. Hg-Dampf I 1228*; s. auch *Metallisieren*.

Kaugummi, Kaugummigrundstoff: aus Polyoxyalcoholestern eines hydrierten Harzes II 596*; aus einem mehrwert. Alkohol aus hydriertem Kollophanium, d. mit einer mehrbas. Säure modifiziert ist I 904*; Behandl. v. — I 1341*.

Kautische Soda s. *Natriumhydroxyd*.

Kautabak s. unter *Tabak*.

Kautschuk.

Anbaumöglichkeiten v. Kautschukpflanzen in Frankreich II 277; Wildkautschuk aus d. trop. Afrika II 277; Vergär. d. Kok-Sagahwurzeln zu Butanol-Aceton II 485; pharmakognost. Unters. v. *Taraxacum kok-sagahys* Rodin II 978; Industrielle Gesundheitsüberwach. d. — Materialien II 347.

Konstitution, physikalisches u. chem. Verhalten.

Stereochemie d. Kautschukmoleküls I 1045; Einführ. in d. Chemie u. Physik d. — u. seiner Mischungen II 277; physikal. Zustand in Bezieh. zu seiner mol. Struktur II 277; osmot. Messungen an — I 275; Dampfdruckgleich. über Lsgg. u. d. osmotische Druck v. — I 517; — Photogele II 1126; elektronenmikroskop. Unters. über d. Einfangen in d. Luft suspendierter Teilchen durch einzelne Fasern (Anlager. v. NaCl-Kristallen an einer Kautschukfaser) II 725; Spektrographie im UV u. d. — II 1126; Erschein. d. magnet. Anisotropie; ihre Bezieh. zu d. Struktur d. — u. d. Moll. mit langen Ketten II 405.

Bezieh. zwischen d. Festigk. u. d. Dehnung beim vulkanisierten — II 373; elast. Verb. I 496; Dämpf. u. E-Modul in Abhängigk. v. d. Temp. als Wertmesser für d. elast. Verb. d. — u. Gummi; dynam. Kältebeständigk. v. Weichgummi II 373; Zugdehnungsprüf. an — Mischungen bei hohen Temp. II 373; Diffus. v. Gasen durch Gummi-folien II 932; Durchlässigk. v. Kautschukstoffen für Gase II 700; Angriff v. wss. HF auf Gummi u. Neopren II 103.

Latex u. Kautschuk-Gewinnung.

Beobachtungen über d. Behandl. d. Früchte v. *Encornia ulmoida* zwecks Kautschukextrakt. II 277; Gewinn. v. Latex durch Extrakt. v. latexhalt. Pflanzen II 279*; Latex aus Euphorbiaceen (mit einem stabilisierenden u. germiciden Mittel versetzt) I 1045*; — aus Pflanzenteilen in einer Kugelmühle zu Pulver zerrieben II 1331*; — aus Pflanzenteilen, mechan. Zerreib. in einer heißen verd. Lsg. eines Neutralsalzes II 1331*; Konzentrieren v. Kautschukmilch mit Extrakt halbreifer Samen v. Palmenarten II 1139*; gereinigter Latex unter vorhergehendem Abschäumen in einer Zentrifuge oder mit Hilfe eines Schaummittels, wie Konyakumehi I 1045*; Proteine d. Hevea brasiliensis, Analyse eines Prod. aus d. getrockneten Milchsafft II 1139; Verbesser. d. Eig. v. Kautschukmilch I 63*; Herst. v. gereinigtem Latex u. gegebenenfalls v. gereinigtem — u. dgl. daraus I 496*; Verwendung als Koagulationsmittel für Kautschuklatex II 278.

Kontinuierl. Herst. v. Roh— aus Hevealatex I 62*; Verhärtd. d. Roh— infolge d. wechselnden Verpack.- u. Versandbeding. in d. Plantagen II 278; Schützen mit Paraffin II 1331*.

Plastifizier. u. Elastifizier. I 62; Einfl. d. Walzens auf d. Plastifizier. (Walzensgeschwindigkeit.) II 372; Behandl. (in wss. Dispers.) I 323*; (Einw. einer Fl.) I 323*; Bearb. (Quellungsmittel) I 323*; Erweichen mit Destillat bei d. Verschmel. v. Rückständen aus Kern- oder Steinobst I 251*; Glutinleim in d. Gummi-Industrie (Allg.) II 372.

Kautschukmassen. Kautschukmassen als Schutzmittel gegen chem. Einfl. I 250; lösl. MM. v. geringer Viscosität aus — I 709*; Weichgummi für Wasch-, Farbe- u. Bleichindustrie (Überblick) I 62; elast. Eigg. v. Weichgummi als Grundlage seiner konstrukt. Anwend. II 278; Schwamm — I 64*; mikroporöse Prodd. I 64*; mikroporöse — Artikel I 126*; Mittel zur Erzeug. v. Kautschukschaum aus aliph. Diazoverb. II 279*; Herst. v. Gummifäden I 63*, 127*; Verf. zur Herst. massiver oder hohler — Fäden I 63*; Aufspulen v. überzogenen oder nicht besponnenen — Fäden I 63*.

Umwandlungsprodukte. Halogenderiv. II 104; Km-Werte v. Hydrochlorbalata u. Hydrochlorkautschuk II 105; Kautschukhydrochloridmasse aus Kautschukhydrochlorid u. Balatahydrochlorid I 394*; Herst. v. Kautschukhydrochloridfilmen I 395*; klarer Kautschukhydrochloridfilme I 395*; röhrenförm. Artikel aus Kautschukhydrochlorid I 191*; Golfball mit einer Deckschicht aus Kondensationsprod. v. — u. Kautschukhydrochlorid I 395*.

Chlorkautschuk, seine Technologie an Hand d. Auslandspatentliteratur d. letzten Jahre II 273; Chlorkautschuk, ein außenstehendes, modernes chemisches Prod., Handelsprod., *„Dektel“* II 278; Verwend. v. Chlorkautschuk zur Ölersparnis (Zukunft d. Schutzanstriche) I 1041; Chlorkautschuk mit Geh. v. Cl I 127*; Abscheid. v. Chlorkautschuk aus seinen Lsgg. I 1336*; Stabilisier. v. Chlorkautschuk mit acylierten Propylenaminen I 820*; poröse oder mikroporöse Hochpolymere wie Chlorkautschuk, Acryl- oder Vinylharze unter Zusatz v. Weichmacher u. körn. festem Stoff wie NaCl oder Zucker I 1140*; Herabsetz. d. Viscosität v. Chlorkautschuklsgg. durch Hypochlorit I 1140*; Gelatinerungs- u. Plastifizierungsmittel für Chlorkautschuk aus schweren Nitroparaffinen I 1046*; Schutzüberzüge für Beton u. seine Bestandteile aus Chlorkautschuk, monomeren u. polymeren Vinyl-Acrylverb., Styrol II 995*; Herst. eines Steinholzbelages mit Chlorkautschukpulver I 878*; Klebmasse für d. Vereinig. v. — mit Metall u. dgl. aus Kautschukchlorid, Su. organ. Vulkanisationsbeschleuniger I 916*; Haltbarmachen v. Schuhsohlen, Imprägnierungsmittel zum Ausführen d. Verf. u. Schuhsohle aus fränkungsfähigem Stoff mit Chlorkautschuk I 357*.

Herstellung von Kautschukgegenständen.

Kautschukierter Artikel I 191*; glänzender, elast. Kautschukartikel I 820*; Vorr. zum Heben u. Senken verschenkbar aufgehängter Bürstwalzen in Pflanzmaschinen für Kautschukplatten II 78*; gewerb. Erzeugnis aus anorgan. Fasern u. einem Bindemittel aus Naturharz, Kunstharz oder — I 835*; Eatern. v. Hohlkörpern, wie Fingerlingen aus —, v. ihren Formkernen II 1332*; Kunstfasern aus Textilien u. — I 1154*; Herst. v. mit — Imprägniertem Textilgut I 617*.

Überzüge. Überziehen v. Oberflächen mit — I 191*; Überzüge ohne Spannungen u. Risse aus Kondensat.- u. Polymerisationsprod. mit Zwischenschicht aus — II 275*; Überziehen v. Metallteilen mit Polystyrol nach d. Spritzverf., mit — I 820*; festhaftende Überzüge aus organ. schmelzbaren Massen auf Mauerwerk, Holz oder Metall unter Verwend. einer Haftschicht aus — zur Isolier. sowie als Korrosions- u. Säureschutz I 814*; wasserdichte Belagstoffe aus einer mit Überzügen aus Asphalt u. — versehenen Folie aus Zn-Legier. II 589*; Aufbringen v. Natur- auf Metall II 1332*; Haftverf. v. — an Messing

II 1332*; Herst. v. Kopiermodellen u. Kopierschablonen für Kopiermaschinen mit einer Kautschuklsg. bzw. -lack überzogen II 1231*; Verbesser. d. Haftfestigk. v. — an Baumwolle durch eine Schellack-Aminseife I 251*; Verbesser. d. Haftfestigk. v. — mit Kondensationsprod. aus Alkylphenolen u. CaH₂ evtl. in Ggw. v. Cellulosederiv. I 1046*.

Verschleenes. Schichtmaterial aus vulkanisierter Faser u. regenerierter Cellulose I 191*; mehrschichtiger Fußbodenbelag, aus einer Linoleumschicht u. einer mit ihr durein Bindemittel fest vereinigten Unterschicht aus — I 836*; Asbestementplatte mit einer Zwischenschicht aus — I 310*; Pflegemittel für Fußböden aus Misch. v. wss. Wachsemlas. oder v. Wachslsgg. in organ. Lösungsm. u. v. wss. Dispers. aus unvulkanisiertem Latex I 1343*; plast. Massen aus Dispers. v. — u. dgl. u. Zement als Boden- u. Wandbelag, als Linoleumersatz usw. I 258*.

— als Kabelwerkstoff, Weltprod., geograph. Verteil., Austauschstoffe I 573; Herst. v. — Hüllen für elektr. Kabel I 490*; Starkstromkabel mit leitender Schicht aus vulkanisiertem — u. Acetylenruß zwischen Leiter u. plast. Isolier. II 881*; elektrolyt. Zelle aus Fe mit Quecksilberkathode (Eisenwände d. Zelle mit Korrosionsschutzüberzug aus —, Kunstharz) II 1115*; Polystyrol-Kautschukmisch. aus elektr. Isolier- u. Dichtungsmaterial I 251*; Verwend. einer koll. Kautschuklsg. zum Aufbringen phosphoreszierender Überzüge in Entladungsröhren II 569*; Auftragen v. Leuchtschichten auf eine Glasunterlage in — II 797*; Einsatz v. — bei Druckerarbeiten I 190; Druckfarben für d. Druck mit — Druckformen II 1136*.

Herst. v. selbstdichtenden Luftschläuchen I 820*; schlauchart. — Artikel I 127*; — Artikel (Fahrzeugareifen) mit eingebetteten Cordfäden I 127*; Schlauch an Quetschpumpe, im Innern d. Schlauches eine quer zur Richte. d. beim Ausquetschen auftretenden Druckes verlaufende elast. Brücke II 1307*; Herst. einer Bereit. mit einem luftgefüllten Schlauch aus Kautschuk o. dgl. in diesem angeordneten Bällen aus elast. Material I 1246*; einer Dichtungsmasse für — Schläuche II 702*; Luftfilter für Flaschen mit Gummiverschluß I 054.

Herst. u. Eigg. v. Kautschukklebstoffen I 144; Anwend. u. Prüf. v. — Klebemitteln II 504; Kautschukklebglg. I 144*; Herst. v. Klebmitteln. —, Harz u. Pech I 338*; Verkleben v. regenerierter Cellulose mit — I 251*; Lösungsmittelfreie Bindemittel für Lacke, Klebstoffe u. dgl. für Nitrocellulose-Kombinationslacke durch Lösen v. — in Weichmachungsmitteln I 604*; Herst. v. Spielbällen I 324*; Vollball aus — u./oder einer plast. M. II 1332*; Golfball mit einer Deckschicht aus — Kondensationsderiv. u. einer inneren Phase aus vulkanisiertem Weichkautschukpulver I 395*; kautschukiertes Leder II 294*; Herst. v. Kautschuk-Mineralwollefabrikaten für d. Herst. v. Sohlen, Bodenbelag usw. I 191*; Herst. v. Kunstleder; aus zerfaserten Lederabfällen u. — Milch durch Zusatz v. Hämoglobin I 628*; aus Faservleiben u. Bindemitteln aus Kautschuk unter Vorbehandl. mit Di- u. Polyisocyanaten II 503*; Verf. u. Einricht. zur Erzeug. ebener Gebilde aus Gummi, bes. für d. Erzeug. v. ebenen Teilen für d. Gummischuhfabrikat. I 324*; Besohlen v. Schuhen mit Sohlen aus — II 503*; Schuhsohle: aus — u. ihre Befestig. I 1455*; aus — u. mit Latex getränktem Kork I 820*; Futtermaterial für Schuhe oder Stiefel aus mit stark gefülltem u. vulkanisiertem — behandeltem Noppenmaterial I 257*; Aufkleben v. — Sohlen auf Leder- oder Lederleder, sohlen I 629*; Kunstledersohlen aus Kunstleder, Kautschuk o. dgl. mit Faserschicht vermittels Celluloidzwischen-schicht I 629*; Faserstoffkarton für Legitimationskarten, Personalausweise, Passierscheine u. ähnl. Dokumente aus einer Kunstlederschicht u. mit natürl. — imprägniertem Fasermaterial II 386*; Herst. v. — Pfister unter Verwend. eines aus drei übereinander angeord-

neten, wahlweise geheizten oder gekühlten Walzen bestehenden Kalenders II 877*; Stoff für — Pflaster u. dgl. II 777*; kautschukart. Harz aus Tomatenschalen mit Kautschuk als Füllstoff für Konservendosenringe I 1245*; Sprengstoff; Sprengstoffträger Gummi oder ähnl. vulkanisierbares Material I 77*; Behandl. v. Strümpfen mit in einem Gas verstäubter Lsg. v. — II 495*.

Abfallverwertung (Regeneration).

Regeneratunterss. (histor. Überblick) II 372; Alter. v. Regenerat (Überblick) I 62; Regenerieren: u. Entvulkanisieren I 64*; mit H_2O_2 II 79*; mit organ. Sulfochloriden I 1046*; Wiederverarb. v. kautschukierten Gewebeabfallstücken I 608*; Wiedergewinn. v. Textilien aus Fahrzeugbereifungen durch Abtrenn. v. — I 257*; Rückgewinn. u. Wiederverwert. d. Baumwollgewebe aus gebrauchten kautschukhalt. Erzeugnissen, bes. aus Rollbändern u. Mänteln v. Fahrzeugen II 1135*.

Analyse.

Vorwend. v. Röntgenstrahlen in d. Kautschukindustrie II 373; Best.: d. Festigk., Elastizität u. Widerstandsfähigk. I 972*; d. Zerreibfestigk. u. d. Bruchdehn. an Weichgummi II 373; elektr. Widerstand v. — Mischungen I 62; Stickstoffbest. in — I 62; Mikroanalyse v. weich vulkanisierten — Mischungen II 373; Prüfmeth. für dünnwand. Gummlartikel II 373.

Balata.

Plast. Massen aus Disperss. v. Balata u. dgl. u. Zement als Boden- u. Wandbelag I 258*; Golfball mit einer Deckschicht aus Balata u. einer inneren Phase aus vulkanisiertem Weichkautschukpulver I 395*; Kautschukhydrochloridmasse aus Kautschukhydrochlorid u. Balatahydrochlorid I 394*.

Guttapercha.

Stereochemie d. Guttaperchamoleküls I 1045; plast. Massen aus Disperss. v. Guttapercha u. Zement als Boden- u. Wandbelag I 258*; Golfball mit einer Deckschicht aus Guttapercha u. einer inneren Phase aus vulkanisiertem Weichkautschukpulver I 395*.

Hartkautschuk, Ebonit.

Über Hartgummi (Beschreib. d. Mischungswezens u. d. Vulkanisat.) II 278; Naturkautschuk u. synthet. Prodd. in ihrer Anwend. als Auskleid. gegen chem. Korros. (Hartgummi) II 278; Hart- u. Weichgummi für Wasch- u. Färb- u. Bleichindustrie (Überblick) I 62; Verarbeit. v. thermoplast. oder therm. härtbaren Massen wie Vinyl- oder Acrylarharze, andere Kunstharze, Celluloseacetat, Kautschuk zwecks Herst. v. Hartkautschuk I 898*; Hartgummi aus gebundenen Senthaltenden Einwirkungsprodd. v. Polysulfiden auf halogenierte KW-stoffe, Aldehyde, Alkohole, Äther oder Säuren u. Kautschuk I 1045*; Herst. v. synthet. Hartkautschuk aus synthet. Kautschuk, Polyvinylverb. u. Füllstoffen I 1140*; Fertigstell. v. Hartgummiwaren mittels d. wetordry 3-M-Meth. II 278.

Kautschuk, künstlicher.

Fortschritte d. Erdölindustrie; d. Richt. d. Entw. in d. Aufarbeitungsindustrie (Hist. v. Kunstkautschuk) I 137; synthet. Kautschuk (Überblick) II 278; (aus landwirtschaftl. Prodd.) II 278; Forschungen über synthet. Kautschuk II 278; Industrie d. Polymeren u. Makromoll. II 1126; Überlegenh. d. synthet. Kautschuks über d. natürl. u. d. Möglichk., d. Naturkautschuk durch einfache chem. Behandl. d. überlegenen Eig. d. synthet. zu verleihen II 279.

Stereochemie d. Kautschukmoleküls I 1045; Durchlässigk. für Gase II 700; Gewinn. v. Elastomeren in fl. NH_3 II 76; Tabelle d. Rohstoffe

I 1437; Elndecken v. wss. Disperss. v. künstl. Kautschuk I 709*.

Butadien d. wirkl. Engpaß im synthet. Kautschukprogramm II 278; Herst.: v. Polymerisationsprodd. d. C_4H_6 für — II 701*; durch Emulsionspolymerisat. v. Butadien II 79*; aus Butadien-KW-stoffen II 79*; v. Chlor-2-butadien-1.3 (Chloropren) II 1127*; Polymerisieren v. Chlor-2-butadien-(1.3) II 1140*; haltbare Polymere d. Chloroprens II 1331*; Polymerisat. d. Isoprens durch Bleicherden, Darst. eines aliph. Diisoprens I 988; hochmol. Mischpolymerisate aus Olefinen u. Diolefinen für — II 701*; Herst. v. Legg. v. Polyisobutylen-Polyäthylenmischungen II 1336*; Kautschuk-Polybutadien- oder Polyisobutylenslg. II 1140*; Polymerisieren v. Butadien mit anderen polymerisierbaren Stoffen II 1139*; Butadienmischpolymerisate mit Verb. mit einer akt. CH_2 -Gruppe II 701*; Polyäthin aus Polyvinyläthyläther II 1126*; Linoxynersatz für d. Herst. v. Linoleum u. dgl. aus Polymerisationsprodd. d. Ester d. 2-Oxybutadien-(1.3) I 836*; synthet. Kautschuk aus Methylen-2-butanol-1-keton-3 II 1331*; 2-Methyl-4th-butadiencarbonsäure-(4) (Isoprenicarbonsäure) u. ihre Polymerisationsprodd. (Carboxylkautschuk) I 987; Herst.: v. Kautschukart. Polymerisaten aus Butadienen im Gemisch mit Kondensationsprodd. aus aliph. Aldehyden mit Cyanessigsäure-Estern II 1336*; v. Kautschukmischungen aus Butadienkautschuk u. Phenylhydrazin I 127*; künstl. Kautschukdispersionen II 26*; Herst. in einem Mineralöl I 1140*; synthet. Kautschuk aus fl. KW-stoffen in einer Emuls. mit Latex mit Leim u. Ölsäure I 1046*; ozon- u. ölfester schwer brennbarer synthet. Kautschuk II 79*.

Weichmacher für natürl. u. synthet. Gummi II 1331*; Elastischmachen v. Gegenständen aus Polyvinylchlorid mit Mischungen aus Lösern u. Nichtlösern I 1046*; Plastifizieren v. Prodd. aus vulkanisiertem Kunstkautschuk durch Erhitzen mit Steinkohlenteer II 373*; Weichmachungsmittel: aus Chlorierungsprodd. v. gesätt. oder ungesätt. aliph. oder cycloaliph. KW-stoffen I 605*; aus Monoaminen oder Diaminen u. ihren Salzen I 394*; Butadienpolymerisate u. -mischpolymerisate aus Monoaminen oder Diaminen mit langer aliph. C-Kette I 1246*; Weichmacher u. Elastikator für synthet. Kautschuk aus Estern I 1140*; aus Estern v. einbas. Säuren mit ein- oder zweiwert. Alkoholen II 701*; Erweichen v. natürl. oder künstl. — mit Destillat bei d. Verschel. v. Rückständen aus Kern- oder Steinobst I 251*.

Stabilisieren: hochpolymerer Äthylenhalogenide II 1126*; v. synthet. Kautschukart. Stoffen aus alkal. Lsgg. v. Aldehyd- oder Keton-Phenol- oder Naphtholkondensationsprodd. II 1336*; v. synthet. Kautschukart. MM. durch Zusatz d. Reaktionsprodd. aus aliph. oder cycloaliph. ungesätt. KW-stoffen u. oxaromat. Verb. II 373*; v. nichtvulkanisiertem synthet. Kautschuk mit organ. Sulfochloriden I 1046*; Herst. v. S enthaltenden Kondensationserzeugnissen I 820*; Füllstoff: für Polyisobutylennmischungen aus einem Ruß (für elektr. Überzüge) II 1140*; für synthet. Kautschuk (Perbunan) aus TiO_2 mit Rutilstruktur I 190*; Verbess. d. Haftfestigk. v. Kautschuk v. Kondensationsprodd. aus Alkylphenolen u. C_6H_6 u. a. Polymerisationsprodd. in Ggw. v. Cellulosederiv. I 1046*.

Vulkanisieren: v. ungesättigten Polyacetalen aus $HCHO$ u. Diolen II 701*; v. synthet. Kautschuk mit PbO als Beschleuniger I 1045*; gummi-ähnl. Kondensationsprodd. aus Allylchlorid u. Polysulfid I 817*.

Lösl. MM. v. geringer Viscosität aus Kautschuk I 709*; plast. M. aus Mischpolymerisat eines unvollständ. polymerisierten Chloroprens u. synthet. Harzes I 1138*; synthet. Isoliermassen für Drähte u. Kabel II 1309; mit (synthet.) Kautschuk isolierter elektr. Leiter (Füllstoff, Erdalkalcarbonate mit Stearinsäure) I 372*; Polystyrol-Kautschukmisch. als elektr. Isolier- u. Dichtungsmaterial I 251*; trocknende Bindemittel für

Anstriche u. Isolierüberzüge aus bei d. Herst. v. synthet. Kautschuk als Nebenerzeugnisse anfallenden Abfallölen I 491*; plast. Massen aus Dispers. v. künstl. Kautschuk u. Zement als Bodens. u. Wandbelag, als Linoleumersatz usw. I 258*; Asbestzementplatte mit einer Zwischenschicht aus natürl. oder künstl. Kautschuk I 310*; Herst. v. hochwert. Straßenbelag aus Mischungen v. Thioplasten mit Teer, Asphaltbitumen, Asphalt, Pech, Makadam u. Füllstoffen I 1246*; Herst. v. Massivringen aus Polyvinylchlorid mit porösem Innern I 820*; Überziehen v. Metallteilen mit Polystyrol nach d. Spritzverf. mit *Buna*, *Buna S*, Polyacrylsäuremethylester, Polyvinylverb. als Zwischenschicht I 820*; ölar. trocknende Lackbindemittel aus Legg. v. fließbaren, durch Polymerisat. v. Butadien erhaltenen Polymerisationsprohd. I 492*; Einbrennlack aus Butadienpolymeren (*Buna*) I 604*; Ersatz für trocknende Öle aus synthet. Kautschuk, bes. Polymerisate oder Mischpolymerisate v. Butadien, oder Mischungen dieser Stoffe mit natürl. Kautschuk, Verwendung als Grundlage für Einbrennlacke I 602*; Herst. v. Kopiermodellen u. -schablonen für Kopierfräsmaschinen durch Überziehen d. Modells mit *Buna* oder Oppanol II 1232*; Faserstoffkarton für Legitimationskarten u. ähnl. aus Kunstlederschicht u. mit synthet. Kautschuk imprägnierten Faser-material II 386*; Filter; Abdichtend. Filtertuches am Rande durch Perbunan I 304*; Herst. v. Klebstoffen aus *Buna* oder Duprene mit natürl. oder künstl. Harzen u. Weichmachungsmittel I 735*; Aufkleben v. Kunstkautschuksohlen auf Leder- oder Lederersatzsohlen I 629*; Besohlen v. Schuhen mit Sohlen aus synthet. Kautschuk II 503*; gummiföhl. S-Verbb. als Lederersatz oder Lackgrundstoff I 251*; Herst. v. leder- bis gummiart. Gegenständen aus Polykondensaten II 1025*; Fahrzeugbereif. aus Thioplasten mit gebundenem S I 246*; Reifen großer Dimension aus Kunstkautschuk mit Einlagen aus Draht I 1246*; Herst. v. im Innern lufthaltigen Reifen aus Polyvinylchlorid I 1046*; Weichkörper aus Polyvinylalkohol oder anderen Polyvinylverb. oder solche enthaltenden Mischpolymerisaten zur Herst. treibstoffesterer Schläuche u. Membrane I 820*.

Einricht. zum Abführen d. beim Verarbeiten v. Kunstkautschuk auf Walzen entstehenden Wärme I 820*; Regenerieren v. synthet. — I 603*; (mit Verb. mit d. Gruppe $N \equiv C - S -$ oder $-S \equiv C - S -$) I 1047*; (mit Verb. mit d. Gruppe $[N(S)] \equiv C - S -$) I 1140*; (mit organ. Sulfchloriden) I 1046*; (mit hochschmelzendem Bitumen) I 1047*.

Bibl.: Modern synthetic rubbers II [79].

Kautschuk-Ersatzstoffe.

KW-stoffpolymere (Erzeug. künstl. Werkstoffe in USA. usw. als Ersatz für Naturgummi; Alkathene) I 702; „*Alkathen*“, ein plast. Polythen-Material II 1016; neuer synthet. Kautschukersatz „*Paracon*“, II 279; Eigg. d. *Thiokols* (Handelsmarken) II 372; Ersatz für Kautschuk aus teilweise versetztem Polyvinylacetat II 1139*; kautschukart. M. aus Polyvinylacetat u. Trikresol II 1140*; plast. MM. aus Polyvinylhalogeniden u. Alkali- oder Erdalkalisulfiden oder -polysulfiden für Platten, Schläuche u. Verstärkungen für Reifen u. sonst. Kautschukersatz II 1136*; Eindicken v. wss. Dispers. v. kautschukähn. Stoffen I 709*.

Kavitation, Dampfblasenbildg. im W. bei zu starker Drucksenk. unter d. Wert d. Sättigungstemp. („Cavitat.“) I 637; Beständigk. gegenüber Kavitationserosion I 799.

Keffirpilze s. Pilze.

Kehricht s. Abfälle.

Kernöl s. Fette.

Keramik.

Siehe auch *Aluminiumoxyd*; *Calciumsilicate*; *Dolomit*; *Email*; *Feinsteinmasse 100 F*; *Feldspat*;

Glas; *Glasuren*; *Isoliermassen, thermische*; *Kalk*; *Kaolin*; *Ton*.

Rohstoffe.

Keram. Rohstoffe (wissenschaftl. Grundlagen) II 1314; petrograph. u. keram. Eigg. v. Schiefer-tonen I 117; Vorteile d. Sandes als Bestandteile v. Tonen oder als Zusatz II 1314; Phosphate in keram. Erzeugnissen, Phosphatgläser (Eigg., Abhängigk. v. d. Zus.) II 465.

Allgemeine Herstellungsverfahren für keramische Erzeugnisse, Fehler.

Gestalt. keram. Kleinbauteile I 1316.

Trocknen: Verbessert. d. Trockenverh. v. Tonen oder keram. MM. II 685*; Trocken keram. Rohre I 118*.

Brennen: Entw. d. keram. Brennens II 993; Brennen v. Tonwaren I 117; Veranschaulich. d. Sinterns u. Schmelzens v. keram. Rohstoffen im Erhitzungsübermikroskop I 1211; II 509; großtechn. Betriebsapparaturen (Öfen; Arbeiten u. Patentschriften zwischen 1933 u. 31/12. 1940) II 988; Brennverf. zur Herst. v. keram. Gegenständen in einem einzigen Brennvorgang II 465*; Verhinder. d. Bildg. schwefelsaurer Salze beim Brennen v. kalkhalt. keram. Massen II 685*; Brennstoffzuge v. deren Auswrk. bei automat. Schachtöfen I 117; Temperaturmess. im Ringofen II 254.

Färben, Verzieren, Überzüge u. dgl.: Verzier. v. Tonwaren I 117; Erzeug. einer mattglänzenden Schicht auf keram. Gegenständen unter Benutz. einer dünnfl. Tonaufschlammung mit nachfolgendem Brennprozeß II 994*; Aufbringen v. Metallüberzügen durch Tauchen in schmelzfl. Bäder oder Spritzen II 897*; Metallisier. keram. Werkstücke (Erziel. gut haftender, elektr. leitender u. lötlbarer Metallschichten durch Einbrennen) II 992; Herst.: lötlfähiger Metallschichten auf keram. Körpern I 177*; v. gefärbten galvanoplast. Verzierr. (Verwend. eines $AgNO_3$ -Firniss u. einer Glasurfarbe mit einem Silicat) II 368*; versilberte keram. Isolierteile (Bedeut. für d. keram. u. elektrotechn. Industrie) II 684; Undurchlässigmachen v. keram. Gegenständen mit geschmolzenem S u. Al- oder Bronzepulver oder Graphit II 63.

Verbinden mit Metallen u. a. Körpern: Verb. zwischen Metallteilen u. keram. Körpern I 675*; vakuumdichte Metall-Keramik-Verb. I 675*; (bes. in Ringform) I 675*; (mit unglasierten keram. Stoffen) I 118*; (Verwend. einer über ihren Erweichungspunkt erhitzten keram. M.) I 957*; (Aufschmelzen v. Ag, d. 0,05—1% Si enthält) II 887*; Verbinden v. unedem Metall oder Legier. davon mit keram. Material, bes. für künstl. Zähne I 1199.

Anschmelzen einer Glasplatte an ein Gefäß aus keram. Material I 376*; Verb. zwischen keram. Material u. geblähtem Glas I 1031; vakuumdichte Verb. zwischen Glaskörpern u. keram. Gegenständen unter Verwend. v. Ultrashall I 1417*; Kitt-M. für verglaste Tonröhren I 144*.

Physikal. Eigg. u. chem. Verh. v. keram. Materialien.

Festigkeitsabnahme v. feuerfesten Steinen durch Imprägnier. mit Alkalisalzen II 886; Silica- u. Tonerdesteine) II 886; Futterverschleiß v. Drehschmelzöfen II 886; chem. Widerstandsfähigk. v. Gefäßen aus Tonerde II 1216*.

Betriebsuntersuchungen über d. Farbe v. Silicatsteinen beeinflussende Faktoren II 61; keram. Isolierstoffe bei höheren Temp. (DE., dielektr. Verlustwinkel, Durchschlagsfestigk.) I 783; Sillimanit-Chromoxyd-Mischungen, keram.-technol. Eigg. II 61.

Prüfung und Analyse.

Automat. Gasanalyse in d. Tonindustrie II 62; Oberflächenübermikroskopie v. Glas u. Keramik nach d. Abdruckverf. II 254.

Bestimmte keramische Erzeugnisse.

Herst.: v. gekörntem, glasähnl. keram. Material II 62*; v. gemahltem keram. Gut unter Zusatz v. Mg-halt. Al zur Entfernung d. als Bindemittel zugegebenen Kieselsäureverb. II 152*; keram. M. aus Sericit I 309*; Brennverf. zur Herst. v. keram. Gegenständen in einem einzigen Brennvorgang (Ca u. Ca-Mg enthaltende Silicatminerale als keram. M.) II 465*; Herst. kleiner Al₂O₃-Gegenstände I 467*; Brennen keram. Waren mit überwiegend Al₂O₃-Geh. (bes. Zündkerzensteine) I 118*; Herst. keram. Gegenstände mit Oberflächen aus Korund oder Spinell I 580*; keram. Flußmittel aus K₂CO₃ enthaltenden Al-Silicatmineralien u. 10—60% Spodumen II 573*; keram. chromhalt. Farbkörper I 579*; Herst.: v. geformten keram. Gegenständen, deren Oberfläche aus reinem Korund bzw. reinem Spinell besteht I 377*; v. keram. Hohlkörpern für Aufbewahrungszwecke aus pulverförm. Ausgangsstoffen I 4177; (Na-Silicat u. Kieselsäure) I 4177*; keram. Gefäßmaterialien aus leichten Atomen (Metallfluoride) II 1215; Herst. v. Flaschen aus Glas oder keram. Material II 62*; Geräte v. großer Härte u. Isolierfähigk. aus alkalischer Tonerde I 467*.

Erzeugnisse für bestimmte Zwecke.

Wärme- u. Betriebsfragen d. Kanaltrocknerel für Dachpfannen u. Blumentöpfe II 993; neuzeitl. Sanitärkeramik (Fabrikationsgang, Betriebskontrolle) II 993; keram. Spaltkammer mit gasundurchläss. Metallmantel zur katalyt. Spalt. v. NH₃ I 1315; dichtschließende Massen für Tiegel zum Schmelzen anorgan., aus d. Schmelzfluß kristallisierender Isolierstoffe II 686*; keram. Erzeugnisse für Glasforsch. (Herst. v. Tiegeln u. kleinen Glasschmelzöfen) II 993.

Hartes u. dichtes keram. Isoliermaterial aus MgO sowie Ni- u. Co-Oxyden mit BeO II 256*; Herst. v. Zündkerzenisolatoren aus Tonerde I 885*; Isolierkörper für Bürsten elektr. Maschinen aus Glas, Quarz, keram. Stoff II 1310*; Elektronenröhre aus zwei Teilen (keram. Stoff) II 884*; metall. Entladungsröhren mit Wärmeausgleichsring zwischen Metallkörper u. Verschlussstück aus Metall oder keram. Werkstoff II 460*; Hg-Kontaktrohre mit keram. Einsatz II 460*; elektr. Bauelement aus keram. Grundkörper mit durch Metallisieren aufgetragenen Belegen I 580*; dünne keram. Platten, bes. für Isolierzwecke bei Kondensatoren II 266*; elektr. Kondensator; mit äußerster dünner Luftschicht als Dielektrikum u. mit auf keram. Trägerplatten aufgetragenen, polierten Edelmetallbelegungen I 175*; für Hochspann. mit rotationsymm. ausgebildetem keram. Hohlkörper aus Ti- oder Rutil-Verb. II 1310*; Widerstände (aus keram. M. in Strahlungsöfen beim Glasschmelzen; Elgg.) II 572; (für hohe Temp. aus keram. Körper d. mit einem durch Luft nicht oxydierbaren Metall imprägniert ist) II 568*; (aus Misch. v. keram. M. u. Ruß, für Verbrennungsmotore u. Zündkerzen) II 569*; Herst. v. C-Ndd. auf keram. Körpern für elektrochem. Zwecke durch therm. Zers. v. Dämpfen C-enthaltender Verb. I 305*.

Ziegelsteine.

Verbesser. d. Elgg. v. Dolomit für Weiterverarbeitung. zu Ziegelsteinen durch Imprägnieren mit Teer, Bitumen oder Ölen unter Druck II 1216*; Praktikum d. Ziegelrockens II 118; Anthrazitstaub zum Ziegelfbrennen II 1315; Gewinn. v. Ziegeln v. großer mechan. Festigk. I 1418*; mehrfarb. u. antike Ziegel II 1314; poröser Tonziegelstein aus Ton u. Kehrtafelfällen II 466*; Ziegelsteine aus Reisspreu, Ton u. Kohlschlacke II 687*; Herst. poröser u. rauher Oberflächen auf Dachziegeln durch Aufbringen v. Tonschlämmen mit Sand II 686*.

Poröse, leichte u. isolierende Massen.

Poriger Leichtstein aus tonhalt. Material I 468*; poröser Tonziegelstein (Herst. aus Ton u. Kehrtafelfällen) II 466*.

Terrakottamassen.

Undurchlässigmachen v. Terrakotta mit geschmolzenem S u. Al- oder Bronzepulver oder Graphit II 63.

Dichte Massen.**Porzellan.**

Geschichte: Europäisches — eine deutsche Erfind. II 193; Böttger als Erfinder d. Meißner — II 1145.

Herstellung u. Verwendung: „Prestit“-Porzellan nach verbessertem Naß-Trocken-Verf. II 886; Undurchlässigmachen v. Porzellan mit geschmolzenem S u. Al- oder Bronzepulver oder Graphit II 63; Porzellan-Metall-Verbind. I 580*; elektrolyt. Ni-Beläge auf Porzellan unter vorheriger Aufbringung eines dünnen Al-Belages II 477*; geschmolzene Kieselsäure an Stelle d. Porzellanergänzer, bes. für mikroanalyt. Zwecke II 1093.

Eigenschaften: Elektr. Elgg. v. Porzellanisolatoren bei höheren Temp. I 783; Palapont u. seine Widerstandsfähigk. gegen Druck u. Abscher. im Vgl. zu Porzellan II 1197.

Untersuchungsmethoden: Prüf- u. Meßmethoden v. Porzellanisolatoren für Hochspannungseleitungen I 783.

Feuerfeste Massen.**Allgemeines.**

Feuerfeste Materialien (Übersicht) I 767; feuerfeste Stoffe v. Gesichtspunkt d. Verbrauchers II 684.

Herstellung und Verwendung.

Herst.: v. feuerfesten Steinen I 377*; v. feuerfesten Isolieriegeln I 1212; v. feuerfestem Isoliermaterial (poröses Alkalisilicat) II 63*; Trocken v. Magnesitsteinen I 1211; Magnesia-Steine mit erhöhter Temperaturwechselbeständigkeit II 785*; hochfeuerfeste Steine aus schwachgebrannter Magnesia mit Zusätzen v. anderen hochfeuerfesten Stoffen I 1417; feuerfeste Masse aus gebranntem Magnesit u. Ton mit Wasserglas-Elgg. I 1121*; Magnesitsteine mit Chromerzen oder Chromoxyd II 573*; feuerfeste Anstrichmittel aus Infusorienerde, Ton u. feinem Sand II 274*; feuerfestes Material: aus gepulvertem gebranntem Ton u. Dolomit II 255*; aus BaO, Al₂O₃ u. SiO₂ oder aus Rohstoffen, welche diese Oxyde enthalten I 118*; feuerfeste Gegenstände, bes. elektr. Isolierkörper aus feuerfesten Oxyden wie Al₂O₃, MgO I 885*; temperaturwechselbeständige, biege- u. hochfeuerfeste Gegenstände aus SiC u. Al₂O₃-halt. Massen II 63*; Herst. v. hochtonerdehalt. Erzeugnissen wie Mullit II 63*; Karcite, ein neues keram., korrosionsfestes Material aus 70% Schamotte u. o. plast. Ton II 151; Herst. v. feuerfestem keram. Material unter Zusatz v. Zinnoxid II 1418*; feuerfestes Isoliermaterial aus d. Wärmeeinwirkungsprod. eines Gemisches v. natürl. Steatit u. Mg II 255*; feuerfester Mörtel u. Beton unter Zusatz v. feuerfestem Zement I 1317*.

Verwendung (Ofenbaustoffe u. dgl.); Allg. Anforderungen an Ofensteine (Übersicht) II 61; Herst. v. Ziegeln, feuerfesten Steinen u. dgl., bes. zum Auskleiden v. Öfen II 1121*; feuerfestes Material: für Öfen aus gebranntem Magnesit u. gebranntem Dolomit I 1214*; zur Herst. v. Steinen u. Stampfmassen zum Auskleiden v. Industrieöfen (Magnesit u. Schamottmehl mit Wasserglas) I 681*; für d. Bau v. Öfen (Stahl- u. Glasgewinn.) durch Mischen v. Schamotte mit Melasse, Sulfitaublage, MgOCl₂, Dextrin, Ton, Kaolin II 888*; bas. Auskleidungsmassen für Schmelzöfen aus Dolomit, Alkali- u. Erdalkalisilicaten, Alkalicarbonaten, Alkali- u. Erdalkalichloriden u. -fluoriden, B(OH)₃ u. Alkali- u. Erdalkaliboraten, Alkalialuminaten, chromaten-phosphaten u. -sulfaten II 685*; Schmelztiegel für Glas v. ultrahoher Wärmefestigkeit II 463.

Verbesser. feuerfester Ziegelsteine für metallurg. Öfen durch Imprägnier. unter Druck mit Bitumen oder Teer II 1210*; Auskleidungsmaterialien für d. Gießerei v. Nichtmetallen II 1316; monolith. Kohlenstoffauskleidungen für Hochöfen (Laboratoriumsunters.; Ausfüll. d. Zwischenräume zwischen Futter u. Mantel mit Koks-Teermischung) I 1421; feuerfeste Massen u. ihre Bedeut. für d. Stahlindustrie II 785; Entw. auf d. Gebiet d. Auskleidungsmaterials in Stahlbereitungsanlagen I 1415; Dolomitsteine für Stahlwerke durch Mischbrand v. Dolomit u. Serpentin II 1315; feuerfeste Baustoffe für bas. Siemens-Martin-Öfen (Aufbau d. Ofentelle, Herdmauer., Eigg. v. Magnesit- u. Dolomitsteinen usw.) II 259.

Eigenschaften u. chemisches Verhalten.
Siehe d. Abschnitt *Physikal. Eigg.*... auf S. 216.

Schamotte.

Feuerfeste M. zur Herst. v. Steinen u. Stampfmassen zum Auskleiden v. Industrieöfen (Magnesit u. Schamottmehl mit Wasserglas) I 631*; Karcite, ein neues keram., korrosionsfestes Material aus 70% Schamotte u. 30% plast. Ton II 151; Träger für Holzwerkzeuge aus hochschm. Mineralmassen II 350*; Einricht. zum Verarbeiten v. fl. Glas aus hitzebeständigem Stahl oder Schamotte mit Pt-Überzug II 1120*.

Silicasteine (Dinassteine).

Festigkeitsabnahme v. Silica- u. Tonerdesteinen durch Imprägnier. mit Na- u. K-Salzen II 886.

Keratine s. Proteine.

Keratsäuren, Polymetallkeratsäuren u. deren Alkali- u. Erdalkalisalze II 1228*.

Kerosin s. Petroleum.

Kerrefekt, elektrooptischer, Theorie d. elektr. u. magnet. Doppelbrechung u. d. Dichroismus d. kristallinen Suspensionen u. d. koll. Lsgg. II 396; Formel für d. Dispers. d. — u. Cotton-Mouton-Effekte I 516; elektr. Doppelbrech. d. Quarzes u. z. d. opt. u. elektr. Achse beiderhöhten Temp. II 298; Dispers. d. — v. C₈H₁₈ I 346.

Kerzen, Leuchtkerzenerzatz I 720*.

Kesselschwefelwasser s. unter *Wasser*.

Kesselstein, — in gußeisernen Heizkesseln II 1102; Wasserfrage bei Dampfesselanlagen (Kesselsteinbildg. u. Korros.) I 1413; Enthärten v. Kesselschwefelwasser u. Entfern. d. Kesselsteinsätze [Lsg. v. Na₂CO₃, Harnstoff u. Ca(OH)₂] II 1102*; Fluor im Trinkwasser, selbständiges Herauslösen aus d. — II 1101; Beseitig. v. Stein aus Rohren I 45; Entfern. d. Ansätze u. Niederschläge in Heißwasserrohrleit. II 253*; — Entfern. bei Al-Behältern (Lösen mit heißer Essigsäure oder mit Salpetersäure) I 690.

Ketale, cycl. — I 806*; Verwend. v. — d. Weinsäure zum Konditionieren v. Garnfasern I 1345*.

Keten, allg. Methoden zur Darst. v. Ketenen I 1370; Bldg. durch therm. Spalt. v. Essigsäureestern II 268*; Herst. v. Ketenen aus einem ketenlierbaren Ausgangsstoff durch abgestuftes Erhitzen II 1225*; Rk.; mit freier Blausäure (Herst. d. Dinitrils d. Acetylisäure) II 269*; mit 5,5-Dibromoxyhydrouracil I 96.

Ketochol, Wrkg. auf d. Blasengalle I 1012.

Ketole s. *Oxyketone*.

Ketonaldhydmutasen s. *Enzyme*.

Ketone.

Siehe auch *Acetale*; *Aminoketone*; *Azine*; *Carbonylverbindungen*; *Diketone*; *Fette Hydrazone*; *Imine*; *Ketonsäuren*; *Öle, ätherische*; *Oxime*; *Oxyketone*.

Über —, Ketonsäuren u. Enollactone I 1370, 1373; Geh. im Faselöl aus Holzzuckerwürzen I 1337; aliphat. u. Keton-Gärungen zur Gewinn. v. Treibstoffen oder Lösungsm. u. Verwert. v. einheim. oder kolonialen Cellulosen II 1130; Bldg. aus KW-stoffen II 631; Umwandl. d. Chloride v. Vinyltypus in — I 348; Herst.; aus sek. Alkoholen II 796*; aus 5-Methyl-1-cyano-cyclohexen u. Organo-Mg-Verbb. II 212; aus d. Fettsäuren d. Fischer-Tropsch-

Synth. II 1118; v. — d. Polyhydrochrysenreihe I 110*; v. 4^{1,2}-ungesättigten Steroidketonen II 49*; v. — d. Cyclopentanopolyhydrophenanthrenreihe I 366*, 367*; v. 3-Ketonen d. Androstan- u. Pregnanreihe I 450*; v. einfach oder doppelt ungesätt. 3-Ketonen d. Cyclopentanopolyhydrophenanthrenreihe II 49*; v. Seitenkettenketonen v. Cyclopentanopolyhydrophenanthrenverbb. II 49*; v. Verbb. d. Cyclopentanopolyhydrophenanthrenreihe mit in α -Stellung ketonsubstituierter Seitenkette I 1406*; v. Oxydationsprodd. v. Verbb. d. Dimethylcyclopentanopolyhydrophenanthrenreihe I 448*; v. Diazo-ketonen als Zwischenprod. bei d. Herst. v. pharmazeut. Präpp. I 446*; v. β -Ketoaldehyden II 112.

Reinigen: v. halogenierten — I 122*; v. phenolhalt. cycloaliphat. — I 891*; Trenn. v. Alkoholen oder Phenolen aus Gemischen mit — I 131*.

Azetrope mit Urethan u. a. Verbb. II 1261; Löslichkeiten v. n. symm. aliphat. — mit hohem Mol.-Gew. II 1169.

Katalyt. Oxydat.: v. alicycl. — u. Alkoholen (Herst. v. Estern) I 1131*; v. cycl. — (Herst. v. Adipinsäure u. ihren Homologen) II 203*; Oxydat. v. Halogenverbb. v. cycl. — d. Sterinreihe I 434*; Herst. v. Olefinen aus — in Ggw. desoxydierender Katalysatoren II 478*; Umsetzen v. α, β -ungesätt. — zu d. entsprechenden Alkoholen in Ggw. v. H₂ über Cd-enthaltenden Katalysatoren II 1327*; Red. d. Gemisches aus einem — u. einem Ester mit Na in Ggw. v. W. II 1265; Ringschlußvers. mit — (neues Verf. zur Darst. v. Polyalkylcyclobutanonen) I 1171; Umwandl. eines aliphat. β -bromierten — in ein Cyclobutaneketon II 1169; Cyclohydratnat. v. Arylidencyclanonen u. d. Rk. nach D'Elbs (Mechanismus) I 107; Rk.: v. cycl. — mit Hydroxylaminsulfat I 807*, 1230*; mit Chlorschwefel I 569*; eines aliphat. — mit Ammoniumthiocyanat (Schädigungsbekämpfungsmittel) I 312*; Alkohole d. Acetylenreihe: aus C₂H₂ u. aliphat. — in Ggw. v. Schwermetallen d. 1. u. 2. Gruppe I 886*; aus aliphat. oder cycloaliphat. oder durch Arylreste substituierter aliphat. — u. durch einen KW-stoff-Rest substituierter Acetylenen I 961*; Mol.-Verbb. d. symmetr. Trinitrobenzols mit ungesätt. — I 532; harzart. Material aus Polyalkylenpolyamin, Aldehyd u. — I 818*; Rk.; mit Alkoholen in Ggw. gemischter Katalysatoren I 8; mit Phenolen (Umwandl. eines α -Chinons in ein Pyrogallolderiv.) I 543; mit Grignard-Reagens I 347; v. Diarylketonen mit Arylthiumverbb. I 930; Statistiken intramolekularer Aldolkondensationen in Polymeren ungesätt. — I 748; Kondensat. d. α, β -ungesätt. — I 9, 755; II 836; (Bemerkk. zu d. Arbeiten v. Dimitar u. Tschawdar Iwanow) II 839; höhermolv. Kondensationsprodd. aus — (Verwend.) I 245*; Herst. v. Kondensationsprodd. aus Methylketonen I 235*, 1133*; Rk.: mit Isatin I 232; v. Isatin mit — d. Sterinreihe II 111; Benzylthiuroniumsalsze v. Ketonsulfidverbb. II 633; Sulfamidabkömmlinge aus Sulfamiden mit Aldehyd- oder Ketonsulfidverbb. (Verwend.) I 970*.

Verwend. bei elektr. leitenden Papieren als Reduktionsmittel für d. leitende Metallpulver II 782*; Waschmittel aus Seifen oder ähnl. Stoffen u. Kondensaten aus Oxoverbb. u. Penta- oder Dipentaerythrit I 718*; Netz-, Schaum- u. Reinigungsmittel aus Alkohol-Ketongemisch mit Arylsulfonäuren I 500*; Lösungs-, Quell-, Gelatier-, u. Weichmachungsmittel für Fettstoffe, Cellulosederiv., Harze, Kunststoffe u. andere hochpolymerer Verbb. aus KW-stoffen, Alkoholen, —, Aldehyden, Estern I 605*; Verf. zum Konditionieren v. Fasergut mit Verbb. aus H₂PO₄ eines — II 601*; Keton-treibstoffe als Ersatz für Bzn. II 1242.

Nachw. (Mikroverf.) II 456; Wesen d. qualitativen Farbrk. v. Kosterinen mit m-Dinitrobenzol II 761; Diagnose d. Nebenierentumors, Best. v. 17-Ketosteroiden im Harn II 323.

Bibl.: Les cétones; L'hydrolyse des matières celluloseuses. Les produits d'apport en lubrification I (1184).

Keton säuren, über Ketone, — u. Enolactone I 1370, 1373; Kenntnis d. Reihe d. n. aliph. α -Ketosäuren I 418; Entst. v. Ketoparacetonen u. d. Rk.-Mechanismus d. Ketobldg. aus Oxal-essigsäure II 634; Bldg. aus Abbauprod. v. Nahrungsfetten I 717; Katalyt. Red. v. Ketodicarbon säuren (Herst. v. Dicarbon säuren) I 1429*; Amine aus Ketosäuren oder deren Deriv. I 1318*; Herst. v. hochmol. Polyamiden aus ω -Aminocarbonsäuren mit Salzen oder mit Keto- ω , ω' -dicarbon säuren u. ω , ω' -Diaminen oder polyamidbildenden Deriv. II 710*; Antioxydat. Wrkg. auf Fette II 594.

Ketosis s. unter *Stoffwechsel*.

Keuchhusten, wirksame Bekämpf. durch Sulphathiazol II 771.

Keuchhustenbakterien s. *Mikroben*.

Kiefernöl s. *Oele, ätherische*.

Kiefernämdenöl s. *Fette*.

Kieselgur, Wrkg. v. — Staub auf d. Bindegewebe I 947; carcinogene Wrkg. II 221; Verwend. zur Bekämpf. v. Gstreldeschädlingen I 685; II 154.

Verwend.: in Gasreinigungsfiler I 830*; in Schutzfilter gegen anorgan. H-Verbb. mehrwert. Nichtmetalle I 674*; zur Vergüt. v. Mörtel u. Beton I 1214*; zur Herst. v. Asbestzementstieflerplatten II 853*; mit Na-Silicat zur Herstell. v. keram. Hohkörpern I 1417*; zur Isolieren. d. Bekleid. für Drehrohröfen I 1212*; als Bodenverbesserungsmittel I 311*; zur Herst. feuerfester Anstrichmittel II 274*.

Kieselsäure.

Siehe auch *Baustoffe; Cristobalit; Gewerbeerkrankungen u. Gewerbehigiene; Glas; Keramik; Kieselgur; Quarz; Schlacken; Silicagel* (u. andere *Kieselsäuregele*).

Entwässern I 375*; Verwend.: zur Umhüll. v. Elektroden für d. Lichtbogenschweiß. I 903*; als Götter bei gasgefüllten Glühlampen II 569*; Herst.: v. Mineralwolle aus — u. Al_2O_3 (Anthrazitische) II 62; v. Formsaad für Gießereizwecke aus Montmorillonit-Ton u. — Mehl I 1422*; Erhöhd. d. Deckkraft v. Pigmenten durch Vermischen mit einem Nd. aus — Lsg. u. Erdalkali-, Zn- oder Al-Oxyd oder -Hydroxyd II 169*; Schlebfestmachen v. schiebenden Kunstseidewebe mit Lsgg. v. Erdalkalisalzen u. — Selen I 331*; II 184*.

Gegenseit. Vertauschbar. v. CaO, MgO, MnO — u. TiO_2 im Merwinittgitter I 1393; Verh. beim Erhitzen (Veranschaulich. d. Sintersens im Erhitzungsübermikroskop) I 1211; (auf 1600°) II 509; Koagulationswärme d. — u. Struktur ihrer Gele I 6; — Sole u. — Gele u. ihre Anwend. zur Befestig. d. Böden II 787; spez. Oberflächenbest. v. — Staub I 633; Adsorptionsverh. gegen CO nach Vorbehandl. mit SO_2 , SO_3 , Luft u. O_2 I 739; Einfl. auf d. W.-Verdunst. durch Cellulosemembranen II 302.

Rk.-Drucke im Syst. K_2O -CaO- SiO_2 - CO_2 II 515; Schmelzdiagramm v. Schlacken, d. Kalk, — u. Titansäure enthalten II 1107; Red. v. — zu Si bei d. elektrotherm. Gewinn. v. Zn aus Messingimlekt. Lichtbogenofen I 1124*; Einfl. v. — Zuschlägen auf d. Syst. PbS-PbO bzw. PbS-PbSO₄ II 625; eines SiO_2 -Fe $2O_3$ -ZnCl₂-Gemisches auf d. Rk. v. ZnCl₂ mit CH_4 I 514; Erthern. v. — aus W. oder wss. Lsgg. (mit aktivierten Metalloxyden) I 1203; (mit Magnesia) I 1413*; (mit Magnesia, d. mehr als 3% Metalloxyde enthält) I 1414*; (mit gekörntem, durch verd. Säuren regenerierbarem Sintermagnet) I 883*.

Inkrustier. d. Weizenblattes mit — bei Verwendungen u. ihre Bezieh. zur Rostinfekt. II 1237; Wrkg. v. — enthaltenden Stäuben auf d. Bindegewebe I 947; Entst. v. Lungentumoren bei Mäusen durch Inhalat. v. — halt. Gemischen I 1398; B.einfluss. d. experimentellen Rattenrachitis durch — in homöopath. Dosis II

765; zweckmäßige Zubereit., v. — Drogen I 109; Herst. v. Tabletten aus d. *l*-Acetyl- α -tocopherol mit präzipitierter — II 1301*; Verwend. zum Schutz v. Weizen gegen d. Kornkäfer II 154.

Best.: d. freien — II 145; in Schlacken I 796; Verwend.: v. geschmolzener — (Vitrosil) an Stelle v. Porzellan zur Herst. v. Geräten für mikroanalyt. Zwecke II 1093; v. Kieselsäurenährböden bei d. bakteriolog. Trinkwasserunters. II 1102.

—, Salze (Silicate): Herst. durch Einw. v. W.-Dampf auf SiO_2 u. Alkalichlorid in Ggw. einer O-halt. Säure oder ihres Anhydrids I 1416*; Verwend.: v. Na-Orthosilicat als Katalysator bei d. Herst. v. Natriumpercarbonat aus H_2O_2 u. Na_2CO_3 I 630*; v. — als Bauelemente in Flußsäurefabriken II 461; v. — zum Überzug v. Rohrleitungen, Bosten u. Armaturen für Gaserzeuger II 1105*; v. — als Inhibitoren zum Schutz v. Al-Apparaturen in d. chem. Industrie II 895; v. Na- SiO_3 -Lsg. zum Rostschutz v. Ölbehältern (Behandl. nach d. Phosphatier.) I 483*; v. mit Mn aktiviertem Be-Zn-Silicat als Lumineszenzstoff in Metalldampflentladungsgeläßen II 460*; v. lösl. — für d. Erzeug. v. Schichten zur Verminder. d. Reflexion d. Oberfläche opt. Gegenstände II 255*; v. — in wss. Lsg. zum Reinigen v. Metalloberflächen nach Behandl. mit organ. Lösungsmitteln I 1228*; Herst. — halt. Anstrichmittel aus K- oder Na-Wasserglas, Pigmenten u. einer Lsg. v. Steinkohlenteer I 491*; Verbesser. v. Pigmenten (durch Zuziehen eines unlösl. Erdalkali- oder Zink- u. Behandl. mit CO_2) II 169*; (durch Vermischen mit einem Nd., erhalten aus einer Kieselsäurelsg. mit einem Erdalkali-, Zn- oder Al-Oxyd oder -Hydroxyd) II 169*; Verwend.: zum Stabilisieren v. Öl-Emuls. I 499*; v. K-Al-Silicat zur Herst. v. Reinigungsmiteln in fester Form I 399*; v. — Lsgg. zum Schiebefestmachen v. schiebenden Kunstseidewebe I 331*; II 184*; v. — u. Natriumaluminat zum Leimen v. Papieren u. Pappen I 1051.

Bibl.: les phénomènes colloïdaux dans les industries des silicates I [1214].

Kinkliba s. *Drogen*.

Kirschen, Geh.: an Mg. II 325; an P II 325; Vitamin-P-Wirksamk. I 1399; (v. brit. schwarzen u. weißen —) I 193; Schminkeherst. unter Zusatz v. — II 281*; analyt. Untersuchungen v. —, Kirschsafft, Kirschkirkören u. Kirschkonfitüren II 803.

Kirschlorbeer s. *Drogen*.

Kitte.

Siehe auch *Dichtungsmittel; Klebmittel; Leim; Spachtelmassen*.

Feuerfeste — II 634; chem. widerstandsfähige — I 144; säurebeständige Schwefelzemente II 1142; Klütpulver aus Zement, Calciumhydroxyd, feuerfestem Ton u. Farbstoff II 719*; Verwend. v. Schellack für — I 124; Herst. aus Säureharzen in Ggw. v. Essigsäureestern II 172*; Harze aus d. Dst.-Rückständen v. Bzl. zur Herstell. v. — I 606*; Verwend. v. höheren Homologen d. Phenols bei d. Herst. v. — I 603*; wärmebeständ. Kitt zur Befestig. v. Sockeln (Metallkörpern) an d. Wand. v. Vakuumröhren I 675*; Verwend. v. Knechtol als Kittmittel für Elektronenröhren I 464*; Trockn. u. Härt. v. Kittungen d. zentralen Elektrode in Zündkerzenisolatoren II 681*; Verwend. v. Glasschmelzkitt bei d. Herst. v. Elektrophoreszellen nach Tiselius I 1200; elektr. Widerstand mit einer Email- oder Kittschicht I 306*; —: für Verglasungen (aus Methylcellulose, einer Bzn.-Fichtenharzlg. u. Zellstoff- oder Papierfasern) I 1263*; aus einer Kalk-NH₄-Caseinatlg. (u. Kalk) I 491*; für Glaserel u. Bauzwecke aus Kreide, Ton, synthet. Harz, Holzteer, Sulfatblauge u. Schlammkreide I 916*; Bindemittel aus sulfonierten Cumaronrückständen für Glaserkitte I 815*; Kitt-M. für verglaste Tonröhren aus Cumaron-Inden-Harz, Weichmachungsmittel, Mineralstoffen u. tox. wirkenden Mitteln I 144*; Verwend. v. — zur Verdicht. v. Güssen II 469.

**Klaunenöl s. Fette.
Kleber (Gluten).**Siehe auch *Getreide; Mehl; Weizen.*

Physikal.-chem. Eig. II 593; Verarbeit. v. Roggen auf Stärke u. — unter gleichzeit. Gewinn. d. sonstigen Begleitstoffe I 710*; Gewinn. v. haltbarem Zein aus Maisgluten I 826*.

Klebstoffe.

Allgemeines: synthet. Leime u. Klebstoffe in d. Papierindustrie I 1262; Gummierleim für Pergamentpapier u. ähnl. Papiere II 1024; Lumbeck-Klebeverf. zum Reparieren v. Büchern I 1063; Einbinden v. Büchern, ohne zu heften, durch einfaches Kleben II 190*; Versprühen v. Klebstoff I 915*.

Elweisshaltige Klebstoffe: Gewinn. v. Proteinleimstoffen aus Ricinussamen I 1263*; Leim für d. Tüchchen v. Wänden zum Anleimen v. Tapeten u. für Bürozwicke aus Gelatine enthaltendem Gut, W., CH₂O u. Mirbanöl I 734*; Herst. v. Leim aus Fleisch- u. Knochenabfällen für — I 338*.

Stärkeleime: Herst.: aus Stärke u. Harnstoff I 1063*; aus Stärke, Harz, NaOH, W., Alaun, Öl u. Füllstoffen II 719*; aus Stärke u. stärkeabbauendem Enzym I 734*; Streckungsmittel für Leimprodd. u. Appreturen auf Stärkebasis aus Mehl oder zerschrotetem Samen v. Pflanzen II 1142*; Verkleben v. Holz u. ähnl. Werkstoffen durch Verpressen mit einer Klebstoffschicht aus Stärke oder Stärkeumwandlungsprodd. u. Melamin-Aldehyd-Kondensationsprodd. I 974*; Schnellklebender Klebstoff für Schuhwerk aus Stärke, Dextrin u. Formaldehyd I 338*.

Harzhaltige Klebstoffe: Verwend. v. Schellack für Klebstoffe I 124; Herst. v. Harzleim für Papier I 606*; Klebstoffe aus Harnstoff, CH₂O u. NH₃ I 1263*; Ausgangsmassen für Klebstoffe aus Algen u. Aldehyden oder Harnstoff oder Amino- oder Phenoplasten I 628*; Bindemittel aus Legg. v. harzart. Harnstoff- u. bzw. oder Thioharnstoff-RCHO-Kondensaten u. Prodd., d. durch Veräthern oder Verestern v. Holzmehl erhalten werden, zum Verleimen v. Sperrholz II 191*; Zement u. Bindemittel für Bodenbelagstoffe unter Zusatz v. Phenol- oder Harnstoff-Aldehyd-Harz II 1241*; härtbare harzart. Kondensationsprodd. aus Cyanamid oder Dicyandiamid u. NH₄CNS u. Aldehyden zur Herst. v. Leim I 819*; Klebstoff zum Verbinden v. Leder, Kork u. dgl. aus Polyvinylchlorid-Lsg. I 916*; Herst. v. Schlichtkörpern durch Verkleben v. Polyvinylchlorid miteinander oder mit andern Stoffen mit Leim, Tetrahydrofuran u. Aceton u. weiteren Lösungsm., Polyvinylchlorid oder Nitrocellulose I 1064*; Befestigen v. Polyvinylchloridplatten auf Unterlagen wie Leder z. B. bei Schuhen (als Bindemittel ein Mischpolymerisat aus Vinylchlorid u. einer anderen polymerisierbaren Verb.) II 503*; Herst. v. Polyvinylformiat aus Polyvinylalkohol u. Ameisensäure II 1330*; — zum Verkleben v. faserigen Oberflächen aus polymerisiertem Vinylacetat u. Damarharz I 144*; Aufkleben v. Polarisationsblättern auf Trägerplatten mit wss. Dispers. v. Polyacrylsäureestern II 54*; Polymerisat v. Acryl- oder Methacrylsäureamiden mit am N d. Carboxy- oder Sulfongruppen enthaltenem Rest als — I 817*; N-halt. Ester als — I 735*; Befestigen v. Abdeckungen aus Mischpolymerisationsprodd. aus Polyamiden u. weichen Polyurethanen auf beliebigen Unterlagen mit einer Klebschicht aus d. gleichen Material II 710*; Überzugsmittel aus fl. Leim aus härtbaren Kunstharzen u. gehärtetem Harz I 249*.

Leimwachs für zahntechn. Zwecke aus Kunstwachs u. natürl. oder künstl. Harzen II 1093.

Klebstoffe aus Cellulosederivaten: Verwend. v. Celluloseleim zur Ölersparnis (Zukunft d. Schutzanstriche) I 1041; gegen Abnutz. widerstandsfähiger Überzug für weniger widerstandsfähige Unterlagen aus einer Misch. v. Sand, Lederpulver, Korkmehl, Zement, Celluloseleim u. ge-

kochtem Leinöl II 995*; Nitrocelluloselack als — bei Nickelkondensatoren I 575*.

Kautschukhaltige Klebstoffe: Herst. u. Eig. v. Kautschukklebstoffen I 144; Anwend. u. Prüf. v. Kautschuk-Klebstoffen II 504; Kautschukklebblg. I 144*; Herst. aus Kautschuk, Harz u. Pech I 338*; Klebmasse für d. Vereinig. v. Kautschuk mit Metall u. dgl. aus Kautschukchlorid, S u. organ. Vulkanisationsbeschleuniger I 916*; Herst. v. klebenden Einstrichen auf Trägerstoffen, insbes. Pfister für mediz. Zwecke aus kautschukähn. hochpolymerisierten Kunststoffen II 1199*.

Verschiedene Klebstoffe: Herst. eines mineral. Leimes als Ersatz für tier. oder pflanzl. Leime aus Ton, zur Herst. v. Kremen u. Pasten für kosmet. u. pharmazeut. Zwecke II 1089*; Klebstoff zum Verkleben v. Möbeln u. dgl. durch Zusatz v. Bentonit oder ähnl. zu tier. Leim I 336*; Aufbringen v. Klebstoffschichten unter Benutz. einer Hilfsunterlage durch Ablatschen auf Pfister- u. Verbandunterlagen II 1199*; Herst. v. klebenden Einstrichen auf Trägerstoffen, bes. Pfister für mediz. Zwecke II 1199*; Herst. v. Leim: aus Meeresalgen I 338*; aus Zentrifugenschlamm I 144; Schutzkolloide für d. Herst. v. — aus Rückständen d. Extrakt. v. Ölküchen I 615*.

Abdeck. v. Glasdächern mit einem Stoff, d. mit einer bituminösen M. daran befestigt wird I 837; Klebstoff für Zellglas usw. II 1141; Blechleim II 1142; — für Metallfolien- u. Blechetiketten II 1141; Verwend. v. pflanzl. u. tier. Leimen als Klebstoffe bei Kernmassen für Gleisetzwecke I 1033*; Anstrichmittel aus weißer Kreide, Malerleim, Sägespänen u. Pigment für Ölfarben I 491*; Knöpfe, Schnallen, Abzeichen u. ähnl. Gegenstände, aus zwei Platten aus durchsichtigem Material durch Kleben II 191*; Leimpulver zum Verkleben v. Tapeten, Papier u. dgl. II 504*; Analyse eines Tapezierleimes aus Maniokmehl, Gummiarabicum u. Bentonit II 1142; Tapetenklebstoff aus Carrageen nach Zusatz v. Dextrin I 915*; Klebefläche, bes. ein Papier I 1347*; Hektographenblatt aus Baumwollstoff mit Leim u. gerbendem Aldehyd überzogen I 492*; Veredel. frischer Holzturniere I 734*; holzhalt. Schuhsohle aus einem zusammengedrückten Gemisch aus Sägespänen u. Leim II 504*; Verf. um bel ganz oder teilweise aus gummielast. Textilzeugnissen hergestellten Gegenständen d. Gleiten d. Gummifäden an gewissen Stellen zu verhindern durch — u. Relief-Prägedruck II 1239*; s. auch *Kütte; Leim; Papier.*

Klee, Säure-Basenzustand während d. Wachstums v. Rotklee I 792; Blattlilpode v. — II 1076. Klee, — in d. Nahr. I 901; Nahrungsmittel aus — I 967*; Brotbereit. mit — II 486, 704*, 1236*; Kaffee-Ersatz aus Getreide — I 1049*; Vergär. v. Mais, unter Anwend. eines Schimmelpilz-Kleber-Präp. I 822.

Klima, Einfl. d. alpinen — auf d. chem. Tätigk. d. Blätter v. Dryas octopetala während eines Vegetationscyclus I 432; klimat. Beanspruch. auf Textilfasern u. -gewebe I 134.

Knallgas, Druckabfall in d. „blauen Kegel“ v. — Flammen II 97; spektroskop. Unters. d. motor. Verbrenn. im Knallgasmotor (Klopferend bzw. harter Lauf d. Motors u. induzierte Prädissoziat.) II 818

Knallquecksilber, Krystalsyst. I 262; Wrkgg. auf d. Haut II 140.

Kneten, Herst. geformter Massen mit 0,5—1% mono- oder diacetylierter Hydrazine durch — II 347*.

Knochen.

Siehe auch *Knochenmark; Zellgewebe, tierische.*

Erste Etappen d. Verknöcher. u. d. Bldg. d. „Knochenesalzes“ I 299; Auswrkg. v. verschied. zusammengesetzten Nahrungsmitteln auf d. Knochenentw. I 1016; Ernähr. in Hinsicht auf d. Knochenwachstum II 232; physiolog. Bedeut. v. Fluor in Lebensmitteln II 658; Wiederauffüll. verarmter Skelettreserven an Mg II 129; physiol. Rolle d. Phosphatase d. — u. d. Mecha-

nismus d. Knochenverkalk. (Übersicht) II 222; biochem. Mechanismus d. Knochenbildg. u. physiol. Rolle d. Phosphatase d. — I 763; Knochenbildg. u. d. Vitamin D-Wrkg. II 1081; Klär. d. Mechanismus d. Vitamin D-Wrkg. durch radioaktiven P I 1105; röntgenograph. Unters. d. menschl. — II 119; Natur d. unlösl. Na d. —; Na-Absorpt. bei 40° durch —, Zahnschmelz, Dentin u. Hydroxyapatit I 659; Skelett als Quelle endogener Citronensäure II 867; Entsteh. d. Knochentumoren II 221; Pathogenese d. Chondromalacie d. Knie Scheibe II 1083; Osteopetrose als Folge einer chron. F-Intoxikat. II 1086; therap. Präp. zur Behandl. d. Osteomalacie, Osteodystrophie, d. Chondrodystrophie u. Rachitis bei Tieren II 981*; Vitamin C bei d. Knochenheil. II 234; mit Metall-Mg bzw. Mg-Mn erzielte Heilerfolge in d. Behandl. d. Gelenk- u. Knochen-tuberkulose I 232; künstl. radioakt. Substanzen zur strahlentherapeut. Behandl. v. Knochen-tumoren II 38.

Verarbeitet. auf Düngemittel I 470*; s. auch *Gelatine; Leim*.

Biol. Best. v. Vitamin D₃ I 870.

Knochenfett s. *Fette*.

Knochenmark, sekundäre Ablager. v. Th im — als ein Problem d. allg. Pharmakologie II 767; U-Geh. I 660; Isolier. v. Ferritin, Geh. an Apoferritin II 225; Einfl. d. Röntgenbestrahl. auf leukäm. Zellen in Knochenmarkskulturen I 1005; —Schädig. bei Bleivergift. II 787; Unters. am Blut u. am Knochenmark bei Tritolvergift. I 108; Bezieh. zwischen Agranulozytose, Panmyelopathie u. myelöischer Leukämie; gewerbl. u. experimentelle Benzolvergift. I 233.

Knochenmarkfett s. *Fette*.

Koagamin, Wrkg. v. intravenös zugeführter Oxal-säure in Form v. — auf d. Gerinnungszeit bei Hämophilie I 868.

Koaginal, Wrkg. v. intravenös zugeführter Oxal-säure in Form v. — auf d. Gerinnungszeit bei Hämophilie I 868.

Koagulation, Mechanismus d. gegenseit. — II 931; —; v. Kolloiden II 301; v. Albumin in Phosphor-nitritsäuren I 413; —Wärme d. Kieselsäure u. Struktur d. Kieselsäuregele I 5; Adsorptionswärme an wärmeagulierem Ferrihydroxyd, Basencisenzer u. Stilpnosiderit II 727.

Koaleszenz, Einfl. einer adsorbierten Schicht auf d. Kohäsion u. d. — bei fl. u. festen Körpern II 512.

Kobalt.

Vorkommen u. Verwendung.

Vork. in Mineralwässern II 1259; — in norweg. See- u. Wiesenerzen II 9; Co-Ni-Geh. norweg. Schwefelkiesvork. I 209; Verwend. in Elektro- u. Elektronentechnik II 1113.

Physikalische Eigenschaften u. chemisches Verhalten.

Herst. dünner „isotroper“ Schichten v. — durch Elektrolyse I 1365; Halbwertzeit d. künstl. radioakt. Fe (Proz. $\frac{59}{57}$ Co (n,p) $\frac{59}{56}$ Fe) I 634; Auftreten d. K₂34-Satellitengruppe II 621; — als Reduktionsmittel zur Gewinn. v. Zn oder anderen flücht. Metallen aus Erzen, Hüttenprodd. usw. I 1124*; Einfl. v. — auf d. Erstarr. v. polymerisierten Leinölfilmen II 697; auf d. Oxydat. v. Crotonaldehyd I 535; — als Aktivator v. Phosphoren II 1035; katalyt. Wrkg. auf d. Zerfall v. CO, C₂H₄ u. CO-C₂H₄-Mischungen I 926.

Biologisches Verhalten.

Vork. im Delitabak I 683; Bedeut. für d. Pflanzenwachstum II 655; Verb. als Aktivator d. Fermente II 1187.

Analyse.

Mikroschnellektrolyse II 454; Best. durch innere Elektrolyse II 1097; Best. geringer Mengen — in Erzen II 1097; Best. in Wolframcarbid I 173; Photometr. Best. in Werkzeug-u. Schnellarbeitsstählen II 455; polarograph. Schnellbest. in Fir-

nissen u. Lacken I 813; Einfl. auf d. photometr. Best. v. Bi in Erzen u. Aufbereitungsprodd. II 1307; Dithizon als mikrochem. Reagens II 1206; Rk. mit Mercaptobenzoazol I 39; Chromatographie als Diphenylthiocarbazonkomplex II 780.

Kobaltlegierungen.

Cr-Legier. mit 20–60(%) Co, 1–15 Cr, 1–15 Mo, 1 C, Rest Fe (beständ. gegen HCl) I 692*; mit 58–40(%) Co, 15–30 Cr, 15–30 Ni (zur Herst. kalt verformbarer Gegenstände) I 1035*.

Cu-Festigkeitseigg. im Vgl. zu Cu II 791.

Fe-Co-Legier. mit Fe+Ni als Werkstoff für in einen Isolierkörper einzuschmelzende Zündkerze I 676*.

Kobaltverbindungen.

Darst. u. Eig. v. Na-Kobaltaten II 403; Struktur d. Kobalthalogenide u. Fähigk. zur Bldg. komplexer Salze II 103; Aminohydrosulfite d. Co(II) II 103; Verbb. v. Co(II)-halogeniden mit Glyoximen II 729; Bldg. v. Carbaminatkobalt (III)-Komplexsalzen bei d. Rk. v. Aquoamminsalzen mit Cyanaten (Eigg., Konst.) I 745; komplexes Na-Co(III)-Salz d. Äthylendiamintetraessigsäure II 518.

Färbänderr. d. Kobaltsalze II 305; Absorptionsspektr. einiger Komplexsalze d. Co(II) II 298; Kristallstruktur v. CoSb₂O₅ u. isomorphen Verbb. I 342; Bindungszustand in [Co(NO₂)₂NH₃dpn] u. Br[Co(NO₂)₂en dpn] (Kovalenz u. Koordinat.) I 513; schwerere Fällbarh. v. Co im Vgl. zu Ni u. Ni in u. Co enthaltenden Lsgg. in Ggw. v. NH₃ u. CO₂ I 680*; Einfl. v. Kobaltluteochlorid auf d. Acetylcholinrekontrakt I 296; Anzeigen d. Eindringtiefe v. Feuchtigk. in hyroskop. Stoffe, bes. in elektr. Isolier., mit Hilfe v. —Lsgg. I 306*.

Kobalt(II)-carbonat, Ultrarotspektr. II 298.

Kobalt(II)-chlorid, Absorptionsspektr. d. Nitrosopentammins v. — II 298; Komplexverbb. mit Glyoximen II 729; Verwend. als Reagens auf Fe(III) II 780.

Kobalt(III)-cyanid, Rk. v. —Lsgg. mit KOH, K₂CO₃ oder KCN bei An- u. Abwesenh. v. Licht I 926.

Kobalt(II)-nitrat, Absorptionsspektr. d. Nitrosopentammins v. — II 298.

Kobalt(III)-nitrit, Bindungszustand in [Co(NO₂)₂NH₃dpn] u. Br[Co(NO₂)₂en dpn] I 513; Zers. v. Aryldiazoniumkobaltnitriten durch was. NaNO₂-Lsg. unter Bldg. v. Arylnitroverbb. II 525.

Kobaltoxyde: CoO, Rk. mit Na₂O II 403; Zers. v. A. an einem Katalysator aus — u. Al₂O₃ II 735; MnCO₃ unter Zusatz v. CuO als Austauschstoff für — zur Blaufärb. v. Glas II 463; Zusatz v. — u. BeO zu einem harten u. dichten keram. Isoliermaterial aus MgO II 256*.

Co₂O₃, Gewinn. durch Ausfall. mit α -Nitroso- β -naphthol I 376*.

Kobalt(II)-selenat, Piperazinverbb. II 1042.

Kobalt(II)-sulfat, Absorptionsspektr. d. Nitrosopentammins v. — II 298.

Kobalt(II)-sulfid, Wertigk. d. S in — aus d. K-Röntgenemissionsspektr. I 1066.

Kobalt(II)-sulfit, Aminohydrosulfite d. Co(II) II 103; Absorptionsspektr. v. komplexem — II 298.

Kobratoxin s. *Tozine*.

Kochen, Rotationschamzerstörer für kochende Fl. I 955*.

Kodein (Codein), Kristallstruktur I 415; Verb. gegen AgJ-Hydrozol II 513; Wrkg. auf d. Elektroencephalogramm II 769.

Farb- u. Fällungsrrk. mit Äthylen- u. Propylen glykol II 1098.

Körnig, gekörnter (granulierter) Hochofenschlackensand als Zuschlagstoff für Leichtbeton II 1215.

Körperflüssigkeiten.

Siehe auch *Blut; Blutanalyse; Cerebrospinalflüssigkeit; Drüsen; Frauenmilch; Galle; Harn; Harnanalyse; Milch; Lymphe; Organe; Speichel; Tränen; Verdauung.*

Verhältnis Chlorid zu Bromid in fl. — 1436; menschl. Chylus unter bes. Berücksichtig. d. Fettsäuren I 1099; Phosphatase im hepatopankreat. Saft d. Weinbergschnecke I 1388; gefäßverwelternde Substanz in gewissen Extrakten aus Blut u. Exsudaten II 657; Sulfapyridinresorpt. durch d. menschl. Pleura I 1403; humorale Veränd. durch Bienengift I 945; App. zur Konzentrier. v. biolog. Fl. I 453; Entionisat. v. biol. Fl. durch Elektrolyse in isoelekt. Gelatine I 223.

Colorimet. Mikrobest. v. Aceton in kleinen Mengen biol. Fl. II 565.

Koffein s. Coffein.

Kohäsion, Einfl. einer adsorbierten Schicht: auf d. — u. d. Koaleszenz bei fl. u. festen Körpern II 512; auf d. — an einem festen Körper II 727; Zerreißeigk. v. W. u. d. Theorie d. fl. Zustandes (Struktur d. fl. Zustandes, Berechn. d. Zerreißeigk. v. W.) I 271.

Kohl, Kultur u. Zus. I 69; Beizungsverss. gegen „Braunbakteriose“ II 153; Oxalsäuregeh. v. — Arten I 1392; Vitamin-P-Wrkg. v. brit. Sommer- u. Blumenkohl I 193; eingemachter Rotkohl als billige Vitamin C-Quelle II 662; Futterwert v. Markstammkohlsilage I 131.

Kohle, aktive.

Über d. Knochenkohle; d. techn. Behandl. in d. Raffinerie I 321; Herst. v. Knochenkohle; Wiederbeleb. v. Filterhilfsmitteln II 1018; Aktivkohle (Bedeut. in d. Industrie) II 1103.

Herstellung: Herst.: v. — 1116*; v. Aktivkohle aus d. bei d. Zellstoff-Fabrikat. anfallenden Natron- oder Sulfat-Zellstoffablauge I 1415*; Entsäuer. v. — II 683*.

Verwendung: Über medicin. Kohle II 140; Aktivkohle bei d. Herst. intravenöser Lsgg. II 876; Feuchtigkeitsgeh. u. d. Entfärbungskraft v. Carbo adsorbens granulatus Ph.H.V. I 33; Reing. v. Antikörpern mit Hilfe v. — I 227; Verwend. bei d. Herst. v. Lakritzen I 774*; Filtrat. d. galvan. Bäder mit Filterhilfsstoffen (—, Zn-Staub) II 1116; Depolarisationselektroden für elektr. Elemente aus —, Bimsstein, Silicagel mit NH₄Cl-Ablager. II 1213*; Entfern. v. organ. Substanzen aus W., bes. v. Ölen durch Absorpt. mit — unter Zusatz einer geringen Menge wasserlösli. Metallsalze, d. wasserunlösli. Hydroxyde zu liefern vermögen II 1102*; Erhöhd. d. fungiciden Wrkg. v. kupferhalt. Spritzfl. durch fein gemahlene Holzkohle u. bzw. oder Tierkohle II 1218*; Erzeugnis zum Adsorbieren d. Fischgeruches beim Braten u. Kochen, Geh. an Tierkohle oder Holzkohle gegebenenfalls unter Zusatz organ. Säuren I 327*; völlige Entfern. d. mineral. Bestandteile aus Pektinextrakten mit organ. Basenaustauschern auf d. Basis Kohle oder künstl. Harze I 397*.

Adsorption, Adsorpt. an Aktivkohle (allg. Betrachtungen) II 624; magnet. Elgg. d. adsorbierten O durch akt. C II 1038; selekt. Adsorpt. bei bin. u. tern. Gemischen v. Dämpfen organ. Verb. II 831; Adsorptionswärme v. Äthylchlorid u. Schwefeldioxyd an Zuckerkohle II 728; Adsorpt. v. Essigsäure an Norit II 7; hämolyt. Wrkg. v. alkal. Seifen u. ihre Adsorpt. an — I 1192.

Reaktionen u. katalytische Wirksamkeit: Herstellung v. Mellitsäureausaktivierter Kohle durch Behandl. mit HNO₃ I 133*; katal. Aktivität v. stickstoffhalt. Aktivkohlen I 921; Einfl.: auf d. Diffusionsgeschwindigkeit v. W. durch Celluloid gegen Luft II 302; auf d. Oxydat. v. Salzen d. zweiwert. Fe durch Luft II 826.

Bibl.: Les charbons actifs; Fabrication; Propriétés; Applications; Phénomènes d'adsorption I [1030].

Kohlen.

Stehe auch *Braunkohlen*; *Vergasung*.

Petrographie zweier oberstes. Flöze mit ähnl. Inkohlungsgrad, aber verschied. Kokungseig. II 90; Konst. v. Anthraxylon, Vitrit u. Vitrint u. ihre Bezieh. zur Veränd. d. — Arten in — Feldern I 1260; Rolle v. Verschiebungen bei

d. Verteil. d. Kohlelsg. Im Steinkohlenbecken v. Lüttich II 715; Entsteh. d. Erdöls durch d. Verflüssig. d. Steinkohlen II 388; Mineralbestandteile in — u. Koks II 388; Un — u. Torf II 827; geolog. älteste Harze in ostobersches. Flamm- bzw. Gasflammkohle II 76; Ultrafeinstruktur II 1341; elektr. Elgg. II 1164; Wrkg. v. Steinkohlenstaub auf d. Bindewebe (Unters. mit Hilfe d. Spaltlampe) I 947.

Kohlenlager u. Kohlenarten; Bemerkungen zur neuzeitl. Entw. d. Brennstofftechnik (Kohlenvorräte d. Welt) I 73; Kokskohlen v. Durham, geolog. Verhältnisse im Northumberland- u. Durham-Kohlenrevier I 258; Kohlenvork. in d. Türkei, in Brit. Kolumbien; amerikan. Anthrazitvork. u. voraussichtl. Lebensdauer II 1025.

Selbstentzündung, Verbrennung: Selbstentzünd.: d. — I 621; in — Gruben I 1260; Sicherungsmaßnahmen gegen Selbstentzünd. II 387.

Oxydationsvermögen v. Illinois — (Einfl. d. Belüftungszeit) II 1137; Veredl. v. Steinkohlendruckextrakten durch Behandl. mit O₂ I 1059; ultramikroskop. Aufbau u. Verkokungskennwerte v. — (Schriftumsbericht) II 1242.

Verwend. v. Feinkohle in Feuer. u. zur Verkok. II 90; Brennstoffersparnis in d. chem. Industrie, Notiz über d. Nutzeffekt v. Brennstoffen I 1452; Normaleigg. v. Feinkohle v. Standpunkt d. Brennstoffverwend. II 387; Heizwert u. D. v. — I 1260; Brauchbark. d. verfügbaren Kohlen für d. Generatorbetrieb II 189; Herst. eines Generatorbrennstoffes aus anthrazitart. Kohle I 623*; Behandl. v. Holz u. — für d. Generatorbetrieb durch Überspritzen mit einer Fl., d. d. Poren d. Materials verstopft II 1243*.

Gewinnung u. Aufbereitung: Kohlenabbau in Amerika II 1341; Bewert. u. Aufbereit. v. — II 1025; Trenn. fester Stoffe durch Schwimm- u. Sinkscheid., bes. v. Steinkohlen mit waagerechten oder annähernd waagerechten Flüssigkeitsströmen verschied. Wichte in einer unbeständigen Schwerflüssigkeit I 838*; Aufbereit.: v. — u. a. Mischungen aus Stoffen verschied. Dichte in einer Schwerfl. I 622*; in einer Schwerfl. aus einer N-Silicatlg. I 507*; Schwimmaufbereit. v. — u. ähnl. Stoffen; als Sammler geringer Mengen eines in W. lösli. Kohlenhydrates I 507*; Gewinn.: v. aschenärmerer Feinkohle durch Aufbereit. v. schon vorbehandelter aschenarmer Kohle mittels Schwimmaufbereit. II 615*; aschenarmer — 4507*; fraktionierte Aufslg. v. brennbaren festen Stoffen I 836; Herst. v. Schwerflüssigkeiten zum Scheiden v. Steinkohle nach d. Schwimm- u. Sinkverf. (Suspens. eines Fe-Oxyds in W. oder einer anderen Fl.) II 499*; Zerstoren v. Schwimmaufbereitungsschaum I 139*; Verarbeit. v. schwefelreichen bituminösen Alaunschiefern II 391*; — Zerleinzerung mit Dampf I 1259.

Brikettieren: Brikettherst. aus nicht oder schlechtbackenden — (für d. Tieftemperaturdest.) I 623*; (Bindemittel aus Prodd. aus Steinkohlen u. Teer durch Erhitzen) I 623*; Steinkohlenbriketts aus einer Misch. v. feinpulveriger Kohle u. Pech I 623*; Brennstoffbriketts: aus stark mineralhalt. — I 139*; aus Kohlenschlämmen u. Staub mit Zusatz v. Zement I 405*; in Plattenform aus Steinkohlenteerpech mit Gasflammkohlenpulver I 405*; für Gaserzeuger aus — u. Cellulose u. einer was. Lsg. v. Schwammpilzen II 613*; aus d. bei d. Anthrazitwäsche anfallenden Feinen I 623*; Brikettier.: v. zerkleinerten — in einer ununterbrochenen Säule aus kompakte M. in einer Vakuumkammer I 139*; v. Kohlenstaub (Bindemittel schleimhalt. oder gelatinart. Stoffe) II 390*; Brennstoffumling aus minderwert. — I 623*; Bindemittel: für d. Brikettier. v. Steinkohlen aus Steinkohlenteerpech u. Schlamm d. Hydrier. oder aus Steinkohlenteerpech, Schlammrückstand aus d. Hydrier. u. Hydrierungsschlamm I 508*; für Brennstoffe aller Art, z. B. für —, Holzbalfälle, Papier u. a. brennbare Abfälle aus einem Sirup durch Auslaugen d. Zweige u. Blätter d. wilden Pfefferpflanze II 1243*; Agglomerieren v. Brennstoffen verschied. Art, wie z. B. v. Stein-

oder Braunkohle, Torf, Holzkohle u. dgl. (Bindemittel Emuls. v. Pechpulver in einer wss. Lsg. v. Natriumsilicat) II 1242*.

Veredlung von Kohlen: Stand. d. Steinkohlenveredl. (Entwickl. v. 1939—1942) II 90; Herst. v. — mit geringem Gasadsorptionsvermögen aus Koks u. Holzkohle II 990*; Entfern. flücht., raucherzeugender Bestandteile durch Leiten eines heißen Gases über Kohlen I 1353*; Unterwerf. d. Kohle einer milden Oxidat. durch welche sie teilweise zu Oxy-carbonsäuren umgewandelt wird I 139*.

Verkokung s. unter *Kokerei*.

Vergasung s. unter *Vergasung*.

Hydrierung s. unter *Hydrierung*.

Industrielle Verwertung: — u. d. chem. Industrie II 1025; F. Fischer u. d. Kohlenchemie II 1; Synthesen aus Kalk u. Kohle II 1013; Beschaff. v. Treibstoffen in Europa u. Japan I 200; Anwend. zur Erkenn., Best. u. Reing. organ. meist stark wirkender Verb. II 452; Verwend. v. Anthrazitstaub II 1026; (zum Ziegelbrennen) II 1315; — für d. Erzeug. v. Dampf II 90.

Kunstkohle, Kohlebürsten, Stromabnehmer, Schaltkontakte, Widerstände, Anoden, Gitter, Kohlelager, Kohledichtungsringe (Herst., Eig., Anwend., Schrifttum) II 571*; Kohlebürste od. dgl. aus künstl. Kohle I 784*; festhaftende kohlehalt. Überzüge auf Metallflächen, bes. Elektroden II 459*; Herst. v. aus Kohle oder Graphit bestehenden Aufbautellen für elektr. Entladungsgeläße, bes. Kurzwellenröhren I 206*; Primärelemente mit Zinkkathode, — Anode u. einem depolarisierend wirkenden, Kalium- oder Natriumchlorat enthaltenden Elektrolyten II 252*; — Kollektor II 252*; Verwend. v. Braunkohlepulver zur Entkieselung v. Tonerdeisilicaten nach $Al_2O_3 \cdot xSiO_2 + xC = Al_2O_3 + xSiO + xCO$ II 463*; Herstellung: v. wasserfreiem Magnesiumchlorid, Magnesiumcarbonat oder -biscarbonat u. — in einem durch Luft auf etwa 30% verd. Chlorstrom I 680*; v. Chromaten bzw. v. Dichromaten aus Cr-Schlacken durch Glühen mit Na_2SO_4 , Kalk u. Kohle I 1119*; Kohleteilen als Blasenkeimsubstanz bei d. Herst. v. „Schaumglas“ II 465; Widerstände aus Kohle in Strahlungsöfen beim Glasschmelzen (Eig.) II 572; Herst. v. Ionenaustauschern auf Kohlebasis (für d. Behandl. v. —) aus C-halt. Material durch Behandl. mit starker H_2SO_4 , $Cl_2 \cdot SO_3H$ oder einem Sulfonierungsmittel I 1414*; einer als Reduktionsmittel bei d. Fe-Gewinn. geeigneter — aus Weißmoortorf II 363*; Vorr. zur Herst. v. Metallen u. oder Carbiden aus feingemahlener Metalloxyden oder oxyd. Erzen u. gemahlener Kohle in Form v. Ruß, Koks oder Graphit II 475*; Reibungskörper aus künstl. — u. einem Bindemittel I 912*; Friktionsmasse (Bremsmasse) aus Friktionsmaterial, Messingkörnchen u. Körnern einer organ. kohlehalt. Substanz II 387*; Schuhsohle aus einer inneren Sohle aus Kork, Harz, Kohle od. dgl. u. einer äußeren Sohle aus Polyvinylharz II 503*.

Sintern u. Schmelzen v. — Aschen im Erhitzungsmikroskop sowie d. Bedeut. d. Schlackenviscosität für d. Schmelzkammerfeuer I 506; Schmelzverh. v. Kohlenaschen II 1025; Mineralwolle aus Kohleabfällen aus SiO_2 u. Al_2O_3 bestehender Asche v. — unter Zusatz v. CaO als Schmelzmittel (Wärmesoliermittel) II 62; Nachteile kohlehalt. Sandes beim wasserdrichten Glastrich eines größeren Wasserbehälters II 62.

Analyse: Laufende Unters. v. Industriekohlen II 189; neue Entw. d. Kohlenunters; Mechanismus d. Verkok.; Röntgenanalyse II 1242; Kohlenunters. beim Abnahmevers. an Dampfkesseln II 1343; Vorbereit. v. — für Schnellanalysen II 1242; Weiterentwickl. d. Meth. zur Schnellbest. d. C- u. H-Geh. v. — I 1261; Best.: v. CO_2 in II 1343; d. Wassergeh. (Vorr.) II 469; Schnellbest. v. Feuchtigk. u. Asche in — u. Koks II 1242; Berechn. d. Brennstoffverlustes aus d. Aschegeh. d. — u. d. Unverbrannten d. Rückstände II 1242; Beitrag zur Berechn. d. Wasserkorrekt. bei d. Kohlenheizwert-Best. II 1242; Umrechn. d. Verbrennungswärme d. — bei Betriebs-

analysen u. d. richt. Ermittl. d. wahren Heizwertes d. eigentl. Kohlensubstanz II 1030.

Bibl.: Estudio analítico de los carbonos vegetales I (1904);
Kohlendiöxyd s. *Kohlensäure*.

Kohlenhydrate.

Konst. d. Hefe-Ribonucleinsäure; d. Natur d. Kohlenhydratreste II 20.

Vorkommen, Bildung: Aus d. Samen d. *Plantago major* L u. *Plantago ovata* Forsk (Plantago ispagulata Roxb.) extrahiertes Holosid I 1291; glykogenart. Polysaccharid v. Cyanophyceen II 859; Natur u. Bedeut. d. gebundenen Zuckers d. Hämolymphe v. *Cancer pagurus* I 941; — Geh. u. „Albuminfaktor“ v. *Micromus chelifer* II 83; Ggw. v. gebundenem Zucker in d. Frauenmilch I 768; Zuckergeh. v. menschl. Chylus I 1099; Isolier. d. Polysaccharid-Aminosäurekomplexes mit Blutgruppe-A-Spezifität aus Schweine-magenmucin II 857.

Problem d. Bldg. in d. Natur I 553; Bedeut. d. Zucker-Triose-Gleichgewichtes für d. Verständnis d. Gärungsvorgänge I 128; zur Existenz u. Bedeut. d. Zucker-Triosegleichgewichtes (Unters. über Temp.-Abhängigk., Reversibilität u. pH-Abhängigk. d. Zuckertriosegleichgewichtes mit Hilfe v. Arylamas-Reagens) II 318; Mechanismus d. Bldg. v. Polysacchariden mit unverzweigter Kette (tier. Glykogen bzw. pflanzl. Amylopektin) II 651; Herst. v. Polysacchariden aus CO_2 u. W. I 245*; Gewinn. v. Cellulose u. Nebenprodd. aus Holz, Stroh oder ähnl. durch Kochen mit Säure u. Alkalen, Elweißstoffen oder kohlenhydrathalt. Stoffen als Nahrungs- oder Futtermittel II 812*; Bldg. bei d. Holzverzucker. II 484; Glucoside aus 4-Amino-benzolsulfonsäure-2'-pyridylamid u. einem Zucker II 75*; Herst. eines Saccharideriv. v. Hormonen II 675*.

Biolog. Synthese v. Lipoiden aus Gluciden mittels lipidbildender Enzyme aus ölhalt. Früchten oder Samen II 802*; Konst. d. bei d. Einw. v. kryst. Muskelposphorylase synthetisierten Polysaccharids I 656; Kinetik d. durch Phosphorylase katalysierten Rk. Glucose-1-phosphat = Polysaccharid + anorgan. Phosphat II 651; enzymat. Phosphorylier. v. Hexosen durch Adenylylphosphat I 763; Geh. in gereinigter Saccharose II 1283; über d. Hydrolyse v. Maltose u. d. dabei entstehenden Prodd. v. vornehmli. d. Maltotriose I 939.

Physikalische Eigenschaften: Räuml. Verhältnisse bei —, Aminosäuren u. KW-stoffen (Volumkontrakt.) I 538.

Reaktionen, Verwendung: Hydrolyse: v. Polysacchariden u. dgl. bei erhöhter Temp. mit einer wss. Lsg. einer flücht. Säure als azetotrop. Gemisch I 252*; v. Cellulose u. a. Kohlenhydraten I 1441*; v. Cellulosestoffen, Hemicellulosen, Polysacchariden u. v. diese Substanzen enthaltenden Stoffen (mit feuchtem HCl-Gas) II 1141*; (mittels konz. Amelnsäure) II 1141*; (mittels Gemischen v. konz. Mineralsäure mit Amelnsäure oder Essigsäure) II 1141*; Furfurool aus Pentosen I 594*; Herst. mehrwert. Alkohole aus — durch katalyt. Hydrier. I 1229*; Herst. v. Kondensationsprodd. aus Monoacylhydrazinen mit Mono- oder Polysacchariden I 1050*.

Behandl. v. pflanzl. od. tier. Stoffen zwecks Konservier. durch Zusatz v. Zuckern verschied. Art II 595*; Blutersatzmittel durch Trocknen v. Serum in Ggw. eines Saccharides I 37*; Herst. v. Bios- u. Elweißpräpp. durch Verzucker. v. pflanzl. Keimstoffen od. d. bei d. Ölgewinn. anfallenden Stoffen I 610*; v. Verreibungen mit hohem Geh. an wirksamen Stoffen, bes. an äther. Ölen, durch Verreiben v. frischen Pflanzen bzw. Pflanzentellen mit Polysacchariden als Verreibungsmittel II 1232*; Raffinieren v. fettlös. Vitamine enthaltenden Stoffen, Fischölen, Fischleberölen u. Konzentraten daraus durch Erhitzen mit Zuckern I 328*; Gewinn. fettreicher Hefen u. hefeähnli. Pilze aus kohlenhydrathalt. Lsgg. II 374*; Herst. v. Kationenaustauschern für d. Wasserenthärt.

aus — durch Polymerisat. oder Kondensat. I 1414*; Kernbindemittel aus Stärkehalt. Stoffen mit Sacchariden u. Oligosacchariden I 314*; Aufbereitet. v. Zuckern zum Stabilisieren u. Süßen v. Bieren I 1249; Herst.: v. Kaffee-Ersatz aus pentosen- oder polyphenolhalt. pflanzl. Stoffen I 904*; v. Backhilfsmitteln durch aufschließende Trockn. v. Kartoffeln unter Zusatz v. Pentosen I 1145*; eiweißreicher Futtermittel durch Behandl. kohlenhydrathalt. Ausgangsstoffe mit Mikroorganismen I 251*; Walkverh. in Ggw. v. Polysaccharidähthern v. Oxycarbon- oder Oxy-sulfonsäuren I 502*; Schwimmaufbereitet. v. Kohle u. ähnl. Stoffen; als Sammler geringer Mengen eines in W. lösli. — I 507*.

Biol. Verhalten: Serolog. Studien an d. — d. Erwinaecae (schwachfäulnisserregende Gruppe, biochem. Betracht.) II 1075; Rolle d. Mikroorganismen bei d. Humifizier. I 581; Unterschied im aeroben Abbau stickstoffhalt. Nährstoffe bei u. ohne Ggw. v. — zwischen fermentstarken u. fermentschwachen *Colibacillen* I 161; Abbau durch pathogene Bakterien. Gärungen durch Bakterien d. Ruhr, Typhus, Paratyphus u. Enteritisergruppe u. ihre Aktivierbark. durch Hefe-extrakte II 1072; Aufbau u. Abbau durch „hungernde“ Bäckerhefezellen I 1007; Umwandl. v. Kohlehydrat in Fett durch Gärungsorganismen u. ihre Auswert. für d. Fettgewinn. I 1342; d. Fructopyranose, ein durch Hefe nicht vergärb. Zucker II 1073; Vergär. v. Hexosen durch *Fusarien* I 1007; biol. Wrkg. d. Polysaccharide als Autolyseprod. v. Pseudotuberkelbacillen I 162; oxydative Assimilat. v. Zuckern u. verwandten Stoffen durch *Pseudomonas saccharophila*, Beitrag zur Frage d. direkten Veratmung v. Di- u. Polysacchariden I 551; Wrkg. auf d. Atmung v. *Elo-dea canadensis* II 548; Wrkg. v. Insulin auf d. Geweboxydat. d. — II 432; klin. Unters. über selektive Aufnahme verschied. Zucker in d. Gewebe II 38; Glykogengeh., Kohlehydratverbrauch u. Milchsäure- u. Ammoniakbildg. d. Eier v. *Arbacia punctulata* I 103; Verwendung in Tannin-salbe I 444; Verzöger. d. Wirkungseintritts v. in-travenös injizierten Chloralosen I 943; Verss. mit hypert. Zuckerlsg. zur Behandl. v. Krampfadern II 559; Abführwrkg. verschied. Zucker u. Zuckeralkohole I 944; Einfl.: v. Hexose auf d. Red. d. Hämoglobins II 854; v. Zuckern auf d. Toxizität v. Saponinen auf d. Larven v. *Bactera* II 46.

Analytisches: Mikrobest. d. Gewebspentosen I 1013; Schnellbestimmungsmeth. für Glucose, Fructose, Maltose, Saccharose, Dextrin u. Würze-vergärungsgrad II 801; Zuckertitrationseendpunkt bei d. Meth. v. Lane u. Eynon I 237; Nachw. v. Convolvulaceenharzen durch Rotfärb. d. bei d. Hydrolyse gebildeten Methylpentose I 1024.

Derivate: Epimerisier. einiger Dimethylenzuckersäuren u. ihrer Deriv. II 641; Bldg. v. Aldonsäuren, Zuckerschwefligen- u. Zuckersulfonsäuren bei d. Vergär. v. Sulfittablauge I 711; schwefelhalt. — Verb. in Sulfittlauge II 1238; s. auch *Hexite*.

Kohlenoxyd (Kohlenstoffmonoxyd).

CO-Vergift. s. *Toxikologie (Kohlenoxyd)*; s. auch *Abgase*; *Carbonyle*; *Hydrierung*; *Vergasung*.

Bildung, Herstellung.

Gewinn. aus C u. O₂ als Unterrichtsvers. II 2; Umsetz. v. CO₂ zu — (Katalysatoren) II 571*; Bldg.: bei d. Entkieselung v. Tonerdesilicaten mit Kohle II 463*; beim Brennen v. Zement in Schachtöfen II 61.

Physikalische u. physikalisch-chemische Eigenschaften.

— im Spektr. d. Nachthimmels II 925; Lumineszenz u. Spektr. v. Mischungen v. — u. O₂ bei 600° I 737; DE., Dipolmoment II 1152; Ausbreitungsgeschwindigk. v. Schall in — u. D₂ (Abhängigk. v. Druck bei Temp. d. fl. O u. H)

I 1085; Vol.-Kontrakt. I 538; abnorme Dissoziat. in Flammgasen (25% CO + 75% Luft) II 818; Temp. bei d. explos. Verbrenn. v. CO-Luftgemischen I 850; Temperaturgradienten in Gasexplosionen (Gemisch aus 10% O₂ + 90% CO) I 850; spektroskop. Unters. d. motor. Verbrenn. II 818.

Chemisches Verhalten u. technische Reaktionen.

Zerfall: v. — u. C₂H₄-CO-Mischungen an metall. Katalysatoren I 926; an Fe u. seinen Legier. u. im Gemenge mit C I 1161; Kontaktkorn-überhitz. für Hydrierungsrrk. II 1251; Rkk.: v. geschmolzenen Mg mit — II 473; mit Rh (III)-Halogeniden I 852; Red. v. Ag₂O-Lsg. mit — II 824; Einfl. einer — Atmosphäre bei d. Wärmebehandl. v. Stahlbestandteilen II 259; Red. v. Eisenerzen u. dgl. durch kohlenoxydhalt. Gase im Kreislauf I 1325*; Verwendung zur Herst. v. „Schaumglas“ II 456.

Biologische Wirkung u. Reaktionen.

Wrkg.: auf Ascorbinsäureoxydase II 959; auf d. Cytochromoxydase d. Eier v. *Arbacia punctulata* I 1006; auf d. Fluoridhemm. d. Gär. in lebender u. in destrukturierter Bierhefe II 854; auf d. Bldg. v. Thyroxin u. Diodotyrosin durch Schilddrüsengewebe in vitro mit radioakt. J als Indikator II 1078; auf Sulfhämoglobinbildg. u. labiles Fe in vitro u. in vivo II 549; auf d. Froschrückenmark I 31; durch — Behandl. hervorgerufene qualitative Veränder. d. Stoffwechsels im Froschsartorius II 237; s. auch *Gasmasken*.

Analyse.

Anwend. d. Colorimetrie u. Photometrie in selbstät. arbeitenden Betriebskontrollgeräten II 1304; Vervollkommn. d. Verwend. d. Palladiumchlorürs als Reagens auf — (sehr empfindl. Schnellverf. zum Nachw.) II 1095; Verss. mit einem neuen Verf. zum Nachweise kleinster Kohlenoxydmengen im Blut u. über seine Anwendbark. zur Feststell. chron. durch Kohlenoxyd Gefährdeter I 41; Gasprüfrohrechen u. Gasprüfgerät zur Best. kleiner Mengen v. — in d. Luft II 392*; Best. mit Hilfe v. Ag₂O I 777; (in Grubenwetter) I 777. Kohlenoxysulfid s. *COS*.

Kohlensäure.

Siehe auch *Assimilation*; *Atemschutzgeräte*; *Atmung*; *Bäder*; *Blut*; *Boden*; *Bodenanalyse*; *Elementaranalyse*; *Feuerlöcher*; *Gärung*; *Mikroben*; *Pflanzen (Pflanzenatmung; Pflanzenernährung)*; *Rauchgase*; *Stoffwechsel*; *Wasser*.

Bildung, Gewinnung u. Verwendung.

Darst. reiner — (Überblick) I 1415; Geh. v. Grundwasser in Abhängigk. v. Klima II 626; Gewinn. v. Gärungskohlensäure aus Mostereibetrieben I 128*.

Eigg. v. — als Kühlmittel II 1099; Schmelz. v. — Verdichtern in Kälteanlagen, Umstell. d. Glycerinschmier. auf Mineralölschmier. I 1952; Verwend. v. Kalk in Gaswäschern; Abscheid. v. CO₂ bei d. Gaalager. v. Früchten I 129; Gaskaltlager. v. Eiern I 68; Kühlverf. für Eier mit — Zusatz I 68; Verwend. v. fl. — zum Kühlen v. Widerstandskörpern aus Kunstkohle bei elektr. Effektschaltern I 238*; Überführ. v. Sahne oder Milch in Butter mittels — II 1236*; Herst. v. — Brausegetränken II 1117*; Verkürz. d. Erstarungszeit v. Gießform- u. Kernmassen durch Behandl. mit CO₂ I 958*; Einfl. einer — Atmosphäre bei d. Wärmebehandl. v. Stahlbestandteilen II 259; Verwendung zur Herst. v. „Schaumglas“ II 465; Verbesser. v. Pigmenten aus Mischung eines Pigments mit einem unlösli. Erdalkali- oder Zinksilicat durch Behandl. mit — II 169*.

Absorption u. Entfernung.

Patrone zur Absorpt. v. — II 1100*; freie — im Umformerdampf u. ihre Beseitig. I 374;

Entfern.: d. sauren Verunreinig. aus NH_3 -Wässern II 815*; v. Stickoxyden aus — oder dieses enthaltenden Gasen I 1030*.

Physikalische u. physikalisch-chemische Eigenschaften.

Absorptionsspektr. II 924; Ultrarotabsorpt. (allein u. im Gemisch mit N_2) I 409; Grundlagen eines Diagramms zur Berechnung langwelliger Strahlungsströme II 390; Best. d. Schallgeschwindigk. durch d. Verwend. v. geschlossenen Resonatoren u. d. Hitzdrahtmikrophons II 1149; Ultraschallgeschwindigk. in — II 1251; ρ -Wert d. im Kalk-Kohlensäure-Gleichgewicht befindl. Wasser I 1116.

Chemisches Verhalten u. technische Reaktionen.

Mischen v. Gasen in porösem Gestein (Unters. d. Mischens v. H_2 u. CO_2) I 258; Lösungsgewicht in wss. Systemen (Syst. CO_2 - NH_3 - H_2O) II 933; Rk.-Drucke im Syst. K_2O - CaO - SiO_2 - CO_2 II 515; Umsetz. v. — zu CO (Katalysatoren) II 571*; Gaszerleg. bei tiefer Temp. durch mit CO_2 gesättigtem CH_3OH I 454*; Rkk. v. geschmolzenem Mg mit — II 473; Einw. auf Zementmörtel u. Beton II 61.

Biologisches Verhalten.

Photosynthese, Photored. u. Dunkelred. d. — in einigen Algen II 654; CO_2 -Geh. d. bei anaeroben Gärungen entwickelten Luft II 546; Enzymat. Fixier. in Oxalacetat I 1185; Rolle d. — beim Glucosestoffwechsel v. *Trypanosoma lewisi* II 653; Vererb. d. CO_2 -Empfindlichk. auf Artbastarde bei *Drosophila* II 1282; — in welchem W. in Hinsicht auf d. Wachstum d. braunen Forelle I 1395; II 658; Assimilat. durch d. isolierte Säugetierherz II 438; Wrkkg. auf d. Herz u. d. Kreislauf II 1194; säurelabiles — im Säugtiermuskul u. d. Wasserstoffionenkonz. d. Muskelfaser I 1401; d. Wasserstoffionenkonz. beeinflussende CO_2 u. HCO_3^- im Dünndarminhalt I 1105.

Analyse.

Einfacher App. zur — Best. II 677; tragbarer App. für CO_2 -Best. I 112; bewegl. CO_2 -Messor II 981; Anwend. d. Colorimetrie u. Photometrie in selbstst. arbeitenden Betriebskontrollgeräten II 1304; Analyse v. O_2 / CO_2 -Gasgemischen zur Wiederbelebungs zwecken I 238; Kalk-Kohlensäure-Gleichgewichtsverhältnisse in natürl. Wässern u. ihre Auswert. bei d. Best. d. aggressiven — I 239; Best. d. maximalen CO_2 -Geh. in Rauchgasen II 1242; v. — in Kohlen II 1343.

Salze (Carbonate).

Struktur u. d. Schwingungsarten d. Carbonate, Bicarbonate u. Thiocarbonate nach d. Spektren im Ultrarot II 298; Quelle d. Pankreasstoffblcarbonate I 294; Einfl. d. Kationen auf d. Buttersäurebildg. bei d. mesophilen Cellulosevergär. II 1073; Verwend. zur Umhüll. v. Elektroden für d. Lichtbogenweiß. I 803*.

Best. v. Bicarbonaten in Seifen II 379.

Herst. v. Natriumcarbonatperhydrat II 1118.

Ester.

Herst. v. Kohlensäuremischestern d. 1,2-Di-(p-oxypheyl)-1,2-diäthyläthylens II 1227*; Bldg. d. amorphen wasserhalt. Calciumcarbonate aus Calciumcarbonatester u. dessen Verh. in Kalkwasser bzw. in Zuckeralkaligg., Bldg. u. Verh. d. Calciumbicarbonatmethylesters II 281; Verwend. v. Carbonaten v. Phenolen für Lösungs-, Weichmachmach.- u. Gelatlinier.-Mittel I 606*.

Kohlensäureanhydrase s. *Enzyme*.
Kohlensäureanhydratase s. *Enzyme-Kohlensäureanhydrase*.

Kohlenstoff.

Siehe auch *Assimilation*; *Blutanalyse*; *Boden*; *Bodenanalyse*; *Diamant*; *Düngung*; *Eisen*;

Elektroden; *Elementaranalyse*; *Elemente*; *galvanische*; *Gärung*; *Graphit*; *Kohle*, *aktive*; *Kohlen*; *Ruß*; *Stereochemie*; *Stoffwechsel*; *Valenz*.

Rolle v. Kohlenstoffcyclus (^{12}C → ^{13}C → ^{14}C → ^{16}O → ^{18}O → ^{12}C) für d. Energie d. Sterne II 396.

Gewinnung u. Verwendung.

Gewinn.: aus kohlenoxydhalt. Industrie gasen durch katalyt. Zers. I 376*; v. — Staub aus Acetylen I 376*; Bldg. aus CH_3J u. CaH_2J u. Na II 1282; Reing. I 578*; Herst. v. dichtem — I 578*; v. Kohlelamellen für Kunstkohlekollektor I 457*; neue 13,6-mm-Kohlen für erhöhte Schirmhelligk. II 1031; Verwend.: als Zusatz zur emittierenden Schicht v. Kathoden bei Entladungsröhren I 677*; v. Kunstkohle für elektr. Effektschalter I 238*; für elektr. leitende Lacke I 670*; v. Kohlenstoffniederschlägen auf keram. Körpern für elektrotechn. Zwecke durch therm. Zers. v. Dämpfen C-enthaltender Verbb. I 305*; halbleitendes Faserstoffgewebe aus Glasfasern oder anderen mineral. Fasern mit fest haftendem Überzug aus verkohltem organ. Stoff I 574*; — als Reduktionsmittel zur Gewinn. v. Zn oder anderen flücht. Metallen aus Erzen, Hüttenprodd. usw. I 1124*; Verbesser. d. Eig. gebannter Kohlekörper durch — in verteilter Form II 1310*.

Chemisches Verhalten.

Thermodynamik d. Red. v. MgO mit Kohle u. CaC II 5; therm. Zerfall d. CO an Fe u. seinen Legterr. u. im Gemenge mit — I 1161.

Biologisches Verhalten.

Unters. d. Assimilat. v. CO_2 durch d. isolierte Säugetierherz mit ^{14}C II 439; Quelle d. Pankreasstoffblcarbonats untersucht mit radioaktivem ^{14}C I 294.

Analyse.

Spektralanalyt. Best. I 667; automat. mikroanalyt. Best. v. — u. H_2 im Industrielaboratorium II 1097; Weiterentwickl. d. Meth. zur Schnellbest. d. C- u. H-Geh. v. Kohle I 1261; Verf. zur Best. v. —, H_2 u. N_2 in Schieferdestillationsgas I 466.

Bibliographie.

Química General aplicada a la industria con prácticas de laboratorio, Tomo V. Química del Carbono, Compuestos cíclicos II [75].

Kohlenwasserstoffe.

Siehe auch *Acetylen*; *Benzin*; *Benzol*; *Brennstoffe* (*Flüssige Brennstoffe*); *Brennstoffe* (*Brenngase*); *Erdöl*; *Hydrierung*; *Mineralöle*; *Olefine*; *Paraffine*; *Ringsysteme*; *Schmiermittel*; *Terpene*.

Vorkommen.

Natürl. — in d. Departements Lot u. Dordogne II 1138.

Darstellung, Reinigung.

Gewinn. v. — aus Erdöl u. chem. Umwandl. I 137; Abscheid. v. — beim Glühen v. Fe-Al-C Legterr. v. > 20% Al bzw. in feuchter Luft II 579; Herst.: aus Kalkstein II 916*; aus CO u. H_2 (Mitteldrucksynthese an Fe-Katalysatoren aus durch Fäll. hergestellten Kontaktmassen) II 1061*; v. Petrolkohlenwasserstoffen aus Acetylen u. H_2 I 888*; Gewinn. v. im wesentl. aus Propan u. Butan bestehenden — Gemischen II 1061*; Darst.: einiger — v. gemischten aliph.-aromat. oder aliph.-acycl. Typus mit 22—33 C-Atomen I 753; v. aromat. — (aus aliph. — bei erhöhter Temp. mit Kontaktmassen) II 141*; (aus vorher mit Halogenverbb. behandelten aliph. oder cycloaliph. —) II 910*; (aus Olefinen) II 1226*; u. Rkk. d. 1,3-Dimethyl-4-amybenzole I 279.

Gewinn. v. gereinigten Benzolen nach d. Waschölv. I 1262*; Berechn. d. Grundprozesse zur Trenn. v. KW-stoffgasen I 1204; II 457;

Trenn. v. Alkoholen oder Phenolen aus Gemischen mit — I 1231*; Entwässern v. bei gewöhnl. Temp. gasförm. verflüssigten — I 842*, 1061*; Entschwefeln v. leichten KW-stoffölen mit methylalkohol. Natronlauge I 727; Mercaptanschwefel in Benzolen u. Neubldg.-v. Mercaptanen bei d. Raffinat. v. KW-stoffen I 1056.

Physikalische Eigenschaften.

Konst., Reaktivität u. Farbe v. arom. — II 305; UV-Absorptionsspektren d. arom. — (Zusammenstell.) I 150; Schwingungsfrequenzen (nahes Ultrarot) I 211; Ergebnisse d. Ultrarot-spektroskopie an d. aliph., olefin., diolefin., arom. — II 390; KW-stoff-Flammenbanden bei d. motor. Verbrenn. II 818; elektrophoret. Verh. einiger — (Einfl. d. Temp.) II 831; diamagnet. Suszeptibilität I 4; Molvolumina d. aliph. — bei deren Siedepunkten I 211; räuml. Verhältnisse bei — (Volumkontrakt.) I 588; Azeotrope mit Urethan u. a. Verbb. II 1201; Grenzflächen-spann. v. Lsgg. v. sek. Alkylnatriumsulfat gegen über Ölen II 5; Einfl. auf d. Diffusionsgeschwindigk. v. W. durch Celluloid gegen Luft II 302; Unters. über d. Löslichk. v. — in Lösungsmitteln, d. ein permanentes elektr. Moment besitzen II 105, 106; wss. Seifenlsgg. carcinogener — I 1385; Herst. v. Emulss. I 666*.

Reaktionen.

Umwandl. v. gasförm. — (in period. aufheizbaren Kammern mit wärmespeicherndem, gegebenenfalls katalyt. wirkendem Einbau) II 73*; (in fl. —) I 396*, 731*, 732*; katalyt. Behandl. v. — (Kontakt Silicagel) I 731*; Isomerisieren v. Alkanen in d. Dampfphase über Al-Halogenid I 805*; Thermodynamik d. Isomerisier. I 1056; — Polymere (Erzeug. künstl. Werkstoffe in USA. usw. als Ersatz für Naturgummi; Alkathene) I 702; Polymerisat. v. Olefinen I 318*; (Katalysator) II 1118*; (in d. Gasphase über Katalysatoren) II 1224*; (Herst. v. unter gewöhnl. Bedingungen fl. Polymerisationsprodd. v. niedr. Polymerisationsgrad) I 1328*; (Gewinn. v. hochklopfesten Treibstoffen) II 1138; Polymerisat. v. gasförm. Olefinen im Gemisch mit gesätt. — u. bzw. oder inerten Gasen mit Phosphorsäurekatalysatoren mit Asbest oder Schlackenwolle als Träger I 121*; Herst. u. Verwend. v. hochmol. Mischpolymerisaten aus Olefinen u. Diolefinen II 701*; Regenerier. v. für d. Umwandl. v. — gebrauchter H₂SO₄ II 581*; Kondensat. v. zeitl. unregelmäßig anfallenden — Gasen in einem Kühlsolebehälter I 1061*; partiellkatalyt. Hydrier. v. aliph. ungesätt. — I 888*; Wiederbeleben v. Katalysatoren für d. Dehydrier. v. — II 478*; Autoxydat. v. — I 1282; Einfl. v. Elektrolytkupfer auf d. Oxydat. v. aromatenfreiem Mineralöl I 534; Fettsäuresynth. u. ihre Nebenprodd. II 1336; Nebenprodd. d. Paraffinoxydat. II 1336; Herst. v. Paraffinoxydationsprodd. unter Vorbehandl. mit niedermol. Fettsäuren II 1129*; Oxydat. v. KW-stoff-Gemischen (Herst. v. Carbonsäuren, Alkoholen u. ähnl. Stoffen) I 328*; v. aliph. — (kontinuierl.) II 1129*; (Gewinn. v. höhermol. Alkoholen aus d. Oxydationsprodd.) I 1229*; (Herst. v. Fettsäuren) I 806*; v. Rohparaffinen zu Fettsäuren II 1130*; v. hochmol. — (Herst. v. Seifenfettsäuren) I 1149; v. nichtaromat. — (Verf. zur Abtrenn. v. niedermol. O-halt. organ. Verbb. bes. Carbonsäuren aus d. Oxydationsgemisch) I 1230*; v. ungesätt. — (zu Maleinsäure) II 583*; v. allycl. — (mit O in Ggw. v. Schwermetallsalzen v. hydroaromat. Monocarbonsäuren als Katalysatoren) II 1122*; Ozonisier. v. olefinhalt. — Gemischen (Herst. v. Fettsäuren) II 1130*; Chlorier. v. arom. — I 1038*; Nitrier. höhermolekularer Paraffinkohlenwasserstoffe II 632; Zus. d. Nitrierungsprodd. d. höhermolekularen aliph. — II 631; Dampfphasennitrier. I 244*; Einw. v. S unter hohem Druck II 529; Sulfoxydier. I 806*; Prodd. d. Einw. v. SO₂ u. Cl₂ auf aliph. — im UV (n-Dodecan) II 938; Sulfohalogener. I 805*; Sulfochlorier. unter Bestrahl. mit

Lichtstrahlen über 3000 Å I 889*; hochmolekulare Kondensationsprodd. aus arom. — mit Doppelbindungen enthaltenden — mit dreifach ungesätt. aliph. — I 818*; Aromatisieren v. aliph. oder cycloaliph. — I 731*; Alkylieren (Gemisch v. Olefinen u. überschüssigen niedrigrd. Isoparaffinen) II 1224*; (v. arom. —) II 226*; tert.-Butylher. mehrkern. arom. — II 1111; Schwefelhalt. Derivv. v. Mono- u. Biscyclanen; Arylthioacyclane u. -cyclanole II 1160; Kondensationsprodd. aus arom. — mit wasserfreien Aldehyden I 818*; photochem. Carboxylier. II 938.

Halogenierte Kohlenwasserstoffe: Unters. über Allylhalogenide: 1,1,3-Trichlorpropen-(1) II 1162; Herst. v. Halogengruppen enthaltenden organ. Verbb. II 1229*; v. monochlorierten — aus — in fl. Phase unter erhöhtem Druck II 267*; v. dichlorierten — aus Paraffin u. Olefin II 267*; v. halogenierten ungesätt. — II 479*, 1327*; v. chlorierten Olefinen (aus gesättigten Chlorkohlenwasserstoffen) I 061*; Mechanismus d. Haloform-Rk., Darst. v. gemischten Haloformen II 939; Halogen u. S enthaltendes Olefinpolymeres durch aufeinanderfolgendes Halogenieren u. Schwefeln II 102*; Herst. v. Perchloräthylen, gegebenenfalls zus. mit Tetrachlormethan aus aliph. KW-stoffen oder deren Halogenverbb. II 1224*; v. Hexachlorbutadien aus 1.1.2.3.4.4-Hexachlorbutan u. a. Chlor-KW-stoffen II 1224*; Enthalgener. v. 1.2-dibromierten Cyclohexanverbb. mittels Nalomalonester II 211.

Verwend. v. halogenierten —: zur Catgutsterilisat. II 504*; für Feuerlöschmittel I 371*; für elektr. Isolier. (in Verb. mit Kondensationsprodd. v. Phenolen u. Aldehyden) II 350*; elektr. Isolierstoff aus einer Misch. v. halogenierten Polyphenylverbb. u. einem nitrirten oder nitrirten u. halogenierten mehrkern. — II 1310*; Kondensatoridelektrika aus mit halogeniertem m- getränktem Papier I 784*; Verwend. v. Kondensat.-Prodd. aus Halogenbenzolen mit Dihalogenverbb. für Isolieröle I 732*; kaltfl. Bindemasse für die Herst. v. Straßendecken (aus einer kaltfl. Lsg. v. Pech, Teer oder Asphalt in Chlor-KW-stoffen u. ungechlorten KW-stoffen) I 682*; insekticide u. fungicide Mittel aus Ölen mineral. pflanzl. oder tier. Herkunft u. halogenierten Derivv. d. aliph. oder arom. — II 468*; Verwend. v. chlorierten —: zur Schädlingsbekämpf. in Mühlen oder verwandten Betrieben II 577*; zur Bekämpf. d. Kleidermotten II 381; harte Überzüge ergebende Suspension aus Dihalogen-KW-stoffen u. anorg. Polysulfiden I 604; Herst. v. konzentrierten wss. stabilen Dispers. v. Thioplasten aus Dihalogen-KW-stoffen u. Polysulfiden durch Zusatz v. Elektrolyten mit mehrwert. Kationen II 173*; Polymerisieren v. Vinylchlorid in Ggw. v. ungesätt. nicht oder schwer polymerisierbaren Cl-KW-stoffen für Lacke, plast. MM. u. Isoliermaterial II 369*; Hartgummi aus gebundenen S enthaltenden Einwirkungsprodd. v. Polysulfiden auf halogenierte KW-stoffe I 1045*; Lösungsm. für Trockenreinig.; Elgg. chlorierter — II 1134; Weichmachungsmittel aus Chlorierungsprodd. v. gesätt. oder ungesätt. aliph. oder cycloaliph. — I 188*, 605*; Verwend. v. kationekt. Kondensationsprodd. aus halogenierten —: u. organ. Sulfid für Spinnbäder II 813*; u. einer tert. Base für Spinnbäder II 814*; Kräuseln v. Kunstfasern in Vliesform mit W.-Dämpf u. Phenolen u./oder chlorierten — I 618*; Schmelzen u. Fetten v. Faserstoffen, bes. v. Textilien u. Leder mit fl. oder festen Chlorierungsprodd. v. aliph. KW-stoffen II 491*; Dispers. v. hochmol. Reaktionsprodd. aus Dihalogenderivv. v. gesätt. aliph. — u. Alkali-, Erdalkali- oder Ammonumpolysulfiden in Ggw. v. wasserlösli. Salzen v. Schwefelsäureestern v. Olefinen zum Imprägnieren v. Textilien I 721*; Schmiermittel aus Rückständen d. Teerdest. oder d. bei d. Blz.-Herst. anfallenden Rückständen mit halogenierten arom. — I 1354.

Physiologisches Verhalten.

Acrob. Oxydat. v. arom. — in Ggw. v. Ascorbinsäure II 1031; Ausscheid. v. polycycl. — mit d. Kot nach Verabreich. an d. Ratte II 971; Unterschiede im Geh. an anorgan. Bromid in d. Leber nach Narkose mit gesätt. u. ungesätt. — II 442; Bezieh. zwischen Konst. u. cancerogener Wrkg. d. arom. — II 22, 1184; Vgl. d. Wirk-samk. d. 3 am stärksten cancerogenen synthet. — I 225; carcinogene — u. synthet. Östrogene I 1287; Krebszeug. durch reine — I 224; Assoc. ziat. polycycl. KW-stoffe u. d. Mechanismus d. Krebsentsteh. II 852; Einfl. eines carcinogenen — auf manifeste bösart. Tumoren bei Mäusen I 1007.

Verwendung.

Verwend.: v. hochpolymeren — in einer Fl. zur Druckübertrag. bei tiefen Temp. II 989; zur Herst. eines Gasgemisches für d. Ammoniak-Synth. I 578*, 1210*; zur Herst. v. Ruß I 678*; kaltfl. Bindemasse für d. Herst. v. Straßendecken (aus einer kaltfl. Lsg. v. Pech, Teer oder Asphalt in Chlor-KW-stoffen u. ungechlorten —) I 682*; Polymerisationsprodd. als Zwischenschichten für Sicherheitsglas (Zus. Patentübersicht) II 1215; Räucherverf. mit einer aus Nikotin u. fl. — mit niedrigerem Kp. als Nikotin bestehenden wasserfreien M. I 471*; Schädlingsbekämpf. in Mühlen oder verwandten Betrieben mit Insektiziden substituerten — I 1421*; Schlichte für heiße Schleudergußkorkillen aus einem Gemisch v. Ruß, Öl u. — I 1034*; Gewinn. v. Leichtmetallen durch Red. mit aus — gewonnenem C I 1035*; Korrosionsschutzmittel für Metalloberflächen aus oxydierten mineral. — u. einem Bleisalz einer aliph. Carbonsäure I 696*; Gewinn. u. Abtrenn. v. aliph. Sauerstoff enthaltenden Verb. aus — Gemischen I 690*; Lösungs-, Quell-, Gelatier- u. Weichmachungsmittel aus Gemischen aus —, Alkoholen, Ketonen, Aldehyden u. Estern I 605*; phosphoreszierende Stoffe durch Einverleib. v. Coronen in hydrierte polycycl. KW-stoffe I 1042*; synthet. Kautschuk aus — in einer Emuls. mit Latex sowie mit Leim u. Ölsäure I 1046*; Verwend.: v. höheren — in einem Hautschutzmittel I 497*; als Zusatz für Waschmittel für lebendes Haar I 709*; (für Reinigungsmittel für verkrustete Maschinentelle) I 501*; (zum Waschen v. Wäsche u. für d. Körperreinigung) I 719*; für Hautreinigungsmittel I 1050*; Netz-, Wasch- u. Schaummittel aus ein kern. arom. — mit Olefinen u. Sulfonier. d. Alkylierungsprodd. I 399*; Mittel zum Verbessern faserartiger Stoffe aus KW-stoffen zusammen mit NH₄-oder Aminsalzen v. arom. Sulfonsäuren I 256*; wss. Emuls. v. Wachsen, —, Paraffinen, Fettsäuren u. Harzsäuren I 1343*; Schälzmittel aus natürl. oder synthet. — u. Oxalkylierungsprodd. II 491*; Mittel zum Veredeln v. Faserstoffen aus KW-stoffen mit hohem Kp. u. Ammonium- oder Aminsalzen v. arom. Sulfonsäuren II 493*; Hochdruckschmiermittel aus einem KW-stoffschmieröl mit einem Zusatz d. Rk.-Prod. aus Perchlormethylmercaptan mit einem arom. — I 335*.

Analyse.

Analyse v. — Gemischen II 679; Ultrarot-Spektrophotometer für d. Analyse v. — II 1094; Best. v. flücht. — in Seite II 379.

Kohlrahl, Ersatz für Sukkade, Ingwer u. Frucht-konfitüren aus — I 1340*.

Kohlrüben s. unter Rüben.

Kok-saghy's, s. unter Kautschuk.

Kokerei.

Siehe auch *Brennstoffe; Gasreinigung*.
Geschichte d. — u. ihrer Kohlenwertstoffe während d. letzten sechzig Jahre I 977; Stand d. Steinkohlenverkok. nach d. neuesten Erkenntnissen II 292; Brennstoffgrundlage u. Verkokungsindustrie 1943 I 1350; d. feste Verkokungszeugnis II 90; Mechanismus d. Kohle-

verkok. II 337; (In kontinuierl. Vertikalretorten) II 90; neue Entw. d. Kohlenunters., Mechanismus d. Verkok. (Röntgenanalyse v. Kohlen) II 1242; ultramikroskop. Aufbau u. Verkokungskennwerte v. Kohla. Schriftumsbericht II 1242.

Schwelen u. Verkohlen v. Bronnstoffen aller Art im Stickstoffstrom I 2281*; systemat. Unters. d. therm. Zers. einer Steinkohle zwischen 340 u. 900° II 716; Einfl. v. Harzen in einer Utah-Kohle auf d. Verkokungseig. II 1026; therm. Zers. v. natürl. oxydierter Kohle (Herst. eines Kokses mit gutem Heizwert) II 188; Vers. einer industriellen Verkok. v. Steinkohle-Braunkohle-Mischungen II 1026; Betrachtungen über d. Ausbeute an flücht. Bestandteilen aus d. Kohle II 189; Best. d. verschied. Kennwerte für d. Schmelzverh. v. Steinkohle II 189; Petrographie zweier oberes. Flöze mit ähnlichem Inkohlungsgrad, aber verschied. Kokungseigenschaften (petrograph. Erklär. d. Backfähigkeit) II 90; Fragen d. Bezeichnungen „kokende“, „nichtkokende“ u. „backende“ Steinkohlen II 1026; Begriffsbest. für d. beiden Ausdrücke „koken“ u. „backen“ II 1026; richt. Verwend. d. Bezeichnungen „koken“ u. „backen“; Übersicht II 1026; „Backen“ v. Kohle, Bezieh. zwischen Backfähigkeit u. Geh. an C, O u. flücht. Bestandteilen II 1341; Backfähigkeitbest. unter bes. Berücksicht. d. Schwelsteinkohle (Zusammenfass.) II 292; Untersuchungen über d. Backfähigkeitsbest. nach Meurice II 189.

Kugelbildg. bei brenntechn. Prozessen II 188; Herst. v. leichtverbrennl. Koks in Gaswerken bei n. Verkokungstemp. II 1138; Vers. zur Dest. v. Asphaltgesteinen I 837; Verkok.: v. festen Brennstoffen durch Dest. mit höchstens 0,42% Gewicht Katalysator im Stickstoffstrom II 815*; bituminöser Stoffe wie Pech, Teer, Kohle u. dgl. zur Gewinn. v. Koks als Ausgangsstoff für d. Elektrodenherst. I 201*; v. Mandelpalmkernen II 498; v. Ablaugen v. d. Herst. v. Cellulose oder Laugen v. alkal. Aufschluß v. Holz oder Torf I 624*; verkokungsfäh. Mischungen aus C-halt. oder mineral. u. festen porösen Stoffen u. Rückständen d. Druckhydrier. v. Kohle, Teer u. Mineralölen oder Druckextrakten v. Steinkohle oder Ligniten I 624*; Koks bildg. in kontinuierl. Vertikalretorten II 1026; Fortschritte bei d. Verkok. in Vertikalretorten II 914; Koks- u. Gaserzeug. (Brennführung) I 624*; Ofen zum Entgasen v. Brennstoffen mit außen beheizten Entgasungskammern I 839*; Einricht. zum Einführen verdichteter Kohlekuchen in Horizontalverkokungsöfen I 140*, 972*; Gaserzeuger mit abwärtsgerichtetem Zug I 260*; Gasabsaugvorr. für Koksöfen II 190*; I 972*; Absaugen flücht. Destillationsgase aus unterbrochen betriebenen Kammeröfen I 140*; automat. Absaug d. Gase, Dämpfe aus d. Dest. v. in Gaserzeugern verwendeten festen Brennstoffen I 1000*; Gasabsaug. bei ununterbrochen betriebenen Kammeröfen zur Koks- u. Gaserzeug. mit einer Gasabzugsvorricht. I 1281*; bei Unterdruck bei d. Koks- u. Gaserzeug. in außen beheizten waagerechten Kammeröfen I 140*; Herst. einer Gasabzugsvorricht. zum Abführen flücht. Destillationsprodd. aus d. Innern d. Kohlefüll. v. unterbrochen betriebenen Kammeröfen mit v. oben eingeführten Abföhrrohren I 1261*; Vorricht. zur Herst. v. im Innern d. Kohlenbeschickung angeordneten senkrechten Gasabzugskanälen I 140*; Verhinder. v. Graphitansätzen in d. Gassammelräumen v. Gas- u. Koks erzeugungsöfen mit Wasserdampf I 405*.

Öle u. chem. Erzeugnisse aus d. Kohle; Erzeugnisse d. Verkok. II 1027; konzentrierte Gewinn. techn. Nebenprodd. bei d. Verkohl. v. Holz, Torf u. dgl. I 1060*; Verf. zum Betrieb v. Koksöfen zur Steiger. d. Ausbringens an Nebenzeugnissen beim unterbrochenen Betrieb v. waagerechten Koksöfen I 405*; Gewinn. v. Ruß II 814.

Behandl. v. Gaswasser I 74; Gaswasserverdichtungsanlage I 74; Trenn. v. Teer u. Ammoniakwasser I 137; Herst. v. Ammonchlorid aus Gaswasser I 74; Beseitig. d. aus Vergasungs-

anlagen anfallenden, vorwiegend phenolhalt. Gaswassers II 500*, Gewinn: v. Phenol als Nebenzeugnis in Gaswerksbetrieben I 137; v. Phenolen aus d. Destillationswasser d. Torfverkok. I 625*; Phenosolvan-Verf. (Gewinn. d. Phenole aus d. Kokereiwässern) I 837; Bronzatechin aus Abwässern d. Stein- oder Braunkohlendest. I 122*; Entforn. d. sauren Verunreinigg. aus NH_3 -Wässern II 615*; rohes Ammoniakwasser als Düngemittel II 467.

Koks.

Das feste Verkockungszeugnis II 90; ultramikroskop. Aufbau u. Verkockungskennwerte v. Kohle (Porosität) II 1242; Herst. v. leichtverbrennl. — in Gaswerken bei n. Verkockungstemp. II 1138; Schrumpfen d. — (krit. Besprechung) I 137; Bldg. v. schwammigem Koks I 137; Vorbereit. v. Koksproben (Bemerk. über d. Anreicher. an P) II 1026; Bestand. d. trockenen Koks kühl. für d. Kokereibetrieb II 1026; Mineralbestandteile in Kohle u. — II 388; Vorr. zum Austragen v. — aus senkrechten Öfen zum Erzeugen v. Gas u. — I 840*; Aufbereit. v. Stoffgemischen unter Benutz. einer aus einer Suspens. bestehenden Schwerefl. (Hammerschlag), Gewinn. v. Koks u. Hammerschlag aus d. Aschen v. Feuerungen I 453*; Brikkettieren u. Sintern v. bas. Braunkohlenaschen u. -feinschlacken II 71*; Gewinn. v. vanadinreicher Asche bei d. Verbrenn. v. Petrolkoks II 204*.

— u. d. mit seiner industriellen Verwend. zusammenhängenden Probleme I 137; chem. Erzeugnisse aus Gas u. —, große Zukunft einer großen Industrie I 727; Herst. v. Kohlen mit geringem Gasadsorptions-Vermögen aus — u. Holzkohlen II 390*; Schutzschicht aus — beim Glühen v. Metallgegenständen in Salzbadern II 694*; aus Fe u. Kohlenstoff bestehendes Agglomerat (Herst.: innige Misch. aus pulverförm. Fe-Erz u. Feinkoks wird einer Temp. v. 900—1000° ausgesetzt) II 693*; Vorr. zur Herst. v. Metallen u. /oder Carbiden aus feingemahlener Metalloxyden oder oxyd. Erzen u. gemahlener Kohle in Form v. Ruß, Koks oder Graphit II 475*; monolith. Kohlenstoffauskleidungen für Hochöfen; Ausfüll. d. Zwischenräume zwischen Futter u. Mantel mit Kokssteermischung II 421; Dest. saurer, asphaltreicher Teere in Ggw. oberflächenakt. Koks u. anorgan. Zusätze I 1055.

Erkenntnisse zur Beurteil. u. Bewert. v. Hochofenkoks II 1026; Schnellbest. v. Feuchtigk. u. Asche in Kohle u. — II 1242; Best. d. Feuchtigk., Asche u. d. Sim Koks II 1096; Probenahme v. Gieserelekoks II 1096; s. a. *Vergasung*.

Kokerei- u. Leuchtgas.

Neuzeitl. Gaserzeug. in d. Großindustrie (Bericht) II 716; Schwierigkeiten d. engl. Gasindustrie, Notwendigk. d. Verarbeit. minderwert. Kohle I 1350; Tagungen in d. S. I. A. über d. Gasindustrie u. Austauschtreibstoffe (Bericht) II 1342.

Schwierigkeiten durch Harze u. Stickoxyde im Leuchtgas II 1138; Verwert. d. NH_3 u. d. Schwefelwasserstoffs d. Rohgases I 1350; Entfornen v. H_2S u. a. sauren Verunreinigg. aus Kohlendestillationsgasen mit einer Alkalicarbonat-Bicarbonatlg. I 140*; Gewinn. v. S aus Stadtgas I 137; (Mischoxyde als Adsorptionsmittel) II 914.

Bemerk. über d. Verbrenn. v. Gas II 612; Brennverh. v. KW-stoffluftgemischen im Vgl. zu Stadt- u. Ferngas II 188; Einfl. d. Verbrennungseigg. d. Gase auf d. Lichtausbeute d. Gasglühlichtes II 188.

Gewinn. v. Kohlengas als Unterrichtsvers. II 2; Einfl. d. Rohbenzolentnahme aus d. Steinkohlengas auf d. Zus. d. Mischgases II 498; Erzeug. v. Stadtgas aus xyllithalt. Braunkohle, Holz, Torfholz u. dgl. I 609*; Vorr. zum Austragen v. Koks aus senkrechten Öfen zum Erzeugen v. Gas u. Koks I 840*; Gashöhne aus Feinziinkußblegierr. (Zn-Al 4-Cu 1) II 157; Sperfl. für Gas-

behälter aus Mineralölen oder Mineralöl-Bitumen-Gemischen d. Emulgiermittel enthalten I 973*; Berechnungen über d. quantitative u. qualitative Schmelz. v. Luft- u. Gasverlichtern für hohe Drucke I 1352; Lichtbogenschweiß. zur Abdicht. v. Leuchtgasbehältern II 793; Altpapier als Rohstoff für d. Gasfabrikat. II 292.

Chem. Erzeugnisse aus Gas u. Koks, große Zukunft einer großen Industrie I 727; Bedeut. für d. landwirtschaftl. Praxis II 688; Möglichk. d. Beschaff. v. Treibstoffen in Europa u. Japan I 200; Toluol u. d. Gasindustrie I 199; Sprengstoffindustrie u. ihre Beziehh. zur Gasindustrie (Bedeut. d. Nebenprod. d. Steinkohlendest.) I 202; Faservered. u. -nachbehandl. Verhinder. d. Verschleißens durch Leuchtgas. Übersicht über neue Entdeckungen II 908; Gasflammen: Anwend. v. Leuchtflammen II 1260.

Best. d. Stickoxydzahl v. Stadtgas II 1242; Verf. zur Best. d. organ. S-Verbb. in Stadtgas I 200.

Kollag s. unter *Ueberzüge*.
Kollagen s. *Proteine*.

Kolloidchemie.

Siehe auch *Adsorption*; *Benetzung*; *Blut*; *Boden*; *Bodenanalyse*; *Capillarität*; *Dialyse*; *Difusion*; *Dispersionen*; *Emulsionen*; *Filterieren*; *Gelatine*; *Kataphorese*; *Kautschuk*; *Koagulation*; *Kohle*, *aktive*; *Liesegangsche Ringe*; *Makromolekulare Chemie*; *Membranen*; *Nebel*; *Nephelometrie*; *Oberflächen*; *Oberflächenspannung*; *Osmotischer Druck*; *Permeabilität*; *Proteine*; *Quellung*; *Sedimentation*; *Seifen*; *Silicagel*; *Stärke*; *Suspensionen*; *Thixotropie*; *Ton*; *Viscosität*.

Allgemeine u. Theorie.

Kolloidchem. Neugkeiten d. letzten Jahres II 824; elektronenmikroskop. Unters. über d. Einfangen in d. Luft suspendierter Teilchen durch einzelne Fasern (Anlager. v. NaCl-Krystallen an einer Kautschukfaser) II 725; stochiometr. Natur einer Dispers. d. d. durch einen schwerlös. anorgan. Nd. geschützt wird II 824; Sahlbomscher Stromstrom, Auswaschbar. u. auf feuchtes Filterpapier aufgetragenen Farbstoffe II 302; Zus. d. elektr. Doppelschicht hydrophober Sole II 931; Theorie d. elektr. u. magnet. Doppelbrechung u. d. Dichroismus d. kristallinen Suspensionen u. d. koll. Lsgg. II 396; Druckgefälle-Schubspannungsdiagramm (D-r-Diagramm) bei plast. Suspensionen I 5; Dreh. in viscosen Fl. (App.) I 924; „Pulverdispersione u. ihre Abkömmlinge“ (Hinweise auf d. Gebiet d. Werkstoffes Glas) I 1031; Schlieren in Glas (Vgl. mit d. Entsch. v. Silicatgewächsen oder bei Aufstiegen v. Farbstofflag. in Filterpapieren) I 1031; rheolog. Charakterisier. v. Solen u. Gelen (mathemat. Behandl. d. Elastizitätseigg.) II 623; Diffusionsgleichungen, modellmäßige Darst. u. Diffusionsverm. an Kieselgelen (Diffus. in benetzten Räumen) I 148; Theorie d. Sedimentat. u. Diffus. v. Kolloidelektrolyten in salzhalt. Medium u. Berechn. d. Mol.-Gew. aus diesen Eigg. II 726; allg. Chemie d. Koll.-Koll.-Rkk. (Schutzmechanismus v. Protein kombinat.) I 1090; Eigg. d. reversiblen Micellbildg. v. Standpunkte d. Massenwirkungsgesetzes II 1038.

Spezielle Systeme.

Aufbau u. zeitl. Rkk. eines hochgereinigten Schwefelsols II 399; elektr. Leitfähigk. d. Kolloide, spezif. Leitfähigk. eines Schwefelsols I 924; Diffusions- u. Sedimentationsunters. über d. Lösungszustand anorgan. Säuren II 825; hochmolekul. Metaphosphate (Mess. u. Berechn. v. Sedimentationsgleichgewichten) II 726; (Ladungseffekte bei Sedimentations- u. Diffusionsmess. u. Mol.-Gewichtsbest.) II 825; Einfl. d. Gelatine auf d. Löslichk. v. Thallium(I)-salzen II 400; Tonerdhydrogel I 638; Einfl. v. Nichteletrolyten auf d. pH u. d. spezif. Leitfähigk. v. Säuretosylen II 824; magnet. Eigg. v. koll. Ferrhydroxyden I 984; Einfl. d. Gasatmosphäre bei d. Herst. v.

Fe(III)-oxyd auf d. Oberflächenentw. u. Adsorptionsfähigk. I 738; Einw. v. HCl auf Fe(OH)₃-Sole II 1038; p_H-Messungen an thixotropen Gel-systemen unter Verwend. d. Glaselektrode (Th-Molybdat, Fe-Hydroxyd u. Bentonit) II 302; Depolarisat. d. Hg-Tropfelektrode durch Kolloidteilchen I 236; Mechanismus d. Bldg. d. Kohlschlüsslerschen Silberlös. II 824.

Strömungsdoppelbrechung in Lsgg. makromolekularer Substanzen II 511; Micellarstruktur d. Seifenslgg. u. Mechanismus d. Umwandlungen Sol-Gel, Gel-Kongel II 824; kolloidchem. Eigv. v. Germanin I 347; kolloidchem. Vorgänge bei d. Textilveredl. (Einteil. d. Fasern) I 69; Grundlagen für eine — d. Amylosen I 7.

Technische Herstellung u. Verwendung v. Kolloiden.

Rolle v. Koll. als Inhibitoren bei d. elektrolyt. Metallabscheid. I 1271; Kolloide als Zusatz zu Chromsäurebädern zur Erziel. glänzender Ndd. I 803*; Herst.: v. koll. S 1307*; v. koll. Lsgg. fester oder fl. Stoffe in nicht leitenden fl. oder leicht schmelzbaren Stoffen, bes. v. koll. Graphit-Öl-Dispers. durch elektr. Zerstäub. I 261*; Korrosionsschutzschichten auf Metallen durch ein Graphitorganosol II 477*; SiO₂-Sole u. -Gele u. ihre Anwend. zur Befestig. d. Böden II 787.

Viscose kolloidale Kalliumtetraphosphatlgg. durch Behandl. v. unlösl. Kalliumtetraphosphat mitschwach dissoziierten Natriumsalzen I 1210*; Sedimentationsfilter, Filtermasse mit frisch gefälltem Aluminiumhydroxydgel II 567*; Herst. eines Adsorbierendes aus Aluminiumhydroxyd u. Pektin, bes. für kosmet. u. pharmazeut. Zwecke I 569*; stabile Aluminiumsilicatsuspensionen (Tonsuspensionen) durch Belgabe v. Meta- oder Pyrophosphaten II 684*; mit Ag imprägnierte anorgan. Gele als Schutzfilter gegen anorgan. H-Verbb. mehrwert. Nichtmetalle I 674*; Reinig. v. Natriumsalzlsgg.; Ausfäll. v. koll. Hemicellulosen durch Zusatz eines Metallhydroxydsols I 308*.

Isoliermaterial gegen Wärme u. Schall aus Ton unter Zusatz v. kolloidlösl. organ. Substanzen, wie Melasse u. Sulfitablaugen I 1121*; Polarisator aus einer mechan. gestreckten Durchsicht. Folie aus einem koll. Stoff, bes. aus Cellulosehydrat II 1308*; Mischen v. Wachsen u. Fetten mit koll. Erden II 599*; hydrophile Kolloide aus keratinhalt. Stoffen durch Abbau mit alkal. reagierenden Stoffen I 831*; Grundlage für Pomaden mit Ausnahme v. Fett aus wss. koll. Dispers. eines Leichtmetalls mit einem pflanzl. aus Algen hergestellten Gel I 325*; Stabilisieren v. Öl-u. Fettemuls. durch Zusatz v. koll. Stoffen u. O-Verbb. d. Cl u. N I 499*; Verhindern d. Klebens v. plastifizierten Folien aus hydrophilen Kolloiden durch Überzieh. mit einer hydrophoben festen aliph. wachsart. Substanz II 1239*; Mineralpulver-Suspens. in Bitumen u. verwandten Stoffen (Einf. verschied. bituminöser Dispersionsmittel auf d. Viscosität) I 208; Weichmach.- u. Gelatinierungsmittel: für synthet. hochpolymere Stoffe (aus wasserlöslich. Sulfamiden zur Herst. v. Kunstleder aus Lederabfällen) II 371*; für plast. Stoffe, wie Cellulosederiv. oder Polyvinylharze (aus veresterten cycl. Acetalen aus Tetrahydrofurfuro) II 371*; für Verb. mit d. Gruppier. CH₂=Cl (aus Estern aus mehrbas. aliph. oder cycloaliph. Carbonsäuren u. S-freien Alkoholen) II 494*; für Lacke, Filme, Formstücke, plast. MM. u. dgl. aus Carbonaten v. Phenolen, d. durch einen oder mehrere KW-stoffreste mit insgesamt mindestens 2 C-Atomen substituiert sind) I 606*; für hochmol. Thermoplasten (aus d. Tetrahydrofurylalkoholestern aliph. oder arom. Polycarbonsäuren) I 705*; Tabletten u. Formkörper aus Polyvinylverb. mit hochmol. Schutzkolloiden I 815*; Schichten aus Polyurethanen durch Peptisat. v. Polyurethanen in Ggw. v. Nitrocellulose I 1044*; Herst. eines Appretur- u. Leimungsmittels für Textilien, Holz od. dgl. aus quellbaren Kolloiden durch Verester. u. Veräther. I 1253*; Extrahieren, Entfärben, Geruchlosmachen v. schleim. oder koll. Stoffen

aus Naturprod. II 1122*; Herst.: eines wertvollen koll. Prod. aus Agavenblättern aus Rückständen nach Abtrenn. bzw. Gewinn. d. Fasermaterials II 80*; v. Pulvern v. Polymerisationsprod., d. mit W. Dispersionen v. hohem Zerteilungsgrad ergeben (wasserösl. hochmol. Schutzkolloide als Emulgatoren) I 831*; Entfärbungsmittel für Zuckersäfte u. Melasse I 1440*; Trocknen v. Torf u. a. koll. Gelen I 453*.

Kolloide in der Biologie u. Medizin.

Kontrolle v. Luftkeimen (Bakterien u. Pilzsporen) durch Aerosole I 664; Ausscheid. v. koll. Farbstoffen durch d. Darmwand d. Kaulquappe II 236; prophylakt. Einfl. eines koll. Materials auf d. Haut v. mit verschied. Typen carcinogener Stoffe gepinselten Mäusen II 22; koll.-osmot. Druck u. Zirkulat. II 549; neue Kolloidlgg. zu Infusionszwecken (Vortrag) II 777; Blutersatzfl. aus alkal. Hämoglobin u. einem Schutzkolloid I 37*; 10 Jahre koll. Ceroxal (Peremesin) II 868; Verwend. v. koll. Quecksilbersulfid als Mercolloid II 1106; Natur d. wss. koll. Lsgg. d. Mercurchrom-Natriums u. seine Unverträglichkeiten II 876.

Methodik.

Best. v. Größe u. Gestalt ultramikroskop. Teilchen durch Beug. (theoret. Abhandl.) I 5; röntgenograph. Best. d. Form koll. Teilchen II 5; Grenzflächenanomalien u. elektrophoret. Analyse koll. Gemische (mathemat. Theorie) I 411; Best. d. gebundenen Wassers lyophiler Koll. I 369.

Bibliographie.

Kolloidchem. Taschenbuch II [400]; Les phénomènes colloïdaux dans les industries des silicates I [1214]; Les colloïdes II [7].

Kolophonium s. Harze.

Koipon s. Hormone-Follikelhormone.

Kombetin s. Strophantin.

Komplemente, neuere Fortschritte in d. Chemie d. — I 657; Thermostabilität d. hitzebeständ. Komponenten d. — I 357; Wrkg. einiger Lipoidlösungsmittel auf d. 4. Komponente d. Komplements I 358; hämorrhag. Stoffe u. Komplementwirksamk. II 235; — Wirkksamk. u. Vitamin C I 1397; Verh. im Blutplasma bei d. Konservier. II 1288; Mechanismus d. spezif. Hämolyse u. Rolle d. verschied. Fraktionen d. Komplements II 857; Unwirksamk. v. Nebenleberinrindenhormon auf d. Serumkomplement d. Meerschweinchens I 807.

Komplexverbindungen.

Siehe auch Doppelsalze; Kobaltverbindungen; Molekülverbindungen; Platinverbindungen; Valenz.

Entsteh. u. Entw. d. Koordinationslehre v. Alfred Werner II 1145; Koordinationszahlen d. Elemente (Zusammenfass.) II 1146; Identität d. Elgg. v. Kovalenz u. Koordinat. I 613; reaktionskinet. Studium d. Bldg. einer Gruppe v. Komplexsalzen I 349; Natur d. geschmolzenen Salze u. ihrer Mischungen (Komplexbldg. in gemischten Salzschnmelzen) II 922; Bedeut. d. inneren Komplexe für d. Isomerie (Überblick) I 351.

Möglichk. d. Bldg. komplexer Salze aus wasserfreien Metallhalogeniden II 103; chem. Gleichgewicht zwischen d. freien Cyanid u. seinen — I 798; Herst.: u. Mess. d. Dissoziationsdrucke u. Dissoziationswärmen v. Amminen u. Trideuterioamminen v. CaCl₂, CaBr₂, BaBr₂, FeCl₂, NiCl₂, MnCl₂, LiCl, LiBr, LiJ, NaJ u. CuSO₄ I 851; einer zur Komplexsalzbldg. mit Metallionen geeigneten Stickstoffphosphorsäureverb. aus Phosphorsäuren mit Harstoff II 1339*; einer neuen Klasse v. Metall-u. Piperazinseleaten II 1042; v. komplexen quartären NH₄-Salzen I 486*; d. — d. Dicyandiamidins I 350; v. komplexen Diarylguanidin-Metallsalz-Additionsverb. I 1434*; u. Abscheid. v. Komplexsalzen aus Dehydroxytronsäure mit offnem Lactonring I 4300*; Auffass. d. Additionsverb. v. Carbonsäurehalogeniden an Halogenosäurebildnern als salzart. Kom-

plexe II 514; Rk. v. Heparin mit Proteinen u. komplexen Basen I 881; harte, verschleißfeste Überzüge auf Al u. Al-Legier. durch anod. Oxydat. in Oxalsäurelsg. mit komplexbildenden Metallsulfaten I 1129*; Waschmittel für lebendes Haar mit Komplexsalzen einer Aminopolycarbon-säure u. Estersalzen höherer Fettsäurekohole I 709*.

Spezielle Komplexverbindungen.

Ag: Elgg. d. Ag(III)-Äthylendiguandidin-Salze I 641.

Al: Reihenfolge d. Bldg. v. Aluminium-fluoridkomplexen (Leitfähigkeitsmessungen) II 402.

Au: Herst. einer komplexen Au-Stärke-Pepton-Verb. II 674.

Ba: Konst. d. Komplexsalzes d. Äthylen-bis-iminodessigsäure I 1166.

Bi: Dissoziat. d. Bi-J-Komplexe II 623.

Ca: Konst. d. Komplexsalzes d. Äthylen-bis-iminodessigsäure I 1166.

Cd: potentiometr. Unters. d. Komplexverb. zwischen Cd- u. Cyanidionen II 1157.

Co: Zers. v. Äryldiazonium-Kobaltnitriten durch wss. NaNO_2 -Lsg. II 525.

Cr: Leitfähigk. v. Chromkomplexen (Theorie; Struktur u. Elgg. v. Chromsulfatkomplexen) I 742; Kompressibilität d. Lsgg. v. Cr-Komplexverb. I 4; Best. d. Komplexbildg. bas. Chromsalze mit Hilfe v. Organoliten II 8; komplexe Cr-Verb. d. Äthylendiamintetraaessigsäure II 518; Hydrazin-Komplexverb. d. Cr(II)-jodids II 517.

Cu: Komplexverb. d. Cu(II)-azids (komplexe Säuren) I 518; (Einschlagerungsverb.) I 520; (Nichtelektrolyte) I 521; (Nichtelektrolyte mit organ. Basen) I 523; (Anlagerungsverb. [Cu-prate]) I 527; (Cuproate mit organ. Kationen) I 529; (Azidocuprate d. Elemente d. 1. u. 2. Gruppe d. period. Syst.) I 530; Dissoziat. d. Cu-Br-Komplexe II 623; Ultrarotspekt. v. komplexen Cu-Carbonaten II 298; Komplexzerfallkonstante v. $[\text{Cu}(\text{OH})_4]^-$ II 301; Ursachen d. Trüb. in Dispers. v. Baumwolle in $[\text{Cu}(\text{NH}_3)_4]^{2+}$ -Lsgg. II 1339*.

Einw. v. fl. NH_3 auf d. Verb. $[\text{Cu}(\text{Anisidn})_2\text{Cl}_2]$ I 745; Cu-Glykokollkomplexe u. deren analyt. Anwendungsmöglichkeiten II 987; Bldg. d. komplexen Cu-Silze d. Biurets, Dicyandiamidins u. Biguanids II 350*.

Fe: Dissoziat. d. Fe-J-Komplexe II 623; Natur d. Redoxpotentials in komplexen Lsgg. Ferricyanid-Ferrocyanid-Lsgg. II 818; komplexe Fe-Verb. d. Äthylendiamintetraaessigsäure II 518; d. aus Tricalciumferrit durch Assoziat. mit verschied. Ca-Salzen entstehenden Komplexe II 624.

Hg: Dissoziat. d. Hg-J-Komplexe II 623; gegenseit. Löslichk. im bin. Syst. $[\text{Hg}(\text{CNS})_4] \cdot \text{Co}[\text{Hg}(\text{CNS})_4]$ II 1258.

Mo: Komplexbildg. d. Mo mit K-Xanthogenat in saurer Lsg. II 881*.

Ni: Lichtabsorption; einiger Komplexsalze d. Ni II 298; d. polycycl. Innerkomplexen Ni-Verb. II 619; Kristallstruktur u. physikal. Elgg. d. $\text{SrNi}(\text{CN})_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ I 1363; Prodd., d. bei d. reduzierenden Einw. v. Metallen auf Lsgg. v. komplexen Nickelcyaniden in fl. NH_3 entstehen II 1157; Aminohydro sulfite d. Ni(II) II 103; Bindungszustand in $[\text{Ni}(\text{dpp})_2]\text{SO}_4$ I 513.

O: Oxoniumkomplex-Konstante v. Mesityloxid II 1158; Rolle d. Oxoniumkomplexes bei d. Hydratisier. v. Mesityloxid II 1159.

Pb: Koordinationszahl d. Pb(II) II 1249; komplexe Pb-Salze d. Äthylendiamintetraaessigsäure II 518.

Rh: Komplexstruktur v. Rh-Carbonylhalogeniden I 852.

Seltene Erden: komplexe La- u. Nd-Salze d. Äthylendiamintetraaessigsäure II 519.

Sr: Konst. d. Sr-Komplexsalzes d. Äthylen-bis-iminodessigsäure I 1166.

Th: komplexe Th-Salze d. Äthylendiamintetraaessigsäure II 519.

U: Ultrarotspekt. v. komplexen UO_2 -carbonaten II 298; komplexe U-Salze d. Äthylendiamintetraaessigsäure II 519; Komplexbildg. v. UO_2

(NO_2)₂ mit Weinsäure; Photored. II 394; Depolarisat. d. Ramanlinien komplexer Wolframate I 515.

Komplexverbindungen in der Analyse.

Analyt. Anwendungsmöglichkeiten d. Cu-Glykokollkomplexe II 987*; Chromatographie d. Metalle als Diphenylthiocarbazonkomplexe II 780; mikrocolorimetr. Anwend. d. Xanthogenatrk. d. Molybdänsäure II 881.

Bibliographie.

Magnetikemische Untersuchungen über uorganische Komplexverbindungen I [1365]; Teoría electrónica de la valencia; Complejos, afinidad, oxidación y reducción; Cálculo de coeficientes I [207].

Kompressibilität, — v. Elektrolytlsgg. (Mess. durch Ermittl. d. Schallgeschwindigk.) I 4.

Kondensation, Theorie d. — I 1365; Methodik zur Berechn. d. Grundprozesse zur Trenn. v. KV-Stoffgasen (Berechn. v. Tiefkühlanlagen mit fraktionierter) — I 1204; (Berechn. d. Prozesses d. gleichzeitig verlaufenden — u. Verdampf. in einer Kolonne) II 457; Kondensationskerne im Elektronenmikroskop sichtbar gemacht II 201; — in Form v. Wolken u. Tau (Vorteil. d. Wassertropfen nach ihrer Größe durchgeführt) II 824; — Geschwindigk. bei d. Kühl. v. Wasserdampf aus Luft I 572; Entfernen v. nicht oder schwerkondensierbaren Dämpfen aus zu kondensierenden Dämpfen I 673*; Eindampfanlage (beim Eindampfen v. Lsgg. im Vakuum entstehende Dämpfe werden komprimiert u. dann kondensiert) II 882*.

Gestell für Rückflußkondensatoren I 451.

Kondensationsreaktionen, Kondensat. durch Na II 1202, 1203, 1204; kondensierende Dehydrier. v. organ. Verb. II 1428*; Kondensat. d. α , β -ungesätt. Ketone I 755; d. Diäthylketons (Umwandl. eines aliph. β -bromierten Ketons in ein Cyclobutan keton) I 1169; s. auch Harze-Kunstharze.

Kondensatoren.

— mit hoher Kapazität für Spannungen unter 10 Volt I 176*; Variabler elektr. Kondensator I 405*.

— mit dünnen, bes. durch Metallisier. v. Isolierstoffschichten hergestellten Metall. Belegungen I 676*.

Wickel — mit in d. Wickel führenden Zuleitungen I 574*.

kapazitätskonstante — hoher Durchschlagfestigk. (Dielektrikum aus gering wärmebeständ. Stoffen u. Beleg. mit geringem Ohmschen Widerstand aus schuppenförm. Ag-Pulver) I 574*.

elektr. Entladungsgesäß für kurze Wellen mit Kondensator zum Abgleichen d. gegenseit. Kapazität d. Elektroden I 677*.

Herst. d. Druckplatten einer Kondensatorsäule I 1310*.

Stromzuführ. für stabförm. — II 883*.

Elektr. — (Dielektrikum aus einem gepulvertem Stoff mit hoher DE.) I 374*.

(mit einem aus nichtleitenden Reaktionsprodd. d. Elektrodennetalls gebildeten Dielektrikum) I 374*.

(als Dielektrikum nichtleitende Umwandlungsprodd. d. Armaturen) II 567*.

Umwandl. v. Al in AlO_3 zur Bldg. v. Dielektrika bei — II 568*.

— aus mehreren Elementen in einer Isolierflüssigkeit I 465*.

Herst. v. dünnen keram. Platten für Isolierzwecke bei — II 250*.

— mit einer äußeren dünnen Luftschicht als Dielektrikum u. mit auf keram. Trägerplatten aufgebrachten, polierten Edelmetallbelegungen I 175*.

für Hochspann. mit einem rotationsymm. ausgebildeten keram. Hohlkörper aus Ti- oder Rutil-Verb. II 1310*.

aus übereinander gestapelten Glas- u. Metallfolien I 465*.

mit geschichtetem Dielektrikum aus Glas zwischen Metallfolien II 782*.

Kondensatorelektrode für (Ultra-)Kurzwellentherapie aus Paraffin I 575*.

Imprägnieren v. — mit Paraffin, Ozokerit, Vaseline I 574*.

elektr. — (mit Wachs imprägniert) I 374*.

(H_3PO_4 mit Monosäureamylorthophosphat oder einem sauren Phosphat v. Anilin, Naphthylamin als Imprägniermittel) I 373*.

Kondensatordielektrikum aus mit halogenierten KV-Stoffen, z. B. Pentachlor-diphenyl getränktem Papier I 784*.

metallisierter

Isolierstoff für — (Papierbänder), deren Poren mit Methylcellulose erfüllt werden II 883*; bei Durchschlagen d. Kurzschlußstrom selbsttätig unterbrechender Wickel. — mit unterteilten Belegg. (Verwend. eines Nitrocellulose-Klebelackes) I 575*; — aus mit Isolierfolie aus Polystyrol überzogenen Metallfolien I 176*.

Elektrolytkondensatoren.

Elektrolyt. Kondensator; mit Ventil I 1412*; mit Metall ohne Ventilwrkg. I 465*; mit Bleig aus bei einer vorbestimmten Temp. schmelzendem Metall (Pb-Sn-Bi-Legier.) I 373*; aus Papier mit Metallüberzug II 56*; für Entstörungszwecke mit in Papieren oder Geweben aufgesaugtem Elektrolyt II 459*; mit bes. Wickel. v. Anode u. Kathode unter Zwischenfug. eines d. Elektrolyten absorbierenden Abstandshalters I 956*; aus einem thermoplast. Kunstharz (Polystyrol) I 373*.

Anode für Elektrolytkondensatoren (mit glatter Oberfläche) II 682*; (aus mit Reinst-Al plattiertem Al) I 465*; Elektrolytkondensator mit aufgerauten Elektroden (aus Al) I 465*.

Elektrolyt für Elektrolytkondensatoren (aus Verb. d. Borsäure mit einwert. Alkoholen) I 881*; (aus hydriertem Harz, Alkali u. einem Weichmacher) I 374*; Elektrolytkondensator unter Verwend. v. Natriumlactat als Elektrolyt II 252*.

Schutzschicht für Polfahnen für elektrolyt. — aus Asphalt, Asphaltverb., Paraffin od. dgl. I 1412*.

Kongoglobulin, Wrkg. v. Eieralbumin u. Serumalbumin auf — I 1090.

Kongorot, Koagulation v. — Sol II 932; krit. Studien über d. „Kongorotindex“ I 1029.

Konserven.

Wasserstoffionenkonz. als Grundlage d. Konservier. d. Lebensmittel II 802; Verwend. v. Kalk u. Zinkchlorid in Konservierfabriken (Erbsen Rüben, Mais) zur weitergehenden Minder. d. BSB II 149; Einwrkg. d. W. auf d. Vorbehandl. v. — I 611; Infekt. v. — nach d. Herst. u. d. Chlor. d. Dosenkühlwassers II 1334; Herstell. bzw. Sterilisier. v. — in Gläsern I 611; Konservieren v. mit Tunke versehenen — I 195*; Mittel zur Unterdrück. d. Buttersäuregär. oder anderer bakterieller Gärungen in — I 1050*.

Spezielle Konserven: Konservieren: u. Haltbarmachen v. verderbl. Stoffe enthaltenden Fl. I 1250*; v. Nahrungsmitteln I 1048*; (in rohem oder gekochtem Zustand durch Evakuieren d. Einmachgefäßes) I 715*; (durch Umhüllen mit einem undurchläss. Überzug) I 1250*; (durch Umhüllen mit einer Lsg., Emulsion oder Dispersion v. polymeren Cellulosederiv. in organ. Lösungsmitteln) I 901*; gärungsfreie Konservierung v. Pflanzensäften II 904*; Konservieren: v. Pflanzen, Früchten, Gemüsen usw. durch Impfen mit Bac. lactici oder Bac. cocci I 903*; v. pflanzl. Prodd., bes. Kartoffeln, Körnern u. Früchten durch Behandeln mit Kalkwasser II 904*; Konservieren v. Früchten I 1048*; Abscheid. v. CO₂ bel. d. Gaslager. v. Früchten I 129; Zwischenkonservier. v. Apfelsichtrestern mit H₃PO₄-Lsgg. vor d. Dauerkonservier. durch Trockn. II 904*; Konservieren v. Trockenpektin durch Zusatz v. mit Ca-Salzen verfestigter Milchsäure II 1250; verfahrenstechn. Unters. über d. Güteverbesser. v. Obst- u. Gemüsedauerwaren I 67; Mittel zum Färben v. Aufgußfl. beim Konservieren v. Obst u. Gemüse II 284*; Herst. v. Gemüsekonserven II 595*; Konservieren: v. grünem Gemüse durch Zusatz v. Chloramin II 284*; in Breiform v. Tomaten I 902*; v. Lauch in fl. Zustand II 1335*; v. Kartoffeln I 327*; II 802; v. Zwiebeln durch Zusatz v. A. u. Kochsalz II 284*; v. Fleischstücken durch Überziehen mit einer in Lake getauchten Hülle I 1250*; v. Kalbfleisch in eine mit Pökellake getränkte Hülle, um die ein wasserdichter Überzug gezogen wird I 327*; v. Fleisch oder Fisch I 827*; Unters. v. polymerisierten Seetierölen für d. norweg. Konservierindustrie I 1148; Verderbniserschein. in Fisch-

dauerwarendosen I 68; Konservieren v. Lab durch Zusatz v. CaCl₂ II 596*.

Konserven u. Vitamine: Vitamine in Lebensmittelkonserven (Fortschritt 1942) I 23; Verh. d. Vitamine beim Konservieren u. Lagern v. Früchten u. Gemüsen I 129; Wrkg. d. Trockn. auf d. Vitamin-A-Geh. v. Eiern II 763; chem. Vitamin Bi-Bestimmungen in Fleisch u. Fleischkonserven II 661; d. Vitamin C-Geh. pflanzl. —; Beerensobsorten v. in Gemüsearten II 1019; Ascorbinsäuregeh. v. im Haushalt hergestellten — aus in Irland gewachsenen Früchten u. Gemüsepflanzen II 663; Beständigk. v. Ascorbinsäure bei d. Herst. v. — II 663; ultraviolettes Licht u. scheinbares Vitamin C bei getrockneten Lebensmitteln I 253; Konservieren: v. Vitamin C enthaltenden Fl., wie Frucht- u. Gemüsesäften u. dgl. durch Filtrat. über ein Filterbett v. mit SO₂ gesätt. Anionenaustauschern I 903*; v. alkoholfreien vitaminisierten Getränken durch Imprägnieren mit CO₂ oder einem anderen inerten Gas II 1140*.

Trockenkonserven: getrocknete Lebensmittel für Mensch u. Vieh I 65; Lebensmittel trocken, mittels Radiofrequenzenergie I 65; Trockn. v. auf Herden gelagertem Gut, bes. v. Lebensmitteln I 967*; Trockenofen I 715*; Herst. v. zubereiteten Nahrungsmitteltrockenkonserven I 1048*; Trocken- u. Nahrungsmitteln: durch Vorbelahren an elektr. Wärmequellen, gegebenenfalls in Verb. mit UV-Bestrahl. I 715*; durch Überleiten warmer Gase im Kreislauf I 967*; Trocknen v. Gemüse u. Früchten im Gegenstrom v. warmer Luft I 903*; Geschmacksverbesser. v. frischem oder getrocknetem Gemüse oder Obst durch Rösten II 595*; Verf. u. Vorricht. zum Trocknen v. Früchten u. Gemüse II 1133*; Konservieren v. Gemüse durch Trocknen I 327*; Herst. v. Trockengemüsekonserven unter Zusatz v. Na-Meta- oder Pyrophosphat II 595*; Verarbeitung v. Trockengemüse II 179*; Einw. v. W. auf d. Vorbehandl. v. Trockengemüse I 611; Zwischenkonservier. v. Apfelsichtrestern mit H₃PO₄-Lsgg. vor d. Dauerkonservier. durch Trockn. II 904*; Herst. eines Trockenerzeugnisses aus rohen Kartoffeln I 902*; Trocknen: v. Kartoffeln I 902*; v. Fischen II 803; Konservieren v. Fischfilet durch Einlegen in eine Salzlg., Trocknen, Zerkleinern u. Schluß-trocknen oder anschließendes Verpressen I 905*; Überführen v. eiweißhalt. Stoffen, bes. Käse in Trockenform auf Heißwalzen oder durch Zerstäuben I 906*; mikrobieller Verderb getrockneter Lebensmittel I 713.

Konserven durch Kaltlagerung: einige ernährungsphysiolog. u. wirtschaftl. Gesichtspunkte zur Bewert. d. Kaltlager. pflanzl. Lebensmittel II 1130; Unters. v. Verpackungstoffen u. Verpackungen auf ihre Elgg. für Gefrierdauerware I 824; Einfrieren: v. Lebensmitteln II 179*; v. Obst u. Gemüse unter Zusatz einer Fl. I 903*; Konservieren v. Gemüse u. Früchten durch Gefrierprozeß I 1048*; Bedeut. d. Sortenwahl bei d. Erstell. v. Gefrierkonserven aus Obst u. Gemüse I 611; Theoried. Kaltlagerkrankheiten v. Früchten I 128; Gefrier- u. Lagertemp. v. Fleisch I 824; Gefrieren u. Kaltlager. v. Fisch; Übersicht über d. Grundlagen u. ihre Anwend. im Hinblick auf d. deut. Erfordernisse I 67; Gefrieren v. Fischen I 968*; (bes. Fischfilets in Kartonpackungen) I 905*; Kühllagerungsvers. mit Floralp-Butter in Block-, Stock- u. Stückform (Mödeli) I 130.

Behälter: Al in d. Konservendosenindustrie. Vgl. v. anod. oxydiertem Al mit Weißblech I 53; neue Konservendosen II 1131; galvan. Verzinn. v. Standpunkt d. Konservendosenherstellers (Entw. d. galvan. verzinneten Konservendose) I 1422; — Behälter aus Blech, d. gegen Korros. u. Mißfärb. d. Inhalts mit einer Zinnsulfidschicht überzogen ist I 327*; zinnfreie Konservendosen I 586; Herst. v. Konservendosen I 327*; (aus vorlackierten Schwarzblechen) II 72*; (aus Blech, deren Zylinderlängsnaht durch Eintauchen in Al oder Al-Legier. geschlossen wird) I 1048*; druckfester Konservendosen I 195*; Konservierungsbehälter aus mit Asphalt getränktem u. mit einem Binder verklebten Papier I 397*; Phosphatierungsverf.

im Dienste d. Werkstoffstell., Phosphatier. + Lackier. v. Konservendosen u. Milchkannen II 475; Korrosionsschutz v. Gegenständen aus Fe u. Stahl, bes. v. Konservendosen aus Schwarzblech durch Aufbringen einer möglichst gleichmäß. Rostschicht u. darauf folgendem Lacküberzug II 1427*; Lackieren: v. Konservendosen I 965*; v. Schwarzblechkonservendosen I 397*; als totaler Korrosionsschutz in Konservendosen aus Schwarzblech II 796*; für d. Fertig. v. Konservendosen geeignete lackierte Bleche 1895*; Oberflächenschutz v. Fe u. Stahl für Konservendosen oder andere Behälter aus Schwarzblech (Rostschicht u. organ. Schutzüberzug) II 1229*; Porlign. d. Oberflächenschutzes v. Konservendosen aus Stahlblech II 1019; Prüf.: d. Korrosionsbeständigk. v. Konservendosen aus lackiertem Schwarzblech II 1020; d. Korrosionsschutzes v. Konservendosenlackier. II 1012; Dichtungsring: für Konservendosen aus krümmbaren filmbildenden Stoffen I 397*; für Konservengläser aus Gemisch aus Paraffin u. Metallselen u. Faserstoffen II 504*; kautschukart. Harz aus Tomatenschalen u. Füllstoffen für Konservendosenringe I 1245*; maschinelles Verlöten v. Konservendosen nach d. Tauchlötlv. (Lötmitte aus ZnCl₂ u. SnCl₄) II 1326*; Speziallot für — Behälter II 893; Gewinn d. Sn v. d. Außenfläche v. mit Lebensmittel gefüllten verzinneten Konservendosen (chem. oder elektrolyt. Entzinn.) I 1326*; Verarbeit. u. Verpack. v. — I 1339*; Sterilisieren v. Dosenkonserven I 1339*; Zus. d. in bombierten Konservendosen entwickelten Luft II 546.

Bibliographie: *Conservas vegetales, frutas, verduras, legumbres y cereales* I [1341]; *Conservas de productos de origen animal; Huevos, Aves, Carnes, Pescado y Lecheria* I [1341].

Konservierung.

Herst. v. — Mitteln für Futterstoffe II 596*; Konservieren: v. tier. oder pflanzl. Stoffen oder Tieren oder Pflanzen, Gegenständen aller Art, Photographien usw. mit in Terpenoln gelöstem Damarharz I 1114*; v. Grünfutter mit p-Amino-nobenzoesäure oder deren Derivv. I 827*; II 1236*; u. Haltbarmachen v. verderbl. Stoffe enthalten den Fl. II 1250*; Konservierungsmittel: aus Derivaten d. Stickstoffwasserstoffsäure, d. einorgan. Rest enthalten II 678*; aus Formamid allein oder in Verb. mit anderen Keimtötungsmitteln 1953*; Herst. eines aromat. Carbonsäureamids als Konservierungsmittel II 877*; Desinfektions- u. Konservierungsmittel aus substituierten quaternären aromat. Stickstoffverb. I 1306*; als Stabilisator verwendbares Öl aus Aminon u. Aldehyden mit Alkylenoxyden I 1043*; Verbess. d. Wasserlöslichk. v. Estern v. p- oder m-Oxybenzoesäure I 901*; s. auch *Konserven*.

Konstitution, chem. — u. Geruch I 149, 641; II 202; — Reaktivität u. Farbe v. aromat. KW-stoffen II 305; Farbe u. — v. Aminobenzolderivv. II 520, 521; physikal. Eig. u. chem. — (Alkylsulfide, -disulfide, -sulfite, -sulfate u. -orthophosphate) I 539; (Alkylchloride, -bromide u. -jodide) II 305; Lichtabsorpt. u. — d. Nl-Komplexe II 820; Adsorpt. in Bezieh. zur — (Adsorpt. v. Ammonien an kolloidem AgJ) II 512; (Adsorpt. v. Alkaloiden durch Sticcalgel) I 418; Art u. Zahl d. Isomeren bei Stoffen mit unregelmäßig gebauten Kettenmoll. u. Begriff d. — bei polymolekularen Stoffen II 405; Phenylhydrindendstruktur d. Disoocugenols u. Dilsocumogenols (Bis-(propenylphenoläther)) I 857; strukturem. Unters. (Adipinsäuredithioamid) II 206; (reaktives Verb. v. Dithioamiden aliphat. Dicarbonsäuren) II 206; Bezieh. zwischen — u. cancerogener Wrkg. d. aromat. KW-stoffe II 22, 1184; Struktur u. Wirkungsmechanismus d. pflanzl. Wuchs- u. Hemmstoffe II 1189; chem. Struktur d. antibiobromatogenen Wrkg. v. Steroidhormonen II 31; Bezieh. zwischen d. Struktur v. Adrenalin- u. Ephedrin-homologen u. -analogen u. d. Fähigk. sympath. Ganglien zu hemmen II 773; — u. tox. Wrkg. v. natürl. u. neuen insektenötenden Stoffen II 65; Permeabilität u. mol. — als Faktoren d. Arznei-

mittelwrkg. I 769; chem. — u. Antimalariawrkg. I 157.

Chromatograph. Adsorptionsanalyse zur Konstitutionsermittl. II 780.

Konyaku, gereinigter Latex mit Hilfe v. Konyakumhl I 1045*.

Konzentrieren, Eindampfen: v. Fl. I 456*, 1205*; (selbstätt. Regel d. Konz.) I 456*; v. schäumen den Fl. II 1211*; Trocknen oder Eindicken v. Lsgg. oder Schlämmen II 140*; Trocknen, — oder Krystallisieren v. Fl. II 347*; — oder Reinigen v. Fl. oder Gasen durch Kataphorese II 507*; Schnellkonzentrat. v. Fl. II 1211*; selbsttätige Regel. v. Konzentratorrichtungen; Destillationsvorr. für d. Konz. v. H₂SO₄ I 787*; mehrstuf. Konzentrationskolonnen für d. Konzentrier. v. HNO₃ II 571*; — durch Eindampfen in Mehrfach-Verdampfungsapparaten (Herst. v. hochkonz. [NH₄]NO₃-Lsgg.) II 462*; v. Salzlsgg. in Mehrstufenverdampfern I 456*; App. zur Konzentrier. v. Serum I 452; s. auch *Verdampfung; Zuckerfabrikation*.

Koproporphyrin s. *Porphyrine*.

Koprosterin s. *Sterine*.

Koriander s. *Drogen*.

Kork, wiederhergestellt — II 87; Herst. v. Formkörpern aus — I 1447*; Härten u. Dichten v. Preßmassen aus — I 912*; Kunstharzmassen mit Korkmehl als Füllstoff II 1125*; Herst. v. Korkplatten II 573*; Leichtbaumaterial aus Korkplatten mit Überzug aus Kunstharz II 1105*; Isolier- u. Deckstoffe aus — Platten I 467; Isolierwand aus — II 1315*; schallschützende Zwischenwandplatte mit Zwischenschicht aus — II 888*; Schallschluckfähigk. v. Bauplatten aus — Pulver u. Zement I 681; gegen Abnutz. widerstandsfähiger Überzug für weniger widerstandsfähige Unterlagen aus einer Misch. v. Sand, Lederpulver, Korkmehl, Zement, Celluloseleim u. gekochtem Leinöl II 995*; Herst. v. Schuhsohlen (aus Korkschrot) II 1245*; (aus Kork, Harz, Kohle od. dgl. u. Polyvinylharz) II 503*; (aus Kautschuk u. mit Latex getränktem —) I 820*; Gewinn. v. organ. Säuren oder ihren Salzen aus — II 163*; Desinfektions- u. Schaummittel aus Korkhydrolysat in Lsg. mit bekannten Desinfektionsmitteln I 1026*; Verhalten v. — Pfropfen I 170; Reinigungsmittel für — I 829*; Klebstoff zum Verbinden v. Leder, — u. dgl. aus Polyvinylchlorid-Lsg. I 916*.

Korksäure (Suberinsäure), Bldg. aus Abbauprodukt v. Nahrungsfestigkeit I 717; Biosynth. v. Biotin in Ggw. v. — II 546.

Korngröße s. *Teilchengröße*.

Korrosion.

Siehe auch *Anstriche; Eisen; Galvanotechnik; Konserven (Behälter); Metallüberzüge; Passivität; Überzüge; Wasser*.

Allgemeines.

Fortschritte auf d. Gebiete d. — u. d. Korrosionsschutzes d. Metalle (Vorträge) II 1324; Korrosionsfestigkeit v. geschweißten Metallteilen I 1225.

Korrosionstheorie u. -vorgänge.

Theorie d. Metallauflsg. (Aufslg. v. Al in Säuren) I 241; Elektronenverschieb. u. — II 1038; Zusammenhang zwischen Glätte v. Oberfläche v. Metallen u. Korrosionsfestigk. II 792; Zusammenhang zwischen d. Reibungsfraktion u. Ermüdungsfestigk. v. Metallen II 362; Korrosionsermüd. (Verminder. d. Zugfestigk.) II 71; Korrosionsempfindlichk. v. Punktschweißverb. II 1003; Korrosionsfestigkeit v. geschweißten Metallteilen I 1225; (Überbleib.) II 794; v. Schweißverb. u. Grundmetall II 1099; nichtkorrodierende Lötflußmittel (Überbleib.) II 1114; Beanspruch. d. Spritzgußformen im Betrieb II 578; Korrosionserfahr. in Turbinentrocknern II 160; Abnutz. v. Übertragungsketten in Bohrmühlen I 252; Versagen v. Bergwerksausrüst. durch — II 1108.

Korrosion (einschließlich Korrosionsschutz u. Untersuchungsmethoden) bei speziellen Metallen.

Leichtmetalle: Korrosionsschutz bei Leichtmetallen (Al u. Al-Legerr.) II 1325; Korrosionsverh. v. Leichtmetallblechen bei sechsjähr. Bewehr. II 69; v. plattierten Leichtmetallen II 893; — bei Al- u. Mg-Legerr. (Gefügebild u. Werkstoffzerfall) II 1117; Korrosionsbeständigk. v. Reinaluminium (Einfl. d. Primärgefüges) II 894; v. elektrolyt. Überzügen auf Al I 1226; Al in Anlagen u. Apparaturen d. chem. Industrie II 359; Inhibitoren für d. Korrosionsverh. v. Al (Dichromat u. Na-Silicate) I 1323; (in d. chem. Industrie [Silicate, Fluorsilicate, Fluophosphate, Chromate, Dichromate, Vanadate u. Permandanganate] II 895; Korrosionsbeständigk. v. Reinaluminium in d. Konservenindustrie II 894; — v. Al durch Nahrungsmittel I 690; Al in d. Industrie d. Molkereierzeugnisse (— durch Mineralsäuren, organ. Säuren, Vollmilch u. saure Milch) I 53; Korrosionsverh.: v. oberflächenbehandelten Halbzeugen aus Rein- u. Reinaluminium, bes. v. wasserführenden Röhren II 69; v. Al-Legerr. mit u. ohne Oberflächenbeschütz in schwefeldioxydhalt. Atmosphäre II 69; v. Al-Sand- u. Kockilengußlegerr. (Behandl. mit NaCl-H₂O₂-Lsgg.) II 70; einiger Al-Umschmelzlegerr. (Schutzwrkg. durch Eloxalbehandl.) II 70; — Beständigk. einer Al-Legerr. in d. Zahntechnik I 1026*; korrosionsfeste Zahnersatzteile, künstl. Zähne, chirurg. Instrumente, Rasierklengen u. a. Schneidwerkzeuge aus Al II 1092*; Dauerbiegefestigk. einiger Al-Legerr. unter Korrosionseinfl. (Vgl. zu Gußbronze u. Rotguß) I 180; Einfl. v. geringen Zusätzen an Legierungselementen auf d. Eigv. v. Aluminiumgußlegerr. II 1112; v. Leichtmetallschrauben (Al-Mg-Si) in Phenolharzpreßstoff I 361; — v. Rohren aus reinem Al u. aus Al-Legerr. nach längerer Einw. v. Portlandzement Schlacken zement, Gips u. Kalkmörtel, Leitungswasser, Lsg. v. NaCl, v. CaSO₄ u. einer sehr verd. Lsg. v. NaOCl II 160; Spannungskorrosion: v. Al-Mg-Zn-Legerr. I 242; v. Leichtmetall-Legerr. bes. v. Hydronallium u. Al-Legerr. d. Gattung Al-Mg-Zn (zusammenfass. Bericht) I 181; v. Blechhalbzeugen einer Al-Zn-Mg-Legerr. (Vgl. zu Al-Cu-Mg-Legerr.) I 690; einer Al-Mg-Zn-Legerr. mit 4,5% Zn u. 3,5% Mg (Einfl. v. Zusätzen II 70; v. angelaassenen — Folien gegenüber HCl-HNO₃-Mischsäure, NaCl-H₂O₂-Lsg., NaCl-Lsg., CH₃-COOH-H₂O₂-Lsg.) II 67; v. plattierten Al-Zn-Mg-Legerr. (Al-Legerr. mit 3% MgZn₂ als Plattierwerkstoff) II 361; — Schutzwrkg. v. Plattier. auf Cu-halt. Al-Legerr. (Mikrolochfraß bei Verbundblechen) I 242; Schnittkanten — v. Cupal I 242; korrosionstechn. richtige Verwend. u. Verarbeitung v. Cupal II 692; Probleme d. bimetal. — beim Löten v. Al-Legerr. II 360; — v. Punktschweiß. v. verschied. Al- bzw. Mg-Legerr. II 361; — v. Mg u. Mg-Legerr. II 160; v. Mg-Legerr. I 1226, 960*; (in Salzwasser) II 1113; — Schutz: v. Mg-Legerr. II 692; (gegen Witterungseinflüsse [Übersicht] II 1226; (gegen Salzwasserkorros. [mit KaCr₂O₇ u. HNO₃]) I 1226; Mg u. Mg-Legerr. Tauchverf. u. anod. Behandl.) I 804*; (Behandeln in Alkalicarbonat-lsg. unter Druck) I 483*; (säurefreies Bad aus einer Kallumbichromat-lsg. mit Sulfatzusatz u. einem weiteren Zusatz aus weinsäurem Salz) II 72*; v. Mg-Spritzguß-Oberflächen durch chem. Behandl. II 692; Behandl. v. Mg u. Mg-Legerr. v. d. Aufbringung d. Schutzüberzüge (phosphat- u. bichromatbehandelt, Schutzüberzug aus synth. Glyptal-Harnstoff-Kunststoffen) II 1117; Korrosionsfestigk. v. Elektron I 1224; — Schutz: v. Elektron durch HNO₃-Bichromat-lsg. I 242; II 892; — Gefahr an d. Schnittkanten bei mit Al oder Al-Legerr. plattierten Mg- oder Mg-Legerr. II 159; Interkristalliner Angriff v. Cd-Legerr. durch Schmelz I 52; — v. Cd-Überzügen II 894; — Ermüdung bei Cu u. Cu-Legerr. II 1012; — Elg. v. Berylliumkupfer II 261.

Fe: Siehe Eisen.

Mo: Mo oder gesinterten Mo-Legerr. (Verhalten gegen d. Angriff v. geschmolzenem Zn u. geschmolzenen Zn-Legerr.) I 1424*

Ni: — Festigk. v. Ni-Legerr. II 265*; Ni-Cu-Cr-Guß als korrosionsfester Werkstoff II 471.

Pb: — v. Pb in Schwefelsäurebetrieben durch d. Nitrosylschwefelsäuren u. d. durch d. Cl-Geh. d. W. entstandene Nitrosylchlorid II 1326; Pb-Legerr. zur Herst. v. Gegenständen d. chem. oder elektrochem. Angriffen ausgesetzt sind aus zinkfreiem Elektrolyt- oder Pattinsonblei mit höchstens 1% As I 959*; Pb im Pb-Sammler (Einfl. geringerer Bi-Mengen) II 349; Pb-Dichtung in Dampfkesseln (Schutzüberzug aus einem elektrolyt. Nd. v. Cd) I 1426*.

Sn: Korrosionsprobleme bei Tuben aus reinem Sn oder verzinntem Pb für kosmet. Erzeugnisse II 1326.

U: Behälter aus metall. U, d. gegebenenfalls mit einem anderen korrosionswiderstandsfäh. Metall bekleidet ist für radioakt. Stoffe I 1030*.

— Schutz v. Spritzguß aus Zn-Legerr. II 1011.

Zn: — Beständigk. v. Schutzschichten auf Zn u. Zn-Legerr. (Best. durch Schnellmeth.) II 693; Verh. v. Feinzninklegerr. u. Verzinkungen gegenüber Feuerlöschmitteln II 1325; Löten v. Zn oder Zn-Legerr. (Korrosionsfestes Lot) II 795*; Erhöhd. d. Korrosionsbeständigk. v. Zn u. seinen Legerr. (galvan. Verff. mit 1%ig. CrO₃-Lsg.) I 887*; — Beständigk. v. Zn-Hg-Elektroden II 989.

Korrosion u. Korrosionsschutz in bestimmter Umgebung.

Naturverh. über atmosphär. — (Angaben über nicht angestrichene Proben v. Weichstahl) II 1325; (in d. U.S.A.) I 799; — d. Metalle an d. Luft (bes. Berücksicht. v. SO₂ u. H₂S als atmosphär. Verunreinigungen I 55; — durch P-Verbb. in Kesselhausgasen I 587; Ursachen für hohe Taupunkttemp. in Kesselabgasen (Korrosionserschein., Schutz durch Al-Überzüge u. Kalkmilch-Besprüh.) II 264; W- u. Korrosionsfragen (Entfern. d. O₂) II 362; Werkstoffzerstör. u. Schutzschichtbildg. im Wasserfach I (883); Kesselsteinbildg. u. — bei Dampfkesselanlagen I 1413; Na₂SO₃-Zugabe in Kesselspeisewasser als Korrosionsschutz II 1102; Schutz v. Eisenkessel vor Laugenverspröd. durch zusammengesetzte Phosphat-Dr-Überwach. II 1222; Spieelpumpen für Höchstdruck (chem. u. elektrochem. Zerstör. Speisewasseraggressivität) II 362; Korros. u. Bewachs. v. Schiffen (im engl. Kriegs- bzw. Handelsschiffbau) II 1011; korrosionshemmendes Gefrierschutzmittel (Zusatz v. K₂Cr₂O₇ oder Na₂Cr₂O₇ oder Salzen d. Chromsäure) I 370*; Pektinstoffe als Korrosionsschutzmittel in Fil. mit fließendem F. I 454*; Verhinder. d. — v. Metallen in sauren Fil.; durch d. Zusatz v. Alkoholen d. Acetylenreihe I 1427*; vorzugsweise beim Belzen unter Einw. d. elektr. Stromes durch Zusatz v. organ. Stoffen mit Sparbelzcharakter I 57*; Bemerk. über d. Korros. in Benzolanlagen I 190; katherod. Korrosionsschutz v. im Boden verlegten Leitungen einer Benzanlage durch Zusatz v. CaCl₂ zum Boden II 71; — Schutz an Lager- u. Transporteinricht. für Kraftstoffe (Kraftstoffeste Einbrennlacke) II 1139; Einfl. d. Methans auf Metalle (Stähle) II 1012.

Korrosionsschutz.

Korrosionsschutz für Metalle (pechhalt. Anstriche) I 1328*; festhaftende Überzüge aus organ. schmelzbaren Massen auf Metall (Haftschicht aus Kautschuk oder kautschukart. Stoffen) als — Schutz I 814*; — Schutzschichten auf Metallen durch ein Graphitorganosol II 477*; Schutzmittel gegen d. — v. Metallen aus einem Mineralöl in Ggw. v. 5l- u. wasserlös. Salzen v. Äthercarbon-säuren I 814*; aus Nebenprodd. d. Cellulosegewinn. (Sulfitalblauge u. Tallöl, Harzsäuren, ungesätt. Fettsäuren oder deren Ester) I 1427*; aus oxydierten mineral. KW-stoffen u. einem Bleisalz einer verhältnismäßig hochmol. aliph. Carbon-säure I 690*; korrosionsbeständ. Oberflächen-schicht bei Verbundmetallen I 1327*; Korrosionsschutz: v. chem. App. I 238; durch Phospha-

tler. II 204; Bedeut. d. Phosphatier. für d. Erhalt. v. Maschinen u. Werkzeugen I 799; Abbau v. Phosphatschichten beim Korrosionsvorgang u. Einfl. einer Chromatnächbehandl. auf d. Beständlgk. d. Schlechten I 54; Hahn für Bier oder Milch oder ähnl. Fil. (Überzug aus rostfreiem Stahl durch Aufspritzen) I 838*; Verhinder. d. — in Absorptionskälteanlagen I 113*; — Schutz v. Kalt- u. Warmwasserversorgungsanlagen durch zentrale Wasseraufbereit. I 45; — in Luftbefeuchtungsanlagen (Schutz durch Ni- u. Ni-Cu-Stähle oder Kunstharzüberzüge) II 264; Verhüt. wasserseit. entstandener Schäden in Dampfkräftenanlagen I 1110; Korrosionsschutz einer Preßluftbremsanlage (Oberflächenbehandl. u. Verwend. v. Inhibitoren) II 264; Beeinfluss. d. interkristallinen — durch d. Abschreckungsgeschwindigk. I 55.

Untersuchungsmethoden.

Prüfmethoden d. Korros. (Vortrag) II 1012; Willkürlichkeiten bei d. Korrosionsprüf. (Allg. Ausführungen über Korrosionsteste) I 56; Ermüdungsprüfungen zur Beurteil. v. Korrosionsschäden an Metallblechen II 895; Zugvers. als Kriterium d. durch Korrosionsangriff veränderten Oberflächenbeschaffenh. I 206; Wärmewaage zur Korrosionsunters. im gasförm. Mittel II 475; Korrosionsunters. mit gesätt. Kalomelektrode v. phosphattiertem u. blankem Fe II 1222; Prüf. d. Korrosionsschutzes v. Konservendosenlackier. II 1012; Spannungskorrosionsprüf. v. Leichtmetallen I 1034; Korrosionsuntersuchungen an Leichtmetallen in alkal. Reinigungsmittel-Lsgg. durch Gassing. I 690; Norm. d. Hg-Korrosionsprobe bei Messingwaren (Tauchprobe in saurer Quecksilbernitratlsg.) I 1323; Best. d. Dicke metall. Überzüge durch Korrosionsangriff II 1003; zers. störungsfreie Best. d. Dicke korrosionsschützender Überzüge, bes. unter 10 μ , kapazitiv-elekt. Verf. I 243; Anwend. v. Röntgeninterferenzmethoden auf d. Best. d. Angreifbar. (Ausflg. in HCl) v. Al-Krystallen u. auf d. Unters. d. Korros. d. Zn II 792.

Bibliographie.

Chem. Bautenschutz II [574].

Korund, Herst. keram. Gegenstände mit Oberfläche aus — I 580*; Träger für Heizwiderstände aus — II 350*; Verwend. v. Sinter — als Verbindungsmaterial zwischen Teilen v. metall. Entladungsröhren II 460*.

Kosmetik.

Siehe auch *Arzneimittel (Spezialitäten)*; *Haut*; *Parfümerie*; *Riechstoffe*; *Salben*.

Kosmetica; Übersicht II 1232; Frage d. Emulsionstyps in d. Kosmetik I 191; akute rezidierende Dermatitis durch Nagellack II 243.

Kosmetica u. ihre Herstellung, Grundstoffe. Frage d. Emulsionstyps II 191; Behandl. v. kosmet. Pudern, Zahnpasten u. dgl. mit Ozon oder ozonierter Luft I 192*; Herst. v. Mitteln für Körperpflege u. — aus mehreren Stoffen durch Behandl. mit Ozon oder ozonisierter Luft II 1232*; kosmet. Haut- u. Haarpflegemittel, enthaltend Polythionate II 80*; Bemerkungen über Glycerin-ersatz, bes. bei kosmet. Anwend. I 324; Invert- oder kationakt. Seifen u. ihre Verwend. für kosmet. Zwecke II 1336; Herst. eines mineral. Leimes als Ersatz für tier. oder pflanzl. Leime aus Ton, zur Herst. v. Cremes u. Pasten für kosmet. u. pharmazeut. Zwecke II 1089*; Erfahrr. mit neuen Emulgatoren II 979; neue Typen v. Toilettepräpp., Eig. u. Verwend. einer Anzahl neuerer Emulgatoren II 279; wss. Emulsionen für kosmet. Mittel II 284*; Öl aus Alkohol-KW-stoff-Gemisch für kosmet. Zwecke I 697*; Herst. v. W.-in-Öl-Emuls. für kosmet. Zwecke I 566*; W.-in-Öl-Emuls. unter Verwend. v. Ölösl. Estern oder Äthern, d. noch freie alkoh. Hydroxylgruppen enthalten I 499*; Grundlage für Pomaden, Cremes u. dgl. aus Estern aus mehrwert. prim. Alkoholen mit vorzugsweise seifenbildenden Carbon-

säuren I 325*; Emuls.-, Cremes, Balsame oder Salben aus esterrat. Kondensationsprodd. aus mehrwert. Alkoholen mit aliph. oder cycloaliph. Polycarbonsäuren u. höhermol. bes. seifenbildenden Carbonsäuren, als Ersatzstoffe für Fettstoffe, bes. für Lanolin I 709*; Herst. v. W.-in-Öl-Emuls. mit Di- oder Polyacylpolyamiden als Emulgatoren für kosmet. Cremes I 566*; Körperpflegemittel mit Geh. an Verb. d. Formel $R_1CO-N(R_2)R_3-SoH$ II 379*; neue α -disubstituierte Deriv. v. Aralkylisocyanaten u. Aralkylaminen zu Parfümeriezwecken II 367*; Gesichtswasser u. Ranzelpuder aus ZnO, Glycerin, Rosenwasser bzw. aus Malzena, ZnO, Span, Weiß, Stärkekrispulver u. Duftstoff I 898*; Herst. eines Adsorbates aus Aluminiumhydroxyd u. Pektin, bes. für kosmet. u. pharmazeut. Zwecke I 509*; pektinhalt. gelatinierendes Mittel zur Herst. kosmet. u. ähnl. Zubereit. unter Verwend. v. Johannisbrotsaamenmehl I 709*; Schielmedrogn u. d. —, Gewinn. u. Verwend. v. Pflanzenschleimen II 79; Verwend. v. Natriumalginat zur Herst. v. Creme I 948; Grundlage für Pomaden mit Ausnahme v. Fett aus wss. koll. Dispers. eines Leichtmetalls mit einem pflanzl. aus Algen hergestellten Gel I 325*; neue industrielle Anwendungen v. Methylcellulose in d. kosmet. Industrie I 244; Farben für kosmet. Mittel I 253; Verarbeit. u. Verpack. v. kosmet. Mitteln I 1339*; Korrosionsprobleme bei Verpack. in Tuben aus reinem Sn oder verzintem Pb für kosmet. Erzeugnisse, Anwend. v. Speziallacken II 1326.

Hauterme u. ähnliche Hautpflegemittel: Salben u. Cremes (Übersicht) II 339; Herst. v. Hautpflegemitteln II 798*; Hautschutzcremes unter Verwend. v. Stearyl- u. Cetylalkohol II 1232; für kosmet. Zwecke u. als Salbengrundlagen verwendbare Masse, d. mindestens einen Teil d. Bestandteile d. Wollfettes enthält II 798*; Creme u. Cremgrundlagen aus Estern v. Dicarbonsäuren u. Glykolen I 192*, 251*; Ranzelpuder aus ZnO, Glycerin, Rosenwasser bzw. aus Malzena, ZnO, Span, Weiß, Stärke, Krispulver u. Duftstoff I 898*.

Schminken; Herst. v. Schminken, Lippen- u. Augenbraunstiften mit α -Oxystearinsäure in Misch. mit Paraffin als Träger für d. Farbstoffe I 251*; Farbmisch. für Lippenstifte aus Tetrahydrofurfurylalkohol u. geringen Mengen halogeniertem Fluorescein I 898*; Lippenrot aus Harzen, z. B. Schellack, Lösungsm. für dieselben, Lipoide, Vitamin F, Farbstoff, Blech- u. Geschmackstoffe I 325*; Reing. v. Farbstoffen in Lippenstiften u. ihre Bezieh. zu allerg. Rkk. I 292.

Rasierhilfsmittel: Rasierpaste aus weichem gewöhnl. Talg, hartem Talg u. Reibmittel I 399*; Rasiermittel aus einer Misch. v. süßem französ. Mandelöl, Palmkernöl, Olivenöl, Fichtennadelöl, Sesamol, Ricinusöl u. Menthol I 399*; Hauternährendes Rasierseife u. -cremes, Zusätze v. wasserfreiem Lanolin, Baumwollöl, Lecithin oder Caseinlsg. I 398; elektrolyt. Barterweichung vor d. Rasieren II 1232.

Mittel gegen Sonnenstrahlen: Schutzmittel gegen ultraviolette Sonnenstrahlen, ohne d. Bräunung d. Haut zu verhindern aus 2,4- u. 3,4-Dioxybenzoesäure u. ihren Deriv. I 898*; Mittel zum Schutz gegen Sonnenlicht aus d. esterrat. Umsetzungsp. v. Salicylsäure, Umbelliferonessigsäure, Dichlorpyridincarbonensäure oder Oxynaphthoesäure mit einem höhermol. Alkohol II 284*; Schönheitscreme gegen Sommersprossen, d. als wirksames Mittel d. Pflanzensaft d. Weinrebe enthält II 798*.

Analytische: Unters. v. Augenkosmetica; Nachw. u. Best. v. Teerfarben (Wollfadenprobe), flücht. Bestandteilen, Asche As u. TiO II 1232.

Kosmische Strahlung s. *Strahlung-Kosmische Strahlen*.

Kosselekt II 927.

Kot s. *Fäces*.

Krabben, Herst. wertvoller Prodd. aus — I 925*.

Kreatin, Glykokoll u. Kreatinogenese I 231; Verwend. d. Methylgruppen d. Cholins bei d. biol. — Synth. I 872; Spezifität v. l(-)-Methionin bei d. — Synth. II 557; Blut — v. Karpfen u. Forelle

II762; Reduktionsvermögen d. — d. Harnes II 36; Einfl. v. Testosteron auf d. Verteil. u. Ausscheid. v. — I 1293; auf d. Keimlingswachstum v. *Avena sativa* II 759.

Bibl.: Creatine and creatinine metabolism I [1402].

Kreatinin, Hexylat (Verb. mit Hexanitrodiphenylamin [Dipikrylamin]) (Zers.) I 779; Reduktionsvermögen d. — d. Harnes II 36; Schicksal d. endogenen — in d. Niere I 871; Wrkg. auf d. Keimlingswachstum v. *Avena sativa* II 759; Schutzwrkg. auf Ascorbinsäure II 663.

Farbrk. I 856; Ermittl. d. Trainingsfaktors bei d. Herzfunktionsprüf. durch d. Harnkreatinin-ausscheid. II 34.

Bibl.: Creatine and creatinine metabolism I [1402].

Kreatinphosphat s. *Phosphagen*.

Kreatinphosphorsäure s. *Phosphagen*.

Kreide, Verwendung: in einem Blindemittel für Gießereikörner, bes. für Eisenguß I 958*; als Füllstoff für Bruststoffe aus Holzspänen mit Harstoff-Aldehyd-Kondensationsprodd. II 786*; für wasserdicke plast. M. II 174*; in einem Anstrichmittel I 491*; zum Einrauchen v. Pfeifenköpfen I 715*.

Kreislauf.

— Probleme (Übersicht) II 873; koll.-osmot. Druck u. Zirkulat. II 549; Permeabilität d. Gefäße I 27; Einfl. sympatholyt. Stoffe auf d. enzymat. Umwandl. d. Adrenalins in eine blutdrucksenkende Substanz I 874; experimentelle Bestätig. d. doppelten hämodynam. Wrkg. d. Adrenalons I 560; cardiovaskuläre Wrkgg. einiger d. Adrenalin verwandter Amine II 873; Vorkommen v. Stoffen, welche d. Nickhaut d. cocainisierten Katze für Adrenalin sensibilisieren, im Blut eines Hypertonikers I 1404; Verwendung v. Sexualhormonen bei Gefäßkrankungen II 226.

Capillarenzerbrechlichk. u. Vitamin C bei 40 Kindern aus verschied. Klassen I 1299; Wrkg. d. Nicotinsäure auf d. arteriellen Druck I 441; Vitamin-P-Wirksamk. u. Capillarenwiderstandsfähigk. I 25.

Synerg. u. antagonist. Wrkg. d. Adrenalins (Sympathins) u. d. Acetylchollins II 448; Einw. v. Zink-Ion, Adrenalin u. Acetylcholin auf d. Blutdruck II 40; Gefäßweiterer. nach Acetylcholin I 874; Wrkgg. fortlaufender intravenöser Acetylcholininjektionen beim atropinisierten Hund I 402; vergleichende Unters. über Acetylcholin u. Bromhollinbromid II 448; Bezleh. d. Cholinesterase zum Acetylcholin u. zur Blutdruckhöhe II 853; Allgemeinwrkgg. v. durch Iontophorese angewendetem Histamin II 774.

Nachw. einer peripheren vasoconstruktiven Wrkg. d. kryst. Lobellins, d. nicht als Folge einer Hypersekret. an Adrenalin durch d. Nebenniere zu betrachten ist I 29; Wrkg.: kleiner Nicotindosen auf d. arteriellen Blutdruck u. d. Vol. d. Intakten u. denervierten Niere I 873; d. Rauchens auf d. Kreislaufsystr. I 28, 29; Behandl. akuter Herz- u. Kreislaufschwächen d. Flecktyphus mit Strychnin-Injekt. in Depotform II 773; Unterdrück. d. orthostat. angiospast. Reflexes beim Menschen durch Yohimb II 232.

Einfl. d. Sauerstoffinhalat. auf d. Chemo-rezeptorenaktivität d. Sinusgegend beim Kaninchen II 1084; Wrkg. v. CO₂ II 1194; einer hyperten. Kochsalzlg. auf d. arteriellen Druck beim n. Hund u. im traumat. Schock mit oder ohne Vorbehandl. mit Desoxycorticosteronacetat I 229; Wirkungsmechanismus v. MgSO₄ bei d. Senk. d. Hypertens. bei akuter Glomerulonephritis I 661.

Einw. v. A. auf d. Atmung bei Katzen mit Intaktem u. denerviertem Sinus II 236; Blutdrucksenk. durch Phenolgabe I 1302; Verss. mit obliterierenden Fil. zur Behandl. v. Krampfadern II 559; Wirkungsmechanismus verschied. gefäß-erweiternder Substanzen I 106; vergleichende Unters. über d. Krampf- u. Blutdruckwrkg. verschied. Analeptica I 1020; (an dekapitlierten Katzen) I 1020; Wrkg. v. Acantholid auf d. Zirkulat. d. Hundes II 447; Behandl. d. arteriellen

Hochdrucks mit K-Thiocyanat II 1292; Wrkg. v. S-Methylsiothioharnstoff auf d. Blutdruck II 241; sympathomimet. Eigg. d. Phenyläthanolhydrasins (1550 F.) I 298; vasculäre Wrkg. d. Fluorescens II 1195; gefäßweiternde Wrkg. d. Trinitrins nach Unters. mit Hilfe d. Plethysmographie d. Nasenschleimhaut I 106; Bedeut. peripherer u. zentraler Angriffspunkte für d. Analyse d. Kreislaufwrkg. d. Coramins I 441; Kreislaufwrkg. d. Veritols bei enteraler Zufuhr II 241; Verwendung v. Acaryl bei Phlebitiden II 1197; lokale Gefäßwrkg. d. Bufotalins I 106; Wrkg. d. Bufotalins auf d. — d. Gesunden II 447; Mechanismus d. vasokonstrictiven Wrkg. d. Bufotalins II 448; Gefäßwrkg. v. in d. großen — eingeführten Bufotenin I 1019; Einw. v. Strophanthusglykosiden auf d. Coronardurchblutung II 109; Kreislaufwrkg. v. Arnikazubereitungen I 947; zur Kenntnis d. unverseifbaren Lipide aus arteriosklerot. Aorten II 539; intravenöse Blutdruckwrkg. v. Muskelschockfaktor II 766; Blutdrucksenk. nach Muskelschockfaktor II 767; Steiger. d. Kaliumkonz. im Blutstrom nach Ischämie v. Muskelmassen II 549; gefäßweiternde Substanz in gewissen Extrakten aus Blut u. Exsudaten II 657; Bldg.: pressor. Amine in d. Niere I 871; v. Pressorsubstanzen in d. Niere II 1191; Blutdruck- u. Darmwrkg. alkohol. Harnauszüge II 1019; Vork. hypertensiver Stoffe in Leberextrakten II 30; Rolle d. Renins bei experimentellem Hochdruck I 557; biol. Auswert. v. Renipressin (Renin) durch Yohimbantagonismus II 774; Wrkg. v. Renin u. Angiotonin: auf d. Minutenvolumen u. d. gesamten peripheren Widerstand II 874; während Hypotension nach Hämorrhagie u. Schock II 874; Änderungen d. arteriellen Blutdruckes u. d. renalen Hämodynamik d. Menschen durch Injekt. v. Angiotonin I 945; Wrkg. eines Aminooxydase-Präp. auf d. experimentellen Hochdruck I 29; Wrkgg. einiger kreislaufakt. Substanzen auf Fermente I 655

Methodik d. Nachweises d. zentralnalept. Blutdrucksteiger. I 1019; tox. Rkk. auf Na-Dehydrocholol nach Injekt. zur Best. d. Zirkulationszeit II 46; Mess. d. Zirkulationszeit mit Saccharin II 875; totale experimentelle Makro- u. Mikrovasographie, Experimente mit d. kontrastierten Leber u. Milz u. neuer röntgenograph. Test v. Zustand d. akt. physiol. Gewebe II 1083; Bedeut. d. Chemorezeptoren d. Sinusgegend für d. Occlusionstest bei d. Katze II 1084.

Kresol s. *C₆H₁₀O₂*.

Kresotol, Verwendung als Zusatz zu Zinnerzkonzentrat beim Flotat. v. Pyrit u. Arsenpyrit I 320; Verss. mit Kresotmischungen in Dieselmotoren I 138; Kresotöl als Treibstoff für Dieselmotoren I 138; Messen v. Erdöl u. Kresotpech II 1344.

o-Kresol, Nitrier. I 486*; Glucuronsäure im Harn als Maß für d. Resorpt. v. — II 1290; anwuchsverhindernde Wirksamk. in Schiffsbodenfarben I 242.

Nachw. im Steinkohlenschwelter II 292. **m-Kresol**, UV-Absorpt. II 309; Thymol u. d. Isopropyl-m-kresole, d. durch Kondensationsrkk. aus — erhalten werden I 1074; Kondensat. mit tert.-Butylchlorid I 1074; Glucuronsäure im Harn als Maß für d. Resorpt. v. — II 1290.

Nachw. im Steinkohlenschwelter II 292. **p-Kresol**, Wrkg. v. Thioharnstoff auf d. enzymat. Oxydat. d. — durch Kartoffelgewebe II 427; Glucuronsäure im Harn als Maß für d. Resorpt. v. — II 1290; anwuchsverhindernde Wirksamk. in Schiffsbodenfarben I 242.

Nachw. im Steinkohlenschwelter II 292. **techn. Kresol**, Extrakt aus alkal. Lsgg. I 891*; kautschukart. M. aus Polyvinylacetat u. Triklresol I 1140*; Verwendung. zur Behandl. v. Gegenständen aus Polyvinylchlorid I 816*; Desinfektionsverss. mit Kresolseife an d. Tageshand I 1405; s. auch *Phenolaldehydkondensationsprodukte*.

Kresylechtviolett, Tumoreinfluss. durch — II 648. Kritischer Zustand, kritische Phänomene der Lsgg. in tern. Systemen I 1; Umwandlungspunkte u. Tripelpunkt bei WCl₅-Schmelzen I 272; Best. d. krit. Temp. auf d. Mikroschmelzpunkttapp. II 778.

Krötengifte, Übersicht II 542; Best. d. tödlichen Dosis d. getrockneten Giftes v. Bufo bufo am Frosch II 1196.

Krokonsäure, Einfl. auf d. Koagulat. v. Fibrinogen I 428.

Kropf s. *Drüsen-Schilddrüsen*.

Kryolith, Struktur II 103; Kieselfluornatrium als Austauschstoff für — bei Gläsern II 463; Verwendung: v. natürl. oder synthet. — bei d. Herst. v. ZnO-freiem Weißemal II 1213*; zur Herst. v. Email zum Emailieren auf feuchtem Wege II 62*.

Kryoskopie, Auswert. v. kryoskop. Messungen zur Mol.-Gew.-Best. I 235; s. auch *Milch*; *Schmelzpunkt*.

Krypton, Quadrupollinien im Kr I-Spektr. II 619; Bldg. v. Y (~ 20 Min.) durch Aufspalt. v. — I 205; edelgasgefüllte Glühlampe II 148*.

Kryptoxanthin, analyt. Best. II 947.

Krykristalle.

Elektronenbeugung an — s. *Elektronen*; Rkk. im festen Zustand s. *Reaktionen*; s. auch *Allotropie*; *Einkristalle*; *Festigkeit*; *Isomorphie*; *Kristallisation*; *Kristallographie*; *Kristallstruktur*; *Mischkristalle*; *Piezoelektrizität*; *Pleochroismus*; *Refraktion*; *Strahlung-Röntgenstrahlen*.

Geometr. Satz v. Wulff für d. Gleichgewichtsform v. — II 625; Definit. d. spezif. freien Kanten- u. Eckenenergien d. — II 819; Energie- u. Ordnungszustand d. Atome in Oberflächen fl. u. fester Stoffe I 737; Symmetriebedingungen für axiale Strahlungsquellen in Kristallgittern II 734; Bezieh. zwischen Dielektrizitätskonstante v. Fl. u. festen Körpern u. Dipolmomenten II 300; Ausmess. atomarer Strahlungsquellen in — (Berechn. d. Absorptionsverteil. für Dipolstrahl. u. Best. v. Übergangswahrscheinlichkeiten) II 1152; Entropiewerte in homologen Reihen salzart. fester Körper II 511; Gefügebau d. Realkristalle (Ausblgd. d. Mosaikstruktur in gegesse-nem, plast. verformtem u. rekristallisiertem Material) I 979; Erstarrungserscheinungen bei Metallen I 850.

Röntgenunters. an — (Zusammenfass.) I 1362; Reflex. v. Röntgenstrahlen an — II 1252. Kristalline elektr. Widerstände zur Ableit. v. Überspannungen mit mehr oder weniger dicker Oxidschicht II 1101*; Kristallbandpaßfilter (Sprachfilter) II 1212.

Best. d. opt. Elgg. undurchsicht. — mit Hilfe d. metallograph. Polarisationsmikroskopes II 454.

Krykristallisation.

Siehe auch *Aggregatzustände*; *Einkristalle*; *Elektrolyse*; *Fällung*; *Glas*; *Gleichgewichte*; *Isomorphie*; *Kristalle*; *Legierungen*; *Mischkristalle*; *Rekristallisation*; *Zuckerfabrikation*.

Theorie d. Kristalluminescenz II 724; Thomson-Gibbs'sche Gleich. u. d. sogenannte Theorie d. Verwachungskonglomerate (theoret. Betrachtungen über d. Kristallwachstum) I 270; Kristallwachstum ohne vorangehende Verform. II 927.

Erstarrungserscheinungen bei Metallen I 850; Grobkörnigk. bei Stangenmaterial d. Gatt. Al-Cu-Mg (Sammelkristallisation) I 980; Zücht. bes. großer BaHg₁₁-Kristalle II 731.

Orientierte Bldg. v. β -Silberjodid auf Einkristallstäbchen v. Silberbromid I 1363; Wachstum d. Kristalle in strömender Fl. (Kristallisationsvers. mit Kalialaun) I 979.

Hydrothermale Zwischenstufen im Kristallisationsablauf v. Tiefengesteinen II 625.

— v. Methylenblausgg. II 299; orientierte Verwachsung v. Hydrochinon mit Glimmer I 855; orientierte Abscheid.-organ. Substanzen auf sulfid. Trägergittern I 1368; v. Alizarin u. a. Anthracenabkömmlingen auf anorgan. Trägergittern I 1368; fraktionierte — v. trocknenden Ölen I 1242.

Krykristallisationsmeth. beim Studium d. Veränder. d. Bluterserums bei akuten Infektionskrankheiten I 558.

Abscheiden v. Kristallen aus Lsgg. II 261*; Trocknen, Konzentrieren oder Kristallisieren v. Fl. II 347*; fraktionierte — v. geschmolzenen Legier. durch Kühlen unter Beweg. an bestimmten Kühlflächen I 1424*; Herst. schäumender Soda-kristalle durch Auskristallisieren aus d. Lsg. eines Schaummittels (Seifenwurzel) II 402*; Vorr. zur Kontrolle d. —vorganges in Zuckerlsgg. Sirupen, Melassen oder anderen Salzlsg. I 1141*; Kühl- u. Kristallisierverf. mittels einer naphthalinenthaltenden Kühlfl. I 454*.

Krykristallographie.

Siehe auch *Allotropie*; *Einkristalle*; *Isomorphie*; *Kristalle*; *Kristallisation*; *Kristallstruktur*; *Metallographie*; *Mineralien*; *Mischkristalle*.

Entw. d. Trachtproblems bei d. Kristallen (Zusammenfass.) I 1368; Wulff'scher Satz für d. Gleichgewichtsform v. Kristallen (theoret. Abhandl.) I 270.

— v. Cd II 299; Gleit. u. Zwillingsbldg. in Einkristallen v. Hg II 3; Kupferwalzblech: Richtungscharakteristik u. Einfachgewebestruktur an einer Cu-Legier. II 261; auftretende Streifen bei d. Aushärt. v. Cu-Be-Legier. (Abgleiten d. Atome, d. durch Vol.-Änder. infolge Übergleitens d. α -Kristalle in d. γ -Form verursacht ist) II 472; Mikrostruktur v. Pb-Cu-Legier. II 261.

Krykristallograph. Daten über CdF₂, Cd(OH)₂, Hydroxyfluoride u. einige Hydroxychloride II 732; krykristallograph. Elgg.: v. NaBO₂·4H₂O u. NaBO₂·2H₂O II 401; v. Na-Trimetaphosphat II 826; v. MgNH₄PO₄·6H₂O u. MgNH₄AsO₄·6H₂O II 721.

Opt. Elgg. v. opaken, opt. anisotropen Mineralien II 1252; Schweizer Brookit u. seine opt. Anomalien II 625; Symmetrie d. Harmotom u. Phillipsit unter Berücksichtg. d. Vizationalerscheinungen II 734; Hauerit v. Kälnoh u. Calcit v. Vaskapat (krykristallograph. Unters.) I 986.

Morphotroper Effekt, bedingt durch d. Schließen gewisser spirant. Ringe II 831; Phasenumwandlungen v. Normalparaffinen I 537; Wirkungsweise d. Seignettesalz-Torsionsstrelfens beim direkten u. beim reziproken piezoelektr. Effekt I 741; krykristallograph. Unters. einiger monoklinierter Deriv. d. Phenylsulfids u. Phenyltolylsulfida I 1369; Deriv. v. Amytal, Pentobarbital u. Dial I 1370; krykristallograph. Elgg. v. Alizarin I 1368; orientierte Aufwachsung: v. Hydrochinon (auf Schwerspat u. Cölestin) I 856; (auf Glimmer) I 855; v. Urotropin auf Gips I 856; morpholog. u. opt. Elgg. u. d. Raman-Spekt. v. Hexogen (Trimethyltrinitramin) II 113; Identität u. — v. Patulin u. Claviformin II 25.

Qualitat. Beobachtungen an Schnitten v. undurchsicht. Kristallen mit d. Polarisationsmetallmikroskop II 3; Ermittl. d. krykristallograph. Orientier. d. Plagioklasoptik ohne Verwend. v. Spaltstrissen oder Flächen Spuren II 625.

Bibl.: Notions élémentaires de cristallographie géométrique et optique, de minéralogie et de pétrographie I [1168].

Krykristallstruktur.

Siehe auch *Aggregatzustände*; *Atomstruktur*; *Elektronen*; *Isomorphie*; *Kristalle*; *Krykristallographie*; *Metallographie*; *Röntgenröhren*; *Strahlung-Röntgenstrahlen*; *Teilchengröße*.

Allgemeines, Theorie, Systematik.

Röntgenunters. an Kristallen (Zusammenfass.) I 1362; techn. Fortschritte d. Struktur-analyse II 1094.

Auffind. d. K-Satelliten auf Röntgenpulver-aufnahmen II 621; — v. Oberflächen fl. u. fester Stoffe I 738; Erziel. einer gleichmä. — bei erstarrenden Substanzen II 1211*; anomale Untergrundschrwarz. in Weissenberg-Diagrammen II 819.

Elemente.

Al: Auflösungs-geschwindigk. u. Abbau d. Al-Gitters nach I. N. Stranksi (Mechanismus d. Auflösg. v. Al in Säuren) 1241; Einfl. d. Primärgefüges auf d. Korrosionsbeständigk. v. Reinaluminium II 894; d. Orientier. auf d. Angreifbarke. (Auflösg. in HCl) v. Al-Kristallen II 792.

Cd: Blockstruktur v. Einkristallen (elektronenmikr. Abdruckaufnahmen) II 1150.

Cr: Struktur v. elektrolyt. niedergeschlagenem Cr I 380.

Cu: Einfl. d. — auf d. Kaltwalzen u. Anlassen v. Cu-Bändern I 980; auf d. Kaltwalzen u. Glühen v. Cu-Blech II 1162.

J: Gitterkonstanten u. Ausdehnungskoeffizienten I 1362.

W: Gleitungen an schmelzenden W-Einkristalldrähten I 1066.

Zn: Korrosion v. Zn II 792.

Metalle u. Legierungen.

Industrielle Pulvermetallurgie (prakt. Anwend., Einfl. d. Zusatze v. Metallhydriden beim Sintern auf Struktur u. Eig. d. gesinterten Metalles) 1313.

— v. Cu-Ag-Legier. bei d. Ausscheidungs-härte II 179; röntgenograph. Unters.: an Cu-Be-Legier. II 1253; v. galvan. Zn-Cu-Legier. II 1252; Stör. im Kristallgitter bei d. Aushärt. v. Cu-Be-Legier. II 472; feste Lsgg. v. Be u. Mg in Cu I 635; Ag-halt. Cu-Pb-Legier. mit bes. gleichmäßigem Gefüge II 476*; Reflex. v. Röntgenstrahlen v. d. „Antiphasen-Kernen“ v. AuCu₃ (mathemat. Abhandl.) I 410; — v. Au-Cd-Legier. I 206.

Herst. v. feinkörn. Strukturen in Mg oder Mg-Legier. durch Behandl. v. Schmelzen mit FeCl₃ II 71*; Sprengelungen auf Röntgenogrammen v. Al-Legier. durch Diffrakt. an einzelnen Kristallkörnern II 820; metallurg. Faktoren beim Gießen v. Al-Legier. beim Guß durch Fe (Cer-alium „B“ u. AlpaX Gamma) II 1112; GröÙe erstarrender Kristallkörner in Al-Magnesium-leicht- u. Ultraleichtlegier. I 741; Syst. Al-Be I 635; — v. Mg-Al-Legier. II 1113; Auflösungs-geschwindigk. d. Al₂Mg₃ im Mg-Mischkristall II 398; Modifizier. d. Struktur v. Al-Si-Legier. mit Si-Geh. v. 5—15% unter Verwend. v. Alkalicarbonaten u. Borax, Al₂O₃ oder Alkalichlorid II 1126*; Systeme In-Zn u. In-Cd II 124.

Röntgenograph. Unters. an ferrit. Fe-Si-Legier. II 621; — d. Systeme Mn-Sn u. Fe-Sn II 1252; d. Phasen im Syst. Fe-Sn I 1271; v. Fe₂Sn I 741; v. FeSn₂ I 741; Wander. v. Atomen in Fe-Ni-Legier. 1932; Gleichgewichtsverhältnisse im Syst. Ni-Sn 1981; Mikrostruktur v. Ferrochrom, Ferromangan u. Siliciummangan I 741; — v. CrSb u. CrSb₂ (Änderr. mit d. Temp.) I 1063.

— v. Zn-Hg-Elektroden (Korrosionsbeständigk.) II 989; Zus. u. Gittersymmetrie d. Phase BaHg₁₁ II 731; Art d. Ausscheidungen bei einer nachhärtenden Pb-Legier. II 793.

Röntgenograph. Unters. d. Hysterese im Syst. Pd-H₂ II 300; — v. BiPt u. SnPt I 980.

Anorganische Verbindungen.

Struktur d. wasserfreien Metallhalogenide (Möglichk. d. Bldg. komplexer Salze) II 103; — v. komplexen Rhodaniden II 1258.

Kub. Eismodifikation (Elektronenbeug., Aufnahmen) II 621; Isotopeneffekt beim Austausch v. H durch D in festem H₂S u. H₂Se (Röntgenogramm) I 342; — v. trimerem u. tetramerem PNBz II 513; d. Phosphornitrilchloride I 412.

Loschmidtsche Zahl aus röntgenograph. Messungen an LiF, NaCl u. Diamant II 818; Streuung d. Röntgenstrahlen durch Kristalle (theoret. Unters. mit Anwend. auf Sylvin) II 3; — v. Natriummetaphosphat II 826.

— v. Mg(NO₃)₂ · 4 Mg(OH)₂ II 1041; v. CaCl₂ bei verschied. Temp. II 303; v. SrMg₂, BaMg₂ u.

CaLi₂ I 270; v. Zn-Hydroxyfluorid II 733; v. Zn-Hydroxychlorid I 344; d. Zn-Hydroxybromide I 344; v. Cd-Hydroxyfluorid II 732; — v. CdJ₂ I 270; v. SbF₃ I 342; v. ZnSb₂O₄ u. isomorphen Verbb. (Herst. v. ZnSb₂O₄) I 342.

— v. Ca-Aluminathydraten I 414; — v. kristallisiertem (einsbas. Aluminiumsulfid) I 639; (neutralem Aluminiumsulfid) I 639; röntgenograph. Unters. v. Nb-Hydrid, -Nitrid u. -Carbiden II 3.

Kristallchemie einfacher Silicate v. seltenen Erden II 819; röntgenograph. Unters. d. Reaktionsprodd. v. Tricalciumphosphat mit Magnesiumorthosilicat I 1068.

— v. Cu(N₃)₂ I 519; röntgenograph. Strukturunters. an ZnS-Cu-Phosphoren nach d. Pulvermeth. I 1362; — v. Hexachlorauraten II 827;

— v. NaVO₃ I 206, 1069; v. Vanadylvanadaten I 1069; v. LaZMoO₈ II 1252; Sauerstofflagen in d. Wolframat u. Molybdaten mit d. Scheelitstruktur I 270; — v. Doppelmolybdaten u. -Wolframat v. Alkalimetallen mit La, Bi oder Ce I 271; röntgenograph. Unters. d. Prodd. aus WO₃ u. W II 403; — v. Reduktionsprodd. d. Wolframsäure II 404; röntgenograph. Unters. v. Wolframblau II 404.

Röntgenunters. an rhomb. PbO I 343; d. Systeme Bi₂O₃-WO₃, Bi₂O₃-MoO₃, PbO-WO₃ u. PbO-MoO₃ I 1363.

— d. ferromagnet. Chromoxydes I 207; Röntgenanalyse v. CrVO₄ u. isomorphen Verbb. I 410; — v. Schwermetallchloromen I 410; v. kristallinem α- u. γ-FeOOH I 634; v. akt. Fe(II)-oxyd bei 700 u. 1000° I 738; Kristallchemie v. Fe₂O₃ u. TiO₂, sowie ihrer Alkaliverbb. II 935; v. Ferrititanit II 201; Gitterkonstante d. CdFe₂O₄ I 633; Änderr. d. Wärmeinhaltes u. Auftreten v. Gitterstör. bei d. Bldg. v. Cd-Eisen-spinell aus akt. Oxyden I 633; — v. Ni₂N II 518; v. NiO I 1364; röntgenograph. Unters. v. Verbb. v. Na₂O mit ZnO, CuO, NiO u. CoO II 403; — u. physikal. Eig.: v. SrNi(CN)₆ · 5 H₂O I 1363; v. K₂Pt(NO₂)₄ II 198.

Mineralien.

Die therm. Umwandlungen v. diaspor u. bömithalt. Bauxiten II 1041; — u. Symmetrie eines künstl. Leucits I 1363; d. Montmorillonits II 819; v. Natrophyllit I 342; v. Siliceaten v. Perowskitstrukturtyp (Merwinit u. d. Manganhomologe) I 1363; Röntgenaufnahmen an Steenstrupin I 414; Strukturunters. an Tephroit, Glaukochroit u. Willemit v. Franklin Furnace II 734; Yenerit, ein neues Pb-Sb-Sulfosalz aus Isikdag (Türkei) II 827.

Organische Verbindungen.

Molekülstruktur u. Kunststoff-Faserbildg. I 71; Herst. v. Prodd., d. ein orientiertes Röntgenfaserdiagramm zeigen, aus synthet. linearen Kondensationsprodd. II 608*.

Röntgenograph. Unters. d. Dehydrat. v. Ca-Oxalathydraten I 744; — v. α-Bernsteinsäure II 830.

F. u. GröÙe d. Elementarzelle d. symm. Halogenderiv. d. Bzl. I 345; kristallograph. Unters. einiger mononitrierter Deriv. d. Phenylsulfids u. Phenyltolylsulfids I 1369; — v. 4,4'-Dinitrodiphenyl II 830; d. Mol.-Verbb. v. Hexamethylbenzol mit d. Pikrylhalogeniden II 202; orientierte Aufwachsung; v. Urotropin auf Gips I 856; v. Hydrochlorn (auf Schwerspat u. Cölestin) I 856; (auf Glimmer) I 855; Studium d. H-Bind. (Identifikat. d. Phasen durch ihre Röntgenspektren im Syst. Antipyrin-Hydrochlorn) II 829.

— v. Aminosäuren II 275; Röntgenunters. v. Phthococorl 1415; Raumlitter v. Kodein u. β-Methylmorphimetin I 415; Kristallsyst. d. Knallquecksilbers I 262; — v. Calycanin I 1370.

Erforschung d. Holzkonst. u. ihre Methoden I 287; ultramikroskop. Aufbau u. Verkokungskennwerte v. Kohle (Schriftumsbericht) II 1242 Röntgenanalyse v. Kohlen II 1242.

Biologische Substanzen.

Submikroskop. Feinbau d. Zellbestandteile (Übersicht) II 647; Feinbau d. Zellwände höherer Pflanzen I 1304; feinste, in d. gestreiften Muskelfasern mit d. Mikroskop erkennbare Struktur I 559; neuere Anschauungen über d. Feinbau d. Protoplasmas I 97; röntgenograph. Unters. d. menschl. Knochens II 119.

Untersuchungsmethoden, Apparate.

Filter-Differenz-Verf. zur Erzfel. monochromat. Röntgendiagramme I 1362; II 1150; Intensitätsmess. mit fokussierenden Kameras v. Seemann-Bohlin-Typ II 927; Kegel-u. Linearproj. d. kristallabbildenden Röntgeninterferenzmethoden einschli. d. indirekten Erzeug. d. Primärstrahlbüschel (Kossel-Effekt; Friedrich-Raman-Nilakantan-Effekt); neue Aufnahme-u. Vermessungsverf. II 927; Auswert. v. Röntgengoniometer Aufnahmen höherer Schichtlinien auf ebenem Film bei schiefer Inzidenz II 927; Filmschrumpfung in d. Röntgenanalyse I 735.

Anwend. v. Röntgeninterferenzmethoden: auf d. Entsteh. v. Gitterstörungen beim Schleifen u. Polieren v. Metallen II 793; in d. Industrie I 774; zur Werkkontrolle, bes. in d. Metallindustrie II 1221; als laufendes zerstörungsfreies Prüfverf. bei kristallograph. Unters. v. pulverförm. Proben, v. kleinen Drähten usw. II 1114; zerstörungsfreier Röntgenograph. Feingefügeuntersuchungen an grobkristallinen Werkstoffen I 1033.

Bibliographie.

X-ray crystallography; an introduction to the investigation of crystals by their diffraction of monochromatic x-radiation I [271].

Krystallviolett (Gentiana violett). Ersatz d. Bezelchn. Gentianaviolett in d. Arzneibüchern durch Krystallviolett u. Reinheitsprüfungen I 302; Adsorpt. an Pyrit II 922; Einfl. v. Narkotica auf d. Permeabilität v. Zellen für — II 870; Löslichk. I 1024; Behandl. v. Verbrennungen mit — I 771; Wurmtherapie mit — I 944; Verwend. in Oxycolor II 1197.

Kühlen, Kältetechnik (theoret. Grundlagen, Eiggg. verschied. Kühlmittel) II 1099; moderne Kältetechnik, Isolationstechnik, thermodynam. Regeln u. Berechnungen II 882; Methodik zur Berechn. v. Tiefkühlanlagen mit fraktionierter Kondensation I 1204; Mikroheiz-u. Kühleinricht. universell anwendbar. II 778; vielseit. verwendbarer Mikrorückflußkühler II 778; Kühler für Destillier-einrichtungen, bes. für medizin. Zwecke II 989*; Werkstoffumstell. im Kältemaschinenbau I 1204; Bau u. Wirkungsweise v. Kühltürmen II 680; Verdunstungsfähigg. verschied. Putze im Kühlhausbau I 1212; Absorptionskühler I 955*; selbsttät. Schalter für wassergekühlte Apparate II 250; Wärmeisoler. v. Kühlagern I 175; Anlage zur Konzentrier. v. CaCl₂-Kühllösungen II 250.

Heiz-u. Kühlverf. I 782*; Kühl-u. Krystallisierverf. vermittels einer naphthalinthaltenenden Kühfl. I 454*; — v. Gasen II 346*; v. Chlorgas unter zusätzl. Erwärm. d. Kühlwassers I 1117*; Ammoniakverbrenn. (Schutzmaßnahmen gegen hohe Temp.) II 571*; Kondensationsgeschwindigg. bei d. Kühl. v. W.-Dampf aus Luft I 572; — v. konz. Fl. II 1205*; v. Fl. durch Wärmeaustausch in einem Rieselturm I 1205*; Trocknen, Kühlen oder Konditionieren v. pulverförmigen Stoffen I 1205*; Erzfel. eierlegchmäß. Krystallstruktur bei erstarrenden Substanzen II 1211*; Verf. zum Abkühlen u. Zerkleinern v. schmelzfl. Calciumcarbid I 1118*; stromdurchflossener Leiter mit Kühleinricht. II 682*; Kühl. v. Hochleistungswiderständen u. ähnl. Leitern II 682*; Akkumulatorenbatterie mit Kühl. d. metall. Zellenbehälter II 569*; Wasserstoffkühl. bei elektr. Maschinen I 1310; Kühl. in modernen elektrolyt. Anlagen, Solekühl. u. Wechselstromprozesse I 1204; elektr. Effektschalter mit Widerstandskörper aus Kunstkohle, d. mit fl. CO₂

gekühlt wird I 238*; Preßluft als Kühlmittel bei spanabhebender Metallbearbeit. II 1221; Kühfl. für d. Schleifen v. Metallen I 121*; fraktionierte Krystallisat. v. geschmolzenen Legier. durch — unter Beweg. an bestimmten Kühfl. II 1424*; — v. Nieten, Preßstellen od. dgl. aus Leichtmetalllegier. zur Aufrechterhalt. d. Geschmeidigg. I 1424*; Kühlkästen in Schachtöfen, bes. Hochöfen I 314*; Kühler für Kraftfahrzeuge aus verzinktem Fe II 694*; Kühlmittel für Schleifzwecke (Verwend. v. Sodawasser als Zusatz zum Schleiföl) II 254; Vorr. zum Kühlen (v. Glas) II 1120*; (v. Glasplatten) I 789*; II 255*; Kühl. bei d. Weingär. II 1129; Kühlmittel für Düsen in Gaserzeugern, Feuerungen u. dgl. aus metall. Na I 730*; Kümmel, mehrjähr. Anbauvers. in verschied. Gegenden Deutschlands I 299; Anbau u. Düng. I 683; Kümmelmotte u. ihre Bekämpfung II 153; Best. d. äther. Ölgeh. v. fruct. carvyl II 244.

Kümmelöl s. Öle, ätherische.
Küpenarbstoffe s. Farbstoffe, organische-Küpenarbstoffe.
Kürbis, Asparagin-u. Glutaminbildg. in etiolierten Keimlingen v. Cucurbita pepo II 965.
Kunstharze s. Harze-Kunstharze.
Kunstholz s. Holz.
Kunstborn s. Horn.
Kunstschwämme s. Schwämme.
Kunstseide s. Seide-Kunstseide.
Kunststeine s. Baustoffe; Edelsteine; Keramik; Steine.
Kunststoffe.

Siehe auch Faserstoffe; Filme; Harze-Kunstharze; Kautschuk, künstlicher; Kautschuk-Hartgummi; Lacke; Massen, plastische; Verpackungsmaterialien; Werkstoffe.

Übersicht II 146; Metallurgie d. Ersatzstoffe (Übersicht) I 1421; Chemie, Industrie u. Technologie d. — (Klassifizierung) I 1243; Chemie u. Technologie v. organ. — I 702; — v. Standpunkt d. Konstrukteurs II 1124; Systematik d. —; chem. Klassifizier. v. makromol. Ketten II 1015; Einteil. u. Festigg. v. — II 901; — auf Acetylenbasis (Zusammenfass.) I 702; Casein-Kunststoffe (Erioid, Lactoid, Ameroid, Gala) II 797.

Herst. v. Zwischenprod. für — (DI-u. Polynitrile) II 1119*; (α, β-Dichloracrylnitril) II 796*; (DI-n-propyläther-ω,ω'-dicarbonsäure) II 1226*; (reaktionsfäh. Carbonsäurederiv.) I 1432*; Gewinn. in fl. NH₃ II 76; Herst.: aus Prodd. d. katalyt. Umsetz. v. CO u. Henthaltenden Gasen mit ungesätt. Verb. II 482*; v. hochmol. — aus Diaminen u. Dinitrilen I 1385*; v. biegsamen — aus Polyvinylchloridacetat I 1437; rußhalt. — I 1045*.

Struktur u. physikal. Eiggg. I 1243; elektrolyt. Eiggg. hochpolymerer Systeme II 587; Hochfrequenzherz. v. — (Erklär. d. Prinzipien u. Anwendungsweisen) I 1437; schnelle u. langsame Dehn. einiger — II 901; Isolationsvermögen I 1041; chem. Widerstandsfähigg. gegen Angriff durch Säuren u. Alkalien I 602.

Butenylamine als Lösungsm. für — I 962*; Lösungs-, Quell-, Gelatier.- u. Weichmachungsmittel für — I 606*; Metallisieren v. — I 392, 701, 1438; Azofarbstoffe für — I 1331*; Drucken auf Flächen aus — I 1042*; Verbesser. v. — aus Eiweißstoffen oder Polyamiden I 1154*; Veredeln v. Kunststoffplatten II 504*; Einricht. zum Abführen d. beim Verarbeiten v. — auf Walzen entstehenden Wärme I 820*; Vorr. zum Kneten, Mischen u. Fördern pulverförm. warmformbarer u. wärmehärtbarer — für d. Herst. geformter Gegenstände I 1335*.

Verwend.: v. Nd.-Elektroden aus einem Gewebe aus säurefesten — zur Abscheid. v. H₂SO₄ aus Gasen I 46*; im Baugewerbe (Allg.) I 1437; als Bauelement in Flußsäurefabriken II 461; Einsatzmöglichk. v. — als Kernbindemittel u. deren prakt. Bewähr. I 1032; Kunststoff-Folien bei d. elektrolyt. Verchrom. I 1327*; elektr. Kabel mit Kunststoffmantel I 306*; Umhüll. für Kabelmuffen für elektr. (Druck-)Kabel mit Kunststoffmantel aus einem Kunststoffband („Gutasine“, „Igehit“) II 568*; Schnurringstopfbuchse für

elektr. Feuchtraumleitungen mit Schutzhülle aus plast. — I 459*; — als Lagermetall I 580; Verwendung: bei Stahl-Hartgewebe-Zahnradgetriebenen (Vgl. d. Abnutz.) I 119; im Flugzeugbau I 702, 1437; für d. Herst. v. Schuhen, Treibriemen u. dgl. II 917*, für Treibriemen II 1241*; im Druckgewerbe I 248; neues Fotografier-Verf. mit — I 248.

Zerstörungsprobe Werkstoffprüf. mittels Röntgenstrahlen I 1200; Prüfverf. für Kunststoffrohstoffe u. -fertigsergebnisse II 1231; chem. Prüf. d. organ. — (Überblick) I 125; Halogenbest. in chlorhalt. — II 1125.

Bibl.: Dentale Kunststoffe II [504].

Kupfer.

Siehe auch *Galvanotechnik; Metallüberzüge; Schädlingsbekämpfung.*

Vorkommen.

—halt. Kiesvork. d. Leksadalstypus I 209; — in norweg. See- u. Wäscnerzen II 9; im Wasservorkommen d. Rösorgebiets II 9; in Pflanzen d. Rösorgebiets II 9; — Geh. in Heuproben v. Trøndelag II 283; Vork. in Gelatine II 451.

Gewinnung.

Behandl. v. Cu-Ni-Erzen I 473; stufenweise Flotat. v. Cu-Zn-Erzen II 1220; Aufbereit. v. sulfid. — Erzen durch Schaumflotationsmittel aus Schieferöl-Emuls. I 181*.

Rösten, Schmelzen u. dgl.; Schmelzen v. — Erzen in einem Flammofen (Absetzzone) II 265*; Qualität d. Kupferkonzentrate für Reflexions-schmelzen (Einfl. d. Zn- u. Feuchtigkeitsgeh.) II 1111; therm. Gewinn. (Verwend. elektr. Öfen) II 1321.

Raffination; Raffinat. v. — in 4stufiger Arbeitsweise I 1423*; Stromstärke u. Stromdichte bei d. elektrolyt. Raffinat. II 791.

Laugungs- u. elektrolyt. Verfahren: elektrolyt. Verf. zur Gewinn. v. — aus Erzen u. Rohmetallen I 795; Gewinn. v. — aus Neusilber u. ähnl. Legiern. durch Elektrolyse I 589*; II 693*.

Verschiedene Verfahren: Gewinn. v. — aus cyanidhalt. Fl. II 476*; Aufarbeit. v. — halt. Schrott I 1222; Gewinn. v. Ag aus —halt. Pb I 1225; Entfernen. v. — aus Sn- u. Pb-halt. Schrott I 52; Rückgewinn. v. — bei d. Cu-Seidchrott. II 707*; Altmetalle als Ausgangsmaterialien für d. Cu-Gewinn. (Allg. Betracht.; Verwend. u. Behandl. v. — halt. Metallschrott u. Rückständen) II 1111; Schnellzementier. Cu-halt. Abwässer I 239; Auszementieren v. — aus seinen Lsgg. unter Rückföhr. d. gebildeten H₂ II 581*; Aufarbeit. v. Brennen auf — II 1312; Herst. v. CuCl₂ aus — durch indirekte Heiz. auf 400–500° u. Einleit. v. Cl II 572*; — Schlacken (Verwend. zur Herst. verschleißfester Rohre durch Ausschleudern) I 177*.

Verarbeitung.

Behandlung, Glößen, Formgebung: Blankglühen v. — Draht I 1222; oxyd- u. schlackenfreie Güsse I 380*; Induktionsöfen verschied. Typen beim Glößen v. — II 259; Guß v. Platten für d. Heißwalzen (Resultate mit d. flachen Kühlform) II 1219; Bearbeitbarkeit (Klassifizier.) II 1006; Höchstgeschwindigkeit beim Drahtziehen (Formel zur Berechn. d. zweckmäßigsten Ziehgeschwindigkeit.) I 689; Kaltwalzen u. Glühen v. — Blech (Einfl. d. Kristallstruktur) I 1162; hochdichte Teile aus — durch Pulvermetallurgie II 1114.

Schweißen u. Löten: Gasschweiß. II 1010; Schweißen v. — II 1115; v. — u. desoxydierten arsenhalt. — II 893; Schweißmittel für — (Gemisch v. Phosphaten) II 71*, 266*; Verbinden v. — mit Leichtmetallteilen durch elektr. Widerstandstump- oder Abrennschweißen (Schaltstücke aus Leichtmetall mit — Ansätzen an d. Kontaktstellen) I 121*; Schweißen u. Löten v. mt — u. VA-Stahl plattierten Rohren (Verb. mit Messinghartlot) I 1323; Weichlote (grund-

sätzl. Überlegg. u. Grundeigg.) II 1322; Anleitt. zum Hartlöten I 1323; Lötverf. für — u. Al (Herst. eines Ringleßnäpfchens an d. einen zu lödenden Teil) II 1223*; Vereinig. v. —-Teilen durch Hochfrequenzherlitz. II 1311*.

Oberflächenbehandl., Überzüge: Glanzbeizen II 159; Reinigungsmittel: Olein- oder Stearin-säure, Elßsigg, HCl u. Butanol II 1022; Reing. v. — Draht (Vermeld. grüner Ablagerr. auf gebleiztem Draht) II 1223; elektrolyt. Ätzverf. I 481*; elektrolyt. Polieren u. Ätzen I 689; anod. Passivier. in verd. NaOH II 301; Verkupfer. ohne Strom (Eintauch-, Trommel- u. Kontaktverf.) I 958; — plattierte Stähle II 471; Plattieren d. Enden v. Stahlrohren mit — durch Diffus. I 317*; Überzug aus — für Verbundgegenstände aus verzinktem Stahl II 1226*; Tauchverkupferung v. ungehärtet zu bleibendem Stahl v. d. Härtung mit NaCN II 155; — Überzug auf Fe. zur Verhinderung d. Aufkohl. I 178; Verwend. einer auf Stahlwerkzeuge aufgelöteten — Folie beim Bestücken mit Hartmetall II 793; einer Zwischenschicht aus — bei d. Herst. v. Doppel- oder Mehrfachmetallwerkstücken, bes. Lagerschalen aus Fe oder Stahl mit einer Auflage aus Nichtbleismetall II 1127*; eines vorverkupferten Fe-Blechstreifens zur Herst. eines korrosions-sicheren Dreischichtenrohres II 266*; — Überzug: auf Al zur Vorbereitung für d. Schweiß. I 964*; auf Zn-Legier. an d. Lötstelle beim Zusammenlöten mit Pb II 1320*; Unterkupfer. zur Vermeld. d. Porosität v. Ni-Überzügen I 180; leicht abzählbarer — Film auf Oberflächen aus Stahl, Fe, Al u. bes. Druckzylindern aus Stahl, Trennschicht aus As₂O₃, HCl u. KCN I 696*; — Überzug bei d. Mess. v. Verformungen mit Hilfe v. Röntgenstrahlen I 671*; Bldg. v. Schimmelpilzen in sauren Verkupferungs-Bädern 1958; metall. Schutzüberzug aus fern. oder quatern. Pb-Legiern. (elektr. Leiter u. Kabel) I 460*; (gummilolierte Drähte) I 1228*; Zinnüberzüge auf — Draht (elektrolyt. Dickenmeßverfahr.) II 475; auf Cu-Bleche durch Aufspritzen erzeugte W-Überzüge für elektr. Kontakte II 459*; festhaftende kohlenhalt. Überzüge auf — als Elektrodenmetall durch Acetylbid. II 459*.

Verwendung.

Sparmaßnahmen u. Ersatz II 691; Ersatz v. — durch Ag II 262; Ersatzstoffe (Austauschstoffe) in d. Metallurgie bei d. Allierten I 1421; Verwend. in Elektro- u. Elektrotechnik II 1113; — als elektr. Leiter, bes. bei Maschinen u. Transformatoren I 674; — bei elektr. Maschinen (günstiges Verh. bei Zugleiter. v. ca. 0,04% Ag oder geringen Mengen Cd oder Mn gegen Temp.-Einfl.) II 359; elektr. Leiterwerkstoffe II 348; Reing. v. Isolatornglocken v. Cu-Resten bei Austausch v. Cu-Leitungen gegen solche aus Al I 690; — als Kabelwerkstoff (Weltprod., geograph. Verteil. Austauschstoffe) I 573; — plattierte Leiter im Schalterbau II 348; Bauteile für elektrotechn. Zwecke aus Al u. — als Kontaktwerkstoff II 883*; indirekt geheizte Kathode aus — mit MgO oder Al₂O₃ als Isolierstoff II 883*; Außenschicht aus — für indirekt geheizte Kathode aus zwei Schichten I 677*; Metallröhren aus einer äußeren Folie aus — u. einer inneren Folie aus Ni oder Cr-Ni zur Herst. v. Entladungsröhren II 148*; Verwend. v. — als Leitungstücke bei elektr. kabelähnll. Heizkörpern I 676*; Ersatz v. — durch Al bei Elektromotoren I 1224; Ausweichmetalle für — für d. Bau v. Fahrradnetzen u. Stromschienen II 458; — als Verb. zwischen einem Metallteil u. einem keram. Körper I 675*; Entw. d. Gewehrpatronenhülse aus mt — plattiertem Stahl (geschichtl. Entw.) I 1323; Dachbedeck. aus — (Bldg. eines Schutzfilms) I 383*; Anstrichmittel für Unterwasseranstriche aus rohen gemahlenen Cu-Mineralen II 274*; Verwend. v. — für Oberflächen-Kondensatoren u. Dampf-turbinen I 241; Eign. als Gefäßmaterial für HF II 103; — als Lagerungs- u. Leitungsmaterial in Flußsäurefabriken II 461; Verwend. für Gelbläser I 48.

Physikalische Eigenschaften, chemisches Verhalten.

Isotopenanreicher. durch Diffus. v. — in AgS II 194; Diffus. v. — in Al u. Al-Mg-Si-Legier. I 242; Vgl. d. ultraviolett. Funkenspektren d. Fe u. d. — II 619; — als Aktivator v. Phosphoren II 1035; Phosphoreszenz v. ZnCdS-Cu I 146; Röntgenograph. Strukturunters. an ZnS-Cu-Phosphoren nach d. Pulvermeth. I 1302; optische Oberflächenanisotropie v. polierten Schichten v. — I 1364; Enthalgehalt „aktivierter Stellen“ II 618; Best. d. Schmelzstroms u. Verh. v. —, Draht in Luft oder in Ggw. v. Drahthüllen II 348; Schweißverh. v. — Kontakten II 349; lichtelektr. Grenzwellenlänge d. — I 983.

Kristallisation, Kristallstruktur, mechanische Eigenschaften.

— Walzblech (Einfachgewebestruktur) II 261; Einfl. : d. Kristallstruktur auf d. Kaltwalzen u. Anlassen v. — Bändern I 980; v. Fe auf d. Walzen u. d. Rekrystallisat. v. — II 397; v. gelösten Elementen im Cu auf d. Härte II 791; v. gewissen Verunreinigungen auf verschied. mechan. Eig. v. — (O, Bi, P, Pb, Se, Te u. Sb) II 1005; Reib. zwischen Stahl u. — (Einfl. d. Adhäs.) I 272; Reibungswärme u. d. Temp.-Verlauf bei d. Verschleißprüf. II 1036; Bruchproben v. — Drähten II 791; Ermüd. u. Korrosionsermüd. II 1012; Dauerbiegefestigk. einiger Al-Legier. unter Korrosionsinfl. im Vgl. zu Gußbronze u. Rotguß I 180; Eig. v. kalt- u. warmgepreßtem bei verschied. Temp. gesintertem — Pulver II 1114.

Elektrische u. elektrochemische Eigenschaften.

Bedingungen zur Erhalt. dünner, „isotroper“ Schichten v. — durch Elektrolyse I 1365; elektr. Widerstand aus Mineralfasern (Glasfäden), d. durch koll. verteilte — Teilchen elektr. leitend gemacht sind II 147*.

Thermische Eigenschaften, Capillar- u. Kolloidchemie.

Kontaktwinkel v. Fll. gegen — II 302.

Chemisches Verhalten, Korrosion, katalytische Wirkungen.

Oxydat. v. — in Luft bei verschied. Erhitzungsgeschwindigkeiten II 475; oxydierende Wrkg. auf Ascorbinsäure II 663; Einfl. : v. Elektrolyt — auf d. Oxydat. v. aromatischem Mineralöl I 534; auf d. Oxydat. v. Crotonaldehyd I 535; auf d. Zers. v. Oxalessigsäure II 520; Wrkg. v. reduzierten — auf eine Aufglasur I 1211; Bldg. v. CuJ auf blankem — Blech in J₂-Dampf unter Ultraschalleinw. II 1149; Einw. v. Cl auf Blatt- — II 1249; Einfl. d. Zusatzes v. — auf d. Spannungskorrosionsverh. einer Al-Mg-Zn-Legier. II 70; I 242; Kontaktkorros. an d. Schnittkanten v. mit — plattiertem Al (Herabsetz. durch Lackschutzschichten) I 242; Eign. als Hydrierungskatalysator II 98; als Katalysator bei d. Red. v. CH₂O unter Druck I 752; katalyt. Wrkg. auf d. Zerfall v. CO, C₂H₄ u. CO-C₂H₄-Mischungen I 926.

Biologisches Verhalten.

Bedeut. für d. Wachstum v. *Aspergillus niger* I 1008; Bezieh. zwischen d. C-Ernähr. u. d. Bedarf an — bei *Aspergillus niger* I 1008; Reaktivier. v. Catecholase (Tyrosinase) durch — Ionen I 1388; Wrkg. v. — Ionen auf d. enzymat. Spalt. v. Acetylcholin I 1387; Biochemie (Bedeut. für d. Pflanze) II 426; Bedeut. für d. Pflanzenwachstum II 655; Vork. im Delikatibak I 683; Geh. in Pflanzen aus d. Rösorgebiet II 9; — Gehalt v. *Nux vomica* I 365; Wrkg. auf d. Wachstum v. *Uva lactuca* II 860; — als Bodenverbesserungsmittel (mit Cu-armen Fabrikationsrückständen) II 1218*; Hämatoopoese u. — I 102; — u. Thyroxin II 228; tierexperimentelle Indikatorunters. mit radioakt. — II 439; Einfl. auf d. Wärmeabau v. Aneurin u. Cocarboxylase bei verschied. Wasser-

stoffionenkonz. I 1396; Geh. u. Wrkg. auf Ascorbinsäureoxydase II 959; Rolle d. — bei d. Ausnutz. d. Ascorbinsäure durch d. Meerschweinchen II 332; Bedeut. kleinster — Mengen für d. Abschwächung v. Viperngift (*Vipera aspis*) durch H₂O₂-Lsg. I 945; Wrkg. auf d. Cholinesterase d. Hämolymphe d. Schnecke I 1387; Thioharnstoff als Schutzstoff für Vitamin C bei d. Oxydat. durch — II 866.

Untersuchungsmethoden, Analyse.

Spurensuche u. Best. in Reinstmetallen I 112; Abscheid. im Analysengang ohne H₂S (mit Mg) II 983; Best. v. — in Wasserproben (Analyse-meth.) II 8; in Wasserproben d. Rösorgebiets II 9; in Pflanzen d. Rösorgebiets (Röntgenanalyse) II 9; in galvan. Bädern I 55; maßanalyt. Best. nach d. J-Rhodanidverf. I 1307; elektrolyt. Best. I 777; Mikroschnellektrolyse II 454; Einspar. v. Pt bei d. elektroanalyt. Fäll. II 145; Best. : in Stählen mit Hilfe v. Salicylaldoxim I 669; in Be-Cu-Legier. I 1307; spektralanalyt. Best. in Al-Cu-Mg-Legier. II 1097; Bedeut. d. Os für d. quantitative spektrochem. Analyse v. Cu-As II 1304; Colorimetrie II 1305; colorimetr. Best. in Al-Legier. I 452; photometr. Best. : in Leichtmetallen II 1305; in Legier. d. Gattung Zn-Al 4-Cu I II 678; in Eisen u. Stahl II 1306; schnelle photometr. — Best. in Eisensorten I 669; betriebsmäß. Ausföhr. d. photometr. Best. : in d. Fe- u. Stahlanalyse II 1306; photometr. u. gravimetr. Bestimmungs-Verf. in Al-Legier. I 570; Einfl. v. — auf d. quantitat. photometr. Best. d. Ni in Al-Legier. II 1306; auf d. photometr. Best. v. Bi in Erzen u. Aufbereitungsprodd. II 1307; polarograph. Best. : in sehr reinem Zn I 1201; in Ggw. v. Fe (Pyrit, Al-Legier. oder Weißmetall) I 1113; Fällungsgrk. mit KSeCN I 173; Kaliumäthylxanthat als analyt. Reagens II 985; (Trenn. d. Cu v. Ni) II 52; Dithizon als mikrochem. Reagens (Übersicht) II 1206; Chinaldinsäure als Reagens zur Trenn. v. — u. Cd I 777; (Bestätig.) I 778; — Glykokollkomplexe u. deren analyt. Anwendungsmöglichkeiten II 987; Rk. mit 2-Mercapto-4-phenylthiazol I 39; Rk. mit Mercapto-benzoxazol I 39; Chromatographie als Diphenylthiocarbazonkomplex II 780; Nichtauftreten v. gleichzeit. Fäll. v. Bariumionen mit Sulfiden d. — Gruppe in Ggw. v. Ammoniumionen II 1096; qualitat. Mikroanalyse v. — als Verunreinig. d. Ammoniummolybdates I 668; mkr. u. Röntgenaufnahmen an 99,95% Cu II 202; Best. d. Dicke v. Schichten aus — durch reflektierte Röntgenstrahl. I 243.

Bibliographie.

Metallurgy of copper I [385].

Kupferlegierungen.

Siehe auch *Bronze*; *Cupalloy*; *Everdur*; *Messing*; *Similor*.

Bearbeitbark. (Klassifizier.) II 1006; Anleitt. zum Hartlöten I 1323; Schweißen (Technik für Cu-arme Cu-Zn-Legier. u. Bronzen) II 1115; Schweißmittel für — (Gemisch v. Alkaliphosphaten) II 71*; oxyd- u. schlackenfreie Güsse I 380*; Massenherst. v. Gußstücken aus hochkupferhalt. Legier., wie Messing u. Neusilber I 1035*; Induktionsöfen verschied. Typen beim Gießen v. — II 259; Gewinn. v. Cu u. Ni aus *Neusilber* u. ähnl. Legier. durch Elektrolyse I 589*; Galzbeizer II 159; elektrolyt. Polleren II 360; — als elektr. Leiterwerkstoffe II 348; Einfl. gelöster Elemente im Cu auf d. Härte II 791; Bruchproben einiger — II 791; Einfl. gewisser Verunreinigungen auf verschied. mechan. Eig. v. —, bes. Messing (O, Bi, P, Pb, Se, Te u. Sb) II 1005; Ermüd. u. Korrosionsermüd. II 1012; Unters. v. — Teilen aus deutschen u. italien. Flugzeugen II 1220; warmfeste Legier. aus Cu mit 0,1–50% Ton, Korund, Hartporzellan oder Zr-Oxyd I 478*.

Legierungen mit bestimmten Elementen.

Alkalimetalle: Phasendiagramm; Elgg.; Verwendung als Lagermetall II 473.

Ag: Cu-Ag-Legier.: katalyt. Wirksamk. II 1148; Unters. über d. katalyt. Wrkg. (Zerfall v. CH_3OH , A. u. CH_2O) II 722; (Ausscheid. in Einkrystallen) Ag-Cu I 1102; Ausscheidungshärt. (röntgenograph. Unters.) I 179; Verwend. für Kupferoxydscherr. für Wechselstrom-Serienbeleucht. II 1809; Cu-Legier.: mit 0,04% Ag (günst. Verh. gegen Temp.-Einfl. bei elektr. Maschinen) II 359; mit 5–30(%) Cu, 25–60 Ag, 0,1–10 Au, 10 bis 40 Cd, 10–50 Pd (anlaufbeständ.) II 477*; mit ca. 0,1(%) Ag u. 0,5 Cr (*Cupaloy*; Elgg.; Verwend. für d. Zeitalterbehälter II 67; mit 99,95(%) Cu, 0,003 Ag, 0,001 Fe, 0,044 O (Cu-Walzblech; Gewebestruktur) II 261; Legier. mit Ag u. Pb (gleichmäßiges Gefüge) II 476*.

Al: Cu-Al-Legier.: Bearbeitbar. (Klassifizier.) II 1000; elektrolyt. Polieren u. Ätzen I 689; schmelzbarer Prüfkörper für temperaturempfindl. Geräte I 693*; Herst. v. Stangen od. dgl. durch Strangpressen u. Warmwalzen I 1326*; Elgg. als Lagermetall II 119; Verwend. als Austauschwerkstoff für Behälter u. Leitungen in d. Kallindustrie (*Aluminiumbronze*) I 679; Dauerbiegefestigk. unter Korrosionseinfl. I 180; Syst. Al-Cu mit 8–16% Al (Zustandsdiagramm) II 163; Cu-Legier.: mit <55(%) Cu, 0,2–5 Al, 2–5 Fe, Rest Zn (*Al-Messing*; Einfl. d. Fe auf d. Sprödigkeit) I 1326*; mit 58,8(%) Cu, 0,5 Al, 0,3 Fe, 2,0 Mn, 0,6 Pb, 1,0 Si, 36,8 Zn (Zahnersatzteile) I 1026*; mit 4,5–6,0(%) Al, 2,0–3,0 Fe, 3,5 bis 4,5 Mn, 19,0–22,0 Zn, Rest Cu (*Mn-Bronze*; Kurbellagermetall; mech. Elgg.) I 119; mit 60 bis 68(%) Cu, 6–11 Al, 2–7 Fe, 3–7 Mn, Rest Zn (hohe mechan. Güterwerte) I 1326*; mit bis zu 10,0(%) Al, 0,58 Fe, 0,36 Ni, 0,38 Sn (*Aluminiumbronze*; therm. Ausdehn.) II 725; mit Al u. Mn (elekt. u. therm. Elgg.) I 923.

As: Schweißen II 893; Verwend.: als Plattierungsmaterial für Stähle II 471; Legier. mit 56–60(%) Cu, 10–14 Al u. Mn, Rest Zn (Verwend. für mechan. u. gleitend beanspruchte Maschinenteile I 1326*.

Au: Bildungs-Entropie I 1273; Reflex. v. Röntgenstrahlen v. d. „Antiphasen-Kernen“ v. AuCu I 410; Verwend. als Kontaktwerkstoff für elektr. Zwecke I 1327*; Legier. mit Au u. Ni (Verh. bei höheren Temp. in Luft) II 1271.

B: Legier. mit 96,5(%) Cu, 0,5 B, 3 Cd (Verwend. für Schwelbelektroden u. Schalterkontakte) I 1035*.

Be: Cu-Be-Legier.: Bearbeitbar. (Klassifizier.) II 1006; schmelzbarer Prüfkörper für temperaturempfindl. Geräte I 693*; Analyse I 1307; Aushärt. II 472, 1253; Festigkeitseigg. im Vgl. zu Cu II 791; Federverhalten v. Draht u. Streifen (Elgg.) II 890; Cu-Legier.: mit 97,7(%) Cu, 2,0 Be u. wenig Co (Elgg., Verwendungsmöglichk.) II 261; mit 1,9 bzw. 2,3(%) Be, 0,2 Mg, 0,2 Mg, 0,1 Si (Aushärtung) II 1253; Syst. Cu-Be-Mg (Kristallstruktur u. Elgg.) I 635; Behalt. Messinglegier. I 1424*.

Bi: Cu-Bi-Legier. (Gefüge) II 1254; Wrkg. v. Bi auf d. Verarbeit. v. Handels-Cu II 472.

Cd: Cu-Cd-Legier.: Bildungs-Entropie II 723; Herst. v. Stangen od. dgl. durch Strangpressen u. Warmwalzen I 1326*; Festigkeitseigg. im Vgl. zu Cu II 791; Eignung für Flugzeugmotore I 52; Legier. mit 0,2–2% Cd (Kontaktfeder für elektr. Kontakte) II 147*.

Ce: schmelzbarer Prüfkörper für temperaturempfindl. Geräte I 693*.

Co: Cu-Co-Legier. (Festigkeitseigg. im Vgl. zu Cu) II 791; Cu-Legier.: mit 0,1–3,0(%) Co, 0,1–<3,0 Sn, Rest Cu (Ausscheidungshärtefähig) I 1423*; mit 30–45(%) Cu, 3–12 Co, bis 3,0 Cr, 0,5–1,5 Fe, 4–15 Mn, Rest Zn (hohe Korrosionsbeständigk.) I 886*.

Cr: Cu-Cr-Legier.: Bearbeitbarkeit (Klassifizier.) II 1006; Festigkeitseigg. im Vgl. zu Cu II 791; Cu-Legier. mit 30–45(%) Cu, bis 3,0 Cr,

0,5–1,5 Fe, 4–15 Mn, 3–12 Ni, Rest Zn (hohe Korrosionsbeständigk.) I 886*; Cu-Cr-Ni-Guß als korrosionsfester Werkstoff II 471.

Fe: Erstarrungserschein. in Cu-Fe-Schmelzen II 1254; Herst. v. Stangen u. dgl. aus Cu-Fe-Legier. durch Strangpressen u. Warmwalzen I 1326*; Legier. mit bis zu 0,15(%) Fe, 1,1 Mn, 0,06 P, 4,4 Si (*Siliciumbronze*, therm. Ausdehn.) II 725.

La: Schmelzbarer Prüfkörper für temperaturempfindl. Geräte I 693*.

Mg: Cu-Mg-Legier.: Dauerbiegefestigk. unter Korrosionseinfl. I 180; schmelzbarer Prüfkörper für temperaturempfindl. Geräte I 693*; Legier. mit 0,2–2% Mg (Kontaktfeder für elektr. Kontakte) II 147*.

Mn: Festigkeitseigg. im Vgl. zu Cu II 791; Cu-Legier.: mit 35–97% Mn, Rest Cu (hohes Schwingungsdämpfungsvermögen) II 477*; mit 86(%) Cu, 12 Mn, 2 Ni (elektr. Widerstandslegier.) II 459; mit 1(%) Mn, 3 Si, Rest Cu (*Evedur*; Schweißen) II 893.

Ni: Cu-Ni-Legier.: Best. d. Curie-Temp. I 241; Unters. über d. katalyt. Wrkg. (Zerfall v. CH_3OH , A. u. CH_2O) II 722; Herst. v. Stangen od. dgl. durch Strangpressen u. Warmwalzen I 1326*; Induktionsöfen verschied. Typen beim Gießen II 259; Eign. als Hydrierungskatalysator II 98; für Flugzeugmotore I 52; für Oberflächenkondensatoren v. Dampfturbinen I 241; Anwend. im Schiffsbau II 472; Cu-Legier.: mit 20 u. 30% Ni (Schweißen) II 893; Cu-Ni-Pt-Legier. (Verh. bei höheren Temp. in Luft) I 1271; Cu-Legier.: mit 1,5–2,5(%) Ni, 7–8 Sb, Rest Cu (Getriebelegier.) II 890; mit 3(%) Ni u. Si (Kriechverhalten) II 1000; mit 10–30(%) Zn u. 5–45 Ni (*Nickelsilber*; Einfl. v. untergeordneten Bestandteilen) I 1223; mit 60(%) Cu, 20 Ni, 20 Zn (elektr. Widerstandslegier.) II 459; Sinterlegier. aus Cu-Ni-W-Pulver mit Wachs in Bzl. als Bindemittel (Schwerlegier., „G. E. C. Heavy Alloy“) II 1008.

P: Festigkeitseigg. im Vgl. zu Cu II 791; Hartlote I 1323; Herst. v. Stangen od. dgl. durch Strangpressen u. Warmwalzen I 1326*; Verwend. als Plattierungsmaterial für Stähle II 471; Legier. mit 0,1–1% P (Bildg. eines Schutzfilmes) I 383*.

Pb: Cu-Pb-Legier.: Herst. durch interdent. Fluß; Elgg. II 1254; Bearbeitbarkeit (Klassifizier.) II 1000; Verbindungstücke, bes. Lager aus Cu-Pb-Bronze I 693*; Cu-Legier.: mit 10 bis 12% Pb (Elgg. elektrolyt. Überzüge auf Stahl) I 474; mit 16(%) Pb u. 7 Sb (Sb-Bronze; Getriebe- oder Lagerwerkstoff) II 890; Cu-Pb-Sn-Legier. (Bekämpf. d. Rißbildg. durch Sn) I 52; Cu-Legier. mit 1,5(%) Pb, bis zu 11,2 Sn, 5,0 Zn (therm. Ausdehnungskoeff.) II 725.

Pd: Eign. als Hydrierungskatalysator II 98. Pt: Bildungs-Entropie I 1273; Eign. als Hydrierungskatalysator II 98.

Se: Schmelzbarer Prüfkörper für temperaturempfindl. Geräte I 693*.

Se: Wrkg. v. Se auf d. Verarbeit. v. Handels-Cu II 472.

Si: Herst. v. Cu-Si-Legier. als Nebenprod. bei d. elektrotherm. Gewinn. v. Zn aus Messing im elektr. Lichtbogenofen I 1124*; Herst. v. Stangen od. dgl. durch Strangpressen u. Warmwalzen I 1326*; Festigkeitseigg. im Vgl. zu Cu II 791; Sandguß II 890.

Sn: Cu-Sn-Legier.: Herst. durch interdent. Fluß; Elgg. II 1254; Herst. v. Stangen od. dgl. durch Strangpressen u. Warmwalzen I 1326*; Festigkeitseigg. im Vgl. zu Cu II 791; Halleffekt u. a. physikal. Elgg. I 984; Verwend. als Lagermetall I 586; Einfl. v. Cu auf d. Elgg. v. Lagermetallen auf Sn-Basis II 690; Schweißen II 893; Cu-Legier.: mit bis zu 10(%) Sn, 21 Pb, 4 Zn (*Blei*bronze; therm. Ausdehn.) II 725; mit bis zu 11,2 Cu, 1,5 Pb, 5,0 Zn (*Zinn-Zink-Bronze*; therm. Ausdehn.) II 725.

Te: Wrkg. v. Te auf d. Verarbeit. v. Handels-Cu II 472.

Th: Syst. Cu-Th II 4.

Zn: Bildungs-Entropie I 1273; Bearbeitbar. (Klassifizier.) II 1006; (Zustandsdiagramm) II 1223;

Aufbau galvan. Ndd. II 1252; elektrolyt. Polieren u. Ätzen I 690; Schweißen (Technik für Cu-arme Legier.) II 1115; Herst. v. Stangen od. dgl. durch Strangpressen u. Warmwalzen I 1326*; Verwend. als Lagermetall I 586.

Kupferpräparate.

Herst. v. aromat. Kupfermercaptoverbb. zur Bekämpf. d. Tuberkulose II 342*.

Kupferverbindungen.

Siehe auch *Grünspan*; *Saatgutbeizen*; *Schädlingbekämpfung*.

Herst. v. Cu(II)-Salzen durch Oxydat. v. elektrolyt. erzeugtem CuOH I 788*; Darst. u. Eigv. v. Na-Cupraten II 403; Herst. v. kupferhalt. mercaptanähl. Verb. d. aromat. Reihe durch Umsetz. v. Cu-Salzen mit aromat. Verb. II 741. Bldg. d. komplexen Cu-Salze d. Biurets, Dicyandiamidins u. Biguanids I 350.

Spalten v. — durch Elektrolyse II 459*; Einwirkung v. fl. NH₃ auf d. Verb. [Cu Dian Cl₂] I 745; Ursachen d. Trüb. in Dispers. v. Baumwolle in [Cu(NH₃)₄]²⁺-Lsgg. II 1339; harzart. Reaktionsprod. aus Olefinen mit SO₂ in Ggw. v. Cu(I)-Salzen I 494*; lösl. Hemmungssubstanz für Mandelphosphatase, d. durch Oxydat. v. Ascorbinsäure mit Cu(II)-Salzen erhalten wird II 1285.

Verwend.: v. wss. Lsgg. v. Cu-Komplexen zum Entschalen v. Beton I 49*; bei d. Herst. isolierender Bauelemente aus Tang, Algen od. dgl. als Schutzmittel gegen Parasiten I 580*; Vermeid. u. Entfernen grüner Ablager. auf säuregebeiztem Cu-Draht I 1223; anwuchsverhindernde Wirksamk. in Schiffsbodenfarben I 1242.

Kupfer(I)-azid. s. *Stickstoffwasserstoffsäure, Cu(I)-Salz.*

Kupfer(II)-azid s. *Stickstoffwasserstoffsäure Cu(II)-Salz.*

Kupfer(I)-bromid, Dissoziat. d. Br-Komplexes II 623.

Kupferäthylchloroaurat s. *Gold(III)-chlorwasserstoff, Cu-Cu-Salz.*

Kupfer(II)-carbonat, Ultrarotspekt. II 298.

Kupfercarbonyl, Cu(CO)₂; Darst., Eigv. II 1258.

Kupfer(I)-chlorid, Bandenspekt. bei Flammrkk. I 737; Struktur; Fähigk. zur Bldg. komplexer Salze II 103; Verbesser. v. PdCl₂ als Reagens auf CO durch Zusatz v. — II 1095.

Kupfer(II)-chlorid, Herst.: v. — aus Cu durch indirekte Heiz. auf 400–500° u. Einleit. v. Cl₂ II 572*; v. Gemischen v. Cu(II)- u. Eisensulfaten u. -chloriden aus sulfid. Cu-Fe-Mineralien I 308*; Struktur; Fähigk. zur Bldg. komplexer Salze II 103; Schmelzflüßelektrolyse gemischter Schmelzen v. Na-Metaphosphat u. — II 399; Verb. mit Cu(II)-Azid, Komplexverb. mit Athylendiamin I 529; Einw. v. fl. NH₃ auf d. Verb. [Cu(Anisidin)₂ Cl₂] I 745.

Kupfer(I)-cyanwasserstoffsäure, Na-Salz, Gleichgewicht Na₂[Cu(CN)₄] = CuCN + 3 NaCN in Cyanbädern I 798.

Kupfer(II)-cyanid s. *Eisen(II)-cyanwasserstoffsäure, Cu-Salz.*

Kupfer(I)-jodid, Bldg. auf blankem Cu-Blech in J₂-Dampf unter Ultraschalleinw. II 1149.

Kupfer(II)-nitrid, Darst. u. Eigv. v. Cu₃N₂ I 518.

Kupferoxychlorid, Verwend. zur Herst. eines thixotropen Pilanzenschutzmittels II 998*.

Kupferoxyde, umhüllte Kupferoxydsicherh. für Wechselstrom-Serienbeleucht. aus Cu-halt. Ag-Legier., deren Oberfläche oxydiert ist II 1309.

Cu₂O. Rolle bei d. anod. Passivier. v. Cu in verd. NaOH II 301; Gasadsorpt. an u. dessen elektr. Eigv. II 1155; Löslichkeitsprod. II 301; Rk. mit CO II 1258; Einw. auf diazotierte Amine (Rkk. in Lsgg. verschied. Alkohole u. organ. Lösungsm.); Darst. v. 1.6-Dinitronaphthalin I 190; (Rkk. in H₂SO₄-Eisessig) II 107; — Gleichrichter I 307, 457; Mess. v. Beleuchtungsstärken mittels

— Zellen I 1115; Haltbarmachen v. Fischnetzen unter Verwend. v. — halt. Imprägnierbädern I 1254*.

Cu₂O. Rolle bei d. anod. Passivier. v. Cu in verd. NaOH II 301; Löslichkeitsprod. II 301; Schmelzflüßelektrolyse gemischter Schmelzen v. Na-Metaphosphat mit — II 399; Red. durch Sn in sauerstoffhalt. Cu II 821; Rk. mit Na₂O II 403; oxydierende Wrkg. auf Ascorbinsäure II 663; elektr. Widerstand aus einer Kombinat. v. Oxyden d. Mn, Ni u. Cu; Einfl. v. — II 568*; Herst. v. — Gleichrichtern II 56*; MnCO₃ unter Zusatz v. — als Austauschstoff für Co₂ zur Blaufärb. v. Glas II 463; Verwend. bei d. Raffinat. v. Cu I 1423*; Zusatz v. — bei d. Herst. v. Lagern u. a. zylindrischen Laufkörpern I 1127*.

Kupfer(I)-oxydhydrate, Herst.: v. Cu(II)-Salzen durch Oxydat. v. elektr. erzeugtem CuOH I 788*.

Kupfer(II)-oxydhydrate, Rolle d. Cu(OH)₂ bei d. anod. Passivier. v. Cu in verd. NaOH II 301; Löslichkeitsprod. v. Cu(OH)₂, Löslichk. in NaOH II 301.

Kupferphosphide, Darst. v. Cu₂P u. Cu₃P II 399.

Kupfer(II)-selenat, Piperazinverb. II 1042.

Kupfer(II)-sulfat, Herst.: aus Messingabfällen I 788*; im Gemisch mit Eisensulfaten u. -chloriden aus sulfid. Cu-Fe-Mineralien I 308*; v. bas. — aus Cu-halt. Material (Abfallprod.) II 992*; Darst. u. Mess. v. Dissoziationsdrucken u. Dissoziationswärmen d. Ammins u. Deuterioammins v. — I 851; Umwandlungspunkte d. Kristalle v. — Pentahydrat II 827; Diffus. in wss. Lsg. II 199; Pentahydrat bei d. Dehydrat. II 303; Rk. mit Cellulosederiv. II 140; Hemm. d. Selbstentzündlich. v. gelbem P. — Lsg. II 1155; Verwend. zur Behandl. v. P-Brandwunden I 305; II 243, 450, 1195.

Nachw. v. Methonin mit wasserfreiem — in konz. H₂SO₄ II 987.

Kupfersulfide: Cu₂S, Verteil. v. Au zwischen Stein u. Schlacke (— u. FeS als Sammler v. Au) II 1007.

Kupferkies, — Mineralien v. Felsöbánya I 986; Herst. v. Gemischen v. Cu- u. Eisensulfaten u. -chloriden aus sulfid. Cu-Fe-Mineralien I 308*.

Einspar. v. Pt bei d. elektroanalyt. Cu-Best. in — II 145.

Kupferseide s. *Seide-Kunstseide (Kupferseide)*.

Kupferzahl, Best. I 1052.

Kurohenin, pharmakol. Prüf. d. Hydrochlorids II 238.

Kurehein, pharmakol. Prüf. d. Hydrochlorids II 238.

Kynurenin (o-Aminophenacylaminoessigsäure), Physiologie, Konst.-Ermittl. u. Synth. I 287.

Kynurensäure, Wrkg. auf d. Zellatmung I 1017.

Lab s. Enzyme.

Laboratorium.

Siehe auch *Analyse*; *Forschungsinstitute*; *Laboratoriumsgeräde*.

Wissenschaftl. App. u. Laboratoriumsmethoden I 452; Metalle für Laborzwecke in Flußsäurefabriken II 461.

Laboratoriumsgeräde.

Siehe auch *Autoklaven*; *Bodenanalyse*; *Brenner*; *Calorimetrie*; *Dampfrück*; *Destillation*; *Dichte*; *Diffusion*; *Druck*; *Elementaranalyse*; *Extraktion*; *Filtern*; *Fluoreszenz*; *Gasanalyse*; *Gasentwicklungsapparate*; *Heizung*; *Kühlen*; *Laboratorium*; *Manometer*; *Mikroskopie*; *Ofen*; *Pharmazie*; *Probenahme*; *Pumpen*; *Röhren*; *Scheiden*; *Schleudern*; *Schmelzpunkt*; *Sedimentation*; *Siedepunkt*; *Spektroskopie*; *Sublimation*; *Temperaturregler*; *Thermometrie*; *Thermostaten*; *Tiegel*; *Trocknen*; *Vakuumtechnik*; *Ventile*; *Waagen*.

Neuere Entw. in Labor.-App. I 1407; II 248, 981; Neuentw. v. Labor.-App. I 112; II 981; Entwicklung d. pharmazeut. App. I 977; Kontroll- u. Meßinstrumente, thermostat. Fortschritt, neue App. I 111; älteste Meßgeräte aus Glas I 1269;

Herst. wissenschaftl. App. u. v. Glasgeräten, kurze Beschreib. d. Werks v. J. W. Towers & Co. Ltd. I 38; einfache Glasblasmaschine II 1093; Waschflasche, d. abgemessene Mengen Waschl. abzumengestattet II 1302; einfacher u. billiger Scheldetrichter I 1306; Verhüt. d. Bruchgefahr bei Meßzylindern I 1026; photograph. Herst. v. Tellingen, Meßmarken, Gittern u. dgl. II 1248; Vorr. zur präzisen Kalibrier. v. Pipetten, Büretten, Meßkolben I 368; Hilfsvorr. für Pipetten zur sauberen Aufnahme gefähr. Fl. II 1026; Mikrofiltrierpipette für d. Stäbchenmoth. II 778; Pipettenfehler als Ursache ungenauer Hämoglobinbestimmungen I 571; Bürettenkonstrukt. zur Titrier. v. Seewasser II 57; verbesserte Mikrobürette I 38; Bürettenhalter zum häufigen Höher- u. Tieferstellen d. Büretten II 1093; Dreischliffsystem als Grundlage für d. Norm. kegl. Hälse v. — I 569; geschmolzene Kieclsäure an Stelle d. Porzellangeräte, bes. für mikroanalyt. Zwecke II 1098; Schlauch an Quetschpumpe, im Innern d. Schlauches eine quer zur Richt. d. beim Ausquetschen auftretenden Druckes verlaufende elast. Brücke II 1807*; App.: zur Verfolg. schnell verlaufender chem. Vorgänge in Lsg. I 205; zur Herst. gut reproduzierbaren Fl.-Tropfen II 512; zur fraktionierten Dest. im Hochvakuum II 1302; Gestell für Rückflußkondensatoren I 451; Labor.-Strömungsmesser mit auswechselbaren Präzisionscapillaren I 1027; Vakuumapp. zur Vorbereitung d. Lsgg. feuchtigkeitsempfindl. Stoffe in fl. Soz für d. Leitfähigkeitmess. II 514; neuer App. zur N-Best. nach Kjeldahl II 249; App.: für Halbmikrob. v. Halogen u. Alkoxygruppen II 249; zur Konzentrier. v. biolog. Fl. I 452; Verwendung. d. Venüle zur Best. d. Bact. coll.-Titers II 570.

Laccase s. Enzyme.

Lacertofulvin, Auffass. d. Farbstoffs d. Zapfenölkugeln als — II 1077.

Lacke.

Siehe auch *Anstriche; Farben; Farblacke; Fette; Firnis; Harstoffaldehydkondensationsprodukte; Harze; Lösungsmittel; Überzüge; Weichmachungsmittel.*

— u. Lackerverf. für Leichtmetalle I 1242; — u. Anstrichfarben ohne fette Öle (Verwend. einheim. Bitumenanstrichmittel) II 1230; bitumenöse Anstrichmittel II 1230; Zapon u. Metalllacke (Alg.) I 1242; Blechlacke u. Blechlackier. (Alg.) I 1242; Entsteh. konjugierter ungesättigter Systeme durch Dehydrat. v. Hydroxy-Verbb. u. ihre Bedeut. für d. Lackherst. I 1148.

Eigenschaften.

Physikal. Chemie d. — II 586, 587, 1015, 1124; (Leuchtfarben; temperaturanzeigende Farben; organ. Farbpigmente; Verfilm.) II 1124; Elgg.: v. Stanzlacken II 1015; d. in Seifen u. Anstrichen verwendeten Fettsäuren II 907; Glanzbeständigk. u. Holzschutzwrkg. v. Phenolharz-Sojabohnenöl-Lacken I 601; Einw. v. Lösungsmitteln u. Tränklacken auf Kunstharzlackdrähten II 1230; dielektr. Verluste v. Lackdrähten; Feinbau v. Lackdrahtfilmen I 411.

Darstellung.

Rußhalt. Lacke od. dgl. I 1045*; fette Lacke auf Zn I 1242; elektr. Glasfädenisolier. mit Lack-Imprägnier. II 1215; elektr. leitender Lack mit Geh. an C u. Edelmetall I 676*; — in bei gewöhnl. Temp. fl., monomeren, leicht polymerisierbaren Äthylenderiv. gelöst II 77*; lufttrocknende — aus Destillations-Rückständen v. Oxydationsprodd. d. CO-Hydrier. II 78*; Herst. v. Einbrennlacken, bes. Drahtemalllacken aus nichttrocknenden KW-stoffen durch Behandl. mit stillen elektr. Entladungen I 125*; — mit Geh. an Benzotrichlorid oder Benzalchlorid II 1231*; — in Pulverform aus einer Misch. v. Casein, Dextrin, Kalk, Soda, Natriumfluorid, Talk, Kaolin, Zinkoxydweiß, Titanweiß, Schwerspat, Phosphat

I 604*; Einbrennlack aus Butadienpolymeren („Buna“) I 604*; Verwend. v. Nylon als Isolierstoff bei d. Drahtherst. als Ersatz für Email I 674.

Lackrohstoffe (Lösungsmittel usw.).

Lösekraft v. Lacklösungsmitteln II 1124; Grundstoffe für —: aus Anteilen d. Schweltcoeres aus Kohle oder Torf II 77*; aus Rückständen aus Druckhydrierungsprodd. v. Kohleextrakten II 77*; plast. Erzeugnisse aus Rückständen aus d. Druckhydrier. v. Kohle, Teeren u. Mineralölen für d. Lackindustrie II 591*; gummiähnli. S-Verbb. als Lackgrundstoff I 251*; Gelatinier.-u. Plastifizierungsmittel für Chlorkautschuk, Vinylpolymerisate, Cellulosederiv. u. a. hochpolymerisierte Stoffe für — I 1046*; Chlorierungsmisch arom. Verb. aus Diphenyl u. Benzolsulfchlorid für d. Lackindustrie II 901*; Trockenstoffe für — aus öllösl. Metallseifen d. aus Paraffinoxidationsprodd. abgetrennten Carbonsäuren I 1335*; Mattierungsmittel für Cellulose- oder Chlorkautschuklacke aus aus cycloaliphat. Alkoholen u. Borsäure gebildeten Estern II 835*; lösungsmittelfreie Bindemittel für —, Klebstoffe u. dgl. für Nitrocellulose-Kombinationslacke durch Lösen natürl. oder künstl. hochpolymerer Stoffe in Weichmachungsmitteln I 604*; Weichmachungsmittel; u. Zusatzstoff für Nitrocelluloselacke aus Kondensationsprodd. aus C_6H_5O u. alkylierten, arom. KW-stoffen II 482*; aus Diurethenen zweitert. aliph. Alkohole für d. Herst. v. — II 1231*; öltr. trocknende Lackbindemittel aus Lsgg. v. fließbaren, durch Polymerisat. v. Butadien erhaltenen Polymerisationsprodd. I 492*.

Lackpigment aus gefärbten ZnO-Teilchen I 490*; Azofarbstoffe für Nitrocelluloselacke I 1331*.

Verbesser. d. lacktechn. Elgg. v. trocknenden Ölen I 1334*; pflanzl. Öle (Soja-, Lein-, Perilla- oder Baumwollsamensöl in Ggw. v. Ricinusöl zu einem Lacköl verköcht) I 249*; Ersatz für trocknende Öle aus synthet. Kautschuk, bes. Polymerisate oder Mischpolymerisate v. Butadien, oder Mischungen dieser Stoffe mit natürl. Kautschuk, Verwend. als Grundlage für Einbrennlacke I 603*; Polymerisieren v. Vinylchlorid in Ggw. ungesätt. nicht oder schwer polymerisierbarer Cl-KW-stoffe für — II 369*; Herst. v. Polyvinyläthern aus Vinyläther u. flücht. anorgan. Halogeniden für — I 1439*; v. Polyvinylformiat aus Polyvinylalkohol u. Ameisensäure II 1330*; v. Polyvinylsubestern für harte — I 189*; v. Mischpolymerisaten aus Vinyläthern u. a. polymerisierbaren ungesätt. Verb. für — II 369*; v. Lackrohstoffen aus stickstoffhalt. Polykondensationsprodd. v. Polyurethan- u. gegebenenfalls Polyharstoffestercharakter II 290*; v. reaktionsfäh. Carbinaminderiv. aus Aminen u. Phosgen für — I 1432*; härtbare in organ. Lösungsm. lösl. Kondensationsprodd. d. Aminotriazin-Formaldehydreihe als Leinölersatz, bes. für Einbrennemal I 815*; Estergemisch zur Herst. v. — aus d. Gemischen v. d. katalyt. Oxydat. v. Cyclohexan oder seinen Homologen I 1244*; Nitrostärke als Lackrohstoff II 76.

Harzlacke.

Lackharze aus Kunstharz II 699*; Herst. aus Säureharzen in Ggw. v. Essigsäureestern II 172*; — auf Grundlage v. aus Tomatenschalen erhaltenen Harz I 603*; Harze aus d. Destillationsrückständen v. Bzl. zur Herst. v. — I 606*; Lacke auf Basis v. Vinylharzen I 1243; Stabilisier. v. Lacken aus Vinylpolymerengen Licht u. Wärme I 1350*; als — verwendbare Lsgg. v. Polyvinyl-deriv. in Ggw. v. CS_2 II 170*; Herst.: aus Polyvinylacetat in einem polymerisierbaren monomeren Stoff II 589*; aus acylierten Cyclopentadienen u. Polymeren II 700*; harzart. Masse aus Kolophonium, Acrylsäure, Methacryl-, Crotonsäure u. einem Alkohol I 818*.

Herst. v. Reaktionsprodd. aus Aldehydharzen für —, Überzüge u. Preßkörper II 902*; säure-

beständige Lacke auf Basis v. Phenol- u. Alkydharzen II 1015; Lack für Gegenstände, d. sehr tiefen Temp. ausgesetzt sind, bes. für elektr. App.v. Flugzeugen, aus einem ölkreaktiven Phenol-Aldehydharz, Holzöl u. Leinöl I 323*; stark wasserbeständ. Überzug auf Glasgegenständen unter Verwend. eines Alkydlackes u. darüber eines Phenolaldehydharzes II 171*; Lack aus Phenol u. HCHO, Kolophonium, Harzen u. Säuren I 322*; — durch Kondensat. eines Phenols mit Formaldehyd, einem mit einer OH-Gruppe hergestellten Harz u. einem harzart. Prod. aus polymerisierbaren cycl. Verb. zur Herst. v. Korrosionsschutzschichten auf Metallen I 803*; Alkydharz aus Maleinsäureanhydrid, Glycerin u. Kolophonium für Lackzwecke I 494*; Gleiack aus Graphit u. Phenol- oder Aminharzen I 493*; Mattlacke auf d. Grundlage v. Harnstoffharzen mit Zusatz v. Sulfonsäuren II 170*; lösl. Harnstoffaldehydkondensationsprod. in Ggw. v. schweren Alkoholen für Einbrennlacke I 1043*; Harzlacke aus Harnstoff oder Aminen mit CH_2O I 1335*; kalthärtende — aus bei Normaltemp. mit Säurekatalysator härtbaren Phenol- u. Harnstoff-Formaldehydharzen II 1124; Lackemal aus einem Kunstharz u. Harnstoff-Formaldehyd-Alkohol-Harz I 493*; Lackharze durch Kondensat. v. Harnstoff, Melamin, Aminohiazolen oder Phenolen, mit Formaldehyd u. Mono- oder Polyharnstoffen oder Mono- oder Polyurethanen d. aliphat. Reihe II 482*; Harzlack aus Maleinsäure u. mehrwert. Alkoholen u. Kondensationsprod. aus Aminotriazinen, CH_2O u. Alkoholen II 170*; Lack durch Kondensat. v. Polyestern aus Maleinsäure u. mehrwert. Alkoholen mit Kondensationsprod. aus Aminotriazinen, Formaldehyd u. Alkoholen I 703*; Lsgg. v. Mischpolyamiden in Alkoholen oder Alkohol-Halogen-KW-stoffgemischen mit einem Polyamidgeh. als — I 189*; Herst. aus in Ggw. eines Lactams hergestellten Alkydharzen mit einem Geh. an Celluloseestern v. organ. Säuren II 170*.

Celluloselacke.

{ Celluloselacke mit erhöhtem Glanz u. erhöhter Abriebfestigk. für Automobile (Verblechverss.) II 1041; neue industrielle Anwendungen v. Methylcellulose in d. Lackindustrie I 244; Lack aus Celluloseäther in Phenol oder Kresol u. Formaldehyd II 481*; lacktechn. Verh. v. Celluloseestern u. Celluloseäthern II 75; Verwend. v. Celluloseestern organ. Säuren für — II 170*; Herst. v. wasserdichten Geweben durch Imprägnier. mit Acrylsäureestern u. einem Celluloseacetobutyrat enthaltenden Celluloselack II 382*.

Nitrocelluloselacke: Nitrocelluloselackemulsionen (Übersicht d. Herst., Elgg. u. Anwendungsgebiete) II 587; Nitrocelluloselack-Emulsion in eisen- u. kalkfreier Sulfitablauge I 188*; Herst.: v. Lackrohstoffen aus Nitrocellulose u. Harzen II 1231*; aus Nitrocellulose in einem polymerisierbaren monomeren Stoff II 689*; bei Durchschlagen d. Kurzschlussstroms selbstständig unterbrechender Wickelkondensator mit unterteilten Bleigg. unter Verwend. eines Nitrocellulose-Kleblackes I 575*; Herst. v. nitrocellulosehalt. Lederfarben I 393*; Wachstuchlacke u. Ledertuchlacke aus Nitrocellulose (als Weichmacher fl. Ester aus mehrwert. Alkoholen) I 704*; Lederlack oder Lederdeckfarbe auf Nitrocellulosegrundlage I 704*; Verarbeiten v. Nitrocelluloselacken II 369*.

Verwendung.

Schutzlacke für Verpackungen (Überblick) II 797; Lackierverf. I 492*; Spritzlackieren, Hitzspritzen, elektr. Spritzen (bes. Hochfrequenzfarbspritze) II 163*; Phosphatierungsverf. im Dienste d. Werkstoffstell., Phosphatier., Lackier. v. Konservendosen u. Milchkannen II 475; Lackieren: v. Konservendosen I 965*; v. Schwarzblechkonservendosen I 397*; Infrarot-Trockn. zur Lacktrockn. II 76, 587; Färben v. Kondensations-

oder Polymerisationsharzen u. d. daraus erhaltenen — mit Pigmentfarbstoffen in Ggw. v. Kondensationsprod. aus Äthylenoxyd oder Polyglykoläthern u. höhermol. isocycl. Oxyverb. II 167*; lackierte Konservendosen als Ersatz für verzinnete I 586; Korrosionsschutz: v. Gegenständen aus Fe u. Stahl, bes. v. Konservendosen aus Schwarzblech durch Aufbringen einer möglichst gleichmäß. Rostschicht u. darauf folgenden Lacküberzug I 1427*; an Lager- u. Transporteinrichtungen für Kraftstoffe unter bes. Berücksichtig. d. „kraftstoffestoffen“ Einbrennlacke II 1139; Einbrennlacke zur Erhöhd. d. Korrosionsfestigk. v. Phosphatier. I 120; Lackschutzschichten zur Verhinder. d. Schnittkanteneros. v. mit Cu plattiertem Al (Cupal) I 242; — als Schutz für Elomagogoberflächen u. mit salpetersaurer Bichromatlsg. behandelten Elektronmetalloberflächen I 242; Korrosionsprobleme bei Verpackung in Tuben aus reinem Sn oder verzinntem Pb für kosmet. Erzeugnisse, Anwend. v. Speziallacken II 1326; Verwend. zum Berichten v. Druckformen für d. Spiegelschriftvervielfältigen I 492*; Aufbringen v. Metallüberzügen durch Tauchen in schmelzfl. Bäder oder Spritzen auf nichtmetall. Oberflächen (unglasiertes Porzellan od. dgl.) mit Zwischenschicht aus thermoplast., härtbarem Lack II 897*; Oberflächen v. Gegenständen aus synthet. Harzen, bes. v. Knöpfen, mit Seidenglanz durch Behandl. mit einem Lack aus z. B. „F 29“ I 703*; Verhindern d. Verfärbens calcinierter Lithopone in Einbrennkalls mit einer angesäuerten Zn-, Al- oder Erdalkalisalzlsg. u. mit einem Na-, K- oder NH₄-Proteinat II 273*.

Lackentfernungsmittel: Lack- oder Lackfarbentferner aus wss. organ. Lösungsm. u. wasserlösl. Celluloseoderlvv. enthaltenden Emulsionen unter Zusatz v. Eisessig II 171*.

Analyse und Bibliographie.

Gegenwärt. Stand d. Prüfverf. zur Bewert. v. Lackdrähten (Verf. u. Geräte zur Best. v. Schabefestigk. bzw. Abriebfestigk.) II 587; (Verf. u. Geräte für Dehnungsprüf., Best. v. Haftfestigkeit, Erweichungstemp., Tränklackverträglichk., Beständigk.) II 587; (Fehlerzahlbest., Spannungsprüf.) II 587; Prüfverf. zur Best. d. physikal. Elgg. v. ofentrocknenden Lackschichten II 1016; Best. v. Lackauflagen bei d. Lackier. v. Bändern oder Blechen durch Ermittl. d. Gewichtes d. Lackauflage I 1245*; elektr. Best. v. Pohlstellen in Lacküberzügen II 1017; elektrograph. Unters. v. aufgespritzten Lacküberzügen II 1017; polarograph. Schnellbest. v. Pb, Co u. Mn — I 813. Anstrich u. Lackier. mit d. Spritzpistole II [433]; Nitrocelluloselacke II [277]; Application of radiant heat to metal finishing: critical survey of „infrared“ process for stoving of paints and enamels II [700]; Colores y barnices, quinta edición, corregida y aumentada, con arreglo a la séptima italiana I [250].

Lactame (Isoxime), Herst. aus Oximen I 1434*; II 1227*; (v. cycl. Ketonen) II 164*, 165*; — deren Verfestigungsprod. II 164*; Isolier. v. — oder ihren Hydrolyseprod. aus ihren Lsgg. in konz. H_2SO_4 I 962*; Roibig. I 244*; II 165*; Polymerisat. d. substituierten ϵ -Caprolactame I 349; Reduktionsvers. mit einfachen — II 319; Verseif. (Herst. v. Amino-carbonsäuren) I 807*; Herst. v. Polyamiden aus ω -Amino-carbonsäure u. cycl. — II 370*; Kondensationsprod. aus Alkydharzen in Ggw. v. — I 1335*; Verform. v. geradkett. Polymeren mit — als Lösungs- oder Weichmachungsmittel II 187*; Verarbeit. höherer linearer Polymerer mit — v. Amino-carbonsäuren oder Oxyssäuren als Lösungsm. oder Weichmachern II 372*; Herst. v. Fäden u. flächenförm. Gebilden aus hochmol., linearen Polyamiden mit Resten v. lactambildenden Aminosäuren II 290*.

Lactate s. unter Milchsäure.

Lactation s. Drüsen-Brustdrüsen.

Lactationshormone s. Hormone-Hypophysenvorderlappenhormone.

Lactobacillen s. Mikroben-Milchsäurebakterien.

Lactoflavin s. *Vitamine, Vitamine d. B₂-Gruppe.*
Lactogenes Hormon s. *Hormone-Hypophysenhormone.*

Lactone, über Ketone, Ketonensäuren u. Enollactone
I 1370, 1373; einfache digitaloide — mit Allocholan-Konfigurat. II 1280; Herst. v. — d. Cyclopentanopolhydrophenanthrenreihe I 448*, 1406*; II 342*, 562*; Herst. u. Verwend. v. lactonart., eine Ätherbind. enthaltenden Verb. zur Herst. v. Kunststoffen I 394*; — aus halogenierten Lactonen u. Carbonylverb. I 387*; Überführ. in aliph. oder araliph. Dicarbonsäuren II 1230*; d. Ambrette ähnl. Riechstoff aus — II 280*; Verform. v. geradkett. Polymeren mit — als Lösungsmittel oder Weichmachungsmittel II 187*.

Lactephenin, Messungen d. analget. Wirksamk. am Hund I 1018.

Lactose (Milchzucker), Geh. v. Ziegenmilch an Lactosehydrat I 193; Muttersubstanz d. — in d. Frauenmilch I 768; Synth. v. — u. seinem Epimeren I 13; Horst. I 1049*; gleichzeit. Gewinn. v. — u. lösl. Eiweiß aus Molken I 194; Zers. wss. — Lsgg. durch Hitze II 1020; Hydrolyse I 807*, 1247*; antioxydative Wrkg. v. Milchzuckerrückstand II 552; Spalt. durch Keifremulsin II 758; Unterschied im aeroben Abbau stickstoffhalt. Nährstoffe bei u. ohne Ggw. v. — zwischen fermentstarken u. fermentschwachen Colibacillen I 161; Verwert. v. d. — durch Aspergillus niger I 1008; Abbau durch Erwinaee II 1075; Ausnutz. durch d. hungernde weiße Ratte II 329; — als Ausgangsstoff zur Herst. v. N-halt. Aktiv-Kohle I 021; Fettsparmasse für Backzwecke aus Milchzucker II 704*; Tablettenherst. mit Weingeist als Hilfsmittel I 565; schnelle Herst. v. kleineren Tablettenmengen mit — II 198.

Best. v. Glucose, Galaktose u. — in Gemischen in Leber u. Darm II 329; Anwend. zur Erkenn., Best. u. Reing. organ., meist stark wirkender Verb. II 452.

Lävulindehyd, Darst. aus d. Peroxyd v. 2-Methylfuran I 319*.

Lävulin säure, Angelicalacton aus — II 430*.

Lävulose s. *Fructose.*

Lager, — für Rührwerke in chem. Apparaturen in Behrühr. mit korrodierenden Fl. aus Cr-Ni-Stahl mit 18(%) Cr u. 8 Ni I 1423*; Kohle: — II 571; Walzenzapfenlager aus einheim. Holz I 70; Verwend. v. Celluloseacetat u. synthet. Harzen auf Grundl. v. Harnstoff od. dgl. für Kugel- oder Walzen — II 1331*; Methodik bei Preßstofflagern II 1042; —: aus mit Kunstharz versehenen zusammengesetzten Schichten I 707*; aus Kunstharz mit Glasfasern u. einem Hitze abweisenden Stoff I 682*; aus Phenolaldehydharzen II 372*; aus einem hochmol. Polyamid aus Aminocarbonsäuren u. Mischungen v. Polyaminen mit Polycarbonsäuren I 912*.

Lagermetalle, — u. ihre Eign. für d. heut. Anforder. (Gruppenentl.) I 586; Lebensdauer d. Gleitlager I 1122; Eisenbahnlagermetalle (Zus., behördl. Vorschriften in Großbritannien, d. Dominien u. in Deutschland) II 690; Erkenntnisse aus Vers. zur Verminder. d. Reib. I 1270; Herst.: v. Verbundgußlagern im Tauchverf. I 57*; v. innenausgegossenen Verbundgußlagern I 800*; v. gegossenen Kurbellagermetall (mechan. Eligg.) I 119; v. Lagerschalen durch Ausschleudern v. Ringkörpern gebogenen Sonderprofilen mit Lagermetall I 1036*; v. hochbelastbaren Verbundgleitlagern für Verbrennungsmotore I 474; v. Lagerschalen aus Fe oder Stahl mit einer Auflage aus Nichtisenmetall (Zwischenschicht aus Cu) I 1127*; v. Lagerschalen aus Stahl mit einer Schicht aus Bleibronze oder Weißmetall (einwandfreie Bind. durch Eintauchen in d. Bad d. Auftragschicht) I 1037*; v. Lagerschalenausskleid. aus Bleibronze unter Verwend. v. Flußmitteln I 482*; v. Lagermetallausskleidungen auf zylindr. Lagerkörpern aus Spänen d. Gleitlagermetalls I 693*; v. Ausskleid. für zylindr. Laufbüchsen durch Einbringen v. — in Form v. Pulver oder Spänen (unter Zusatz v. Flußmitteln) I 1036*; (Zusatz v. Bleiglätte oder Cu-Oxyd) I 1127*; für Lagerschalen durch Einbringen v. —

in fester Form u. Erwärm. durch einen elektr. Kohlelichtbogen I 1036*; für Lagerbüchsen durch aufeinanderfolgendes Schmelzen u. Kühlen d. als Späne in d. Lagerbüchse hineingebrachten — unter Rotler. d. Büchse II 477*; für Lagerschalen mit Bleibronze nach d. Durchgußverf. I 1036*; beiderseits. Umgeben v. Lagerschalen in einer d. Lagerkörper umgebenden Kokille mit Gleitmetall I 1036*; Lagerwerkstoffe (Nichtisenmetalle, Kunstharzpreßstoffe, Fe, Sinterisen) II 158; Legier. d. Alkalimetalle mit Cu, Zn u. Pb für — (Phasendiagramme, Eligg. u. techn. Verwend.) II 473; — aus Al-Legier. (Eligg.) I 119; Al-Legier. aus je 1,0–2,5% Fe u. Si, Rest Al als Gleitlagerwerkstoff I 479*; Al-Si-Legier. mit 8–25% Si zur Herst. v. auf Reib. beanspruchten Maschinenteilen I 479*; Al-Legier. mit 10–25(%) Si u. gegebenenfalls 1 Cu, Mg oder Ni für geschmiedete Motorkolben I 479*; Al-Legier. als Lagerwerkstoff aus 0,1–3,5(%) Cu, 0,2–3,5 Mg, 0,1–1,6 Si, 0,1–1,5 Mn, bis zu 8 Cd, Na, K oder As, bis 5 Zn Rest Al I 479*; Lagermetall auf Al-Basis mit Graphitgeh. (Verwend. einer Misch. v. Graphit u. Reinaluminium- bzw. Aluminiumlegierungs-spänen) I 959*; Cu-Pb-Lagermetalle (Bekämpf. d. Rißbild. durch Zuleger. v. Sn) I 52; Cu-Sb-Ni-Getriebelegier. mit 7–8(%) Sb, 1,5–2,5 Ni, Rest Cu II 890; Cu-Zn-Legier. für mechan. u. gleitend beanspruchte Maschinenteile aus 10–14(%) Al u. Mn, 56–60 Cu, Rest Zn I 1326*; Bleibronze-lagermetalle (Mischungslücke v. 7–64% Cu, Kühl- bzw. Abschreckverf., Mikrostruktur, Verb. zwischen Lagermetall u. Unterlage) II 261; Lager aus Cu-Pb-Bronze I 693*; Bleibronze-Verbundlager (Herst. durch elektr.-indukt. Erhitz.) I 474; Eligg. v. elektrolyt. hergestellten Pb-Cu-Legier. I 474; Bleibronzelager mit niedr. Fe-Geh. I 1035*; Lager mit einer Stützschale aus Stahl u. einer Bronzesausskleid. II 1127*; Schutz v. Bleibronze-bädern für — gegen Aufnahme v. Verunreinig. I 1036*; Sb-Bronze mit 7(%) Sb u. 15 Pb als Getriebe- oder Lagerwerkstoff II 890; Eign. v. Cu-armen Sondermessingen als Lagerwerkstoffe II 1006; Fe-halt. Al-Messing mit <55(%) Cu, 0,2 bis 5 Al, 2–5 Fe, Rest Zn I 1326*; — auf Pb-Basis, Aufbring. dünner Schichten Sn-armer Lagermetalle auf Stahl- oder Gußeisenflächen II 1008; Lagermetall-Legier. auf Pb-Cd-Basis [10(%) Cd, 0,9 Tl, Rest Pb] I 57*; selbstschmierender Gleitlagerwerkstoff mit 60(%) Pb, weniger als je 17 Sb u. Sn u. einer geringen Menge Cu, Cd, Graphit u. Harz I 316*; Zn-Legier. mit 10 bis 50% Al, Rest Zn II 205*; Lagermetall aus einer über 70(%) Zn enthaltenden Legier. mit 0,1–1,5 P II 1223*; Lagermetall-Legier. aus 10 bis 50(%) Al, bis 2 Pb, sowie bis 1 Cu oder Mn, Rest Zn I 316*; Lager mit einer Lauffläche aus einer aufplattierten Leichtmetall-Lagerlegier. II 896*; Metall-Lager aus Metallpulver durch Sinter. II 265*; Lager mit Gleitflächen aus gesintertem Metall II 1128*; Sinterwerkstoffe aus Fe-Basis für Gleitlager II 154; Lagerbüchsen aus Sinterisen II 1320; Tragfähigk. v. Lagerschalen aus Sinterisen II 1000; rostbeständiges Lager aus Fe-Pulver u. Pb-Oxydpulver (Sinter. unter Red. d. Pb-Oxyds) I 693*; Lageranordn. für Wagen oder ähnl. Instrumente aus gesinterten Hartlegier. (Carbide, Silicide, Nitride u. Boride) II 477*; Herst. v. langen Stangen aus metallgefüllten. Wege durch Ziehen v. mit Metallpulvergefüllten Rohren für — II 266*; Zinnarme — u. Preßstoffe als Austauschstoffe in d. Kallindustrie I 679; röntgenograph. Prüfverf. für Lagerschalen oder ähnl. hohlzylinder. Werkstücke I 887*.

Lakritzen, Herst. I 774*.

Lakritzwurzel s. *Drogen.*

Lallemanitöl s. *Fette.*

Laminarsäure, Verwend. d. Na- oder NH₄-Salzes für abzählbare photograph. Schicht II 191*.

Lampen s. *Strahlungsquellen.*

Lanatosid (Digliland), Ursachen d. gegensätzl. Wrkg. v. Strophanthin u. — auf d. Coronarinsuffizienz I 441.

Lanatosid C (Digliland C), relative Wirksamk. v. — Sandoz bei verschied. Auswertungsmethoden II

447; verschied. Empfindlichk. d. Temporarien u. Eaculenten gegen — II 773; Verlauf d. tödl. Wrkg. subletaler Dosen v. — I 1021.

Landwirtschaft.

Siehe auch *Abfälle*; *Boden*; *Bodenanalyse*; *Düngung*; *Schädlingsbekämpfung*.

Erforsch. v. pflanzenphysiol. Gesetzmäßigkeiten u. deren Nutzen v. d. landwirtschaftl. Praxis II 1286; prakt. Bedeut. v. Wuchsstoffen in d. — II 225; Reinig. u. landwirtschaftl. Wert. d. Brüner Abwässer II 1312; synthet. Kautschuk aus landwirtschaftl. Prodd. II 278; Berufserkrankungen durch Kalkstickstoff in d. — II 47.

Lanettwachs, Erfahr. mit — in d. Apothekenpraxis II 979; Vorschriften für Salben mit — I 299.

Lanettwachs SX, Zäpfchengrundlage mit — (Phosphorsäureester, Cetyl- u. Stearylalkohol) I 1023.

Lanolin s. *Wachse-Wolffett*.

Lanthan, Nichtvork. im Schellv. v. Forbes-Reef II 304; Berechn. d. Wertigk. mit Hilfe d. de Broglieschen Mechanik II 921; gepulvertes — als Zusatz zu einer Legier. v. Erdalkalimetallen u. Mg für Fangstoffpillen I 802*; — Best. u. Trenn. d. — v. anderen Ionen als Lanthanäthylendiamintetraacetat II 519.

Lanthanlegierungen, gepulvert — als Zusatz zu einer Legier. v. Erdalkalimetallen u. Mg für Fangstoffpillen I 802*.

Ag: Schmelzbarer Prüfkörper aus — für temperaturempfindl. Geräte I 693*.

Au: Schmelzbarer Prüfkörper aus — für temperaturempfindliche Geräte I 693.

Cu: Schmelzbarer Prüfkörper aus — für temperaturempfindl. Geräte I 693*.

Lanthanverbindungen, komplexes La-Salz d. Äthylendiamintetraessigsäure II 519.

Lanthanfluorid, Leuchtschicht für Gasentladungsröhren aus einer festen Lsg. v. Cerfluoriden in einem Gemisch d. Fluoride v. Y, La, Th, Zr, Hf u. Al II 990.

Lanthanmolybdat s. *Molybdänsäure, La-Salz*. Lanthanoxyde, Verwend. v. — zur Herst. v. opt. Edelgläsern ($n > 1.65$) II 463.

Lanthanoxymolybdat s. *Molybdänsäure, La-Salz*.

Lanthansilicate, Darst. u. kristallograph. Eigv. v. La₂SiO₆ u. La₂SiO₇ II 819.

Lanthanwolframat s. *Wolframsäure, La-Salz*.

Larocain, Bk mit Phthalsäureanhydrid I 1076.

Lauch, Konservier. in fl. Zustand II 1335*.

Laurinsäure, Bk. mit COCl₂ (Herst. d. Chlorids) II 1265; hämolyt. Wrkg. u. Adsorpt. an Kohle II 1192.

Laurylbromid s. *C₁₂H₂₅Br*.

Laurylchlorid s. *C₁₂H₂₅Cl*.

Lautal, Schweißmetall für — I 694*.

l-Lavandulol, Vork. im Lavendelöl II 846.

Lavendel s. *Drogen*.

Lavendelöl s. *Öle, ätherische*.

Laxantia s. *Arzneimittel-Abfuhrmittel*.

Lebensmittel s. *Nahrungsmittel*.

Leber s. *Organe*.

Lebertran.

Siehe auch *Fette-Fischöle*; *Vitamine-Vitamin D*.

Bezieh. zwischen Lichtbrech. u. Jodzahl bei norweg. Medizintran I 1110; II 341; Verlust d. Fluorescenz bei d. Einw. v. Sonnenlicht II 958; Ggw. antioxygener Stoffe im Thunfischlebertran II 655; Gewinn. v. injizierbaren vitaminhalt. Fetten u. Ölen aus Hailbuttlebertran I 171*; — u. UV-Bestrahl. bei Hochzuchtküken II 970; — Emuls. als Ersatz für d. Boydensche Eidottermahlzeit II 1083; Einw. v. Oleum Jecoris Aselli auf Probkork I 170; Ersatz für — I 445.

Lecithinase s. *Enzyme*.

Lecithine.

Siehe auch *Enzyme-Lecithinase*.

Lecithin-Cephalin-Fraktionien aus d. Blattlipoiden v. Futtergräsern u. Klee II 1076; Vork.

im Roggenkeimöl I 132; Phosphoamniolipide v. Lecithinyp im Blutserum II 434; Eigelbleichth u. der Sojableichth? II 375; Einfl. auf d. Bitterwerden d. Hafers u. seine tetraantioxygene Wirksamk. I 717; subcutane Anwend. v. Insulin in Tabletten mit —Zusatz I 1297; Hauternährende Rasierseife u. -cremes mit Zusatz v. — I 398; Mittel zur Erzeug. prakt. unveränd. Formänder. d. Haares mit —Zusatz I 899*; Drucktinte aus einem Pigment, Lecithin u. Trockenstoff I 264*.

Unters. v. Handelslecithin II 1210.

Leder.

Siehe auch *Gerbstoffe*; *Häute*; *Imprägnierung*; *Massen*, *plastische*; *Pelze*; *Schuhcreme*; *Treibriemen*.

Forschungsprobleme d. Kriegszeit I 1354; Anteil d. Gerbereichemlers im Kriegseinsatz für d. Einspar. v. Arbeitskräften u. Materialien I 1354; Entgasungsverss. mit Sohlen- u. Oberleder I 1260.

Technik der Lederfabrikation u. Herstellung spezieller Leder.

Herst. aus d. Pansen d. Wiederkauer II 719*; v. Oberleder an Stelle v. Boxkalleder I 627; Spritzleder für Schuhe für sehr empfindliche Füße II 503*; nichtmetall. Werkstoffe an Stelle v. Metallen in d. — Industrie II 93; Leichtmetalle in d. Stiefel- u. Schuhindustrie I 53; Verwend. v. Ölen u. Fetten, sowie v. Farben bei d. — Herst. I 846; v. Methylcellulose in d. — Industrie I 244; Herst. v. Kondensationsprodd. aus Dicarbonsäure-N-Phenyl-dichlordiamiden u. Aminen, Alkoholen oder Xenolen für d. — Industrie I 1432*; aus Sebacinäuredichlordiamid u. Äthylenimin in d. — Industrie I 244*.

Vorbereitung zum Gerben.

Weichen trockner Häute u. Felle mit Lsgg. v. Phosphaten I 847*; Entfetten v. Häuten u. Fellen I 143*.

Enthaaren u. Äschern: Enthaaren v. Häuten u. Fellen I 337*; Konservieren u. Enthaaren v. Blößen I 337*; über d. Äschern I 1354; Verwend. v. Aminen im Äscher II 1140; Erhalt. d. Haares beim Äschern I 142; II 717; Herst. v. gerbfertigen Hautblößen I 1158*.

Beizen u. Entkälken: Beizen geäschterter Hautblößen mit aus Aspergillusarten gewonnenen Schimmelpilztrypsinen I 143*; entkälkend wirkende Lederbeize II 293*.

Gerben.

Gerbstoffversorg. d. ungar. Lederindustrie u. d. einheim. Gerbstoffgewinn. I 915; Möglichk. d. Herabsetz. d. ungar. Gerbstoffverbrauchs II 717; Gerb. als eine polare Adsorpt. I 1354; Gerbstoffverteil. in Iohngarn — I 846; Einfl. d. Gerb. auf d. Wassergeh. I 1355; Gerben v. weißem — I 142; Weiß- u. Lohgerben u. Fetten unter Verminder. d. Viscosität v. Ölen oder anderen Fettstoffen, um d. Eindringen dieser Stoffe in tier. oder pflanzl. Fasern oder Gewebe zu erleichtern I 628*; neue Chemikalien in d. Gerberei I 627; gerbereitechn. Verwertbark. d. Wasser-Riesensamplers (Rumex Hydrolapatum Huds) (Anbauverss.) I 406; organ. Säuren in d. Gerberei II 293; Gerbverf. mit Sulfidblauge u. freier Jodnulfonsulfonäure I 847*; Fe als Gerbmittel II 917; Eisengerb. u. ihre Verwend. als Ersatz für d. Chromgerb. bei d. Herst. v. Boxkalleder II 1141; Methoden d. Eisen- u. Aluminiumgerb. II 917; Gerbverf. mit bas. gestellten Lsgg. v. Ferrosulfaten I 263*; Chrom-Eisenkombinationsgerb. I 845; Anarbeit. einer prakt. Gerb. mit masklierten Chrombrühen I 845; Chromgerb. mit Salzen d. zwert. Cr mit O-halt. Säuren II 293*; Einbadchromgerb. mit Zusatz v. Salzen v. aliph. gesätt. Dicarbonsäuren II 293*; Silicatgerb. II 502; Schutz v. Fe- u. Stahlwerk in Gerbereien II 94; Verwend. v. Gerberkufen für andere Zwecke I 833*.

Eigenschaften des Leders.

Beziehungen zwischen Viehrassen u. Lederqualität; lohbares Sollerleder aus Häuten v. Sussex-, Afrikander-, Red Poll-u. friesischem Rindvieh I 845; Qualität v. loharem Sollerleder I 846; Einfluß v. farbigem Licht während d. Trockn. u. Lager. v. mit Catechingerbstoffen gegerbtem — I 1356; Lagerbeständigk. v. mit Austauschgerbstoffen gegerbtem — II 718; Festigk. v. Chromoberleder II 1141; Zügigk. v. Handschuhleder I 1356; Mess. d. Griffes v. — (Änderr. d. Griffes u. Standes über d. gesamte Fläche v. Chromoberledern u. ihre Beziehh. zur Hautstruktur) I 1356; physikal. Elgg. I 1356.

Zurichten des Leders.

Probleme d. Pelzzuricht.; techn.-wissenschaftl. Unterr. d. Deutschen Versuchsanstalt u. Fachschule für Lederindustrie, Freiberg in Sachsen I 263; Zuricht. v. loharen Fellen, Hälsen u. Kerntücken II 718; Methoden d. Bleichens in d. — Industrie II 1141; Herst. v. W.-in-Öl-Emuls. für Lederpflege I 566*; Wasch-, Reinigungsmittel u. glanzgebendes Pflegemittel für — II 380*; Pflegemittel für Schuhwerk aus Pistacia terebinthus L. u. Pistacia lentiscus L. II 294*; Lederadhäsions-u. Konservierungsmittel aus Triarylphosphaten u. fetten Ölen I 630*; Behandlungsmittel für —: aus Alkylenoxyden, Fettsäuren, Fett-u. Wachsalkoholen, Wachsen u. Paraffinen I 847*; aus wasserlös. Mischpolymerisaten aus ungesättigten wasserlös. polymerisierbaren Carbonsäuren oder ihren Amino-deriv. I 817*; aus stickstoffhalt. Polykondensationsprodd. v. Polyurethan-u. gegebenenfalls Polyharstoffestercharakter II 290*; Nachbehandeln v. Leder mit Kondensaten aus Sulfanilsäure u. Crotonaldehyd I 264*; Haltbarmachen v. Schuhsohlen, Imprägniermittel zum Ausführen d. Verf. u. Schuhsohlen aus tränkungsfähigem Stoff mit Chlorkautschuk I 1357*; Imprägnieren mit Estern aus mehrbas. aliphat. oder cycloaliphat. Carbonsäuren u. S-freien Alkoholen II 494*; Füllen u. Nachbehandeln mit Salzen oder Deriv. polymerer Äthylencarbonsäuren I 406*; Beschweren v. — mit wss. Lsgg. d. aus Sulfanilsäure u. Crotonaldehyd erhaltenen Kunstharze II 293*; Herst. v. Überzügen auf — mit Ammoniaksalzen eines gemischten Polymerisates aus Acrylsäure- oder Methacrylsäureestern u. COOH-Gruppen enthaltenden Verb. II 910*; Aufbringen v. Verzlern auf Trägern aus — II 605*; Lederlack oder Lederdeckfarbe auf Nitrocellulosegrundlage I 704*; Ledertuchlacke aus Nitrocellulose (als Weichmacher fl. Ester aus mehrwert. Alkoholen) I 704*; Erzeugen v. wasserunlös. Imprägnier. u. Überzügen auf — u. Lederersatzstoffen I 721*; wasser-u. reibfeste Überzüge auf — I 722*; Wasserdichtmachen I 337*; kautschukierte — II 294*; Veredeln: mit KW-stoffen mit hohem Kp. u. Ammonium- oder Aminsalzen v. arom. Sulfonsäuren II 493*; mit wss. Lsgg. oder Disperr. v. hochmol. N-Verb. II 602*; Veredeln mit quaternären Diammoniumverb. aus α,ω -Dihalogen verb. bzw. Diestern $X \cdot CH_2 \cdot A \cdot CH_2 \cdot X$ II 603*.

Lickern: neuere Prodd. für d. Lederfett II 718; Schmalz- u. Fettungsmittel für — aus Chlorierungsprodd. aliphat. KW-stoffe II 381*, 491*; Fetten u. Imprägnieren mit öligen Polyvinyläthern I 1158*; Fetten: mit Gemisch aus einem Öl, einem Emulgator u. einer Anlagerungsverb. aus einem niedrigmol. mehrwert. Alkohol u. einem ungesätt. cycl. Terpen II 719*; mit Salzen v. hochmol. aliphat. oder cycloaliphat. Aminen oder Ammoniumverb. u. Fettemuls. I 407*; II 1245*; Lederfettungsmittel aus d. Dest. v. Erzeugnissen d. Paraffinoydat. I 1158*; Fetten durch Kühleröl aus d. Paraffinoydat. u. NH₃ I 847*; Lederfett: aus bei d. Oxydat. v. Paraffin anfallenden Kondensatorölen I 1159*; aus Ester-gemisch d. verselfbaren u. unverselfbaren Anteile d. Kondensatoröls I 1159*; Schmiermittel für — u. Lederwaren aus Wollwaschwasser I 1159*; sulfonierter indischer Fischtran beim Lickern v. Chromleder I 1356.

Färben: Verwend. v. Farben bei d. — Herst. I 846; Azofarbstoffe für — I 1235*, 1330*, 1331*, 1435*; II 1229*; Färben: v. Fasern tier. Ursprungs im Gemisch mit — mit komplexen Metallverb. v. Azo- oder Azomethinfarbstoffen I 1039*; v. Boxcallfleder mit sauren u. substantiven synthet. Farbstoffe I 1063; nitrocellulosehalt. Lederfarben I 393*; Herst. v. Mustern auf — II 1229*.

Verarbeitung.

Verf. zum Trocknen v. künstl. Darm aus — II 612*; Anwend. v. heim. Wachs in d. Schuhindustrie II 94; Herst.: v. orthopäd. Schuhwerk mit einer thermoplast. M. als Füllstoff I 708*; v. Schuhwerk aus Sisalfaser als Ersatz für Leder im Unter- u. Oberteil d. Schuhs I 257*; Erzeug. ebener Gebilde aus Gummi oder ähnlichem plastischem Material, bes. für d. Erzeug. v. ebenen Teilen für d. Gummischuhfabrikat. I 324*; Schuhtelle aus elast. Gewebe aus linearen Polyamiden u. Weichmacher u. Pigment II 503*; nichtentflammbares Verstärkungsmaterial für Schuhwerk u. Kappensteifen II 1141*; gefahrlose Imprägnier. v. Geweben für d. Schuhfabrikat. mit steifmachenden Stoffen I 721*; Herst.: v. Schuhsteifmitteln aus imprägniertem u. mit Faserstaub bedecktem Baumwollgewebe I 257*; v. nicht feuergefährl. Schuhkappensteifungsmittel aus Geweben u. Formaldehydkondensationsprodd. in Ggw. v. Härtungsmitteln I 630*; v. Schuhsteifkappen in Ggw. eines Härtungsmittels, wie Formaldehydkondensationsprodd. v. Stoffen d. Aminoalzirreihe II 1245*; Schuhkappen aus Faserstoffen u. härtbaren CH₂O-Kondensationsprodd. II 294*; Futtermaterial für Schuhe oder Stiefel aus mit Kautschuk behandeltem Noppenmaterial I 257*; Klebstoff: zum Verbinden v. —, Kork u. dgl. aus Polyvinylchlorid-Lsg. I 916*; für Schuhwerk aus Stärke, Dextrin u. CH₂O I 338*; Aufkleben v. Kautschuk- oder Kunstkautschuksohlen auf Leder-sohlen I 629*; Befestigen v. Polyvinylchloridplatten auf Leder, z. B. bei Schuhen II 503*; Besohlen v. Schuhen mit Sohlen aus Natur- oder synthet. Kautschuk II 503*; Holzsohle für Schuhwerk aus drei dünnen Holzplatten II 504*; holzhalt. Schuhsohle aus einem zusammengepreßten Gemisch aus Sägespänen u. Leim II 504*; Überzugsmittel für Schuhabsätze I 1455*.

Gerberel- und Lederabfälle.

Behandl. v. Gerberelabwasser mit FeCl₃ u. nachfolgende Beseitig. d. Schlammes mittels Vakuumtrommelfiltern II 885; Rückgewinn. v. Amylalkohol aus Gerberückständen II 1245; regeneriertes verfilztes — II 294*; Verwert.: v. Lederabfällen II 1245*; (Herst. v. Anionenaustauschern) I 176*; (Herst. v. Faserledern) I 848*; (Herst. v. Kunstleder) I 628*, 629*; II 371*; (Herst. v. Leim) I 734*; v. — Pulver in einem gegen Abnutz. widerstandsfähigen Überzug für weniger widerstandsfähige Unterlagen II 995*.

Analyse.

Kontrolle in d. Gerberel II 1140; Analyse als Grundlage d. Qualitätsbeurteil. II 503; physikal. Lederprüf., bleibende Dehn. I 263; Festigk. bzw. Härte, Zusammendrückbark. u. Abnutzungs-widerstand v. Sollerleder II 94; Best.: d. Elastizität v. Sollerleder u. ihre Anwend. zur Mess. d. Festigk. v. — II 94; d. Härte v. trockenem oder feuchtem — I 263; u. Verh. v. auswaschbaren Stoffen in pflanzl. gegerbtem Sollerleder I 1356; d. Pr-Wertes u. d. Differenzzahl v. wss. — Auszügen II 94.

Bibliographie.

Kleines Lehrbuch über d. Herst. lohgarer Leder, erarbeitet im Werkunterricht einer thüringischen Lederfabrik I [407]; Fettstoffe d. Gerbers, Fachbuch für d. Gebiet d. Lederfette, Lederfett u. Lederimprägnier. I [1357].

Principles and processes of light leather manufacture I [1357].

Kunstleder (u. Lederaustauschstoffe).

Austauschstoffe für Sohlleder I 1350; Kunststoff für d. Herst. v. Schuhen aus Metallwolle durch Vorbehandl. mit einem korrosionsfest machenden Überzug II 917*; Herst. v. Kunstleder: aus feingemahlenden Mineraldispersionen I 1159*; aus mit Bindemitteln versehenen Fasermassen I 628*; II 294*; aus mit Überzug versehenem Gewebe I 143*; aus Papiergewebe oder Menschenhaar mit Ameisensäurelos. u. Imprägniermitteln I 407*; elast. Werkstoff, bes. Sohlenleder-Ersatz aus gekremptem Papier u. Thermoplast. Kunstharz II 719*; Schuhsohlenersatz für d. inneren Ledersohlen aus Vulkanfaser I 1455*; Imprägnier. v. Stapelfasern mit feil gepulverten, durch Vulkanisat. erhältl. Prodd. zur Herst. v. Lederimitat. II 1340*; Herst. v. Kunstleder: aus Baumwolle, natürl. oder künstl. Seide, Hanf, Jute, Leinen od. dgl., Nitrocellulose, Acetylcellulose, anderen Celluloseäthern u. Weichmachungsmitteln I 628*; aus Celluloseestern u. Papier- oder Gewebefaser I 629*; aus Faserwolle u. Bindemitteln aus Kunstharzen oder Kautschuk unter Vorbehandl. mit Di- u. Polyisocyanaten II 503*; orthopädi. Schuhsohle aus Faserstoffbahn mit einem Kunstharzüberzug auf Anilinbasis I 1357*; Herst.: aus Polykondensaten I 143*; II 1025*; v. Kunstleder für Schuhsohlen aus Polymerisaten v. Butadien, Isopren u. Chloropren I 407*; v. Kunstleder aus Polyvinylharz II 503*; v. Schuhsohlen aus einem Gemisch v. Holzspänen u. Polyvinylharz I 1455*; v. Imprägnier. u. Überzügen aus in Ggw. v. abgebautem tier. Eiweiß polymerisierten monomeren Vinylverb. für d. Herst. v. Kunstleder I 629*; Schuhsohle aus einer inneren Sohle aus Kork, Harz, Kohle od. dgl. u. einer äußeren Sohle aus Polyvinylharz II 503*; Herst.: v. Lederersatzstoffen durch Imprägnieren v. Cellulosefasern mit Vinyl- oder Acrylpolymerisaten I 337*; v. Kunstleder aus Faserwolle, Vinyl-, Acryl-, Methacryl-, Cumaron-, Phtalsäure-Glycerin-Harzen, natürl. Harzen oder Bitumen I 629*; v. plast. MM. aus Polyvinylhalogeniden u. Alkali- oder Erdalkalisulfiden oder -poly sulfiden für Sohlen I 1138*; Folie aus plastiziertem Polyvinylchlorid als Lederersatz I 338*; Herst. aus Polyvinylchloridlg., Weichmachungsmittel u. Füllmitteln, Seidenabfällen, Lederfasern oder Holzmehl I 629*; nicht gleitende Schuhsohle aus Mischungen v. Polyvinylchlorid u. Weichmacher I 143*; Schuhwerk aus Thermoplast. Material aus Vinylchlorid II 1141*; Aufkleben v. Schuhsohlen aus Polyvinylchlorid I 1455*; Mischpolymerisate aus Vinyläthern u. a. polymerisierbaren ungesätt. Verb. für — II 369*; Ersatz für Leder, bes. Sohlenlederausgeschältem Holz, polymerisiertem Vinylacetat, Trikresylphosphat, Kreide, Kaolin und Trichloräthylen I 264*; Verbessern v. synthet. linearen hochmolekularen Prodd. mit Paraformaldehyd, CH₂O abgebenden Substanzen oder gasförmigem CH₂O als widerstandsfähiger Lederersatz II 1136*; Formkörper aus N-halt. linearen Polykondensationsprodd. mit Chloroxytetrahydro-pyranen oder -furanen als Weichmachungsmittel II 1136*; Lederersatz aus losen Fasern oder Bahnen u. Polyamiden II 294*; Herst.: aus Polyamide u. Cellulosederiv. enthaltenden Lsgg. II 611*; aus Polyamiden u. tert. Trichlorisobutylalkohol I 1063*; aus Imprägniertem Gewebe mit Zwischenschicht aus Superpolyamiden oder Superpolyurethanen u. Decklack I 629*; plast. Masse aus Superpolyamiden als Lederersatz II 719*; Cellulosederiv. enthaltende Lsgg. oder Pasten v. Mischsuperpolyamiden als Überzüge d. Kunstlederherst. I 706*; Herst. v. Kautschuk-Mineral-faserfabrikaten für d. Herst. v. Sohlen I 101*; Schuhsohle aus Kautschuk (u. mit Latex getränkten Kork) I 820*; (u. ihre Befestig.) I 1455*; Aufkleben v. Kautschuk- oder Kunstkautschuksohlen auf Lederersatzsohlen I 629*; gummlähn. S-Verb. als Lederersatz I 251*; Ausgangsmassen für Kunstleder aus Algen u. Aldehyden oder Harnstoff oder Amino- oder Phenoplasten I 628*; Herst.: v. Kunstleder aus Gelatine unter Zusatz

v. Alaun- oder Bichromatlg., Füllstoffen usw. (chem. Zus. wie Leder) I 620*; v. Schuhsohlen aus Korkschrot II 1245*; v. Kunstleder aus Lederabfällen I 628*; II 371*; Weichmach.- u. Gelatinierungsmittel für synthet. hochpolymere Stoffe aus wasserunlös. Sulfamiden zur Herst. v. Kunstleder aus Lederabfällen II 371*; Kunstledersohlen aus Kunstleder, Kautschuk od. dgl. mit Faserschicht vermittels Cellululodzwischen-schicht I 620*; Herst. v. Kunstleder aus gegerbten und ungegerbten Fischhäuten II 917*; Erzeugen v. wasserunlös. Imprägnier. u. Überzügen auf Lederersatzstoffen I 721*; wasser- u. reibfeste Überzüge auf Kunstleder I 722*; Veredeln mit Mischpolymerisaten aus Methacrylsäureestern u. Dien-KW-stoffen II 493*; Faserstoffkarton für Legitimationskarten, Personalausweise, Passierscheine u. ähnl. Dokumente II 386*.

Kenntnis d. Saugvermögens v. Zellstoffen, zwecks Begutacht. v. Papierhalbstoffen zur Herst. v. Kunstledern I 1344; Prüf. d. Haltbark. v. Kunstleder gegenüber mechan. Abnuzt. I 199*.
Leder-Avirol RK 1, Prüf. zur Lederfett. II 718.
Lederl 1442, Prüf. zur Lederfett. II 718.
Legal, Korrosionsverh. mit u. ohne Oberflächen-schutz in schwefeldioxydhalt. Atmosphäre II 69.

Legierungen.

Siehe auch *Edelmetalle; Elastizität; Festigkeit; Galvanotechnik; Gleichgewichte; Härten; Korrosion; Kristallstruktur; Leichtmetalle; Leitfähigkeit, elektrische; Magnetismus; Schweißen; Seigerung; Widerstände; Zähne.*

Allgemeines.

Verteil. intermetall. Verb. im period. Syst. d. Elemente II 99; Verteilungsgleichgewichte zwischen geschmolzenen Salzen im Hinblick auf d. Stabilität intermetall. Verb. im geschmolzenen Zustand II 921; Werkstoff hoher Dauerstandfestigk. aus einer oder mehreren spröden intermetall. Verb. mit hohem F. (1400° u. darüber) I 1127*.

Gewinnung, Verarbeitung, Verwendung.

Sortieren u. Nutzbarmachen v. Schrott II 1111; Herst. v. — aus Altmetallen u. Abfällen II 154; Rückgewinn. v. Nichtisenmetall-Legierungsschrott bei d. südafrikan. Eisenbahnen II 1321; durch Einführ. eines pulverförm. Legierungsbestandteils in geschmolzenes Metall II 476*; Trenn. v. — durch Behandl. mit fl. oder gasförm. Metallen oder — II 896*; fraktionierte Kristallisat. v. geschmolzenen — durch Kühlen II 1242*; gasdichtes Verschweißen v. Fe mit in Glas eingeschmolzenen Metall-Legier. II 865*; Verbinden v. unedlen Metall-Legier. mit keram. Material, bes. für künstl. Zähne II 1199*; Anwend. d. elektrolyt. Glanzverf. auf Ersatzwerkzeuge aus chem. widerstandsfähigen Nichtedelmetall-Legierungen II 1200*.

Eigenschaften und chemisches Verhalten.

Dampfdruck v. — (Zusammenfass.) I 1273; Reibungsermüd. einiger — (zylindr. Dauerbiegeproben) I 1421; Hall-Effekt u. a. physikal. Konstanten v. — 1983; Thermochemie v. — (Entropieänder. bei d. Legierungsabldg.) I 1273; Elektrotenkonz. Gitterauflocker. u. Katalyse II 1148; Winkelabhängigk. u. Alterseinfl. auf d. Lichtreflex. II 1094; Werkstoff hoher Dauerstandfestigk. aus einer oder mehreren spröden intermetall. Verb. mit hohem F. I 1127*; wahrscheinl. Gründe d. Abnuzt. v. Übertragungsketten aus verschied. — I 252; — als Katalysatoren II 722, 1148.

Untersuchungsmethoden und Analyse.

Verf. zur Unters. v. Vierstofflegier. 1980; Härte-Best. v. — II 691; neuzeitl. App. zur spektrochem. qualitativen u. quantitativen Analyse v. — I 954, 1113; II 1094; Berechn. d. Schwere-u. Temp.-Selger. bei fl. Zweistofflegier. II 1253

Bibliographie.

Dictionary of metals and alloys II [266];
Metalen en legeringen II [365]; Metallografia.
Iniciación al conocimiento de los metales y sus
aleaciones, basada principalmente en las aplica-
ciones de la Micrografía por E. Hcyu y O. Bauer
Traducción. II [581].

Legierungen-Sondermarken.

Vgl. auch d. Sondermarken unter Eisen,
S. 101 u. 104.

<i>Aldey</i> s. dort.	<i>KA1 3212/13</i> s. <i>Mahle</i>
<i>Alloy O</i> s. dort.	124 H.
<i>Alpax Gamma</i> s. dort.	<i>Kanthal</i> s. dort.
<i>Aludur</i> s. dort.	
<i>Ambraloy</i> s. dort.	<i>Lautal</i> s. dort.
<i>ATV</i> s. dort.	<i>Legal</i> s. dort.
<i>Avional</i> s. dort.	
<i>AZ 55</i> s. dort.	<i>ML 39</i> s. dort.
	<i>Magnevin</i> s. dort.
<i>Beralite</i> s. dort.	<i>Mahle 124</i> s. dort.
	<i>Mahle 124 H</i> s. dort.
<i>Ceralumin B</i> s. dort.	<i>Manganin</i> s. dort.
<i>Cerrosafe</i> s. dort.	<i>Maszk 3</i> s. dort.
	<i>Mazak 5</i> s. dort.
<i>DTD 424</i> s. dort.	<i>Messing</i> s. dort.
<i>Dow Metall</i> s. dort.	<i>Monelmetall</i> s. dort.
<i>Duralumin</i> s. dort.	<i>Muntzmetall</i> s. dort.
<i>Duralumin Cu 30</i> s. dort.	<i>Nickelsilber</i> s. dort.
<i>Elektronmetall</i> s. dort.	<i>Pantal</i> s. dort.
<i>Evedur</i> s. dort.	
<i>G.E.C. Heavy Alloy</i>	<i>Silumin</i> s. dort.
s. dort.	<i>Silumin y</i> s. dort.
	<i>Superrüchel</i> s. dort.
<i>Hydronalium</i> s. dort.	<i>Ulmintium T</i> s. dort.
<i>Inconel</i> s. dort.	<i>Zamak</i> s. dort.

Leguminosen, Proteingeh. v. Hülsenfrüchten II 1019;
Lipoxydase aus Leguminosensamen I 225; Be-
deut. d. Hülsenfrüchte für d. N-Versorg. d. Böden
I 791; Mechanismus d. bakteriellen Symbiose bei
d. — II 1075; Aktivität verschied. Stämme d.
Leguminosbakterien II 1286; Behandeln v.
Hülsenfrüchten, durch Aufbringen v. polymeren
Meta- oder Polyphosphorsäuren oder deren wasser-
lösli. Salzen 1901*; Beeinfluss. d. Kochgutes durch
Mineralsalze u. über d. Härte d. Hülsenfrüchte in
kalkhalt. W. II 803; Nahrungsmittel; aus Hülsen-
früchten u. dgl. mit Hilfe v. pflanzl. proteolyt.
Enzymen unter Zugabe v. Malz I 1340*; aus
Leguminosenflocken oder -gruppen I 715*.
Lehm s. Ton.

Leichtmetalle.

Siehe auch *Korrosion*; *Lagermetalle*.

Allgemeines.

Leichtmetall-Legerr. in Gegenüberstell. zum
Eisenmetallguß II 999.

Gewinnung, Bearbeitung und Verwendung.

Gewinn. v. — durch Red. mit aus KW-stoffen
gewonnenem C I 1035*; Pulvermetallurgie v. —
II 1113; Beziehungen zwischen Gießereipraxis u.
Qualität beim Leichtmetallguß II 1007; Entgas.
v. Leichtmetallschmelzen II 1112; Schmelzen,
Warmhalten u. Gießen v. Ultraleichtmetallen
II 1221; gasfreie Gußstücke v. — oder Leicht-
metall-Legerr. (Einw. v. Schall- oder Ultraschall-
wellen) I 381*; II 895*; fehlerfreie Barren u.
Walzblöcke aus — u. seinen Legerr. durch längeres
Verweilen bei einer über d. Liquiduspunkt
liegenden Temp. II 1126*; permanenter Guß v.
Leichtmetall-Legerr. I 585; Stranggießverf. zum
Herstellen v. Blöcken aus — I 1123*; Verhinder.
d. Austretens v. Seigerungsperlen beim Vergießen
v. Leichtmetall-Legerr. I 120*; Eignungsverbesserung
v. porigem Leichtmetallguß durch Lsg.
„V 1845“ bzw. Si-halt. Mittel „N 2105“ II 789;

Kernbinder für Leichtmetallguß (Gießen unter
Verwend. organ. Stoffe) I 1034*; Kernsand-Wie-
dergewinn. d. Leichtmetallschmelzereien I 178;
kipparer Niederfrequenzofen zum Schmelzen v.
— II 1012; Induktionsöfen verschied. Typen beim
Gießen v. Leichtmetall-Legerr. II 259.

Vergüten v. Leichtmetall-Legerr. (Vorricht.)
I 1424*; Warmbehandlungsöfen für d. Leicht-
metallbau II 157; Leichtmetallgüßhöfen für d.
versch. Arten d. Warmbehandl. v. — II 1421; hoch-
frequente Elektrothermie in d. Technologie d.
Leichtmetalle II 472; Kondensatoröfen, Hochfre-
quenzöfen u. Hochfrequenzgeneratoröfen in d. Tech-
nologie d. Leichtmetalle II 1220; Verklitt. v. Leicht-
metallen u. Stahl bzw. Metallen u. Holz mit
Kunstharzen II 470; Abschrecken v. Gegen-
ständen aus Leichtmetall-Legerr. mit Luft II 71*;
Wärmebehandl. v. Gegenständen aus — u. deren
Legerr. mit vorgewärmtem Fließsand I 1326*;
Gefahren bei d. Warmbehandl. v. — in Salzbad-
öfen II 157; Aufrechterhalt. d. Geschmeidigk. v.
Nieten, Preßteilen od. dgl. aus vergüteten Leicht-
metall-Legerr. durch Aufbewahr. bei tiefer Temp.
I 1424*; Verformen u. Ziehen v. Leichtmetall-
Legerr. II 262; Strangpressen v. vorkühleren
Blöcken I 693*; Kunstharz-Werkzeuge zur span-
losen Form. v. — (Herst. d. Werkzeuge) I 170.

Anleitet zum Hartlöten v. — I 1323; Lot zum
Löten v. — I 1425*; Punktschweißen v. dicken
— Blechen II 861; elektr. Doppelpunktschweißen
v. — I 481*; elektr. Widerstands-Ein- oder Doppelpunktschweißen v. — II 581*; Lichtbogen-
schweißen v. — in He-Atmosphäre (Erörter. d.
Verwend. v. Ar) I 54; Verbinden v. Cu- mit
Leichtmetallteilen durch elektr. Widerstands-
stumpf- oder Abbremschweißen I 121*; Herst. v.
Schweißen für Leichtmetall-Legerr. (Schweiß-
stäbe aus Al, Duralumin, Manganin, Mn, Zn, Sn
u. Grauguß) II 694*; Schweißmetall für Gegen-
stände aus binären oder quasibinären Leicht-
metall-Legerr. I 694*; Elektrode für d. Licht-
bogenschiweiß. v. Leichtmetall-Legerr. (Seele aus
KCl, NaCl, LiCl, KHSO₄) I 591*, 1128*; Schweiß-
rissigk. v. — II 892; Festigk. v. Schweißschmel-
zungen bei Leichtmetall-Legerr. I 1322.

Plattlerte — (Herst., mechan. u. Korrosions-
eigg.) II 893; plattierte Gußblöcke oder Platten
aus — oder seinen Legerr. (Herst. im Tauchguß-
verf.) I 1324*; Vorr. zum Herstellen v. plattierten
Platten oder Blöcken aus — (Eingießgefüß mit
Kammern fürd. Plattier- bzw. Kernstoffschmelze)
I 182*; Lager mit einer Lauffläche aus einer auf-
plattierten — Lagerlegier. II 896*; Bimetallfah-
radraht aus — u. einer Auflage aus Feinzink oder
aus einer Zn-Legier. I 959*.

Korrosionsschutz bei — II 1325; Schützen
v. Oberflächen aus künstl. oxydierten — oder
ihren Legerr. gegen chem. Einfl. II 588*;
Nachdichten elektrolyt. erzeugter Schichten auf
— mit Tannin oder Maltose I 1426*; Lacke u.
Lackierverf. für — I 1242; Schützen d. Ober-
flächen v. — durch Harzlagg. II 162*; Kollag-
überzug für — aus Graphit u. Mineralöl II 478;
Erzeug. einer Notlaufschicht auf Laufflächen aus
Leichtmetall-Legerr. (Behandl. mit Halogenid-
salzen v. Fe, Ni, Cr, V) I 1228*.

— für Maschinenwerkzeuge I 585; deutsche
Leichtmetall-Legierungskolben II 1007; Entwurf
u. Produkt. v. Leichtmetall-Kolben für Flugmo-
toren II 473; Leicht- u. Ultraleichtmetalle in d.
militär. Praxis u. Technik II 1112; Einbetrieren
v. — (Zusatz v. schwach sauren, neutralen oder
schwachalkal. anorgan. Mitteln zum Mörtele) II 680*;
— in d. Stiefel- u. Schuhindustrie I 53; Grundlage
für Pomaden aus wss. koll. Dispers. eines Leicht-
metalles mittelempfindl. aus Algen hergestellten
Gel. I 325*;

Eigenschaften und chemisches Verhalten.

Leichtmetallblech (Tiefziehverh.) II 262;
(Scherfestigk. II 68; Korrosionsverh. bei sechs-
jähr. Bewitter.) II 69; Spannungsverh. v. Leicht-
metall-Legerr. (zusammenfass. Bericht) I 181;
Dämpfungsfähigk. v. Leichtmetallen bei schwa-
chen Spannungen mit einigen Beispielen d. zer-

störungsfreien Prüf. II 792, 1321; Eigg. v. kalt- u. warmgepreßtem bei verschied. Temp. gesintertem — Pulver II 1114; Feuergefahren bei Leichtmetallen (Sammelbericht) II 1100.

Prüfung u. Analyse.

Zerstörungsfreie Prüf. v. — mit Hilfe einer Tastspule I 798; Warmzerreißen für Leichtmetallproben II 1221; Prüf. v. Leichtmetallschweißungen I 798; elektromagnet. Best. v. Rissen in geschweißten Rohkonstruktionen I 688; Korrosionsuntersuchungen an — in alkal. Reinigungsmittel-Lsgg. durch Gasmessung (Korrosionsapp.) I 690; Spannungskorrosionsprüf. v. — I 1034; Best. d. Aufgedicke v. plattierten — Blechen (Aufsatzgerät für Mikroskope) II 202; Unters. v. Leichtmetalltank II 1220; Analyse d. Leichtmetall-Legier. (Best. d. Mg) II 1207; photometr. Analyse II 1305; Röntgenstrahlen in d. Leichtmetallschmelzerei I 798; Besonderheiten bei d. Röntgendurchstrahl. v. Leichtmetallgüßstücken II 1033; Auswert. v. Röntgenogrammen v. Leichtmetallgüßkörpern im Vgl. mit mechan. Festigkeitsprüf. II 473; spektralanalyt. Unters. v. Fl. unter Verwend. v. reinsten — als Träger u. Elektrode für d. Lichtbogen I 1203*.

Leim, Gewinn.: aus Knochen I 734* (in Lsgg. v. Alkali- oder Erdalkalhydroxyden oder Alkalicarbonaten) II 190*; aus Schlachthofabfällen durch Behandl. mit NaOH oder anderem Alkali II 190*; aus Fleisch- u. Knochenabfällen für Klebmittel I 338*; Leim für d. Tünchen v. Wänden, zum Anleimen v. Tapeten u. für Bürozwicke aus Gelatine, CH_2O u. Mirbanöl I 734*; Herst. aus entrindetem Lederabfall I 734*; Reinigen über Anlonen- oder Kationenaustauscher II 190*; Behandl. d. Leimes für Polierscheiben I 956; Konservierungs- u. Desinfektionsmittel für —: aus Aralylphenolen II 605*; aus Deriv. d. Stickstoffwasserstoffsäure, d. einen organ. Rest enthalten II 676*.

Teilweise Verwend. an Stelle v. Gelatine I 299; Verwend. zum Stabilisieren v. Emuls. I 499*; — als Zusatz bei d. elektrolyt. Gewinn. v. Mn aus MnSO_4 - u. $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ -Lsgg. I 207; — für d. Tünchen v. Wänden zum Anleimen v. Tapeten u. für Bürozwicke aus Gelatine enthaltendem Gut, W., CH_2O u. Mirbanöl I 734*; Klebstoff: zum Verkleben v. Möbeln u. dgl. durch Zusatz v. Bentonit oder ähnl. zu tier. — I 338*; für wasserfeste Verleimungen bes. für Sperr- u. Furnierholzaustier. — u. HCHO in Ggw. v. Rhodan II 1142*; bei Kernmassen für Gießereizwecke I 1033*; Herst. v. Bellefformen aus Leimplatten zur Herst. v. Metallabgüssen II 719*; Glutinleim in d. Gummi-Industrie (Allg.) II 372; synthet. Kautschuk aus fl. KW-stoffen in einer Emuls. mit Latex mit Leim u. Ölsäure I 1046*; Anstrichmittel für Oberflächen aus Gips, Holz u. Fe aus Harz, — u. Atnatron, Pigment u. Terpentinöl I 813*; gegen Abnutz. widerstandsfähiger Überzug für weniger widerstandsfähige Unterlagen aus einer Misch. v. Sand, Lederpulver, Korkmehl, Zement, Celluloseleim u. gekochtem Leinöl II 995*; Verwend. v. Pflanzenleim in Überzugs- u. Anstrichmitteln auf Caseingrundlage aus einer Kalk- NH_4 -Caseinlsgg. u. einer Fettemuls. I 491*; alkal. Veiweißungsprodd. v. Leimkesselfrückständen als Walkmittel I 253*; Prüf. v. Leimfarben II 1142.

Leindotter, Gefäßvers. über d. Wrkg. kombinierter K- u. Mg-Gaben auf d. Ertrag an Eiweiß u. Fett I 683.

Leindotteröl s. *Fette*.

Leinen, Waschen u. Beuchen I 401*; Spülen v. Geweben aus — nach d. Wäsche I 1343*; Veredeln II 493*; Verarbeit. v. Zeltleinen u. Körperstoffen I 197; mit leinenen u. leinbaumwollenen Filterbüchern 1940/41 in d. Zuckerindustrie gemachte Erfahrungen I 64.

Leinöl s. *Fette*.

Leinsamen, Nachw. für d. Ggw. v. für d. Meer-schwämmen notwendig. Nahrungsfaktoren in Leinsamenmehl II 971; Verwend. v. entölttem Leinsamenmehl I 997*.

Leitfähigkeit, elektrische.

Siehe auch *Dissoziation, elektrolytische; Elektrolyse; Elektrolyte; Elektroden; Elektrochemik; Entladung, elektrische; Gleichrichter; Kathaphorese; Maßanalyse (Elektrometrische Titrierverfahren); Photoelektrizität; Thermometrie; Überführungszahl; Widerstände*.

Metalle und Legierungen. Theorie d. irreversiblen elektr. Widerstandsänd. im Vakuum verdampfter metall. Filme II 100; Widerstandsmessungen: an Ag-Al-Legier. I 983; am Syst. Al-Be I 635; Härte- u. — kalt ausgehärteter Al-Mg-Si-, Al-Cu-Mg- u. Al-Mg-Zn-Legier. II 1163; Einfl. gewisser Elemente auf d. v. hochreinem Cu II 821; spezif. Widerstand u. Temp.-Koeff. bis 350°K v. Cu-Mn-Al-Legier. I 923; Widerstandsmessungen: an Cu-Sn-Legier. I 984; an Gulcisen II 678; an d. Systemen In-Zn u. In-Cd II 4; an Legier. d. Th mit Cu, Ag u. Au II 4; an galvan. Zn-Cu-Legier. II 1253; — d. neuen Zinkblegier. Zn-Fe, Eigg. u. Verarbeitbark. II 791.

Supraleitung: Demonstrationsvers. über d. Verh. supraleitender Verbb. I 516; absol. Diamagnetismus d. Supralciter II 1364.

Halbleiter. Feste Körper. Flüssige Dielektrika. Gase. Negative Widerstände (Widerst. mit fallender Kennlinie) v. Halb-(Heiß-)Leitern, Theorie u. Vers. II 300; Unters. v. fl. Halbleitern im permanenten Gebiet II 1038; Vanadylvanadat, ein neuer Typ elektr. Halbleiter (Syst. $\text{Na}_2\text{O}-\text{V}_2\text{O}_5$) I 1009; Herst.: halbleitender Schichten für Selengleichrichter I 786*; elektr. Halbleiter aus Se bes. für Trockengleichrichter I 786*; elektr. Eigg. v. Kohle II 1164; — d. Oxyde v. Ti, Sn u. Ce in Abhängigk. v. d. Temp. u. Gasatmosphäre II 821; — d. Wolframoxyde WO_3 bis $\text{WO}_3,98$ (hergestellt durch Synth. aus W u. WO_3) II 403; Erhöhd. d. elektr. Widerstandes v. Glasfasern durch Behandl. mit Salzlsgg. I 1213*; Korrelat. elektr. u. therm. Eigg. v. Backsteinen II 254.

— verdünnter Gase I 739.

Lösungen. Geschmolzene Elektrolyte. Thermomechanik d. elektr. Ionenleitung u. d. Konzentrations-elemente II 101.

Lösungsmittel Wasser: spezif. — eines hochmol. Kaliummetaphosphats II 825; —: v. Azidocupraten I 527; v. Chromsulfatkomplexen I 742; v. Lsgg. d. Amino-hydroxylite d. zweifelt. Co u. Ni II 103; molare — v. Silberäthylen-diguanidin-nitrat I 641; —: v. Lsgg. v. Rhodanessigsäure I 536; v. wss. Lsgg. d. Hydrochloride v. Octyl-, Decyl-, Tetradecyl- u. Hexadecylamin II 523.

Lösungsmittel SO_2 : — v. Acylverbb. d. SbCl_5 II 514.

Lösungsmittel Essigsäure: — v. Pb(CH_3COO) $_2$ u. Pb(CH_3COO) $_4$ I 641.

Schmelzen: Natur d. geschmolzenen Salze u. ihrer Mischungen II 922; mol. — d. Syst. KNO_3 - NaNO_3 I 274.

Kolloide, — eines Schwefelsols I 924; Einfl. v. Nichtelektrolyten auf d. η_{sp} u. d. — v. Säuretonsen II 824; elektrokinet. Eigg. u. Oberflächen- — v. Cellulose u. Oxycellulose mit Hinsicht auf ihren Carboxylgruppeneh. II 318; — v. Textilstoffen I 502.

Methodik. Technische Anwendung. Vorr. zum Messen d. Leitfähigkeit II 250*; App. u. Methoden für d. Messung d. — v. natürl. Wassern unter seemäßigen Bedingungen I 45; zerstörungsfreie Prüf. v. Leichtmetall mit Hilfe einer Tastspule I 798; Verkleiner. d. Übergangswiderstandes zwischen einem fl. u. einem festen, v. fl. nicht benetzten Metall I 175*; selbstst. elektr. Kontrolle verwickelter ehem. Prozesse durch kontinuierl. — Mess. II 1205; — Meßvorrichtungen u. Methoden: zur Gasanalyse (mit Wheatstonescher Brücke, 2 temperaturempfindl. Heiz- u. 2 Vergleichsellementen) I 1410*; (mit 2 an d. Brücke u. d. Gaskammer angeschlossenen temperaturempfindl. Meßdrähten) I 1410; zur Feuchtigkeitsbest. (in Gasen) I 1203*; (in Gasen oder Dämpfen)

I 1204*; (In Holz) I 570; Vakuumapp. zur Vorbereitung d. Lsgg. feuchtigkeitsempfindl. Stoffe in fl. SO_2 für d. — Mess. II 514.

Leitfähigkeit, thermische.

Molekulartheoret. Anschauungen über d. Wärmeübertrag. I 637; Wärmesolier. bei hohen Temp. II 1212; Änder. d. durch Leit. u. Ström. bedingten Wärmeübergangszahl zwischen warmer Luft u. kalten Flächen bei Kondenswasserniederschlag u. Wasserverdunstung II 1153; — v. gasförm. He II 1273; v. Gußeisen II 578; v. Stahl (Steiger. durch Abänder. d. Zus.) II 511; v. Vermiculit II 1104; Korrelat. elektr. u. therm. Eig. v. Backsteinen II 254; Mess. d. Fählgk. d. Textilien, Wärme zurückzuhalten I 257; — v. Bekleidungsstoffen I 1051; v. Freonen I 304.

App. zur Mess. d. — v. Gasen bei tiefen Temp. II 1272; Vorricht. zur Analyse v. Gasen durch — Mess. I 1410*; Verf. zur Best. d. Wärmeleitfähigkeit I 1272.

Leitin (Doryl, Carbaminoylecholin), Bezieh. d. Cholinesterase zum — u. zur Blutdruckhöhe II 853; Wirkungsmechanismus v. — u. Cholinesterase am Blutelemuskel II 1107; diuret. Wrkg. d. Hydrobromids II 132; Wrkg. v. Morphin im Vgl. zu — auf d. Harnblase d. nicht narkotisierten Hundes II 870; Antagonismus zwischen Gallensäuren u. — I 561.

Leolin, Verwend. in einem Sulfenersatzstoff II 379*. Lepidolith, orientierte Verwachsung v. Hydrochinon mit Glimmer I 855; Lithiumchlorid aus — I 1314.

Lepra, Bedeut.: v. cycl. Säuren u. Alkoholen für d. Chemotherapie d. — I 751; d. Zimtsäureester für d. Chemotherapie d. — II 1085.

Leprabacillen s. *Mikroben*.

Leprabakterien s. *Mikroben*.

Lethane Oil, Zus., Verwend. als Läusemittel I 950.

Leuchtbackstein s. *Mikroben*.

Leuchtfarben, Phänomene d. Energiewander. in unbeladeter Materie u. bei blochem. Prozessen (Theorie d. —) II 725; — (Übersicht) II 1124; Oberflächenfluoreszenzmaterial für kurzwell. Licht aus Azinen v. arom. o-Oxyaldehyden u. -Oxyketonen II 278*; nachleuchtende Zinksulfid-Luminophore I 490*; Luminophore für Außenanstrich I 490*; leuchtender Gegenstand aus Leuchtfarbenemal aus 12(%) ZnO , 14 Na_2O , 74 H_2BO_3 I 787; Verwend. v. — II 75; Auftragen v. Leuchtschichten auf feiner Glasunterlage in Kautschuk II 797*; Schutzmaßnahmen für Leuchtzifferblattnarbeiter u. Radiologen gegen Radschädigungen II 1294; Schutz d. Radiumzifferblattnmalers; spezif. Arbeitskleid. u. Ausrüst. II 1295.

Leuchtgas s. *Kokerei (Kokerei- u. Leuchtgas)*.

Leucin, Vork. im Tyrocin II 654; Gleichgewichte zwischen — u. Formaldehyd (potentiomet. u. polarimet. Messungen) I 275; Verh. v. Emuls. v. d. u. l. — in opt.-akt. Fl. II 1161; Einw. v. Formol I 163; Rk. v. dl. — mit Phthalsäureanhydrid I 1077.

Einw. v. l-Aminosäureoxydase aus tier. Geweben auf l. — I 655; Wrkg. v. l. — auf d. Dipterydase v. Fermentextrakten aus Nieren-trockenpulvern I 1096; — als Stickstoffquelle v. Ulva u. Enteromorpha II 859; Zerst. zwischen Blut u. Geweben II 230; oxydativer Abbau v. l. u. d. — im Gehirn II 1186; Aufnahme durch d. Organismus II 33; biol. Wert eines Gemisches l. — enthaltender lebenswichtiger Aminosäuren II 1193; Rolle in d. menschl. Ernährung I 23.

Farbrk. I 856; Mikrobest. II 230; mikrobiol. Analyse v. l. (—) Leucin mit *Lactobacillus casei* II 1183.

Leucht, kristallograph. Unters. eines künstl. —; Atomstruktur u. Symmetrie II 1363.

Leucylglycin s. $C_8H_{15}O_3N_2$.

Leucylglycylglycin s. $C_{10}H_{19}O_4N_3$.

Leukokristallviolett s. $C_{25}H_{31}N_3O_3$.

Leukomacalbitgrün s. $C_{23}H_{26}N_2$.

Leukonsäure, Einfl. auf d. Koagulat. v. Fibrinogen I 423.

Leukopterin, Isolier. aus Schmetterlingsflügeln I 17. Lichenin, Vork. in einer Spritzfl. für Obstbäume aus Flechten II 468*.

Licht s. *Strahlung*.

Lichtabsorption.

Siehe auch *Colorimetrie; Farbe; Kosmetik; Lichtfilter; Photo* . . . ; *Spektrum; Strahlung*.

Beziehungen zwischen Reflex. u. — in schichtförm. Materialien II 1035; opt. Grundlagen d. lichtelektr. Absorptionsmess.; Lichtleistung II 1903; — u. chem. Bind. I 740; Extinktionsmessungen d. Lichts I 341; atmosphär. Absorpt. (Staubabsorpt.) I 341; opt. u. physikal. Eig. d. natürl. Nebel II 1150; — d. Strahl. d. schwarzen Körpers durch W.-Dampf u. CO_2 im Ultrarot I 409; v. Legiern. v. Au mit Alkalimetallen II 100; photometr. Vgl. einiger thromboplast. Extrakte I 1192; UV-Absorpt. d. Tabakmosaikvirus II 325.

Lichtfilter, Farbfilter II 250*; ideale Farbfilter; Möglichkeiten d. Realisier. II 879; gelbes Glasfilter für Farbtemperaturmessungen II 1302; planpolarisierender Film v. großer Lichtdurchlässigkeit für polarisiertes Licht I 369*; Transparenz d. Davis-Gibson-Filtern im Infrarot II 880.

Lichtgrün (Na-Salz d. Trisulfidbenzildiamidoditriphenylcarboilsäure), neues Färbungsverfahren mit — I 174. Lichtreflexion.

Beziehungen zwischen Reflex. u. Durchlässigkeit in schichtförm. Materialien II 1035; irrüml. Ansichten über reflexvermindernde dünne Schichten I 515; Farbe v. Körnern bei Reflex. (Einfl. d. Oberflächenbeschaffen.) II 621; Winkelabhänggk. u. Alterseinfl. auf d. — v. 37 verschied. Metallen u. Legiern. II 1094; — v. Al im UV I 1030; Erhöhd. d. Rückstrahlungsvermögens d. Oberflächen v. Al oder Al-Legiern. I 804*; II 182*; — d. Strahl. v. Infrarotstrahlungs-Heizanlagen an Al, Au u. Cr I 587; opt. Eig.; v. Kristallen d. Bi, Sb, Zn, Mg, Sn II 1251; v. opaken, opt. anisotropen Mineralien II 1252; Schichten zur Verminder. d. — d. Oberfläche opt. Gegenstände aus lösl. Silicaten II 255*; Reflex. an Glasoberflächen u. ihre Beseitig. I 789; Erzeug. v. reflexvermindernden Schichten auf opt. wirksamen Oberflächen I 1316*; Herst. v. d. Licht diffus zerstreuenden mattenierten Glasgegenständen, bes. Glühlampenkolben II 1120*; innere — bei organ. Gläsern II 1042.

Prüf. u. zahlenmäß. Best. d. Verzerr. in Flachglas II 467*; Best. d. opt. Eig. undurchsicht. Kryst. mit Hilfe d. metallograp. Polarisationsmikroskopes II 454; Reflexionsverf. zum Vgl. d. Oberflächenrauigk. feinstbearbeiteter ebener Flächen II 1094.

Lichtzerstreuung, — durch Ultraschallwellen s. *Schallwellen*; s. auch *Kolloidchemie; Ramaneffekt*.

Irrüml. Ansichten über reflexvermindernde dünne Schichten I 515; Eindringen d. totalreflektierten Lichtes in d. dünnere Medium II 620; Best. v. Größe u. Gestalt ultramikroskop. Teilchen durch Beug. (theoret. Abhandl.) I 5; opt. u. physikal. Eig. d. natürl. Nebel II 1150; Beugungsercheinungen (Halos) an Eiskristallen II 1035; Depolarisationsfaktor d. Rayleighstrahl. für W. u. Elektrolytsgg. ($NaNO_3$, $NaCl$ u. Na_2SO_4) I 635; Neukonstrukt. eines Diffraktometers II 1027; photoelektr. Photometer zur Mess. d. Lichtes d. v. d. Oberfläche transparenter Materialien gestreut wird II 1095.

Liesegangsche Ringe, Beobachtungen an — I 1273; rhythm. Calciumcarbonatablager. auf lebenden Pflanzenzellen II 302.

Lignane, Spektrochemie d. — II 406.

Lignin, d. Pektin- u. Ligninkörper u. ihre Bezieh. zu d. Cellulosefasern II 945; — als Aufbauelement d. pflanzl. Gewebe u. krit. Unters. über d. Färbetechnik I 778; enzymat. Verss. zur Entsteh. II 532; aus natürl. Lignoocellulose II 366*; Gewinn. v. wasserlöslich. schwefelarmen — aus Sulfitecelluloseablaugen II 1223*; Verf. u. Vorr. zur Gewinn. v. Cellulose aus Holz od. dgl. durch Hydrolyse mittels Säure u. durch Vergär. d. erhaltenen Zuckerlsgg. (anfällendes Lignin als Aktivierungsmittel für d. biol. Gär.) II 812*.

Grundzüge d. — Chemie II 318; Oxydat. verschled. substituierter aliph. Seitenketten in Modellsustanzen für d. Ligninbausteine mit NaOH u. Nitrobenzol I 158; Phenole, deren Abkömmlinge u. hydrierte Phenole durch Druckhydrier. v. Lignin oder ligninhalt. Stoffen I 891*; Sulfitier. bei d. Sulfittkoch. II 1237; Nitrider. d. Fichtenlignins; aromat. Natur d. — Im Holze II 531; — als Muttersubstanz d. Humus in d. Natur I 791; II 998; NH₃-Festleg. durch — u. Humus-N I 791; anod. Oxydat. v. Al in schwefelsaurem Bade mit lösl. — (Gulac) I 696*.

Bezieh. zur bakteriellen Celluloseverdaulichkeit II 1289; neues —halt. Antidiarrhoicum, Perilsan II 772.

— als chem. Rohstoff I 1229; neue Ligninderiv. v. Ester u. Ihre techn. Anwendungsmöglichkeiten als Schmiermittel bei plast. MM. auf Holzbasis I 187; — als Bindemittel auf Versuchsbahnen, d. verstärktem Verkehr unterworfen waren I 259; Elektrolytpaste für Trockenelemente aus Torf, Kohle, — oder Humusstoffen, einem Elektrolyten, Erdalkalioxyden oder MgO II 1213*; Verhinder. kaust. Sprödigk. d. Kesselwassers I 176; Vergüt. v. Mörtel u. Beton durch Kleseglur sowie wasserlösl. Ligninderiv. I 1214*; Überführ. v. phosphat- u. phosphorsäurehalt. Abfall-Gipschlämmen in Düngemittel durch Mischen mit — I 1420*; Verwend. zur Herst. v. Phenolaldehydcondensationsprodd. I 494*; synthet. Harze aus — u. Phenolen u. CH₂O I 189*; II 591*; Kondensationsprodd. aus Phenolen u. niedermol. Aldehyden in Ggw. v. bei d. Holzverzucker. anfallendem, in Alkali gelöstem — II 590*; Preßmassen aus Phenolen u. — u. Aldehydcondensationsprodd. I 707*; Herst. v. Kationenaustauschern aus Ligninstoffen, bes. —Sulfonsäuren II 253*; Überzugsmittel aus — u. Cellulosenitrat in einem Lösungsmittelgemisch II 76*; Lackieren oder Imprägnieren v. Papier, Pappe od. dgl. mit Lsg. v. Alkallignin in einem polaren Lösungsm. II 386*; Vorr. zum Trocknen d. Ligninrückstände v. d. Holzverzucker. u. Wiedergewinn. d. Salzsäure II 1235*; aromat. Amine als histochem. Reagenzien II 987; s. auch *Cellulose-Zellstoffablauge*.

Ligninsulfonsäuren, Synth. v. Modellsustanzen für d. — I 159; II 532; Sulfittier. d. Lignins bei d. Sulfittkoch. II 1237; Absorptionsspekt. v. Salzen II 406; Rhodanier. I 14; Verbess. d. Eigg. hydraul. Bindemittel mit Hilfe v. — II 995*; Herst. v. Mörtel u. Beton unter Zusatz v. Reaktionsprodd. d. mit Cl₂ oder O₂ behandelten Ligninsulfonsäure II 995*; Schutzmittel gegen Korros. v. Metallen aus Nebenprodd. d. Cellulosegewinn., d. sind Sulfitablauge u. Tallöl, bzw. —, Harzsäuren, ungesätt. Fettsäuren oder deren Ester I 1427*; Herst. v. Kationenaustauschern aus — II 386*; Kondensationsprodd. aus — als Gerbmittel I 264*; Gerbverf. mit Sulfitablauge u. freier — I 847*.

Lignocellulose s. unter *Cellulose*.

Lignocerinsäure, Vork. im Kiefernriindenöl I 1252.

Lignocerylalcohol s. *C₂₄H₅₀O*.

Limonen, Verwend. für künstl. Pfefferöl II 1232*.

Limonit s. *Eisen(III)-oxydhydrate*.

Linalool, Vork. v. l. — (Kp. 11 84—85°) im Lavendelöl II 847; Identifizier. als Diphenylurethan (Polemik) I 173; Anwend. d. selekt. Verester. mit Amensäure auf Borneol, Octanol-(3) u. Benzylalkohol in Ggw. v. — u. seiner Ester zur Analyse d. äther. Öle II 955.

Linimente, Herst. mit Lanettewachs u. Cetiol II 979; Erfahrr. mit neueren Emulgatoren II 979; Terpentin in — (Bereit.) II 452; Terpentinsulfen-Linimente; Verhinder. d. Absetzen d. — II 452; Limentum aceticoterebinthinatum (Ersatz d. Eidotters als Emulgierungsmittel durch Gelatine-lsg.) II 140.

Linoleinsäure s. *Linolsäure*.

Linolealdehydsäure, Herst. d. p-Phenylphenacylester u. d. S-Benzylthiuroniumsalzes II 1266.

Linoleinsäure, Vork.: v. α. — im Roggenkeimöl I 132; v. α. u. β. — im Kiefernriindenöl I 1252; Herst. d. p-Phenylphenacylester u. d. S-Benzylthiuronium-

salzes II 1266; hämolyt. Wrkz. u. Adsorpt. d. Na-Salzes an Kohle I 1192.

Linoleum, neuer —Typ: *Italcum* aus Tomatenschalen II 87; Herst.: v. Linoleumähn. Erzeugnissen mit trocknenden Bindemitteln aus bei d. Herst. v. synthet. Kautschuk als Nebenerzeugnisse anfallenden Abfällen I 491*; v. Linoleumart. Massen aus Tallölpech I 73*; v. Mischpolymerisaten aus Vinyläthern u. a. polymerisierbaren ungesätt. Verb. für — II 369*; Verbess. d. Eigg. v. Terpentinen zur Herst. v. — I 815*; Linoxynersatz für d. Herst. v. — u. dgl. aus Polymerisationsprodd. d. Ester d. 2-Oxybutadien-(1,3) I 836*; Verwend. v. Schiefermehl als Füllstoff für — II 75; Herst. v. Bodenbelag aus — mit einem Gewebe u. Überzug I 836*; mehrschichtiger Fußbodenbelag, aus einer Linoleumschicht u. einer mit ihr durch ein Bindemittel fest vereinigten Unterschicht aus Kautschuk I 836*; plast. Massen aus Dispers. v. natürl. oder künstl. Kautschuk, Guttapercha, Balata u. dgl. u. Zement als —Zusatz I 258*.

Linolsäure, Vork.: in Wurzeln u. Stengeln v. *Hedyotis auricularia*; I 427; im Kiefernriindenöl I 1252; v. α. — im Roggenkeimöl I 132; Geh.: im fetten Öl v. *Cephalocroton cordofanus* II 1021; im Kaffeeöl II 1022; im menschl. Depotfett II 1082; feste 10,12-Octadecadiensäure-1, eine neue konjugierte — v. F. 57% aus dehydratisiertem Ricinusöl (Isoline) II 939; Struktur I 856; Herst. d. p-Phenylphenacylester u. d. Benzylthiuroniumsalzes II 1266; Einfl. in d. Nahr. auf d. Synthese u. Speicher. v. Fettsäuren bei d. weißen Ratte I 1400; hämolyt. Wrkz. u. Adsorpt. d. Na-Salzes an Kohle II 1102.

Methylester (Methylolinol), Zerstor. in vitro v. Carotin durch wss. Extrakte v. zerklüfteten Rattenmägen in Ggw. v. — II 124; Einfl. in d. Nahr. auf d. Synthese u. Speicher. v. Fettsäuren bei d. weißen Ratte I 1400.

Linoxyn, —Ersatz für d. Herst. v. Linoleum u. dgl. aus Polymerisationsprodd. d. Ester d. 2-Oxybutadien-(1,3) I 836*.

Linsen, Unters. v. brit. — auf Vitamin-P-Wrkg. I 193.

Lipán, Prüf. gegen Pflanzenkrankheiten u. Schädlinge II 1218.

Lipasen s. *Enzyme*.

Lipofusein, — u. seine Abgrenz. v. Melanin I 433.

Lipide, Unters. d. Lipoidfrakt. v. Mäusemilch u. -Brustdrüsen durch UV-Spektrographie I 551; Komponenten d. Lipoidlösungsmittel auf d. vierte Komponente d. Komplements I 358; zur Kenntnis d. unverseifbaren — aus arteriosklerot. Aorten II 539; aus Schweinehilz II 540; biol. Synth. aus Gluciden mittels lipoidbildender Enzyme aus Ölhalt. Früchten oder Samen II 802*; Geh. im Influenzavirus B (Lee-Stamm) II 858; Blattlipide v. Futtergräsern u. Klee II 1076; Geh. d. Protoplasmas II 958; — d. mucösen Drüsen v. *Nereis irrora* I 166; lipoidhalt. chromsaurere Granula bei Märzkrotten I 659; Lipoidgeh. d. Kammes d. Hahnes, d. Henne u. d. Kapuans II 1099; Vorhandensein d. Vitamins E in d. Gesamtlipoiden d. Eidotters I 103; Geh.: v. Hämerythrocytenkernen II 1103; im Blut bei perniziöser Anämie I 230; Vgl. d. chem. Werte im Blut d. allg. venösen Kreislaufes u. in dem d. Pfortader beim Menschen I 102; n. Zus. d. Leber- u. Muskelipolide d. Ratte (analyt. Verf.) I 22; Geh. bei 3 Fällen v. Fett-Gicht I 660; Vork. v. — bei d. inneren Sekret. d. Brustkrebses II 322; Wrkg. v. Brustkrebsextrakten auf d. — II 322.

Verwend. in Lippenrot I 325*.

Best. d. Gesamtlipoidgehaltes v. Naturstoffen II 1210.

Liposite, Isolier. u. unvollständ. Strukturbest. d. Sojabohnenliposits, eines neuen Inosit enthaltenen Phospholipids II 957.

Lissapole, Weichmachungsmittel I 255; Einfl. v. Lissapolzusatz auf d. Kontrolle v. Luftkernen (Bakterien u. Pilzsporen) durch Aerosole I 664.

Lissapol LS (I. C. I.), Weichmachungsmittel I 255.

Literatur, chem.-histor. Literatur (bes. deutsche Literatur) I 1; Methoden d. wissenschaftl. Literaturrecherche I 1161.

Lithium.

Verwend. in Elektro- u. Elektronentechnik II 1113; Molekularzustände bei d. freien Verdampf. (Assoziat. im Dampf) I 1362; Kernphotoeffekt mit d. Li-Gammastrahl. I 83; Ausscheid. v. — beim Bestrahlen v. LiCl mit Protonen I 145; hochauflösende Abbildg. mittels Ionenstrahlen (Ionen-Übermikroskopie) II 199; Vork. im Delitabak I 693; Bedeut. für d. Pflanzenwachstum II 055.

Lithiumlegierungen, Kristallstruktur v. CaLi_2 I 270. Lithiumverbindungen.

Lithiumazid s. Stickstoffwasserstoffsäure, Li-Salz.

Lithiumbromid, Darst. u. Mess. d. Dissoziationsdrucke u. Dissoziationswärmen d. Ammins u. Deuterioammins v. — I 851.

Lithiumcarbonat, Ultrarotpektr. II 298; Diffus. in W. II 199; Löslichk. II 1040; Rk.: mit kohlen-säurehalt. W. II 1040; mit V_2O_5 u. Nb_2O_5 II 936; mit WO_3 auf trockenem Wege I 1069; Verwend. in Bädern zur Herst. v. korrosionsschützenden Überzügen auf Mg u. Mg-Legterr. I 804*.

Lithiumchlorat s. Chlorsäure, Li-Salz.

Lithiumchlorid, Herst.: aus Lepidolith I 1314; aus d. Oxyd mit Cl_2 I 852; Darst. u. Mess. d. Dissoziationsdrucke u. Dissoziationswärmen d. Ammins u. Deuterioammins v. — I 851; Einfl. auf d. Potential d. Glaselektrode II 101; Best. d. Entropie d. Cl' an — I 272; Einfl. auf d. Grenzflächen-spann. v. Lsgg. v. sek. Alkylnatriumsulfat gegenüber Ölen II 6; Löslichk. v. Hypophysenvorderlappengonadotropin in — Lsgg. II 32; Einwrkg. v. schnellen H-Ionen, Verfarb. beim Bestrahlen mit Protonen I 145; Syst. $\text{LiCl} \cdot \text{Li}_2\text{CO}_3$ II 1040; Rk. mit Kurrolochem Na-Metaphosphat I 1166; Einfl. auf d. Geschwindigk. d. Chlorier. v. Naphthalin I 854; Verwend. in Elektroden für Lichtbogen-schweiß. I 591*.; (v. Leichtmetallen, bes. Al- u. Al-Legterr.) I 1128*.

Lithiumdicarbonat, Existenznachweis II 1040. Lithiumferrit s. Ferrite.

Lithiumfluorid, Loschmidt'sche Zahl aus röntgenograph. Messungen an — II 818; Vol.-Kontrakt. gegenüber Li u. F I 538; Fluidität v. — Lsgg. II 933; Eign. als Zusatz für achromat. Linsensysteme (Ersatz für CaF_2) II 508.

Lithiumhydroxyd, Thermodiffusionsmessungen an wss. — Lsgg. II 1153; Verwend. als Zusatz zur Kallauge für Stahlsammler I 457; II 349.

Lithiumhypochlorit s. unterchlorige Säure, Li-Salz.

Lithiumjodid, Darst. u. Mess. d. Dissoziationsdrucke u. Dissoziationswärmen d. Ammins u. Deuterioammins v. — I 851.

Lithiummolybdat s. Molybdänsäure, Li-Salz. Lithiumoxyd, Rk. v. Li_2O mit Cl_2 bei gewöhnl. Temp. I 852.

Lithiumsilicate, Veranschaulich. d. Schmelzens v. Lithiummetasilicat im Erhitzungsübermikroskop I 1211.

Lithiumsulfat, Rk. mit V_2O_5 II 936.

Lithiumtitanat s. Titansäure, Li-Salz.

Lithiumvanadat s. Vanadinsäure, Li-Salz.

Lithiumwolframat s. Wolframsäure, Li-Salz.

Lithocholsäure s. Gallensäuren.

Lithol Red, Reingf. v. —; Bezieh. zu allerg. Rkk. I 292.

Lithopone s. Farbstoffe, anorganische.

lobelin, pharmakodynam. Rkk. d. Haut auf α — II 768; Nachv. einer peripheren vasokonstriktiven Wrkg. d. kryst. —, d. nicht als Folge einer Hypersekret. an Adrenalin durch d. Nebenniere zu betrachten ist I 29; Einfl. auf d. Dolantin-Effekt beim Neugeborenen I 442; merkwürd. therapeut. Wrkgg. v. „Lobelin Sandoz“ bei Urticaria I 662.

lobesym, Verwend. zur Behandl. d. Scheintodes Neugeborener II 1085.

Löslichkeit.

Siehe auch Boden; Diffusion; Extraktion; Fällung; Gasabsorption; Gleichgewichte; Kristallisation; Mischkristalle; Verteilung.

Darst. d. Löslichkeitsprod. im Unterricht II 1; thermodynam. Berechn. d. — eines Gases oder Festkörpers in einem Lösungsm. I 1365; thermodynam. Theorie d. Lsgg. v. zwei Flk. bei allen Konzentrationen I 851; tern. Systeme für Extraktionsberechnungen (Wiedergabe d. Zus. tern. Systeme bei konstanter Temp. u. konstantem Druck im Dreiecksdiagramm) I 1; Anwend. d. Löslichkeitsphänomene bei d. Verarbeitung u. Verwend. d. wasserabweisenden Textilfasern I 71.

— v. Stickoxydul in menschl. Blut II 761; v. P-Nitrilchloriden I 412; metastabile — in Systemen d. Salze ocean. Salzablager. II 933; — v. Salzen u. Salzgemischen oberhalb 100° ; II 514; v. NH_4Br in alkoh. Lösungsm. I 149; d. Lithiumcarbonats II 1040; v. Natriumcarbonat in geschmolzenem Natriumhydroxyd II 934; d. Kurrolochem Na-Metaphosphats I 1166; v. CuN_3 u. $\text{Cu}(\text{N}_3)_2$ in W. u. $\text{H}_2\text{N}_3\text{-Lsg.}$ I 519; — Prodd.: d. Oxyde u. d. Hydroxyde v. Cu u. — v. $\text{Cu}(\text{OH})_2$ in NaOH II 301; v. Cd-Hydroxyfluorid II 732; v. Zn-Hydroxyfluorid II 733; Einfl. d. Gelatine auf d. — v. Thallium(I)-salzen II 400; Löslichkeitsprod. d. Bleijodids in wss. Natriumperchloratlgg. II 1258; — v. Mn in Mg I 146; — Verhältnisse im Syst. Ni-Sn I 981; Löslichkeitsprod. v. $\text{Fe}(\text{OH})_3$ II 1153.

— v. Propylendampf in W. beeinflusst durch typ. Reinigungsmittel I 86; v. Naphthalin in wss. Lsgg. v. Methanol, Athanol, 1-Propanol u. 1-Butanol II 106; wasserlöslich. d. Nitroderiv. d. Phenols u. d. Dioxycbenzole I 747; — v. n. symm. aliph. Ketonen mit hohem Mol.-Gew. I 1169; n. aliph. Amide, Anilide u. N.N-Diphenylamide II 523; d. Nicotinsäure I 855; v. Kristallviolett I 1024; u. spezif. Eig. d. Myoglobine (Muskulärhämoglobine) v. Säugetieren I 1102; Zerleg. d. Proteine d. Kristall-Linse durch konz. Salzlsgg. u. ihre — bei verschied. pH II 30; — v. Hypophysenvorderlappengonadotropin in Alkalihalidlsgg. II 32; Alkohollöslichk. v. Prolactin II 548; v. Sprüh-Trockenmilch u. -Molkenpulver I 129.

LÖB, zwei LÖBe aus d. Bergen westlich v. Graz (Steiermark) I 209.

Lösungen.

Siehe auch Arzneimittel; Elektrolyte; Gleichgewichte; Kolloidchemie; Löslichkeit; Lösungswärme; Physiologische Lösungen; Puffering; Thermodynamik.

Thermodynam. Theorie d. — v. zwei Flk. bei allen Konzentrationen I 851; — u. Löslichk.; thermodynam. Berechn. d. Löslichk. eines Gases oder Festkörpers in einem Lösungsm. I 1365; krit. Phänomene d. Lsg. in tern. Systemen (Veränder. d. krit. Lösungstemp. eines bin. Syst. bei Zusatz kleiner Mengen einer dritten Komponente) I 1; Theorie d. — hochpolymerer Substanzen I 274.

Bindampfen u. Erwärmen v. —, d. Inkrustierende Ablager. oder Roste gegen, bes. v. Sulfidablagen II 287*; Färben v. Kondensations- oder Polymerisationsharzen u. d. daraus erhaltenen — mit Pigmentfarbstoffen in Ggw. v. Kondensationsprod. aus Äthyloxyd oder Polyglykoläthern u. höhermol. Isoeycl. Oxyverb. II 167*; Zerleg. v. Flüssigkeitsgemischen u. — durch therm. Diffus. I 369*; Bewegungen v. — in Papier I 256.

Lösungen, feste, krit. Verfestig. v. — II 927; — im Syst. Al-Mg-Fe II 1037; — im Syst. Al-Mg-Si II 1037; Auflösungsgeschwindigkeit. d. Al_2Mg_3 im Magnesiummischkristall II 398; v. Be u. Mg in Cu I 635; Löslichk. (v. Sn in Cu) I 984; (v. Th in Cu, Ag, Au) II 4; gegenseit. Löslichk. v. In u. Zn sowie v. In u. Cd II 4.

— zwischen Ca-Ferriten u. -Aluminaten u. deren mit CaSO_4 , CaCl_2 u. $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$ gebildeten Komplexen II 624.

Lösungsmittel.

Siehe auch *Arzneimittel; Extraktion; Farbe; Fette; Lacke; Löslichkeit; Moment, elektrisches; Reaktionen; Reaktionsgeschwindigkeit; Reinigung; Schädlingsbekämpfung; Seifen.*

Alphat. u. Keton-Gärungen zur Gewinn. v. Treibstoffen oder — u. Verwert. v. einheim. oder kolonialen Cellulosen II 1130.

Herstellung, Verwendung u. Eignung; Herst.: v. Lösungsvermittlern aus Prodd. durch katalyt. Umsetz. v. CO u. H₂ enthaltenden Gasen mit ungesätt. Verb. II 482*; v. gemischthalogenierten Nitroparaffinen als — 1697*; Diisopropylcarbinol als — 11114*; Unters. über d. Brauchbark. v. einigen Methylcyclohexanolderiv. als Nitrocelluloselösungsm. I 124; Glykole als — in d. Therapie, vergleichende Verss. I 580; Propylglykole als — zur Herst. v. Auszügen aus Beeren u. Kräutern I 299; Herst.: v. Butantriol-1.2.4 als — 1386*; v. organ. Oxoverb. als — 1251*, 1232*; v. — für Verb. mit d. Gruppier. CH₂=C aus Estern aus mehrbas. alphat. oder cycloaliphat. Carbonsäuren u. S-freien Alkoholen II 494*; v. — für hochmol. Stoffe aus Cyanhydrinen II 590*; aus Phenolcarbonaten I 188*; v. — für Lacke, Filme, Formstücke, plast. MM. u. dgl. aus Carbonaten v. Phenolen, d. durch einen oder mehrere KW-stoffreste mit insgesamt mindestens 2 C-Atomen substituiert sind I 606*; v. Butenylamin als — 1318*; Butenylamine aus Butyraldehyd-Dampf u. NH₃ als — für verschied. Kunststoffe I 962*; Löser für hochmol. Thermoplaste aus d. Tetrahydrofurylalkoholester alphat. oder aromat. Polycarbonsäuren I 705*; — für plast. Stoffe, wie Cellulosederiv. oder Polyvinylharze aus veresterten cycl. Acetalen aus Tetrahydrofurfur II 371*; Herst. eines — für Glucose d. Flavongruppe u. deren Aglucone, wie Quercitrin, Neohesperidin oder Hesperetin aus Sarkosinanhydrid II 1329*; Verarbeit. höherer linearer Polymerer mit Lactamen v. Amino-carbonsäuren oder Oxyssäuren als — II 372*.

Lösungsmittelleinfl. auf d. Absorptionsspekt. v. Ni-Komplexen II 620; Desinfektionsvermögen d. Alkohole in nichtwass. — I 875; Extrakt. v. Phenolen aus ihren wss. alkal. Lsgg. mittels organ. Lösungsm. I 891*; Einw. v. Kupfer(II)-oxyd auf diazotierte Amine; II. Rkk. in Lsgg. verschied. Alkohole u. organ. —; Darst. v. 1.6-Dinitronaphthalin I 90; Wrkg. einiger Lipidol. — auf d. 4. Komponente d. Komplements I 358; zeitl. Veränder. v. freiem u. verestertem Vitamin A in verschied. — (Beitrag zur stufenphotometr. u. spektograph. Vitamin-A-Best.) II 660; organ. — zum Reinigen v. Metalloberflächen I 1228*; —, bes. für natürl. u. künstl. Harze u. a. filmbildende Stoffe II 599*; Einw. v. — u. Tränklacken auf Kunstharzlackdrähte II 1230; — für Cellulose-triacetat I 1136*; — für Cellulosederiv. (bes. Nitrocellulose) I 605*, 703*; Behandl. v. Schmierölen mit — I 137; Firnis für Drucktinten aus pflanzl. u. /oder mineral. Ölen, chlorierten Lösungsmitteln, Trockenstoffen u. synthet. Harzen II 295*.

Verf. zum Behandeln v. Gegenständen aller Art miteinander heissen, flücht. — I 970*; Trocknen v. Gegenständen aus starrem Werkstoff, vorzugsweise Metall, unter Verwend. v. ganz oder zum Teil aus organ. Lösungsmitteln bestehenden Fil. (Trocknen in überhitztem Dampf d. —) I 182*; Verf. zur ununterbrochenen Abtrenn. v. in wasserunlös. — gelösten Substanzen I 127*; Aufarbeit. d. Rückstände v. — u. Intermedien II 72; Verwert. v. Schlammfl. d. bei d. Dest. d. bei d. chem. Reinig. v. Kleidungsstücken, Fellen u. dgl. verwendeten organ. Lösungsm., wie Bzn., anfällt, als vaslinart. Stoff u. Herst. v. Seifen I 908*.

—freie Bindemittel für Lacke (Nitrocellulose-Kombinationslacke), Klebstoffe u. dgl. durch Lösen v. Cellulosederiv. aus Weichmachungsmitteln I 604*; Herst. v. nichtentflammbarem Verstärkungsmaterial für Schuhwerk u. v. Kappeisen aus diesem Material ohne Verwend. v. entflammbarem organ. — mit Kondensationsprod.

aus CH₂O u. Melamin, Harnstoff oder deren Derivaten II 1141*; gegen organ. — widerstandsfähige Schutzbekleidungsstücke aller Art aus Deriv. d. Polyvinylalkohols II 1136*.

Wiedergewinnung: Vorricht. zur Entfern. aus extrahierten Ölen I 499; Adsorptionsvorricht. zur Rückgewinn. v. Lösungsmitteln I 572*; Wiedergewinn.: v. in W. lösl. — aus Gemischen v. organ. — mit W. durch Zusatz v. Paraldehyd II 1118*; d. — bei d. Herst. v. Fäden aus Cellulosederivatlgg. II 910*; bei d. Selektivextrakt. v. Mineralölen I 973*.

Eigenschaften: — für Trockenreinig.; Eigg. chlorierter KW-stoffe II 1134; Lösekraft v. Lacklösungsmitteln II 1124; physikal. Chemie d. Harzlgg. (Viscosität v. Harzen, Celluloseabkömmlingen usw. in — Gemischen) I 489*.

Sensor. Rkk. auf Dämpfe gewisser industrieller — II 978; Nachw. v. Acetalen in Lösungsmittelgemischen I 322*.

Bibliographie: Solvents I [1411]; Alcools, Anesthésiques, solvants II [273].

Lösungswärme, Bezieh. zwischen d. latenten —, d. spezif. Voll. d. einzelnen Fil. u. d. Lsg., d. Konz. d. Lsg., d. EK. u. d. elektr. Lad. d. Konzentrationsketten-syst. beim Mischen v. 2 chem. reinen Fil., d. eine Lsg. bilden I 851; —; d. Halogenwasserstoffe u. v. AgNO₃ II 1154; v. N₂H₄·2HCl II 1154.

Löten s. *Schweißen* [u. *Löten*].

Logarithmentafeln, Tablas logarítmicas para químicos, farmacéuticos, médicos y físicos, así como para laboratorios de enseñanza y para los industriales I [237].

Lophin, Chemiluminescenz II 309.

Lorole, Weichmachungsmittel I 255.

Loschmidt'sche Zahl, Messungen d. — II 818; Definit. u. Mess. d. AVOGADRO'schen Zahl I 633.

Lost (Senfgas, Yperit, Dichlordiäthylsulfid), Herst. v. Schutzstoffen gegen — I 733*; Schutz- bzw. Verbundstoffe gegen — I 733*; Behandl. d. — Verletzungen d. Auges I 771.

Nachw. v. 1734*; Gasprüfrohrechen u. Gasprüfgerät zur Best. kleiner Mengen v. — in d. Luft II 392*.

Luciferase s. *Enzyme*.

Luciferin, Absorptionsspekt. v. — u. oxydiertem — II 939.

Lues s. *Syphilis*.

Luft.

Siehe auch *Abgase; Atemschutzgeräte; Atmung; Feuchtigkeit; Gasabsorption; Gasanalyse; Gewerbekrankungen u. Gewerbehygiene; Luft, flüssige; Nebel; Niederschläge; Organe-Atmungsorgane; Staub*.

Zusammensetzung, Eigenschaften u. chemisches Verhalten.

Physik d. Atmosphäre u. Chemie (Zusammenfass.) I; Strahl. d. Atmosphäre II 923; Spekt. d. Nachthimmels (Überblick) II 925; Entsch. d. Nachthimmlichtes II 925; Absorpt. d. gelben Linie d. Nachthimmels durch Na-dampf I 634; Absorptionsspekt. u. Absorptionskoeff. v. atmosphärischen Gasen II 924; Infrarot Spekt. d. atmosphärischen Gase II 924; Eigg. d. neutralen u. ionisierten O. u. sein. Einfl. auf d. obere Atmosphäre (Zusammenfass.) II 925; Grundlage eines Diagramms zur Berechnung langwelliger Strahlungsströme in d. Atmosphäre II 396; Intensität d. verbotenen Linien u. d. Beding. v. Bowen (Abwesenheit v. Zusammenstoßen) II 926; Rolle d. Ionen als Kondensationskerne in d. höheren Schichten d. Atmosphäre I 1365; Theorie d. atmosphärischen Eisteilchenbild. I 1365; Staubabsorption d. Atmosphäre (Lichtschwächungsmessungen auf terrestr. Basis) I 341; (Bemerkungen dazu) I 341; Photochemie d. Erdatmosphäre II 924; photochem. Prozesse in einer O₂-N₂-Atmosphäre (Zusammenfass.) II 925; Photochemie d. atmosphärischen O (Zusammenfass.) II 925; Ausbreitungsgeschwindigkeit v. Schall in — bei tiefen Temp. II 1251; Ultra-

schallgeschwindigk. in — II 1251; DE. II 1152; Unters. über unipolar ionisierte Gasströmungen u. neue Meth. zur Best. d. Dimens. d. Ionen, gemessen an — II 820; Korros. d. Metalle an d. Luft (bes. Berücksichtig. v. SO_2 u. H_2S als atmosphär. Verunreinigungen. Reaktionsgeschwindigkeit) I 55; atmosphär. Einfl. auf biochem. Vorgänge im lebenden Organismus I 230.

Behandlung und Verwendung.

Mischen v. Gasen in porösem Gestein (Unters. d. Mischens komprimierter — mit Erdgas bzw. N_2) I 253; Befeuchten v. — II 55*; Reing.: d. atmosphär. sowie d. — v. Wohnungsräumen, Fabrikhallen, Kinos I 1310*; durch porösen mit äther. Öl getränkten u. mit wachsigem Überzug versehenen Formkörper als Filter I 371*; mit Ag-Verbb. zur Entferng. d. Wasserstoffverbb. mehrwert. Metalloide I 370*; v. Staubbuff I 782*; Entstaubung; durch Filtern I 1310*; mit d. Traugher-Filter II 846; — Filter I 371*; (für Flaschen mit Gummiverschluß) I 954; (Prüfung) I 1309.

Luftinfekt. u. ihre Verhüt. I 664; Entkeimung II 1296; (Verbesserungen) I 947; (durch Ozonisieren) II 347*; (mit Hypochloriten in belegten Unterkünten) I 566; (mit Glykolen) I 664; Herst. eines jodierten Tabakerzeugnisses zur Desinfekt. v. — II 1093*.

— Aufbereitungsverf. für lose staubförm. Stoffe, bes. Mineralien mit stetigem — Strom I 955*; Berechnungen über d. qualitative u. quantitative Schmelz. v. — Verdichtern für hohe Drucke I 352.

Untersuchungsmethoden, Analyse.

Best.: d. Wellenlänge v. Schallwellen in — I 1065; d. Schallgeschwindigk. II 1149; d. — Gewicht I 878; d. — Feuchtigk. (bequeme elektr. Meßgeräte für Schnellmessungen) I 570; v. — Verunreinigungen I 1308*; Vorr. zur elektronenmikroskop. quantitativen u. qualitativen Analyse v. festen oder fl. Stoffen in — I 1308*; Nachw.: giftiger Bestandteile in Fabrik — II 54; geringere Mengen Trichloräthylen in d. — durch Leiten über Campher II 1209; Best. v. Benzln-KW-stoffdämpfen in d. — I 728; colorimetr. Schnellbest. v. Bakterien in d. — II 1098; Kontrolle v. Luftkeimen (Bakterien u. Pilzsporen) durch Aerosele I 664; App. zur Best. d. Bakterienlehn. in — I 292; Leist. d. Wells'schen Luftzentrifuge u. Absetzgeschwindigkeiten v. Bakterien durch d. — II 961.

Bibliographie.

Sur le comportement dans l'atmosphère des mésons, particule pénétrante des rayons cosmiques I [271].

Luft, Nüssige, Industrie d. N_2 ; Herst. aus — II 150; Druckluft u. Luftverflüssig. (Gefahren u. Bekämpf. v. Unfällen) I 1309; Stoffwechseltier. Gewebe nach d. Einfrieren in —. Verss. an Nierenextrakten II 1082.

Luminaux s. *Wuchsstoffe*.

Luminal (Phenobarbiton, Phenyläthylbarbitursäure), UV-Spekt. v. — u. seinen Methylderiv. I 150; Tautomerie II 1178; Verzöger. d. Wirkungs-eintritts v. intravenös injiziertem — I 943; Verss. zur Verhüt. d. Seekrankh. durch — II 45.

Luminal-Natrium, Wrkg. auf d. Aktivität d. Cholinesterase d. Blutes II 442; Simonsche Meth. zur vergleichenden Unters. v. Schlafmitteln, angewendet zum Vgl. v. — u. Dintoin II 870; vergleichende Unters. über d. Toxizität u. d. allg. Wrkg. v. — u. Dintoin am Kaninchen II 875; Behandl. v. — Vergift. mit Pikrotoxin (Experimentalarbeit) I 563; Einw. v. Sol. natrii phenyläthylbarbit. fort auf Preßkork I 170; Prüf. d. Haltbark. v. Legg. I 565.

Lumineszenz.

— Siehe auch *Fluoreszenz*; *Leuchtfarben*; *Mikroben-Leuchtbakterien*; *Phosphore*; *Phosphoreszenz*; *Spektrum*; *Strahlung*.

Phänomene d. Energiewander. in unbelebter Materie u. bei biochem. Prozessen (Theorie d.

Leuchtfarben) II 725; chem. u. physikal. Eig. v. lumineszierenden Materialien II 1036; kaltes Licht u. Temperaturstrahl., Lichterzeug. durch — (Gaslicht u. neue Fortschritte d. Lichtphysik) II 1116; Bedeut. für Mineralogie u. Bergbau I 1366; Stör. v. Elektrophotolumineszenz durch infrarote Strahlen II 821; Thermolumineszenz (u. ihre Anwendungen) II 397; (v. Kalkstein mit Sr-Geh.) I 1362; Kristall-Lumineszenz (Theorie) II 724; (v. NaCl, Kinetik) II 197; — u. Absorpt. im Diamant II 821; v. Scheell II 304; bei d. anod. Oxydat. d. Al II 930; bei d. Rk. einer wss. Lsg. v. H_2O_2 u. K_2CO_3 mit Cl_2 u. Br₂-Gas (Spektralunters.) I 2; v. Mischungen v. CO u. O_2 bei 600° I 737; Wrkg. eines elektr. Feldes auf d. — bei kurzwell. Azreg., Phosphoreszenz v. Sulfiden bei Anreg. mit Röntgenstrahlen I 146; Anreg. der — bei ZnS II 197; — v. USO_4 , Anthracen u. Chinin 2 HCl (Helligkeit) II 197; Chemie — bei d. Oxydat. d. Dimethylacridyllumsalze mit H_2O_2 ; Chemie — d. Lophins II 309.

Nachleuchten in Hochdruck-Gasentladd. I 923; Entladungsröhre (aus lumineszierendem Glas) I 239*; (mit phosphoreszierendem Überzug) II 569*; Metalldampfentladungsgefäß mit einer Schicht aus Mg-Wolfram, darüber Schicht aus mit inaktiviertem Be-Zr-Silicat II 460*; Niederdruck-Hg-Dampf-Edelgasleuchtröhre aus stark lumineszierendem Glas (Erhöhung d. Lumineszenz durch Zusatz v. U. u. oder Pb zum Glas) II 570*; Einricht. zur Abb. d. Intensitätsverteil. in einem Strahlenbündel langsamer Neutronen, bes. zur Abb. v. Gegenständen, bei d. d. Neutronen d. Strahlenbündels auf eine Reaktionssubstanz aufzutreffen, aus d. sie Elektronen auslösen, d. eine Leuchtmasse erregen II 57*; Leuchtschirm: aus o-Oxyaldehydazinen oder o-Oxyketoazinen II 460*; für Braunsche Röhren (zusammenhängende Metallschicht) I 207*; (mit reflexmindernder Schicht) I 678*; (Vorr. zur Herst. v. Strichmarken) I 577*; Röntgenschirm aus metall. U I 374*; (oder Th) I 374*.

— Titrationen (Titrat. v. Pb u. Hg-Ionen bzw. mit denselben) II 985; Nachw. v. Schlichte- u. Schmalzmitteln bei Glasfäden durch — Analyse II 464; — d. Primulins in d. histolog. Technik I 174.

Lunge s. *Organe-Atmungsorgane*.

d-Lupanin, katalyt. Hydrier. II 820.

Lupul s. *Sterine*.

Lupson s. *C₃₀H₄₈O*.

Lupinen, biochem. Vorgänge während d. Kalkchlorose d. weißen — II 30; Asparagin- u. Glutaminbildg. in etiolierter Keimlingen v. *Lupinus angustifolius* II 965.

Lupulin, Wertbest. II 83.

Lusitanosid, Toxizität, Eliminat., Wirkungslosigk. auf Hämolyse u. Bluterinnungszeit I 187.

Luteinisierungshormon s. *Hormone-Hypophysenvorderlappenhormone*.

Luteolin, Verlänger. d. Adrenalinwrkgg. auf d. isolierten Meerschweinchendarm in Ggw. v. — I 106.

Lutetium s. *Cassiopieum*.

Lutidin s. *C₇H₉N*.

Lutoeyclin s. *Hormone-Corpus luteum-Hormone*.

Luzerne, Verss. mit Luzerne-Grasgemengen im Vgl. mit Luzernerleinsaat bei Aussaat ohne u. mit Überfrucht I 683; Erschöpf. d. Bodens an Phosphorsäure u. Kali durch d. Anbau d. — II 355.

Lyooplin, Vork. im Palmöl II 180; Isolier. aus Chara-Arten I 1181; Herst. aus frischem Ausgangsmaterial II 696*; Einfl. auf d. Lichtkr. II 1068.

Lycopodium, Beobachtungen an sulfonamidhalt. antisept. Schnupfpulvern mit — als Verdünnungsmittel II 1292.

Lymphdrüsen s. *Drüsen*.

Lympha, Apoferritringeh. v. Lymphknoten II 228;

Transport d. Phospholipide d. Plasmas durch d. — d. Thoraxgänge II 230; O₂-Verbrauch v. Schnitten n. Rattenleber in — aus d. Schenkeln vor u. nach schweren Verbrennungen II 236.

Lyotrope Reihen, osmot. Druck u. — II 727.

Lysalbinsäure, Verwend. I 497*.

Lysergsäure, Wrkg. auf d. Temp.-Regulat. bei Maus u. Kaninchen II 869.

Lysin, Vork. bzw. Geh.: in Proteinen I 653; in tier. Gewebsproteinen I 20; im Chromosom I 160; Anreg. v. d. Fluoreszenz II 730; Bldg. einer d. Nicotinamid ähnl. Substanz aus — II 437; Einw. v. Formol I 103; Umsetz. d. Caseins mit Formaldehyd (Verhalten d. α -Aminogruppen d. — u. d. Peptidgruppen) II 850; Rk. d. Dihydrochlorids v. d. — mit Phthalsäureanhydrid I 1077; Einw.: v. *l*-Aminosäureoxydase aus tier. Gewebe I 655; v. *l*-Lysindecaboxylase auf $U(+)$ — I 763; biol. Wert eines Gemisches *l*- — enthaltender lebenswichtiger Aminosäuren I 1193; Verwertbar. d. Acetylderiv. v. — für d. Wachstum I 1395; — Mangelzustand bei jungen Ratten I 1400.

Farbrk. v. dl — I 856.

Lysocithin, hämolysierende Wrkg. I 767.

Lysol, Desinfektionsverrs. an d. Tageshand I 1405.

Lysozym, physikochem. Natur d. Bakteriolyse II 223.

MBV-Verfahren s. *Galvanotechnik, Nichtmetallische Überzüge*.

ML 39, Unters. d. Warmfestigk. v. — (Al-Mg-Legier.) II 1221.

Mackey-Test, Erfahrr. über d. —, Mess. der Feuergefährlichkeit“ v. Ölen I 828.

Magen s. *Organe*.

Magnesiyl, Stabilität d. — Tabletten bei d. Aufbew. I 664.

Magnesia s. *Magnesiumoxyde: MgO*.

Magnesit s. *Magnesiumcarbonat*.

Magnesium.

Siehe auch *Blut; Blutanalyse; Boden; Bodenanalyse; Düngung; Ernährung; Harn; Korrosion; Leichtmetalle; Organe; Pflanzen (Pflanzenernährung); Stoffwechsel*.

Allgemeines.

Vork. u. Produkt. (Übersicht) I 1224; Geh.: in Boracit I 669; v. Grundwasser in Abhängk. v. Klima II 626; Produkt. an — u. — Verb. in d. USA. in d. Jahren 1941 u. 1942 I 46*; Produkt. v. — an d. Pazifikküste I 1224; Fortschritte auf d. — Gebiet in d. U. S. A. (Entw. d. Produkt., Rohmaterialien) II 68.

Gewinnung.

Herst. (Übersicht) II 262; Darstellungs-Methoden u. Entwicklungsmöglichk. I 585; Gewinn.: durch Red. d. Oxyde mit C I 382*; durch Red. mit aus KW-stoffen gewonnenem C I 1035*; durch Red. v. Erzen (Dolomit) mit Al, Si, Ca oder ihren Legirr. (Ausführ. bei Unterdruck) I 382*; durch Verflüchtig. u. Kondensat. in einem unter Vakuum stehenden Ofen II 795*; durch Erhitz. auf elektr. Wege I 480*; durch Umsetz. v. Al-Pulver mit MgO (Dest. in elektr. beheizten Retorten) II 262; elektrotherm. Herst. aus ihren Oxyden durch Red. mit C II 364*; durch Red. v. MgO enthaltenden Stoffen mit Ferrosilicium I 480*; durch Schmelzflusselektrolyse aus MgCl₂ bei d. Basic Magnesium Inc. (U. S. A.) II 151.

Verarbeitung.

Schmelzen, Warmbehandeln u. Gießen v. — u. Ultraleichtmetallen II 1221; bedingter Oxydationsschutz v. geschmolzenem — (Rkk. mit H₂O, N, S, SO₂, CO, CO₂, BF₃ u. HF) II 473; Herst. v. feinkörn. Strukturen durch Behandl. d. Schmelze mit FeCl₂ II 71*; Sand für Magnesiumlegierungen (Verf. d. American Magnesium Corporation.) II 1310; Sandkontrolle in — Schmelzerien (Analysenmethoden) I 53; Kernbinder für Leichtmetallguß (Verwend. organ. Stoffe) I 1034*; Metallauslauf in Magnesiumlegierungen (Vorbeugungsmaßnahmen) II 1221; Induktionsöfen zum Schmelzen v. — mit abstimmbarer Stromfrequenz d. Spule I 475*; Verhinder. v. Bränden in Magnesiumlegierungen (Hauptursachen d. Brandentsteh. bei Guß u. Bearbeit. v. Mg-Metallen) II 1100; — Feuer (prakt. Anweisungen zur Lösch.) II 1100;

Gas für d. Wärmebehandl. v. — I 688; Höchstgeschwindigk. beim Drahtziehen (Formel zur Berechn. d. zweckmäßigsten Ziehgeschwindigk.) I 689.

Oberflächenbehandlung.

Entfetten v. — Pulver I 1128*; Herst. v. Schutzüberzügen auf — I 690; Oxydschutzschichten bei — (Herst. auf chem. u. elektrochem. Wege. Nachbehandl.) II 1117; Korrosionsschutz für — durch Behandeln in Alkalicarbonatlsg. unter Druck I 483*; Schutzüberzüge auf — (Tauchverf. u. anod. Behandl.) I 804*; färbbare anod. Schutzschichten auf — (aus O₂ enthaltenden Lsgg. v. Metallverb.) II 162*; Herst. verschleißfester Schutzschichten auf — (Verwend. eines wss. Elektrolyten mit Alkalihydroxyd, Alkalifluorid u. Alkalichromat) I 901*; Oberflächenbehandl. v. Mg-Spritzguß (mech. Oberflächenbehandl., Reinig., chem. Behandl. Oberflächenüberzüge) II 692; chem. Behandl. v. — vor d. Aufbring. v. Schutzüberzügen aus synthet. Glyptal-Harnstoff-Kunststoffen (Phosphat. u. Bichromatbehandl.) II 1117; Lacküberzüge für — II 1015; Plattieren v. — mit Al oder Al-Legirr. II 159.

Verwendung.

Verwend.: Übersicht II 262; bei d. Raffinat. v. Cu I 1423*; für funkensichere Werkzeuge II 579; im Flugzeugbau (Elgg. v. Be im Vgl. zu —) I 1224; in d. Elektrotechnik II 681; Leichtmetallhohlseil für Freileitungen für höchste Spannungen (Profildrähte aus —) I 372*; Elektroden für Entladungsröhren aus Ni mit — als Überzugsmetall I 306*; Verwend. v. — als Ersatzstoff (Austauschstoff) in d. Metallurgie bei d. Alliierten I 1421; Photozellen aus — II 1255.

Physikalische Eigenschaften u. chemisches Verhalten.

Elgg. v. — (Übersicht) I 224; opt. Elgg. v. Kristallen d. — II 1251; Kristallwachstum ohne vorangehende Verform. II 927; K-Absorptionsspektr. v. — II 197; — Linien im Spektr. d. Nova Puppis 1942 I 341; (γ , n)-Prozeß bei *Mg I 83; Atomfelder v. — I 341; Energieinhalt, aktivierter Stellen“ II 618; chem. Rkk. d. — in d. Technik II 579; Korros. v. — II 160; Einfl. v. — auf d. Zers. v. Oxalessigsäure II 520.

Biologie u. Physiologie.

Mg-Geh.: v. Pflirsichen u. Kirschen II 325; d. Haut II 960.

Verh. als Aktivator d. Fermente II 1187; Rolle v. — Ionen bei d. Oxydat. v. Fettsäuren durch Leberenzyme I 1136; Einfl.: auf d. Buttersäurebildg. bei d. mesophilen Cellulosevergär. II 1073; auf Ascorbinsäureoxydase II 959; auf Umesterungen u. Phosphatamodelle I 430; auf d. Phosphatasen im hepatopankreat. Saft d. Weinbergsschnecke I 1388; Bedeut. für d. Wrkg. v. Hexosediphosphatase I 656; Einfl.: auf d. Pyrophosphatasen u. d. alkal. Monophosphatasen II 853; Unterscheid. d. beiden Enzyme II 1285; auf d. Cholinesterase d. Hämolymphe d. Schnecke I 1387; auf Serindehydrase u. Crysteindesulfurase II 1283.

Einfl.: auf d. Gasstoffwechsel d. Paramälien I 1005; auf d. Sauerstoffverbrauch v. Gewebsbrel I 1106; Wiederauffüll. verarmter Skelettreserven an — II 129; mit Mg bzw. Mg-Mn erzielte Hellerfolge in d. Behandl. d. Gelenk- u. Knochentuberkulose I 232; Behandl. v. Mineralmangelkrankh. bei Pferden mit Ca-Mg-Präpp. I 362.

Analyse.

Nachw. II 1206; qualit. Analysenverf. II 1206; Verwend. zu einer anorgan. Analyse ohne H₂S II 983; — Best.: in Al-Legirr. I 608; in Leichtmetall-Legirr. II 1207; in hochsiliciumhalt. Al-Legirr. I 1028; photometr. Best. in Leichtmetallen II 1305; photometr. u. gravimetr. Bestimmungs-Verf. v. — in Al-Legirr. I 570;

Anwend. v. photometr. Meßmeth. bei d. Best. v. — in d. Legier. d. Gattung Zn-Al-Fe u. Zn-Al-Cu I II 678; spektralanalyt. Best. d. Ca im — II 1206; qualit. Mikroanalyse v. — als Verunreinig. d. Ammoniummolybdates I 668; colorimetr. Halbmikrobest. in phosphat- u. calciumreichen Materialien II 983; Best. in pharmazeut. Präpp. mit 8-Oxychnolin II 1197; Mikrobest. in Milch II 376; Best. im Blutserum II 1098; metallo-graph. Technik bei Bein — II 892.

Bibliographie.

—: Its production and use I [888].

Magnesiumlegierungen.

Siehe auch *Dotmetall*; *Elektronmetall*; *ML 39*; *Magnewin*.

Technologie d. — (brit. u. amerikan. Gußlegier., Wärmebehandl., Wahl d. Gußlegier., Schmiedelegier., Oberflächenschutz, Bearbark., neuere Forschungen, Anwendungen) II 1113.

Gewinnung, Verarbeitung u. Verwendung.

Herst. (Übersicht) II 262; Gießen v. — (Grundlagen) I 53; Eigentümlichkeiten d. Gießertechnik II 889; Herst. v. feinkörn. Strukturen v. — durch Behandl. v. Schmelze mit FeCl₃ II 71*; Oxidationsschutz für Schmelzen aus — aus: 3(%) Petroleum, je 0,25 NH₄Cl u. CaCO₃, Rest Magnesiumbraudöl II 1327*; Herst. v. Platten aus — in liegenden Gießformen 1960*; Gießen plattierter Blöcke oder Platten aus — durch Aufspritzen d. Plattierschmelze I 56*; Kernbinder für Leichtmetallguß (Verwend. organ. Stoffe) I 1034*; NF-Tiegelofen für — II 892; Induktionsofen zum Schmelzen v. — mit abstimmbarem Stromfrequenz d. Spule I 475*; Verhinder. v. Bränden in Magnesiumlegierungen (Hauptursachen d. Brandentsteh bei Guß u. Bearbeit. v. Mg-Metallen) II 1100; Gas für d. Wärmebehandl. v. — I 688; Methoden zum Schutz v. — gegen Korros. II 692; Schutz v. Mg-Legier. gegen Witterungseinflüsse (Übersicht) II 1226; Schutzüberzüge auf — (Tauchverf. u. anod. Behandl.) I 804*; Korrosionsschutz für — (Behandeln in Alkalicarbonatlg. unter Druck) I 483*; (Verwend. einer Kallumbichromatlg. mit Sulfatzusatz u. einem weiteren Zusatz aus weinsäurem Salz) II 72*; Schutzbehandl. v. — gegen Salzwasserkorros. mit K₂CrO₇ u. HNO₃ I 1226; färbare anod. Schutzschichten auf — (aus O₂ enthaltenden Lsgg. v. Metallverb.) II 102*; Herst. verschleißfester Schutzschichten auf — (Verwend. eines wss. Elektrolyten mit Alkalihydroxyd, Alkalifluorid u. Alkalichromat) I 961*; chem. Behandl. v. — vor d. Aufbringen s. Schutzüberzügen aus synthet. Glyptal-Harnstoff-Kunststoffen (Korrosionsvers. mit einer unbehandelten, phosphatbehandelten u. bichromatbehandelten Mg-Legier.) II 1117; Lacküberzüge für — II 1015; Plattieren v. — mit Al oder Al-Legier. II 159; Verwend. (Übersicht) II 262; — für Maschinenwerkzeuge I 585; Leichtmetallhohlseil für Freileitungen für höchste Spannungen (Profildrähte aus —) I 372*; Elektroden für Entladungsröhren aus Ni mit — als Überzugsmetall I 306*.

Eigenschaften u. chemisches Verhalten.

Vgl. d. Elgg. v. — mit Kunststoffen, Dur-alumin u. weichem Stahl I 586; Korros. v. — II 160; Gefügebild u. Werkstoffzerfall unter Korros. bei — II 1117.

Untersuchungsmethoden u. Analyse.

Metallographie d. — II 68; metallo-graph. Technik bei Mg-Legier. (Elektron u. Schmiedelegier.) II 892; Unters. v. Punktschweißen (engl. Vorschrift zur Unters. v. Punktschweißen v. verschied. —) II 361; schnelle photometr. Al-Best. in Mg-Legier. II 678.

Legierungen mit bestimmten Elementen.

Legier. d. Alkalimetalle mit Mg (Phasen-diagramm, Elgg. u. techn. Verwend.) II 473; Fangstoffpille aus einer Legier. v. Erdalkalimetallen u. — I 802*.

Ag: schmelzbarer Prüfkörper aus Mg-Ag-Legier. für temperaturempfindl. Geräte I 693*; Zus. d. Mg-Ag-Legier. v. 0—40 Atomprozent Mg II 1151.

Al: Einfl. v. Al auf d. Mikrostruktur v. Mg-Legier. II 68; Auflösungsgeschwindigkeit d. Al₂Mg₃ im Magnesiummischkristall II 398; Wrkkg. einer Ausscheidungsbehandl. auf bin. Mg-Al-Legier. II 1037; strukturelle Veränder. durch Wärmebehandl. II 1270; Größe erstarrender Kristallkörner in Mg-Al-Legier. u. Ultraleichtlegier. I 741; Mg-Al-Mn-Zn-Legier. (Herst., Elgg., Verform. durch Guß, Verwend.) I 1224; (Zustands-schaubild unterhalb 400°) II 1151; Mg-Legier.: mit 88—98% Mg, Rest Al, Mn, Zn (Schutz gegen Witterungseinflüsse, Übersicht) II 1226; mit 88(%) Mg, bis 10 Al, 1,8 Mn, 3 Zn (Elektron; Elgg. u. Verwend. im Flugzeugbau) I 1224; mit 8—9,5(%) Al, 1 Zn (Legierungsverf. unter Auschluss v. Luftsauerstoff) I 585.

Au: Schmelzbarer Prüfkörper für temperaturempfindl. Geräte I 693*.

Ba: Darst. u. Verarbeit. zu Gettetabletten II 990; Kristallstruktur v. BaMg, I 270.

Be: Syst. Mg-Be-Cu (Kristallstruktur u. Elgg.) I 635; Mg-Legier. aus 0,05—3(%) Be u. 95,2—99,2 Mg I 480*.

Ca: Darst. u. Verarbeit. zur Gettetabletten II 990.

Cd: Einfl. auf d. Mikrostruktur v. Mg-Legier. II 68; Verwend. v. Mg-Legier. mit Cd in Blitzlichtlampen II 816*.

Ce: Mz-Ce-Mn-Legier. (Schweißbrissigk.) II 892; (Schweißbrissigk. u. deren Vermeidbark. durch Al-Zusatz; Festigkeitswerte) I 1224; Mg-Legier. mit bis 1(%) Ce, bis 2,5 Mn, Rest Mg als Werkstoff für durch Knetverform. herzustellende Gegenstände (Festigkeitselgg., Korrosionsbeständigk.) I 960*.

Cu: Schmelzbarer Prüfkörper für temperaturempfindl. Geräte I 693*; Mg-Legier. mit 0,10(%) Cu, 0,08 Fe, 1,95 Mn, Rest Mg (Korrosionsvers. mit Schutzüberzug aus synthet. Glyptal-Harnstoff-Kunststoff auf unbehandeltem, phosphatbehandeltem u. bichromatbehandeltem Legier.) II 1117.

Fe: Mg-Fe-Legier. (Herst. aus Cu-Fe-Schmelzen durch unterdeutrit. Fluß) II 1254.

Mn: Konst. d. Mg-Mn-Legier. I 146; Einfl. v. Mn auf d. Mikrostruktur v. Mg-Legier. II 68.

Se: Darst. u. Verarbeit. zu Gettetabletten II 990.

Si: Einfl. v. — auf d. Mikrostruktur v. Mg-Legier. II 68.

Sn: Einfl. v. — auf d. Mikrostruktur v. Mg-Legier. II 68.

Sr: Kristallstruktur v. SrMg₂ I 270.

Zn: Einfl. v. — auf d. Mikrostruktur v. Mg-Legier. II 68; Verwend. v. Mg-Legier. mit Zn in Blitzlichtlampen II 816*.

Magnesiumverbindungen.

Prod. in d. U.S.A. in d. Jahren 1941 u. 1942 (Bericht d. U.S. Mines Bureau) I 46*; Kristallstruktur v. MgSb₂O₄ I 342; Entfern. d. — aus W. I 1413*; Enthärten v. W. durch Fäll. u. Abtrenn. d. — II 1103*; Herst. v. Natriumpercarbonat durch Umsetz. v. H₂O₂ mit Na₂CO₃ in Ggw. v. — u. Orthosilicat I 680*; Verwend.: eines — Zusatzen zur Verhinder. d. Zusammenbackens d. pulverigen Misch. v. Schaumfeuerlöschmitteln I 372*; bei d. Herst. v. alkalifreien Aluminiumsilicaten II 681*; Magnesiumlegierungen aus Sintermagnesium, wasserfrei — I 309*; Reinigen v. phenolhalt. cycloaliph. Ketonen durch Behandl. mit wasserlösl. — I 891*; Herst. v. Süßwaren unter Verwend. v. Milchsäuren u. — I 1145*.

Magnesiumcarbonat, Ultrarotspektr. v. — Pulver II 298; Verh. beim Erhitzen II 509; Doppelverb. $Mg(NO_3)_2 \cdot 2MgCO_3 \cdot 8H_2O$ II 1041; Ebnfl. auf d. Buttersäurebildg. bei d. mesophilen Cellulosevergär. II 1073; Beobachtungen an — halt. antisept. Schnupfpulvern II 1292.

Verwend.: zur Entfernen v. Kieselsäure aus wss. Lsgg. I 883*; im Gemisch mit Schamottepulver, Sägemehl, Portlandzement u. Kieselgur als isolierende Bekleidg. für Drehrohren II 1211*; Herst.: v. Steinen u. Stampfmassen zum Auskleiden v. Industrieöfen aus — u. Schamottemehl mit Wasserglas I 681*; feuerfester Massen (aus gebranntem — u. Ton mit Wasserglaslg.) II 1211*; (aus — u. Bruct) II 886; (in Großanlagen bei d. Basic Magnesium, Inc., U.S.A.) II 151; Trocken v. Magnesitsteinen II 1211; Verwend.: zur Verhinder. d. Zusammenbackens d. pulverigen Misch. v. Schaumfeuerlöschmitteln I 372*; als Wasserentziehungsmittel im Gemische mit Soda II 1313*; zur Herst. v. wasserfreiem Magnesiumchlorid I 680*; Herst.: v. Magnesitazemtsmischungen aus Sintermagnesit u. wasserfreiem Mg-Salzen I 309*; v. künstl. Puzzolan aus —, Sand, Tonerde, MgO , TiO_2 u. CaO II 1214*; v. therm. u. akust. Isoliermaterial aus einem Gemisch v. — u. $CaCO_3$ mit Glasfasern II 1214*; v. plast. Massen für Glasreliefskerne aus Quarzsand, — u. $MgCl_2$ -Lauge I 1422*; Verwend. als Füllmittel für plast. Massen, z. B. Kautschuk I 708*, 1045*; s. auch Dolomit.

Magnesiumbromid, Geh. in Boracit I 669; Bldg. aus d. Oxyd mit Cl_2 I 852; Herst.: aus Dolomit (amerikan. Aufbereitungsverf.) II 991; v. wasserfreiem — aus Magnesiumcarbonat oder -biscarbonat u. Kohle in einem durch Luft verd. Chlorstrom I 680*; v. — Hexahydrat aus $MgCl_2$ -Lauge I 466*; metastabile Löslichkeiten in Systemen d. Salze ozeanischer Salzlagerungen (Salzpaar $K_2Cl_2 + MgSO_4 \rightleftharpoons K_2SO_4 + MgCl_2$) II 402, 933; Unters. d. Erhärtens u. d. Zers. v. Zementen bei Einw. v. — Lsgg. I 1211; Wrkg. auf Cholinesterase I 1387; Beeinflussung d. Toxizität v. Saponinen auf d. Larven v. Batraciern II 46; Verwend. zur Narkose v. Holothuriern II 1108.

Verwend.: v. — Lsgg. zur Staubbindung II 202; zur Isolation gewendelter Heizdrähte I 459*; zur Herst. v. Trimagnesiumphosphat aus Natriumtriphosphat I 788*; zur Herst. v. Schmalte aus Quarz u. MgO II 153*; für d. Herst. eines Mittels zur Bekämpf. d. Bieneamilbe II 690*; zur Gewinnung v. Mg durch Schmelzflußelektrolyse bei d. Basic Magnesium Inc. (U.S.A.) II 151; als Zusatz zum Quarzsand für Glasformen I 56*, 1422*; II 476*; zur Entgasung v. Al. u. Al-Legier. I 801*, 1126*; s. auch Carnallit.

Magnesiumdicarbonat, Herst. v. wasserfreiem Magnesiumchlorid aus — u. Kohle in einem durch Luft verd. Chlorstrom I 680*.

Magnesiumfluorid, Verwend. beim Brennen v. Dolomit I 468*.

Magnesiumhydroxyd, Herst. aus Dolomit (amerikan. Aufbereitungsverf.) II 991; Verwend.: als Hilfsstoff bei d. Sodaherst. I 47; als Zusatz zur Verhinder. d. Zusammenbackens d. pulverigen Misch. v. Schaumfeuerlöschmitteln I 372*; — im Heilmittel „Magtriz“ I 1023.

Magnesiumhydroxyfluorid, Isotypie mit d. Hydroxyfluoriden d. Zn, Cd u. Ni II 733.

Magnesiummetaphosphat s. *Metaphosphorsäure, Mg-Salz*.

Magnesiumnitrat, Doppelverb. $Mg(NO_3)_2 \cdot 2MgCO_3 \cdot 8H_2O$ II 1041; Verwend. zur Isolation gewendelter Heizdrähte I 459*.

Magnesiumoxybromid, feuerfestes Material für d. Bau v. Öfen durch Mischen v. Schamotte mit Melasse, Sulfitablage, —, Dextrin, Ton, Kaolin II 888*.

Magnesiumoxyd, MgO , Gewinn. aus Dolomit I 466*; II 60*; aus Meerwasser I 376*, 466*; aus Magnesiumsulfat I 1119*; Reing. I 376*; grüne Banden d. — II 506; gegenseit. Vertauschbarkeit mit CaO , MnO , SiO_2 u. TiO_2 im Merwinittgitter I 1363; Thermodynamik d. Red. v. — mit Kohle

u. CaC_2 II 5; Red. zu Mg (mit Ferrosilicium) I 480*; (mit Al-Pulver) II 262; Rk. mit Cl_2 bei gewöhnl. Temp. I 852; Umsetz. v. CO_2 zu CO mit — enthaltenden Katalysatoren II 571*.

Verwend.: als Zusatz zur Verhinder. d. Zusammenbackens d. pulverigen Misch. v. Schaumfeuerlöschmitteln I 372*; in Elektrolytpaste für Trockenelemente II 1213*; zur Herst. feuerfester Gegenstände, bes. elektr. Isolierkörper I 855*; zur Herst. eines gesinterten hochhohligen Widerstandes mit kleinem Temperaturkoeffizienten II 350*; als Isolationsmittel v. gewendelten Heizdrähten I 459*; zur Umhüll. v. Elektroden für d. Lichtbogenschweiß. I 803*; als Isolierstoff für indirekt geheizte Ni- oder Cu-Kathode II 883*; in Leuchtöhren als Leuchtmassträger II 252*; zur Entfern. v. SiO_2 aus W . I 1413*; — enthält mehr als 3% Metalloxyde II 1414*; zur Enkieselung v. Kesselspeisewasser I 1312; II 570; Herst.: v. keram. Gegenständen aus — u. Al_2O_3 I 580*; v. hartem u. dichtem keram. Isoliermaterial aus — sowie Ni- u. Co-Oxyden mit BeO II 256*; v. Ziegeln u. feuerfesten Steinen unter Verwend. v. — II 1211*; v. hochfeuerfesten Steinen aus schwachgebrannter Magnesia mit Zusätzen v. anderen hochfeuerfesten Stoffen II 1417*; v. Schmalte aus Quarz, —, Feldspat u. $MgCl_2$ II 153*; Verwend.: zur Herst. v. künstl. Puzzolan I 1214*; als Glasbildner bei bleioxydfreiem Glas I 957*; als Austauschstoff für Borverbb. in Gläsern II 463; als Verflüssigungsmittel für erstarrende Schmelzen v. Al-Metaphosphat (bei d. Unters. v. Phosphatgläsern) II 465; Mischungen aus — u. $CaCO_3$ als Bindemittel bei d. Herst. v. Baustoffen aus Holzwole, Schilfrohr usw. II 466*; Verwend.: als Zusatz zum Quarzsand für Glasformen I 56; II 476*; als Füllmittel für plast. Massen, z. B. Kautschuk I 708*, 1045*.

Best. als Pyrophosphat II 983; s. auch Spinelle.

Magnesiumphosphate, Herst. v. Trimagnesiumphosphat aus Magnesiumchlorid mit Natriumtriphosphat I 788*; röntgenograph. Unters. d. Reaktionsprod. v. Tricalciumphosphat mit Magnesiumorthosilicat I 1068.

Magnesiumpyrophosphat s. *Pyrophosphorsäure, Mg-Salz*.

Magnesiumselenat, Piperazinverb. II 1042.

Magnesiumsilicate, röntgenograph. Unters. d. Reaktionsprod. v. Tricalciumphosphat mit Magnesiumorthosilicat I 1068; Mg u. Ca enthaltende Silicate als keram. M. II 466; Herst. v. Steatitkörpern aus — verschied. Gefüge I 309*; Verwend. v. Magnesiumtriosilicat im Heilmittel „Magtriz“ I 1023; s. auch *Merwinit*.

Magnesiumsulfat, Gewinn. d. 7-Hydrats aus natürl. Solen I 117*; Verdampf. v. — Lsgg. (gradm. Verdampfungskoeff. in d. Salinen d. Spanischen Salinenunions; Bezieh. zu meteorolog. Daten II 824; metastabile Löslichkeiten in Systemen d. Salze ozeanischer Salzablagerungen; Salzpaar $K_2Cl_2 + MgSO_4 \rightleftharpoons K_2SO_4 + MgCl_2$ II 402, 933; Herst. v. MgO u. SO_2 durch Red. v. — II 1119*; Unters. d. Erhärtens u. d. Zers. v. Zementen bei Einw. v. — Lsgg. I 1211; Rk. mit Cellulosederiv. II 140; Wirkungsmechanismus bei d. Senk. d. Hypertens. bei akuter Glomerulonephritis I 661; Magnesiadung. mit — II 688.

Magnesiumsulfid, Wertigk. d. S in — aus d. K-Röntgenemissionsspektr. I 1066.

Magnetismus.

Siehe auch *Atomstruktur; Elektronen; Maßeinheiten; Metallographie; Molekularstruktur; Rotation; magnetische; Spektrum; Strahlung (Kosmische Strahlen); Thermomagnetismus; Zeeman-Effekt*.

Rationalisier. d. magnet. Einheiten II 928; Magnet. in permeablen Medien u. Definit. d. magnet. Moments II 928; Erzeug. v. möglichst homogenen Magnetfeldern durch Stromsysteme II 1255; Theoried. Magnetisierungskurven II 510; Magnetisier. durch UV-Strahlung I 517; Magnetisier. v. Gestein u. ihre Begründ. durch verstreute

ferromagnet. Körner I 85; Geometrie v. Entmagnetisierungskurven u. ihre Folger. für Dauermagnetwerkstoffe II 929; Best. d. Formfaktors zylindr. Leiter in einem gleichförm. magnet. Wechselfeld, deren Richt. parallel zur Zylinderachse ist I 85; zeitl. Verzöger. in einer elektromagnet. Spannungsrichtung. I 44; magnet. Wechsel- u. Drehhysterese; analyt. Darst. u. zahlenmäßiger Zusammenhang II 399; Hysterese d. inversen Magnetostr. I 1364; Best. d. opt. Eig. dicker magnet. Linsen (Theorie d. magnet. Linsen) I 2; elektromagnet. Polschuhe u. Kondensoren mit bes. Form (Theorie) II 622; Plückerische Ebene (Wirkg. eines Magnetfeldes auf angemessene paramagnet. Teilchen in einer Gasentlad.) II 399.

Magnetochem. Unterss. (Einleit. u. Experimentaltechnik, Untersuchungsreihe über Diamagnetismus) I 4; magnet. Anisotropie (Bezieh. zu d. Struktur d. Kautschuks u. d. Moll. mit langen Ketten) II 405.

Absol. Diamagnetismus d. Supraleiter I 1364; Ausgestalt. d. Londonschen Theorie d. Supraleit. (Nachtrag) I 1087.

Theorie d. elektr. u. magnet. Doppelbrechung u. d. Dichroismus d. kristallinen Suspensionen u. d. koll. Lsgg. II 396; Formel für d. Dispers. d. Cotton-Mouton-Effektes I 516.

Ferromagnetismus.

Theorie d. Hysteresekurven I 4; Fremdkörpertheorie d. ferromagnet. Hysterese u. d. Anfangspermeabilität I 516; thermodynam. Theorie d. Δ E-Effekts I 517; Remanenz d. Magnetostr. v. polykristallinem Fe u. Ni I 85; Einfl. elast. Wechselbeanspruchungen auf d. Permeabilität einer Fe-Ni-Legier. unter Spann. I 410; II 1250; Verschieb. d. Curie-temp. durchallsseitigen Druck (Fe-Ni- u. Ni-Cu-Legier.) I 241; Antiferromagnetismus d. Ferro-Ionen; magnet. Suszeptibilität bei tiefer Temp. v. Eisenoxyd, FeO II 1037; Ferromagnetismus dünner Ni-Schichten II 929.

Anorganische Stoffe.

Magnet. Eig. d. durch akt. Gadsorbierten O II 1038; Laboratoriums-Unterss. über d. Magnetisier. v. Gesteinen I 1068; erdmagnet. Unterss. sedimentärer Eisenerzvork. v. Nurra/Sardinien 1936; magnet. Eig. d. Sole d. Eisenhydrats (Veränder. durch Zusatz v. Salzsäure) II 1038; v. Ferritin (u. einigen anderen kolloidalen Fe-Verbb.) 1984; (Depotfunkt.) II 1189; v. Hämatitpulvern (Einfl. d. Korngröße) I 935; v. Magnetiten (Einfl. therm. Behandl.) I 985; v. festen u. gepulverten Magnetiten (Vgl. durch Beobacht. d. Koerzitivkräfte) I 1304; d. Mineralen d. Syst. FeS-FeSe I 985; v. Co-Glyoximen II 729; Formel, Struktur, Eig. d. ferromagnet. Chromoxyds I 207; magnet. u. Bindungsverhältnisse bei d. Chromantimoniden I 1067; diamagnet. Elektronenfiguratur. d. dreiwert. Ag 1041.

Organische Stoffe.

Magnetochemie (Diamagnetismus organ. Substanzen, Temp. Abhängigk., Quantentheorie d. Paramagnetismus) I 85; magnetochem. Untersuchungen (diamagnet. Suszeptibilität d. $>$ CH₂-Gruppe) I 4; (diamagnet. Suszeptibilität v. Isomeren) I 4; magnet. Anomalien d. organ. Halogenderivv. II 1047; magnet. Unterss. organ. Stoffe (Substitut. u. Biradikalbildg.; Einfl. v. Methylgruppen im Syst. d. p,p'-Bis-(diarylmethyl)-diphenyls) II 1045; (Dissoziat. v. Hexaarylläthanen; Wrkg. v. Naphthyl- u. Biphenylgruppen) II 1045.

Metalle, Legierungen, technische Werkstoffe.

Legier. mit weitgehender Konstanz d. Permeabilität im Bereich schwacher magnet. Felder u. hohem elektr. Widerstand I 382*; neue temperaturabh. Magnetlegier. II 1265, 1266; „Hipersil“ (magnet. Eig. u. Verwend.) I 687.

Adiabat. Temperaturänder., d. d. Magnetisier. v. Fe in kleinen u. mittleren Magnetfeldern

begleiten I 1067; Permeabilität v. Dynamoblech IV bei Tonfrequenzen I 984; Verbess. d. magnet. Eig. v. reinem Fe I 886*; II 1326*; Erziel. eines geringen Anstieges d. Anfangspermeabilität mit d. Feldstärke bei Reineisen I 886*; magnet. Verhalten v. Gußeisen II 578; Abhängigk. d. magnet. Suszeptibilität v. N-Geh. bei 13/8-Cr-Ni-Stählen II 1094; magnet. Unters. d. zweiphas. Fe-Ni-Legier. I 1304; Fe-Ni-Phasendiagramm, magnet. Analyse u. Wrkg. einer Kaltbearbeit. I 1364; Elastizitätsmodul u. Δ E-Effekt d. Fe-Ni-Legier. I 982; Verbess. d. magnet. Eig. v. Bändern aus Fe-Ni-Legier. durch nachträgl. Walzen u. Glühen II 123*; v. Ni- u. Ni-Legier. bei Temp. unter 0° II 1112; Fe-Cr-Legier. für magnet. beanspruchte Gegenstände I 382*; magnet. beanspruchte Gegenstände mit hoher Permeabilität (Legier. mit 40—85(%) Ni, 1—12 W, 0—3 Cr, 0,3—6 Mo, Rest Fe) I 181*; kaltgewalzte magnetisierbare Legier. aus je 50% Fe u. Ni gegebenenfalls mit As-Zusatz I 692*.

Magnet. gut leitendes Material für Magnetsysteme aus Fe-Legier., d. zwischen 0,1 u. 5(%) Mn, Al oder Si enthalten I 400*; magnet. Leiter: aus mindestens 2 durch Sintern hergestellten Vorlegier. mit verschied. Curie-Punkt I 950*; mit v. d. Temp. abhängiger Veränder. d. Magnetisierungsintensität u. örtl. verschied. Zus. aus 0,2 bis 0,5(%) C, 30—70 Ni, 5—25 Cr, Rest Fe I 959*.

Aufzeichnen v. Magnetogrammen II 148*; Magnetogramträgerin Form v. Stahltondrähten u. Stahltonbändern II 1214*; magnet. Tonaufzeichn. II 460*.

Walzverf. zur Herst. magnet. Vorzugsrichtungen bei Transformatoren- u. Dynamoblechen sowie magnetisierbaren Bändern I 694*; magnet. Material in Lamellenform II 570*; Phosphatier. v. Magnetblechen (Isolier. durch Papier oder Lack) I 120.

Eigg. u. Berechn. v. Permanentmagneten II 929; Magnetisier. v. Dauermagnetkörpern (Magnetisier. u. Ultraschallbehandl. bei Temp., d. um d. Curiepunkt liegen) II 683*; Al u. Ti enthaltende Fe-Ni-Co-Legier. mit guten Dauermagnet. eig. I 381*; Magnete mittlerer Intensität (Fe-Legier. mit 1,5—2,5(%) C, 5,5—10 Al u. 2—6 Cu u. gegebenenfalls 1—3 Ti) I 886*; Fe-Ni-Al-Dauermagnetlegier. I 692*; permanenter Magnet aus einer Mn-Bi-Legier. II 991*.

Herst. v. Magneten mit Hilfe gepulverter Späne aus magnet. Stählen auf d. Grundlage v. Fe-Al-Ni I 578*; Preßmagnete mit Kunststoffbindemittel (Wirkungsgrad u. Wirtschaftlichk.) II 990.

Theorie d. elektromagnet. Prozesse in geschichteten Kernen II 1153; Herst. v. Massenkernen I 460*; II 569*; (Behandl. d. Oberfläche) I 577*; (aus gepreßtem Gußeisenpulver) I 578*; (für Magnetkerne, Hochfrequenzkerne u. dgl. aus magnetisierbarem Metallpulver, gemischt mit Phenol-Formaldehyd-Kondensationsprodukt) I 1312*; (bes. für Hochfrequenzpulver, aus Fe-Pulver, härtbarem Harz u. trockenem Öl) II 570*; (mit hoher Permeabilität aus isolierten magnet. Teilchen u. einem thermoplast. Bindemittel) II 352*; Hochfrequenzmassenkerne (aus gegeneinander isolierten Einzelteilchen durch Pressen) I 785*; (aus zusammengepreßten, v. einander mit Wasserglasig. isolierten magnetisierbaren Teilchen) II 683*; (isolier. v. Magnetpulver mit Wasserglas u. einem oxydierenden Mittel) II 683*.

Magnetische Verfahren in der Technik.

Anwend. eines Dauermagnetfilters zum Abscheiden magnetisierbarer Stoffe aus strömenden Gasen I 1205*; Filter mit dauermagnet. Erreg. zum Filtrieren v. ferromagnet. Teilchen enthaltenden fl. oder breiförm. Mitteln I 42*; elektromagnet. Trommelscheider I 572*; elektr. Entladungsstrecke mit Magnetfeld zur Beeinflussung d. Entladungsvorlaufes I 1412*; Vormagnetisier. v. magnetostruktiven Schallerzeugern zur Entgas. v. Schmelzen I 1309*; Erzeug. v. gleichmäßig u. parallelen Strömungen in metallurg. Schmelz-

öfen durch Magnetfeld u. Induktionsströme 1537*; Destillationsapp. mit durch ein Eisenstück verschlossenem u. magnet. gesteuertem Ventil I 305*.

Untersuchungsmethoden.

Meth. zur Mess. d. Szeptibilität v. Gaseⁿ II 1033; Analyse: v. Gemischen v. Substanzen, bes. v. Gasgemischen auf magnet. Wege I 1308*; (durch Mess. d. magnet. Aufnahmefähigk. oder magnet. Durchlässigk. d. Kraftlinien) I 1308*; (durch Mess. d. Temp.-Differenz v. zweier erhitzten Körpern, d. sich in Magnetfeldern v. verschied. Intensität befinden u. d. v. d. zur analysierenden Substanzgemisch umgeben sind) I 1308*; v. flüchtigen Stoffgemischen auf magnet. Wege I 954*; II 1307*; (durch Messen d. Temperaturdifferenz zweier geheizter Körper) II 1307*; magnet. Bst. d. mechan. Härte v. ferromagnet. Werkstoffen I 836*; Verwend. d. magnet. Bestimmungen in d. Industrie I 774; elektromagnet. Mess. zur Schichtdickenbest. an auf Eisenunterlage aufgetragenen Deckschichten II 530; Anzeigeräometer für Bleiakumulatoren mit permanentem Magneten II 56*.

Bibliographie.

Magnetokemische Untersuchungen über organische Kompleksverbindungen I (1365); Introductory magnetism and electricity II (200); Tratado de Electricidad y Magnetismo I (1164).

Mag netit s. *Eisenoxyde: Fe₂O₄*.

Mag netiks s. *Pyrrhotin*.

Mag newin, Auflösungs geschwindigkeit. d. Al-Mg₂ im Magnesiummischkristall II 398.

Magno-Filter s. unter *Filterieren*.

Magritz, Zus., therapeut. Verwend. I 1023.

Mahle 124, Al-Si-Cu-Ni-Guß, Unters. d. Warmfestigk. II 1221.

Mahle 124 H, sparstoffarme Legier. — Jetzt Kolbenaluminium KAl 3219/13 I 1224.

Mahlen, Herst. v. Mhlkörpern u. Auskleid. v. Mühlen mit geschmolzener Schlacke I 309*; Verss. mit Mhlhilfsmitteln; Vinylharz, Dorschöl, Bindertalg, Nopco 1900, Nopco Plastol Nr. 1, Al-Stearat u. Al-Pulver II 151; Vorgänge bei d. Schwingmahl. v. organ. Hochpolymeren (Zusammenfass.) I 6; Bst. d. Mhlfeinheit v. Portlandzement II 151; Vorr. zum Mahlen n. Zerfasern v. Faserstoffen aus einem mit Mhlgliedern versehenen Läufer I 1255*.

Mais

Siehe auch *Getreide; Kleber; Mehl; Silage; Stärke; Stroh*.

Anbau v. Zuckermais in Beaune I 1216; Verteil. d. P-Verbb. im — im Laufe d. Vegetationsperiode II 547; antioxydative Wrkg. v. Vollkornmehl v. — II 552; Vergär. v. — (Anwend. v. Pilzamyase statt Mlz, gleichzeitig. Anwend. eines Schimmelpilz-Kleie-Präpp. u. Hefe) I 822; K als notw. Faktor bei d. Vergär. v. Maismehl durch Cl. acetobutylicum (BY) II 960; Nährwrkg. d. Maischrotes beim Schwein II 1334; trockene Entkeim. v. Mils, Verfahrensgang, Haupt-, Zwischen- u. Nebenprod. II 906; Gewinn: v. haltbarem Zein aus Maisgluten I 826*; v. Nährmitteln aus gegebenenfalls entkeimten Miskörnern I 195*; eines Nahrungsmittels aus — II 594*; Kaffee-Ersatz aus Miskörnern II 179*; poröse isolierende Platten aus Maisabfällen II 187*; Hartfaserplatten aus Maisabfällen II 187*.

Maisöl s. *Fette*.

Majoran s. *Drogen*.

Makromolekulare Chemie.

Siehe auch *Cellulose; Cellulosederivate; Harze; Kautschuk; Kohlenhydrate; Kolloidchemie; Proteine; Seide-Kunstseide; Stärke; Virus*.

Über makromol. Verbb. (Halogenierf. v. d. Kautschuk-KW-stoffe) II 104; (Formbeständigk. d. Mikromoll.) II 519; (übermikroskop. Unters. an hydrolyt. abgebauten Fasern) II 519; (übermikroskop. Unters. an gemahlene Cellulosefasern) II 1043; (mikroskop. u. elektronenmikroskop. Unters. an makromol. Stoffen) II 1043; Mol.-Gew.-Bestimmungen an ma-

kromol. Stoffen (Verteilungsfunktionen u. d. Durchschnittswerte d. Polymerisationsgrades bei polymol. Stoffen) II 1042; (Beziehungen zwischen osmot. Druck, Diffusionskonstante u. d. mit d. Ultrazentrifuge ermittelten Größen bei Nichtzentrifuge oder Grenzgesetz für verdünnte Lsgg. II 1043; (Vergleichende Betrachtungen über osmot. Messungen u. solche mit d. Gleichgewichtultrazentrifuge an Nitrocellulosen) II 1043; (Best. d. Viscositätszahl v. Cellulosen in Schweizer Reagenz durch Messungen bei höheren Konzentrationen) II 1044; mechan. Eig. hochmol. Stoffe (Direktionskraft d. Syst. Polystyrol-Xylol u. ihre Abhängigk. v. d. Temp. u. d. Frequenz) I 926; (Viscositäten d. Syst. Polystyrol-Xylol) I 926; Anomalien d. Elastizität u. d. Fließes u. ihre Deut. II 932; makromolekulare Konst. u. d. Dehn. eines Superpolyamids d. Nylonfaser II 1044; Art u. Zahl d. Isomeren bei Stoffen mit unregelmäßig gebauten Kettenmoll. u. Begriff d. Konst. bei polymolekularen Stoffen II 405; Einfl. d. Präparationsmeth. auf d. Übermikroskopbild bei hochpolymeren organ. Stoffen II 828; Unters. d. Struktur großer koll. Moll. mit Hilfe d. Spekt. polarer Moll. im Gebiet Hertzscher Wellen II 509; Wanderungsdoppelbrech. v. Fadenmolekelen im elektr. Feld; Methylcellulosemonocarbonsäure II 102; Beziehungen d. Erscheind. d. magnet. Anisotropie zu d. Struktur d. Moll. mit langen Ketten II 405; Orientier. v. Moll. an Grenzflächen u. in Übermoll. durch elektrostat. Kräfte I 1067; chem. Konst. u. Koll.-Struktur faserbildender vollsynthet. Hochpolymerer (Mol.-Struktur, Koll.-Struktur u. physikal. Eig. d. mesomeren Kettenpolymeren) II 937; Theorie d. Lsgg. hochpolymerer Substanzen I 274; Strömungsdoppelbrech. in Lsgg. makromol. Substanzen II 511; Theorie d. Viscosität d. Lsgg. makromolekularer Substanzen (Vers. einer einfachen Theorie d. Viscosität makromol. Lsgg. in extremer Verdünn. auf Grund d. veränd. Kaualggestalt) II 1158; (allg. Betrachtungen über d. Konzentrationsabhängigk. d. Viscosität v. Lsgg. makromolekularer Substanzen) II 1158; Lösungszustand d. Hochpolymeren (Viscositätsmessungen an Viscosolsgg.) I 1367; Viscosität u. Teilchengröße, bes. bei eukoll. Stoffen I 1274; Vorgänge bei d. Schwingmahl. v. organ. Hochpolymeren (Zusammenfass.) I 6; Zerfallgesetze beim Abbau hochpolymerer Ketten II 520.

Industrie d. Polymeren u. Makromoll. II 1128; Systematik d. Kunststoff, chem. Klassifizier. v. makromol. Ketten II 1015; Bearbeit. v. hochmol. Stoffen (Superpolyamiden bzw. Polyurethanen) I 1245*; Vered. v. hochmol. Stoffen mit period. wiederkehrenden -CONH-Gruppen in d. Kette I 1245*.

Malachitgrün (Viktoriagrün), Absorptionsspekt. II 521; capillare Beweg. in Fließpapier II 623; Scheinoptik bei Capillarercheinungen II 1154; Wachstumshemm. d. Bact. enteritidis Gärtner (Bostock) durch — I 292; Anfärben v. Hefesporen mit — II 855; Anstrich v. Fensterscheiben mit — zwecks Unsichtbarmach. d. Beleucht. in Räumen v. außen (Erliecht. mit Na-Dampfladungsrohren) I 936*.

Malaria, Verwechl. v. Chininidiosynkrasie mit — II 41; Leberdysfunkt. bei — II 38; chem. Konst. u. Antimalariawrkg. I 157; moderne Arzneimittel u. trop. Krankheiten I 442; Chemotherapie d. — (Übersicht) I 1301; Chemotherapie u. Vogel-malaria II 443; Behandl. in England II 41; Mangel eines billigen Malariamittels in Indien II 41; synthet. Mittel gegen — (neue Fortschritte) II 444; (Fortschritte 1943) II 339; Herst.: therapeut. wirksamer Deriv. d. Chinarindenalkaloide II 562*; v. malariciden Monoazoverbb. aus diazotierten 6-Aminodihydrocinchonin oder 6-Aminodihydrocinchonidin mit kupplungsfähigen Verbb. I 1198; Behandl. v. Malaria tertiana mit Prochinin II 239; Chinoplasminbehandl. ambulanter Malaria-kranker I 297; Ergebnisse d. intravenösen Adrenalinbehandl. d. Malaria I 106; Verhalten d. Senkungsgeschwindigkeit d. roten Blutkörperchen bei Malaria-kranken, d. mit Adrenalin intravenös

u. mit Chinin behandelt wurden I 107; Anwend. eiserschitzend, Dosis v. Atebrin als prophylakt. Agens bei Vogelmalaria II 769; Schädlig. d. Zentralnervensyst. durch Atebrin bei d. — Prophylaxe II 1194; konserviertes Malarialabiat II 433.

Nachw. d. protozoischen Parasiten d. Vogelmalaria im Fluoreszenz-Mikroskop I 1097.

Maleinsäure, Herst. durch Oxydat. v. ungesätt. KW-stoffen II 583*; Neutralisationswärme II 1047; Bldg. einer d. Nicotinamid ähnl. Substanz aus — bzw. d. N114-Salz II 437; Rk. mit Resorcin II 315; Einfl.: auf Glycerinaldehydhydrase I 866; v. Hemmstoffen auf d. Wrkg. v. — beim Austreiben d. Kartoffelknolle I 1011; Verwend.: zur Luftentkond. II 1296; bei d. Herst. v. Schichten zur Verminder. d. Reflexion d. Oberfläche opt. Gegenstände aus lösl. Silicaten II 255*.

Ester, Herst.: aus Dinitrilen v. Äthylen-dicarbonensäuren u. Alkoholen II 583*; aus Alkyl-estern v. α - β -ungesätt. Dicarbonensäuren mit einem ungesätt. Alkohol I 484*; v. Kunststoffen durch Polymerisat. v. Monoestern d. — mit Methallylalkohol II 78*.

Äthylester, Addit. an substituierte Styrole I 422.

Maleinsäureanhydrid s. $C_4H_2O_3$.

Malerei, Fachausdrücke im Malereibereich I 1437; Herst.: v. Malblättern I 1284*; wetterbeständige — auf grundierten lösl. Stoffe enthaltenden Malgründen 1905*; Entfernen v. Wandmalereien I 603*; Einfl. v. Licht u. H_2S auf Gemälde I 1242.

Malloymetall, relative Leitfähigkeiten bzw. Brillen-Härten II 1005.

Malondialdehyd s. $C_3H_4O_2$.

Malonitril s. $C_3H_2N_2$.

Malonsäure, Geh. in Kirschprodd. II 803; Rkk. v. Deriv. mit Amidinen I 545; Wrkg. auf β -Aminosäureoxydasen II 1071; Einfl. v. Malonat. auf d. Oxydat. v. Fettsäuren durch Leberenzyme II 1186; auf d. Steiger. d. Ausnutz. v. Brenztraubensäure im Taubenbrustmuskel durch Insulin II 967; auf d. Benutzbarkeit v. Acetat zur Erhalt. d. Motilität v. Rinderspermatozoen II 231; auf d. Spermaglykolyse I 26; Hemm. d. Spermaatmung durch Malonat u. d. Reversibilität d. Wrkg. I 25.

Identifizier. mit Phenylhydrizin I 174.

Diäthylester (Malonester, Äthylmalonat), Enthalogenier. v. 1,2-dibromierten Cyclohexanverbb. mittels Na-Malonester II 211; Wrkg. auf 1,2-Dithiocyanocyclohexan u. 1-Cyan-1,2-dibromocyclohexan II 1167; Rk. mit Amidinen I 546.

Maltase s. *Enzyme*.

Maltobionsäure s. $C_{12}H_{22}O_{12}$.

Maltodextrin, Bldg. (?) bei d. Wrkg. v. α -Maltamylase u. Bakterienamylase auf Kartoffelstärke I 1387.

Maltose, —Moll. als Elementarteile: d. Cyanophycoenstärke II 859; d. Florideenstärke II 859; mit β -Amylase aus Glykogen u. Stärke aspalptbaren Maltosemengen I 532; Bldg.: bei d. Wrkg. v. α -Maltamylase u. Bakterienamylase auf Kartoffelstärke I 1387; bei Einw. v. Dextrinogenamylase auf Stärke I 285; Spalt. durch Keifermulin II 758; Gär. durch Bakterien d. Ruhr-, Typhus-, Paratyphus- u. Enterititsgruppe u. ihre Aktivierbarkeit durch Hefeextrakte II 1072; Vergär. durch *Cl. acetobutylicum* II 960; Abbau durch *Erwinia* II 1076; Verwend.: zum Nachdichten elektrolyt. erzeugter Schichten auf Leichtmetallen I 1426*; zur Herst. v. Marmeladen, Konfitüren u. dgl. II 377*.

Schnellbestimmungsmethoden II 801; Best. in Ggw. v. Stärke I 225.

Malz, dänische Malzgerste d. Herbstes 1942; Keim. u. Verh. bei d. Mälzerei I 609; d. schwed. Malzgersteveters. 1942 I 1337; — d. Mälzungskampagne 1943/44 II 1128; Vergär. v. Mais, Anwend. v. Pilzamylase statt — gleichzeit. Anwend. eines Schimmelpilz-Kleie-Präp. u. Hefe I 822; Vermälz. v. gesonderten Siebanteilen einer Gerste II 373, 1332; Vermälz. fraktionierter Gerstenanteile II 1128; Extraktverluste beim Polieren d. Malzes vor d. Schrotten I 609; Herst. v. Extrakten aus Roggen — oder Roggen I 497*; Herst. v. Sauermalzen durch Tränken v. — in Milch-

säurebakterien enthaltenden Nährsgg. I 1143*; Brennverz. zur Erhöhd. d. Ausbeute an Malzextrakt II 485*; Malzaufslg. u. Malzhektollergewicht I 822; Geh. an Riboflavin u. Phytin-P II 123; d. diastat. Kraft d. Malzes II 801; Herst. haltbarer Amylasetrockenpräp. aus Gerstenmalz II 1143*; Malzprodd. in d. Diätetik II 330; Herst. eines Nahrungsmittels durch Aufschließen v. Hülsenfrüchten u. dgl. mit Hilfe v. pflanzl. proteolyt. Enzymen unter Zugabe v. — I 1340*; Backhilfsmittel aus pektinhalt. Rohstoffen u. Malzextrakt I 902*; Kakao-Ersatz aus Malzkeimen II 1146*; Herst. Bierähnl. Getränke aus Malzaustauschstoffen, bel. Anwend. einer gehopften Rübenschnittelwürze 1900*; Würze u. Bierfarben bei Verwend. v. Karamelmalzen I 711.

Best. v. Vitamin B₁ in Malzextrakt I 869.

Mamma s. *Drüsen-Brustdrüsen*.

Mandeln.

Siehe auch *Enzyme-Phosphatase*.

Eignung engl. — für Nahrungszwecke I 326; Ersatz für Zichorie, aus gemahlenen u. gerösteten Mandelschellen u. Aprikosenkernen 1968*.

Mandelöl s. *Fette*.

Mandelsäure, Gleichgewicht mit Phenylbromacetat II 405; Einfl. d. Na-Salzes auf d. Hydrolyse v. Phenylchlor- u. -bromacetat II 406.

Mangan.

Vork. in Mineralwässern II 1259; Verteil. in d. Unden Podsol- u. d. Dala Braunerde Reihen I 240; — Geh. v. Hackmannits (Ursache v. Farbeänder. bei Bestrah.) II 397; — Geh. bad. Weine II 178.

Flotieren v. oxyd. — Erzen in einer wsa. Suspens. v. Tallöl I 383*; Auslaugen v. — Erzen durch Umsetz. mit $FeSO_4$ I 383*; stufenweises Auslaugen v. — Erzen mit SO_2 zwecks Gewinn. v. — u. Verbh. u. v. P-halt. Fe-Oxyd II 123*; Aufarbeit. — halt. Anreicherungsabfälle I 474.

Elektrolyt. — Gewinn. II 691; (kontinuierl. Gewinn. in einer Diaphragmazelle) I 383*; elektrolyt. Abscheid. v. — aus Sulfatlgg. (optimale Bedingg., Schema zur Gewinn. aus Mn-Erzen) I 207; Elektrolyt. — (Aufarbeit. niedrigprozentiger — Erze u. nachfolgende Elektrolyse) I 688.

Galvan. Mn-Ndd. auf Cu, Messing, Fe u. Al II 1222.

Verwend. v. — zur Aktivier. v. Be-Zn-Silicatschichten für Lumineszenzwecke in Metall-dampftentladungsgläsern II 460*; Leuchtachirm für Fernsehenschen aus durch — aktiviertem Cd- u. Zn-Silicat u. durch Ag aktiviertem ZnS I 1207*; bei niedriger Temp. dargestellter gelbleuchtender — aktivierter Zinksilicatphosphor II 396; — als Reduktionsmittel zur Gewinn. v. Zn oder anderer flücht. Metallen aus Erzen u. Hüttenprodd. I 1124*; Schweißstäbe aus — oder Mangan in zur Herst. v. Schweißsen für Al u. Leichtmetall-Legier. II 694*.

— als Aktivator v. Phosphoren II 1035; uran-ähnl. Fluoreszenz II 1208; Einfl. v. — Ion auf d. Oxydat. v. Crotonaldehyd I 535.

Photometr. — Best. (erforderl. Perjodatzusatz zur — Oxydat.) I 1306; photometr. Best. d. Al in Ggw. v. — mit Erlochchromyanin R II 984.

Rk. mit 2-Mercapto-4-phenylthiozoll I 39; Chromatographie v. — als Diphenylthiocarbazonkomplex II 780; — U. ähnl. Fluoreszenz (Fällen v. — neben U) II 1208.

Nachw. v. — im spektralanalyt. Schnellverz. für Abnahmezwecke I 667.

— Best.: in Al-Legier. I 668; II 1097; in Leichtmetall-Legier. II 1207; in Leichtmetallen (photometr.) II 1305; in d. Legier. d. Gattung Zn, Al-Fe u. Zn-Al-Cu (photometr.) II 678.

Best.: im Fe II 1096; im Stahl (titrimetr.) II 1096; (potentiometr.) II 1096; (potentiometr. unter Verwend. einer speziellen Bezugselektrode) II 1207; (spektrograph.) II 678; (Spektralanalyse mit Hilfe d. Meth. d. photometr. Strahlenintensität) I 1028.

Nachw. in Glas I 1032; Best.: in Schlacken I 796; in Firnissen u. Lacken (polarograph.) I 813;

in Weinen II 178; — in pharmazent. Präpp. mit 8-Oxychinolin II 1197; in Phosphatierungsbädern (oxytroph.) I 120; bewährte —Trenn. für d. Phosphatverf. u. für allg. Verwend. II 456.

Biochemie (Bedeut. für d. Pflanze) II 420; Bedeut. für d. Pflanzenwachstum II 655; Einfl.: auf d. Getreidewachstum II 965; auf d. Wachstum v. *Uva lactuca* II 800; Geh. in Pflanzen aus d. Krosengebiet II 9; Vork. im Delitabak I 683; Bedeut. für d. Wachstum v. *Aspergillus niger* I 1008; Bezieh. zwischen d. C-Ernähr. u. d. Bedarf an — bei *Aspergillus niger* I 1008.

Verh. als Aktivator d. Fermente II 1187; Einfl.: auf d. Buttersäurebildg. bei d. mesophilen Cellulosevergär. II 1073; auf d. alkal. Phosphatasen (Phosphomonoesterase u. Pyrophosphatase) II 235; auf alkal. Phosphomonoesterasen u. Pyrophosphatasen (Unterscheid. d. beiden Enzyme) II 1235; auf Serindehydrase u. Cysteindesulfurase II 1233; beid. Oxydat. v. Fettsäuren durch Leberenzyme I 1186; Bezieh. v. —Salzen zur Wirkstoffmangelhypoxycose u. zum Zentralnervensyst. II 226.

Einfl. auf d. Sauerstoffverbrauch v. Gewebsbrel II 1106; —Hungor bei Tieren II 123; Schutzwrkg. auf d. Entw. d. Phosphorhepatitis beim Menschenweihen II 46; mit Mg-Mn erzielte Heilerfolge in d. Behandl. d. Gelenk- u. Knochen-tuberkulose I 232.

Manganlegierungen.

Bl: Mn-Bi-Legier. (Verwend. als permanenter Magnet) II 991.

C: Sinterlegier. (mit 45—99%) Mn, bis zu 10 C, 0,3—10 N, Rest Fe (Verwend. als Stahlzusatz) I 478*, I 233*.

Ca: Mn-Legier. mit Ca + Si (Einfl. auf d. Elgg. v. Einsatzstählen) II 260.

Cr: Mn-Legier. mit Cr + N (Herst.) I 1228*. Cu: Legier. mit 35—97% Mn, Rest Cu (hohes Schwingungsdämpfungsvermögen) II 477*.

N: Mn-Legier. mit N, eventuell auch noch mit Cr, Ti, U, V, W einzeln oder zusammen (Herst.) II 1228*.

Si: Mikrostruktur v. Mn-Si-Legier. I 741.

Sa: Syst. Mn-Sn (Kristallstruktur) II 1252.

Manganpräparate, Herst. d. Mn-Salzes d. Säure $\text{CH}_2\text{OH}\cdot\text{CHOH}\cdot\text{CH}\cdot\text{COH}\cdot\text{COH}\cdot\text{C}\cdot\text{O}$ als Heilmittel für innere Anwend. I 877*.

Manganverbindungen.

Siehe auch *Kaliumpermanganat*; *Permangan-säure*; biol. Verh. s. unter *Mangan*.

Opt. u. kristallograph. Eig. d. Minerals Manganit II 1252; Gewinn.: durch stufenweises Auslaugen v. Manganerzen mit SO_2 I 1123*; aus höheren Manganoxiden I 579*; Kristallstruktur v. Mn_2SiO_4 I 342; Einfl. v. Mn-Lactat u. -Acetat auf d. Oxydat. v. Salzen d. zweitwert. Fe durch Luft II 826; anwuchsvorhindernde Wirksamk. in Schiffsbodenfarben I 242; Verwend.: v. — bei d. Herst. v. alkalifreien Aluminiumsilicaten II 681*; v. Oasin-Mangan für Braun- u. Schwarzfärb. bei Gläsern II 463.

Mangancarbonat, Ultrarotpekt. v. — Pulver II 293; Einfl. auf d. Buttersäurebildg. bei d. mesophilen Cellulosevergär. II 1073; Verwend. im Gemisch mit CuO als Austauschstoff für Co O zur Blaufärb. v. Glas II 463.

Mangan(II)-chlorid, Darst. u. Mess. d. Dissoziationsdrucke u. Dissoziationswärmen d. Ammins u. Deuterioammins v. — I 851.

Manganhalogenide, Struktur, Möglichk. d. Bldg. komplexer Salze II 103.

Manganige Säure, Ag-Salz, auf Trägerstoffenerzeugtes — v. oligodynam. keimtötender Wrkg. I 235*.

Manganoxyde, Gewinn. v. Mangansalzen aus hSheren — I 579*; Herst.: v. elektr. Widerstandsmaterial aus — u. Fe- oder Ni-Oxyd I 1411*; v.

farb. Pigmenten durch Calcinieren einer Misch. aus Aluminiumhydrat, Calciumfluorid u. — I 1334*.

MnO: genseitl. Vertauschbar. v. CaO, MgO, —, SiO_2 u. TiO_2 im Merwinigtglter I 1363.

Mn_2O_3 : elektr. Widerstand aus einer Kombination. v. —, NiO u. CuO II 568*.

MnO_2 : Gewinn. I 579*; Wrkg. als negativer Widerstand II 300; Erhöb. d. Wirksamk. v. — als Depolyrisator in galvan. Elementen durch Temperatur I 575*; Verwend.: zur Braunfärb. v. Gläsern II 463; als Adsorptionsmittel im Gemisch mit Fe_2O_3 u. Al_2O_3 zur Gewinn. v. S aus d. Gas II 914.

Mangan(II)-selenat, Piperazinverb. II 1042. Mangansilicate, Silicate v. Perovskitstrukturtyp (Merwinit) u. d. Manganhomologe ($3\text{CaO}\cdot\text{MnO}\cdot 2\text{SiO}_2$) I 1363; s. auch *Glaukochroit*; *Tephroit*.

Mangan(II)-sulfat, elektrolyt. Abscheid. v. Mn aus — Lsgg. I 207; Kalkstickstoff u. — in Bezieh. auf d. Verbess. v. Weide- u. Moorland I 1420.

Mangansulfid, Erschließung d. Wertigk. d. S in — aus d. K-Röntgenemissionsspekt. I 1066; Beobacht. an Liesegangschen Ringen v. — I 1273; Mikroskop, Unters. v. — als Einschluss in Guß- u. Roheisen II 509.

Maniok s. unter *Stärke*.

Manna, — aus d. Wüste d. nördl. Irak als neue Quelle für Trehalose I 757.

Mannit, Verwert. v. d. — durch *Aspergillus niger* I 1008; Einw. v. Clostridium acetobutylicum II 222; Abbau durch *Erwinia* II 1076; Vgl. d. Stoffwechsels d. Hexite II 1290; abführende Wrkg. II 1295; Verwend. zum Entrosten u. Entzundern v. Fe u. Stahl I 691*.

Mannosane s. $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_5$.

Mannose.

Konfigur. v. α - u. β -d-Mannopyranose I 546; Bldg. bei d. Holzverzucker. II 484; proteidgebundene — im Euglobulin d. Blutes in n. u. patholog. Zustände I 1101; Verwert. v. d. — durch *Aspergillus niger* I 1008; Abbau durch *Erwinia* II 1076; Vergär. durch *Fusarien* I 1007; Stoffwechsel d. — II 237; klin. Unters. über selektive Aufnahmen verschied. Zucker in d. Gewebe II 38.

Mannosidasen s. *Enzyme*.

Mannitriose s. $\text{C}_{18}\text{H}_{32}\text{O}_{16}$.

Manometer, Manometeranordn. zur Vermeid. v. Überbeanspruchungen, Rücklaufvorr. I 453; Vorr. zur Druckmess. (Verwend. einer in einem U-förm. Meßrohr befindl. Fl.) I 1099; Manometerkonstruktionen zur Mess. d. Hg-Dampfdrucks im Gleichrichter II 1308; Differentialmanometer für Atmungsmessungen an Gewebestücken I 1106; verbessertes manometr. Verf. zur Sedimentationsanalyse II 51.

Manuool, Zus., Verh. als Emulgator II 979; Verwend. v. Natriumalginat in Form v. — 1948; s. auch unter *Alginsäure*.

Mapharsen (*Mapharsid*, *m*-Amino-*p*-oxyphenylarsenoxyd), antibakterielle Wrkg. II 1293; —Behandl. d. Fröhnsyphilis I 1404; additive Wrkg. v. Bi-Verb. u. — bei d. Behandl. d. experimentellen Syphilis II 774; Syphilistherapie mit — in Kombination. mit Bi-Präpp. II 242.

Mapharsid s. *Mapharsen*.

Marfanil (*p*-Aminomethylbenzolsulfonamid), Wrkg.: bei bakteriellen Infektt., bes. bei d. Wundinfektt. II 770; v. Marfanilstreupuder (Mechanismus) II 444; Kultur- u. Tiervers. mit — bei Gasdämmergen II 136; experimentelle Unters. über Steinbildg. in d. Harnwegen nach — Zutuhr II 445; Verwend. zur Kontrolle d. Sepsis II 872; s. auch *Marfanil-Prontalbin*.

Marfanil-Prontalbin, Wrkg. v. — Puder bei bakteriellen Infektt., bes. bei d. Wundinfektt. II 770.

Margarine.

Siehe auch *Fette*.

Siehe auch Analyse II 808; Herst. (unter Überfähr. auch fester Fette mit Milch oder W. in einem Arbeitsgang in d. feste Margarinemasse) I 906*; (Emulgator aus Magermilchpulver mit

Pektin II 599*; Herst. v. W.-In-Öl-Emuls. zur Verbesserung d. Wasserbind. in Margarine I 566*; Vorricht. zum Homogenisieren v. — I 304*; Vitaminisier. I 193; Vitaminisierte — I 906; rasches Gefrieren v. — II 1134; Verderben v. — (Einfl. d. Benzoesäure, d. Diacetyl u. d. Fettgemisches) I 1148.

Wachstumswirk. I 1395; ernährungsphysiol. Wertmess. an Sesamölmargarine bei weißen Ratten I 22.

Margarit, orientierte Verwachsung v. Hydrochinon mit — I 855.

Markasit, opt. u. kristallograph. Eig. II 1252; magnet. Eig. I 985.

Marmeladen.

Siehe auch *Früchte; Gelee; Pektine*.

Horst. v. — I 67, 715*; v. —, Konfitüren, Fruchtpasten usw. II 595*; v. —, Konfitüren u. dgl. (mit Maltose u. Amylose, gegebenenfalls noch Dextrose) II 377*; v. Konfitüren (aus Pektin, Zucker, Fruchtbrei u. Glucose) I 967*; (unter Verwend. v. Johannisbrotkernextrakt als Gelatinerersatz) I 904*; v. —, Konfitüren u. Gelees aus Futtrüben u. Garten- oder Wildfrüchten II 595*; Gewinn. v. Fruchtzucker aus d. zuckerhalt. Pülp d. Schoten v. Johannisbrotbäumen zur Herst. v. — u. Konfitüren II 377*; Gebrauch v. Saccharin u. Glucose bei d. Herst. v. Konfitüren II 283; Herst. v. marmeladenähn. Prodd. aus Sealgeln als Pektinersatz II 377*; Ersatz für Fruchtkonfitüren aus Kohlrabi oder Rettich I 1340*; Ascorbinsäuregeh. v. Im Haushalt hergestellten — aus in Irland gewachsenen Früchten II 663.

Analyt. Unters. v. Kirschkonfitüren II 803.

Marmor, Herst. v. künstl. — aus Zement II 153*.

Masern, Kristallisationsmeth. beim Studium d. Veränder. d. Blutserums bei — I 558.

Maßanalyse, Colorimetrie in d. — (colorimetr. Titrat, mit Lichtelektr. Geräten) II 1304; ununterbrochenes Titrieren v. Fl. mit farbänderndem Indikatorpapier I 1409*; photometr. Titrat. II 1304; Lumineszenz-Titrationen (Titrat. v. Pb u. Hg-Ionen bzw. mit diesen Substanzen) II 985; Bemerkk. zur Neutralisationsanalyse II 876; Notwendigk. u. Prinzipien d. chem. Mikroanalyse in d. Physiologie u. d. Medizin I 1029; Überblick über mikrovolometr. App. II 676; Mikro-S-Best. in organ. Stoffen nach d. Verbrennungsmeth. II 456.

Elektrometrische Titrerverfahren. Verwend. d. elektrometr. Analyse in d. Industrie I 774; elektrometr. Messungen in d. Brauerei II 1129; elektrometr. (konduktometr. u. potentiomet.) — II 982; einfache konduktometr. Titrationen II 677; Vorr. für elektrometr. Titrat. II 250*; Glaselektrode als Bezugselektrode für elektrometr. Titrat. I 1028; potentiometr. Titrationen mit Kaliumjodat II 1207; titrimetr. (potentiometr.) Stahlanalyse II 1096; Best. d. Cr u. Mn in Stählen unter Verwend. einer speziellen Bezugselektrode II 1207; konduktometr. S-Best. im Anschluß an d. Verbrenn. nach Grote u. Krekeler II 1208; potentiometr. Best. d. Tocopherols (Vitamin E) II 970.

Oxydmetrie: Cerisulfat bei oxydometr. Titrationen; Reagens mit ausgedehnten Verwendungsmöglichk. I 775.

Bibliographie: Maßanalyse. Theorie u. Praxis d. klass. u. elektrochem. Titrerverf. I [174]; Analytische meckkunde II [250]; Practicum d. quantitative chemische analyse. II. Maßanalyse, elementaranalyse, colorimetrie II [250].

Maßinheiten, elektromagnet. u. elektrostat. Einheiten u. Dimensionen II 622; Rationalisier. d. magnet. Einheiten II 928.

Massen, feuerfeste, —: v. Gesichtspunkt d. Verbrauchers II 684; für Großanlagen bei d. Basic Magnesium Inc. (USA.) II 151; Anwend. v. Pulver-Preß-Legiers. als feuerfeste Werkstoffe II 1113; feuerfeste Stampfmasse aus feuerfestem körn. Material mit geringen Mengen pulverförm. Alkalisilicatanats I 1418*; Brucit-Magnesit (bas. feuerfestes Material) II 886; —: aus gebranntem

Magnesit u. Ton mit Wasserglaslsg. I 1121*; für Öfen aus gebranntem Magnesit u. gebranntem Dolomit I 1214*; dichtstinterne Massen für Tiegel zum Schmelzen anorgan. aus d. Schmelzfluß kristallisierender Isolierstoffe II 686*; Widerstände aus geschmolzenen — in Strahlungsöfen beim Glasschmelzen (Eigg.) II 572; Ziegel, feuerfeste Steine, bes. für Öfen aus einer Paste auf Grundlage v. SiO₂, Tonerde, Quarz, Ton, Schamotte mit Zusätzen v. Na-Fluorsilicat, ZnO u. MgO, Bentonit, Algina, Collignol, Bitumen II 1121*; feuerfeste bas. Askleidungsmasse für Schmelzöfen aus Dolomit, Alkali- u. Erdalkalisilicaten Alkalicarbonaten, Alkali- u. Erdalkalichloriden, u. -fluoriden, B(OH)₃ u. Alkali- u. Erdalkaliboraten, Alkalialuminaten, -chromaten, -phosphaten u. -sulfaten II 685*; feuerfestes Material für d. Bau v. Öfen (Stahl- u. Glasgewinn.) durch Mischen v. Schamotte mit Melasse, Sulfatablauge, MgOCl₂, Dextrin, Ton, Kaolin II 888*; Ausfütter. größer. bas. Siemens-Martin-Kippöfen I 312; II 684; Gewölbe für Siemens-Martinöfen I 691*; s. auch *Keramik*.

Massen, plastische.

Siehe auch *Cellulose; Celluloseacetat; Celluloseäther; Celluloseester; Harnstoffädehydhydrat-kondensationsprodukte; Harze; Isoliermassen; Kautschuk; Kunststoffe; Lösungsmittel; Phenolaldehydhydrat-kondensationsprodukte; Weichmachungsmittel*.

Neuzeitl. Preßstoffe, Herst. u. Verwend. (Übersicht) I 702; plast. Materialen (Erläuter.) II 797; Preßstoffe als Austauschwerkstoff in d. Kallindustrie I 679; plast. Massen u. d. opt. Industrie II 698; Kunststoffe im Flugzeugbau; Kunststoffüberzug für Luftschraubenflügel, Preßholzbaueise I 1437; plast. Möglichk. im Brauereigewerbe, Verwend. plast. Stoffe, wie Kunstharze u. dgl. II 83; — in d. Textilindustrie; ihre dreifache Anwendbar. II 901; synthet. MM. als Schutzmittel gegen chem. Einfl. I 250; Eign. als Gefäßmaterial für HF II 1103; Angriff v. wss. HF auf synthet. plast. Stoffe II 103; Druckmütern u. Schneckenräder aus Preßstoffen in schweren Walzwerksbetrieben II 1041.

Igelit als Kabelwerkstoff, Weltprod., geograph. Vertell., Austauschstoffe I 573; d. elektr. Mess. d. Weichmachung v. Igelit PCJ, Marke K II 407; Naturkautschuk u. synthet. Prodd. in ihrer Anwend. als Auskleid. gegen chem. Korros. (Oppanol, Vinidur) II 278; Oppanol als Kabelwerkstoff, Weltprod., geograph. Vertell., Austauschstoffe I 573; Palaput u. seine Widerstandsfähigk. gegen Druck u. Abscher. im Vgl. zu Porzellan II 1197; Verwend. v. *Methylmethacrylat (Perspez)* u. *Trotilut (Polystyrol)* als opt. Material II 508; Oberflächenhärte v. Kunstgläsern (*Plexiglassorten, Reilü, Astralon*) I 680; Formen u. Patronen aus plast. Massen; Eigg. u. Verwend. v. *Thermo-Cast* II 1010; Isolationsvermögen v. *Trotilut* u. *Vinidur* I 1041; Formstücke aus welchen Kunststoffmassen [Igelit (Mipolan), Movital, Oppanol, Dynagenmassen, Superpolyamide] I 1041; *Preßstoff, Typ 31*, in hoher Luftfeuchtigk. (Eigg.) I 1041; Kriechstromsicherh. v. Installationsstellen aus Isolierpreßstoff v. Typ S II 347; Methodik bei Preßstofflagern I 1042.

Darstellung.

Herstellung von Zusatzstoffen: Füllmittel für plast. MM. aus pigmentfreiem ZnO u. MgO u./oder MgCO₃ I 1045; pastöse synthet. Massen u. Weichmacher krümeliger Mischung v. synthet. Massen durch Röhren hindurchgepreßt II 1231*; Grundiermittel für d. Haft. zwischen Bauteilen, Eisen, Röhren usw. u. kalt. streichbaren bituminösen — aus Steinkohlenteerpechen in organ. Lösungsmitt. I 602*; Herst. v. Estern aus Thiodicarbonsäuren u. Alkoholen oder Phenolen als Weichmachungsmittel für — I 705*; Mischungen aus Dilsocyanaten u. hochmol. in organ. Lösungsm. lösl. Hydroxylgruppen enthaltenden Verb. u. Lösungsm. bzw. Weichmachern für Massen I 815*; Lösungs-, Weichmachungs- u. Gelatiniernmittel für plast. Stoffe, wie

Cellulosederiv. oder Polyvinylharze aus veresterten cycl. Acetalen aus Tetrahydrofurfurrol II 371*; neue Ligninderiv.; Ester u. ihre techn. Anwendungsmöglichkeiten als Schmiermittel bei — auf Holzbasis I 187.

Herst. v. gekräuselten Fäden aus geschmolzenem Glas oder aus ähnl. in d. Wärme plast. Material II 1216*; — u. Formkörper daraus mit Bindemitteln, Bitumen, natürl. u. künstl. Harzen usw. u. Fäden oder Fasern aus geschmolzenen mineral. Substanzen II 592*; plast. Massen für Gießereikerne (Quarzsand wird mit gebranntem Magnesit u. MgCl₂-Lauge gemischt) I 1422*; wasserdicke plast. M. aus Kreide, Graphit, Seife u. einem Emulgiermittel II 174*; plast. Erzeugnisse aus Rückständen aus d. Druckhydrier. v. Kohle, Teeren u. Mineralölen II 591*.

— aus pflanzl. Mark II 174*, 1216*; Herst. v. Formkörpern aus Kork I 1447*; poröse isolierende Platten aus Maisabfällen II 187*; Hartfaserplatten aus Maisabfällen II 187*; elast. M. aus d. aus d. Schalen d. Tomate extrahierten Harz II 172*; Herst.: aus Elweißstoffen (als Härtungs-bäder Formalinhomologe) I 1451*; durchgehend gemusterte Preßkörper aus pulverförm. Stoffen aus Hornmehl, Casein, Glaspulver od. dgl. I 965*; — u. Preßkörper aus Fischabfällen II 276*; Verwendung. v. Muschelextrakten für — II 377*.

Kunststoff aus Holz II 372*; pulverförm. oder körn. Kunstharzmasse zur Form. unter Druck u. Verf. zur Herst. dieser M. aus Holzfasern I 250*; Heißpreßmasse aus Holzabfällen od. dgl. II 607*; Herst. v. Platten: durch Zusammenpressen v. Holzabfällen mit Bindemitteln II 191*; u. Formkörpern aus Holzmehl u. Blut I 734*; Herst. v. harzimpregniertem Papier, für d. Herst. v. Platten oder Rohren durch Pressen II 606*; Preßmassen aus Phenolen u. Lignin u. Aldehydkondensationsprodd. I 707; geformte Lignocellulose II 366*; formbare Lignocellulose II 366*; geformte, bes. platte oder bogenförm. Erzeugnisse durch Pressen eines lockeren Formgutes aus Lignocellulose in trockenem Zustand II 174*; horn- u. knochenähnl. Kunststoff v. Cellulose, CH₂O, Phenol u. Pappe oder Papier II 1232*; Herst. v. hochglänzenden Hohlkörpern aus Cellulosederiv. u. a. Stoffen I 190*; geformte Massen aus Celluloseestern oder -äthern in Ggw. eines Anlagerungsprod. v. SO₂ an 1,3-Diene (3,4-Dehydrocyclohexylmethylensulfon) I 1053*; Celluloseäther für d. Herst. v. — I 619*, 708*; Kunstharzschichtkörper mit einer Schicht aus Celluloseacetat mit etwa 61—62% CH₃COOH II 1125*; Herst. v. unlösl. Kunstmassen aus Gemischen v. Nitrocellulose u. Kondensationsprodd. aus Phenolen, Aminen u. Aldehyden I 494*; plast. Massen v. Celluloseablaugen durch Erhitzen d. Ablaugen unter Druck mit Erdalkalihydroxyd I 1045*.

Plast. Massen aus Dispersen v. natürl. oder künstl. Kautschuk, Guttapercha, Balata u. dgl. u. Zement als Boden- u. Wandbelag, als Linoleumersatz usw. I 258*; perlmutterglänzende — (Zusatz v. Bi-Salzen u. eines Stoffes mit Chinonstruktur) II 371*; Verwendung. v. Schellack für Preßstoffe I 124; Kunstharzmassen mit Korkmehl als Füllstoff II 1125*; Preßpulver auf Kunstharzgrundlage mit pulverförm. Stroh als Füllstoff II 277*; Herst. eines elast. Werkstoffes, bes. Sohlenleder-Ersatz aus gekräupeltem Papier durch Zwischenschichten thermoplast. Kunstharze II 719*.

— aus hochmoll. Polyvinylhalogeniden II 483*; Polymerisieren v. Vinylchlorid in Ggw. v. ungesätt., nicht oder schwer polymerisierbaren Chlor-KW-stoffen für — II 369*; Schuhwerk aus thermoplast. Material aus Vinylchlorid II 1141*; — aus Polyvinylhalogeniden u. Alkali- oder Erdalkalifluoriden oder -polysulfiden für Platten, Schläuche, Verstärkungen für Reifen, Bodenbelag, Sohlen, Gewebebelag u. sonst. Kautschukersatz I 1138*; Herst. v. lichtpolarisierendem Material aus einer transparenten Schicht v. plast. Material aus Polyvinylalkohol u. Polyvinylacetat II 54*; Herst.: v. biegsamen Kunststoffen aus Polyvinylchloridacetat I 1437; v. Polyvinylformiat aus Polyvinylalkohol u. Ameisensäure II

1330*; aus in W. lösl. Acryl- bzw. Methacrylsäureestern u. -amiden II 583*; Darst. v. α, β -Dihalogenacrylnitrilen u. -estern aus α, β -Tribalogenpropionitrilen II 582*; Herst.: aus Vinylharz u. Ester aus einer niederen aliphat. Monoxyssäure mit einer unsubstituierten Dicarbonsäure I 126*; aus veresterten wasserlösl. Carbonsäuren mit Alkoholen II 589*; aus Phthalsäurediallylester u. Benzoylperoxyd I 708*; Verbesser. v. Gegenständen aus wasserunlösl. Polymerisationsprodd. aus wasserunlösl. Ketonen, Ketalalkoholen oder Salzen v. Carbon-, Carbamin- oder Phosphorsäuren II 1331*.

Dauernd plast. bleibende M. zur Verwendung auf bandförm. Trägern für Korrosionsschutz-zwecke oder in Verb. mit Fasern als Abdichtungsmasse aus Prodd. d. Erdöldest. oder Braunkohlenverschmel. u. weichgummiart. Polymerisaten d. Isobutylen II 368*; Herst. eines durchsichtigen zu Verpackungshüllen verarbeitbaren Werkstoffes in Tafelform aus pflanzl. oder tier. Fasern enthaltendem engmaschigem Gewebe in einer Leg. v. Polystyrol I 1054*; Stopfmasse aus einem Acetylenderiv. II 1331*; Herst. v. konzentrierten wss. stabilen Dispers. v. Thioplasten aus Dihalogen-KW-stoffen u. Polysulfiden durch Zusatz v. Elektrolyten mit mehrwert. Kationen II 173*; — aus Mischpolymerisat eines unvollständ. polymerisierten Chloroprens u. synthet. Harzes I 1138*.

Herst.: v. Reaktionsprodd. aus Aldehydharzen für Lacke, Überzüge u. Preßkörper II 902*; v. Schichtkörpern mit scharfen Schichtgrenzen u. Schichten gleicher Dicke aus lose Fasern enthaltenden Phenolaldehydharzpreßmassen II 372*; Platten für Sprechmaschinen aus Polyvinylverb. einem Phenol-CH₂O-Novolak u. einer hochmoll. Fettsäure auf Unterlagen aus Papier II 277*.

Herst. v. Harnstoff-Formaldehydharzpreßmassen mit Zusatz v. Salzen aus d. Gruppe d. Oxystearate, Oxypalmitate, Stearate u. Palmate d. Zr, Ti u. Ce I 126*; harzart. Harnstoff-Formaldehydpreßmassen mit Zusatz eines Glycerinaldehydsäureesterharzes I 323*; eiweißhalt. plast. Massen aus Harnstoff u. CH₂O I 126*; Preßmassen aus Harnstoff bzw. dessen Deriv. u. festen polymeren Aldehyden II 1139*; Herst. v. Preßkörpern aus Hornmehl u. kleineren Mengen Harnstoff-Formaldehyd-Kondensationsprodd. II 277*; Friktionselemente mit Bindemittel aus aldehyd. Kondensationsprodd. d. Aminotriazines mit Formaldehyd I 1054*; Aminoplaste aus Aminotriazines mit Aldehyden u. halogenierten Nitrilen I 607*; Herst. aus prim. oder sek. aliphat. Aminen mit Brückenbindungen mit aliphat. Isocyanatrestern II 592*; harte harzart. Kondensationsprodd. aus Cyanamid oder Dicyandiamid u. NH₄CNS u. Aldehyden zur Herst. v. Preßmischungen 1819*; Polykondensationsprodd. aus Hydrazin u. Diurethan zur Herst. v. Kunstmassen 1819*; Herst. v. Aminoplasten I 1245*.

Herst. aus Verb. mit Brückenbindungen u. prim. oder sek. Aminogruppen u. aliphat. gebundenen Carbonsäureestergruppen II 592*; Formkörper aus stickstoffhalt. linearen Polykondensationsprodd. mit Chloroxytetrahydropyranen als Weichmachungsmittel II 1136*; Herst. v. Spritz- u. Preßmassen aus stickstoffhalt. Polykondensationsprodd. v. Polyurethan- u. gegebenenfalls Polyharnstoffestercharakter II 290*; Formkörper aus N-halt. linearen Polykondensationsprodd. wie Polyamiden oder Polyurethanen mit Kondensationsprodd. aus Chloral u. Alkanamid-säuren als Weichmacher II 1137*; Schmelzen v. warmformbaren Kunststoffen, bes. v. Polyamiden oder Polyurethanen I 250*; Herst. v. Dihalogenamiden v. Dicarbonsäuren zur Herst. v. — II 479*; plast. Polyamidderiv. II 76; Kaschierfolie aus zwei Lagen v. verschied. Polyamiden II 1137*; Herst. v. geformten Gegenständen aus Polyamiden I 190*; Schichten aus Polyamiden II 1241*; Herst.: v. Gebilden aus Polyamiden mit hydroxyhalt. verd. organ. Fl. angequollen II 714*; v. Mehrschichtenmaterial mit Polyamiden unter Druck verklebt II 714*; Formkörper aus Poly-

amiden: mit 1-Dioxyphenyl-2-trichloräthan als Weichmachungsmittel II 1136*; mit als Weichmachungsmittel in w. unlösl. Kondensationsprodd. aus Chloral u. Harnstoff, Thioharnstoff oder deren Deriv. II 1136*; — aus einem Elweißstoff u. einem einfachen Polyamid oder Mischpolyamid II 1341*; Verf. zur Veredl. v. — aus pflanzl. oder tier. Elweißstoffen, Polyamiden n. aus Gemischen beider Prodd. II 604*; Veredl. v. — aus Albuminen u. Polyamiden II 90*; Verf. zur Veredl. v. hochmol. Stoffen, d. in d. Kette d. Atomgruppenper.-CO-NH-period. wiederkehrend enthalten mit Paraformaldehyd II 187*; — aus Superpolyamiden (als Weichmacher; Oxalaldehyde, Oxyketone oder deren Äther) I 707*; (mit Polyoxybenzoesäureestern als Weichmacher) II 714*; (mit Äther v. arom. Oxyssäuren als Weichmachungsmittel) II 1137*; (als Lederersatz) II 719*; Herst.: aus Mischsuperpolyamiden mit Kondensationsprodd. aus aliph. Sulfamiden u. CH₂O oder Methylolgruppen enthaltenden Substanzen als Weichmacher II 714*; v. Formgegenständen aus Superpolyamiden oder Superpolyurethanen I 707*; v. Gebrauchsgegenständen aus Superpolyamiden u. bzw. oder Superpolyurethanen II 714*; geformter Gebilde durch Auspressen v. geschmolzenen Superpolyamiden aus geeigneten Düsen I 323*; v. Flächengebilden aus Superpolyamiden I 335*; v. Formkörpern aus Mischpolyamiden aus Diaminen, Dicarbonsäuren u. Aminen II 712*; aus Kondensationsprodd. aus Dicarbonsäure-N,N'-dichloramiden u. Aminen, Alkoholen oder Phenolen I 432*; — aus Lactamen I 708*; plast. Massen durch Kondensat. v. prim. oder sek. Diaminen u. Dicarbonsäureestern oder Verb. mit Amino- u. Isoocyanäureestergruppen II 1044*; Herst. v. plast. Kunststoffen aus N-Cyanharnstoff u. einwert. Isoocyanaten oder Isothiocyanaten u. Cyanamidsalzen I 433*.

Färben.

Färben v. Gegenständen aus thermoplast. Harzen II 483*; Anthrachinonfarbstoffe für — 1810*; Azofarbstoffe für — 11236*.

Verarbeitung und Verwendung.

Herst. v. Mischungen aus —, Füllstoffen u. a. übl. Zusätzen II 902*; Vorr. zum Vorwärmen v. formbaren Werkstoffen aus Kunstharzen I 250*; Plastifizieren v. — II 1231*; Trocknen u. Heißpressen v. Blindmittelhalt. Faserstoffplatten I 1447*; Überführ. v. thermoplast. MM. in Preßpulver II 1330*; Nachw. u. Ausschalt. einiger häuf. Fehler beim Pressen v. Kunststoffen I 1333; Preßmasse aus Kunstharz u. Abfällen II 1330*; Vorr. zum Pressen v. Fasermaterial II 1152*; Behandl. v. geformten Faserstoffgegenständen durch Heißpressen I 1447*; hydraul. Presse zum Einschließen v. kleinen Probestücken für metallograph. Unters. in thermoplast. MM. oder Bakelit I 1407*; Bearbeit. v. hochmol. Stoffen (Superpolyamiden bzw. Polyurethanen) in Blockpressen I 1245*; Veredl. v. hochmol. Stoffen mit period. wiederkehrenden -CONH-Gruppen in d. Kette in hochoberhitzten Pressen I 1245*; Verf. zum Pressen oder Spritzen v. —, bes. v. durch Wärme härtbaren Kunstharzen u. Vorrichtungen zur Durchführ. dieses Verf. I 708*; zum Formen v. Kunststoffen u. Metallen durch Spritzguß I 707*; Spritzköpfe u. Schneckenpumpmaschinen für thermoplast. Kunststoffe I 1041; Schmelzen v. Kunststoffen, bes. v. Hochpolymeren in Band- oder Fadenform I 707*; Verschweißen v. Bahnen aus warmformbarem Kunststoff I 898*; Härten u. Dichten v. Preßmassen aus Kork I 912*; Verf. zur Verbess. d. mechan. Eig. v. Folien od. dgl. aus warmformbaren Polymerisationsprodd. I 1139*; Verbessern v. synthet. linearen hochmolekularen Prodd. mit Paraformaldehyd, CH₂O abgebenden Substanzen oder gasförmigen CH₂O als widerstandsfähiger Lederersatz II 1136*; v. Platten v. Typ *Masonite Facsite* u. ähnl. II 483*; Behandl. v. Gebilden aus Proteiden in Ggw. v. Zn-Salzen mit Aldehyden II 483*; Verf. zur Ver-

edlung mit Reaktionsprodd. aus Chinonen, Chinoniminen, Chinondioxyminen v. d. Gattung d. Indophenole u. Indamine u. Oxydationsmitteln I 451*; Stabilisier. v. geformten Gebilden aus Vinylpolymeren gegen Licht u. Wärme I 1350*.

Verwendungsbereich v. Formpreßstücken aus härtbaren Kunstharzen aus Phenol-, Harnstoff- oder Melaminharzen II 189; Kunststoffe v. Standpunkt d. Konstrukteurs II 1124*; Verf.: u. Vorr. zur Herst. v. Hohlkörpern I 190*; (aus thermoplast. Kunststoffen) I 190*; (aus zugeschnittenen u. verschweißten Stücken warmformbarer Kunstharzplatten) I 1336*; zur Herst. nahtloser Hohlkörper I 190*; u. Vorr. zur Behandl. v. Rohren aus thermoplast. Stoffen I 189*; Herst. v. härtbaren kunstharzhalt. Faserpreßstoffen auf nassem Wege II 1025*; Verf. zum Herstellen v. durchsicht. Gebilden aus warmformbaren Kunststoffen I 1139*; Herst.: v. geschnittenen oder geprägten Flächen aus plast. filmbildenden MM. II 371*; v. geformten Gegenständen großer Länge aus — II 78*; v. Grundplatten für d. Anfert. v. Wachmodellen für zahntechn. Zwecke unter Verwend. eines Gemisches eines polymerisierten synthet. thermoplast. Materials II 50*; v. unzerbrechlichen Zahnersatzteilen durch Formen aus plast. glasähn. Material mit einer unzerbrechl. Verstärkerinlage I 406*; v. Zahnersatzteilen u. künstl. Zähnen unter Verwend. einer Paste, d. aus einem pulverförm. thermoplast. polymerisierten Kunstharz u. einem fl. polymerisierten Deriv. dieses Harzes I 407*; Verhüt. einer Farbveränder. auf d. Oberfläche v. in d. Zahntechnik zu verwendenden Preßlingen aus hitzeplast. Stoffen während d. Polymerisationsprozesses I 407*; Sterilisieren v. Verbandwatte, Gaze usw. in einer bakterienlichtichten Verbrauchspack. aus plast. MM. I 1304*.

Verwend.: v. Preßspan bei geschichteten elektr. Isolierstoffen I 573; v. Trolitul, Styroflex oder Oppanol bei d. Herst. v. elektr. Bohrdraht I 305; synthet. Thermoplaste, wie Polyvinylchlorid als Muffen oder Hüllen für elektr. Leiter I 1337*; Umhüll. für Kabelmuffen für elektr. (Druck-)Kabel mit Kunststoffmantel aus einem Kunststoffband („Guttasine“, „Igelt“) II 568*; durch Kunstpreßmasse zusammengehaltener Stromwender mit metall. Nabe u. Verstärkungsringen mit Isolierkappe aus Glimmer, Glimmer-MM., Glas-MM., Glasgewebe od. dgl. I 574*; Herst. v. Separatoren für elektr. Sammler aus Plastikaten therm. nicht härtbarer Polymerisate z. B. d. Vinyl- u. Acrylsäuregruppe I 575*.

Herst. v. Bolzen v. großer Haltbark. II 372*; Lager aus mit Kunstharz verahren zusammengepreßten Schichten I 707*; Lochscheibe zum Messen d. Mengen strömender Gase u. Fil. I 707*; Luftschraube aus thermoplast. Kunstharz II 173*; druckelast. Körper aus Metallskelett u. Füll- u. Bindemitteln als Brems- u. Kupplungsbelag, Dichtungs- u. Unterlagsmaterial II 1241*; Tuben aus mehreren Metallschichten u. nichtmetall. Lagen I 707*; mit Kunstharzpreßmasse oder einer ähnlich härtbaren oder thermoplast. M. umpreßte oder umspritzte Rohr- oder Stabkörper aus Metall I 708*; Herst. einer für Bremsklötze, Brems- oder Kupplungsbeläge u. dgl. geeigneten M. aus plast.-keram. Kunstkohlen- u. Metalldeh-, -feil- oder -sägepänen I 735*; Dichtungsplatte aus Harnstoff-Folien I 916*; Klarsichtscheiben, bes. für Motorwagen I 1053*; Knöpfe, Schmalen, Abzelen u. ähnl. Gegenstände, aus zwei Platten aus durchsichtigem Material durch Kleben II 191*; Gegenstände aus wasserabsorbierenden Füllmitteln u. organ. plast. oder fl. Stoffen II 174*; Überzug zwecks guter Verb. zwischen Konstruktionssegmenten u. — aus Steinkohlenteerpech II 275*; Suspens. v. Thioplasten zur Herst. harter Überzüge II 172*; Verbinden einer Schriftzeichen oder sonst. bild. Darst. tragenden Folie aus thermoplast. Stoffen mit einer als Schutzschicht dienenden Folie aus thermoplast. Stoffen I 898*; schiefertafelähn. Material zum Gebrauch in Büros oder Schulen, zur Herst. v. Spielmarken u. dgl. aus plast.

Material I 1263*; Herst.: v. fertiglackierten Bau- u. Möbelgegenständen aus Holzfasermasse I 1052*; v. Kopiermodellen u. -schablonen für Kopierfräsmaschinen durch Überziehen d. Modells mit Buna oder Oppanol II 1232*; v. Klebstoffen aus Oppanol mit natürl. oder künstl. Harzen u. Weichmachungs-mittel I 735*; Verarbeit. v. thermoplast. oder therm. härtbaren Massen wie Vinyl- oder Acrylharzen, anderen Kunstharzen, Celluloseacetat, Kautschuk zwecks Herst. v. Hartkautschuk I 898*; Vollball aus Kautschuk u./oder einer — II 1332*; Verff. u. Einricht. zur Erzeug. ebener Gebilde aus gummiähnlichem, plastischem Material, bes. für d. Erzeug. v. ebenen Teilen für d. Gummischuhfabrikat. I 324*; Herst. v. orthopädi. Schuhwerk mit einer thermoplast. M. als Füllstoff I 708*.

Analyse.

Prüf. d. Haftfestigk. d. Schichten v. Schichtpreßstoffen II 1017; Best. d. Weg-Zeit-Kurve beim Pressen härtpbarer Kunststoffe II 1016; Prägen v. halbzylindr. Druckplatten aus Preßstoff unter Anwend. v. Wärme I 1243*.

Bibliographie.

Handbook of plastics II [592]; Handbook of engineering plastics I [1430]; General plastics I [323]; Plastics: scientific and technological I [1430]; Plastic moulding II [277]; Plastics in the radioindustry II [483].

Massen, poröse, Herst. v. bimssteinähnl. wasserfreien Silicaten, bestehend aus 2—0,5 Mol SiO₂ u. 1 Mol Na₂O I 1419*; poröse, bes. für Adsorptions- oder katalyt. Zwecke geeignete aktive Massen II 882*; kapazitätsarme Isolierformstücke für d. Zwecke d. Hochfrequenztechnik aus hochporösen Isolierstoffen I 574*; poröse Massen aus Polyvinylchlorid als therm., akust. oder elektr. Isoliermaterial I 897*; poröse Cellulosederiv. v. erhöhter Lösungsgeschwindigkeit. I 332*; mikroporöse Artikel aus organ. Cellulosederiv. I 332*; Absorpt.- v. Schall durch poröses Material I 1005; Dichtungs- u. Festigkeitsverf. für — II 354*; Dampfhärt. v. — mit Silicatbindemitteln II 460*.

Massen, säurefeste, schwefelsäurebeständige Werkstoffe (Übersicht) I 1204.

Massenspektroskopie, Einfl. d. Raumlad. auf d. Abbildungseig. magnet. Sektorfelder, Folgerungen für d. Bau v. Massenspektrographen, bes. für d. Isotopentrenn. I 3; neuer Massenspektrograph II 921.

Matalresinol, Vork. in Coniferenharzen II 544; Absorptionspektr. II 406.

Materie, Aufbau d. — I 739.

Matzka-Verf. s. unter Wasser, Entkeimung.

Mazak 3, mechan. Eig. II 820.

Mazak 5, mechan. Eig. II 820.

Mecholyl (Acetyl-β-methylcholin), enzymat. Hydrolyse I 704; Wrkg. v. Morphin im Vgl. zu — auf d. Harnblase d. nicht narkotisierten Hundes II 870; Verwend. als Test für wahre Cholinesterase u. Pseudocholinesterase II 650.

Meodurin s. Benzidrin.

Meconsäure, Kristallstruktur, Mischkristalle mit Anthrachinon u. a. Verbb. I 1369.

Medizin.

Siehe auch Arzneimittel; Forensische Chemie; Therapie.

Hochovakuumdest. in d. — I 445; Kühler für Destillierrichtungen, bes. für mediz. Zwecke II 989*; Betatron als Elektronenbeschleuniger für elektromediz. Zwecke II 1094; künstl. radioakt. Substanzen im Dienst d. — II 37; Vitamine, Sulfonamide u. biol. — II 444; Bedeut. d. Blutplasmas in d. prakt. — unter bes. Würdig. d. Frage d. Konservier. II 1288; Herst. haltbarer Überzüge auf Stoffunterlagen, bes. für mediz. Zwecke I 445*; v. Plastikplomben, Infusionsmassen u. mediz. Versteifungsmitteln I 1199*; v. korrosionsfesten Zahnersatzteilen, künstl. Zähnen, chirurg. Instrumenten, Rasierklingen u. a. Schneidwerkzeugen aus Al II 1092*.

Notwendigk. u. Prinzipien d. chem. Mikroanalyse in d. Physiologie u. d. — I 1029.

Bibl.: Praktikum d. klin., chem., mikroskop. u. bakteriolog. Untersuchungsmethoden I [309]; klin. Chemie u. Mikroskopie; ausgewählte Untersuchungsmethoden für d. mediz.-chem. Labor. I [879]; opt. Messungen d. Chemikers u. d. Mediziners I [879]; Laboratory exercises in bacteriology and diagnostic methods I [1392]; Medical bacteriology II [546]; Précis de chimie biologique médicale II [546].

Meerwasser s. Wasser.

Mehl.

Siehe auch Backen; Brot; Getreide; Nahrungsmittel.

Herst. in leicht verdaulicher Form u. v. beträchtl. Nährwert II 178*; Bedeut. d. Hektolitergewichts d. Weizens auf Ausbeute u. Qualität d. — II 1333; d. Vermahl. d. neuen Ernte I 326; Volksmehl (national flour), Vermahlungstechnik u. a. Faktoren d. d. Brotqualität beeinflussen II 1019; Anwend. d. Flotat. auf d. Mehlmüllerei I 611.

Eigenschaften, Bestandteile: antioxydative Wrkg. v. Vollkornmehl v. Hafer, Weizen u. Mais II 552; diastat. Kraft gewisser Mehle u. d. Folgerungen für d. Bäckerei I 1144; Wrkg. v. nationalen Weizenmehl auf d. Resorpt. v. Ca II 329; Einfl. d. Besatzstoffe pflanzl. Herkunft auf Güte u. Backfähigk. d. Vermahlungsprod. d. Weizens I 1144; Weizenkeim im — I 66; saure Bestandteile II 592; Mineralstoffgeh. u. Ausmahlungsgrad II 592; Herausg. v. Amylase aus Weizenmehl II 892; proteolyt. Kraft d. Weizens u. Charakterist. d. Weizenproteine im Lichte d. chem. Mehlsbehandl. II 702; Volks- u. -brot; Geh. an Rohfaser, Vitamin B, Protein, Mehlteilechengröße, CaCO₃ II 903; Beziehungen zwischen d. Zus. d. Weizenkorns u. d. Zus. d. versiehl. Mehle, d. daraus hergestellt werden können, bes. hinsichtl. d. Geh. an Vitamin B, Asche u. Cellulose II 232; Bi-Vitamingeh. d. Vermahlungsprod. d. Weizens u. über Möglichkeiten d. Bi-vitaminreichsten Mehlfaktionen als Menschennahr. auszunutzen II 282; Thiamingeh. einiger span. — I 966; Vitamingeh. d. Weizenmehle II 702.

Lagerung, Verbesserung, Bleichen, Verwendung: wie beeinflusst d. Lager d. — d. Backeig. I 1249; Problem d. Haltbarmachung v. — II 1019; Trocken v. Mehlen mittels eines Warmluftstroms I 902*; Alter. d. Mehle unter d. Einw. ultravioletter Strahlen II 703; enzymat. Phosphorsäureabsalt. im — II 282.

Veredel.; Überblick über vergangene u. gegenwärt. Erfahr. I 66; neue Meth. d. Begas. v. Getreide u. Mehl II 997; Behandl. v. Körnerfrüchten u. deren Mehlprod. mit Chlordioxyd in Ggw. v. W. I 826*; Ursache u. Beheb. d. bitteren Geschmacks unserer Roggenbrote II 703; Verbesserung: d. Backeig. u. physiolog. Eig. v. — II 704*; d. Eig. dunkelgefärbter; nicht backfäh. Mehlpassagen II 178*; v. Mehlen u. Teigen durch Zusatz v. Cellulosederiv. II 376*; v. Backmehlen mit Hefeenzymen mit geringen Mengen v. Hefezucker-Plasmolytat-Mehl II 1145*; Herst. v. Roggenstärke aus Roggen oder Roggenmehl I 1247*; Backen v. Brot mit Zusatz eines Prod. aus — II 1236*; Streck. v. — in England durch Zusatz v. Kalkspröpp., Milchpulver, Hafer, Gerste Reis oder einer Misch. dieser Getreide I 611; Bereit. v. Nährmitteln aus Gemisch aus Mehl u. Kartoffelflocken mit Zusatz v. geringen Mengen v. nicht vermehrungsfäh. Mikroorganismen, bes. Pilzen d. Arten Saccharomyces u. Torula II 84*; Aufbewahren v. Bonbons in trockenem Zustande durch Behandl. mit einem — II 377*; Herst. v. Fleischbrot aus Rindfleisch mit gekochtem Gemüse, Hefe u. Weizenmehl II 807*; Bleichen v. Blut für Würstbrät oder Mehlteig I 1341*; Nahrungsmittel aus mit — versetzter Paste aus geräuchertem Fisch I 1250*.

K als notwendiger Faktor bei d. Vergär. v. Maismehl durch C. acetobutylicum (BY) II 900; Heilwrkg. v. Weizenkeimmehl bei Rachitis II 234.

Untersuchung: Wertd. Mühlenlaboratoriumsarbeiten im Kriege 166; Nachweis v. Fremdbestandteilen im Mehl II 807; Best. d. Rohfaser: in Nationalmehl I 714; u. diastat. Kraft im Mehl II 806; Best.: d. präparierten Kalks B. P. (Creta) in Nationalmehlen I 132; d. quantitativen Zus. v. Mischungen, welche als Komponente Mahlprodd. v. Roggen u. Weizen enthalten, bes. mit Hilfe einer nephelometr. Meth. II 808; Vitamin B-Geh. v. Nationalmehl, Vgl. verschied. Methoden I 714; eine Azofarbrk. für d. Best. v. Vitamin B₁ in Nationalmehl 1715.

Bibliographie: Teoría y Práctica de Panificación, Harinas-Pan-Labores fermentadas (Bolería) II [487].

Melamin (2.4.6-Triamino-1.3.5-triazin), — aus Cyanamid II 1228*; Verwend. für Waschmittel I 614*; s. auch *Harze-Kunstharze*.

Melanine, Lipofuscin u. seine Abgrenz. v. Melanin I 433; Einfl. v. Nebenhieren- u. Geschlechts-hormonen auf d. Differenzier. d. Melanophoren beim Hühnchen I 166.

Melanoidine, neuere Arbeiten über — u. ihre Bedeut. für d. Brauprozess u. d. Beurteil. d. Bieres I 127.

Melanophorenhormone s. *Hormone-Hypophysenzwischenlappenhormone*.

Melasse.

Siehe auch *Zuckerfabrikation*.

Eigg. u. Verwertungsmöglichkeiten v. Rohmelasse II 1018; Reing. v. Melassenschlempe I 821*; Entfärbungsmittel für — I 1440*; Vorr. zur Kontrolle d. Kristallisationsvorganges in — I 1141*; antioxidative Wrkg. II 552; Verwend. in einem Isoliermaterial gegen Wärme u. Schall I 1211*; in einem Bindemittel für Gießereikerne, bes. für Eisenguß I 958*; in feuerfestem Material für d. Bau v. Öfen (Stahl- u. Glasgewinn.) II 893*; alkohol. Vergär. (kontinuierl. Schnellverf.) II 1018; Gewinn. v. Alkoholen aus — II 1332; Herst. v. Preßhefe aus — II 801; Dickschlempe d. Melassobrennereien als Futtermittel II 1131; Melassedickschlemmeschnitzel (Zus. u. Futterwert) II 1132; (Fütterungsverss.) II 805; Herst. v. Futtermitteln: durch Zerstäuben v. nassen — mit feinkörnkelnerten, nicht hygrokop. Futterstoffen I 398*; aus d. Rückständen v. d. A.-Gewinn. aus Zuckerrübenmelasse II 597*; Ersatz bei d. Ochsenmast I 131; — als Heilmittel d. Blinddarmverstopf. d. Pferdes II 1194.

Melazose, Abbau durch Erwineae II 1076.

Mellitinsäure (F. 83°), Darst., Eigg., Rkk. II 525.

Mellorane, Weichmachungsmittel I 255.

Mellitsäure, Herst. aus aktivierter Kohle mit HNO

I 1133*

Melubrin, Messungen d. analget. Wirksamk. am Hund I 1018.

Membranen, Weichkörperaus Polyvinylalkohol oder anderen Polyvinylverbb. oder solche enthaltenden Mischpolymerisaten zur Herst. treibstoffester — I 820*; elektrochem. Eigg. v. Mineralmembranen (Beidellit-Membranen u. d. Best. d. Na) II 1256; Beziehungen zwischen Wasserdurchlässigkeit. u. elektr. Lad. an Membranmodellen u. lebenden Pflanzenzellen II 1039; s. auch *Dialyse; Permeabilität*.

Meningokokken s. *Mikroben*.

Mennige s. *Farbstoffe, anorganische*.

m-Menthan (Kp. 765 187—109°), Darst., Eigg. I 988.

4'-p-Menthen, Bldg. I 16.

Menthol, Glucuronsäure im Harn als Maß für d. Resorpt. v. — II 1290; Verwend.: für Hautreinigungsmittel I 829*; v. — in Paraffin zur Behandl. d. akuten Rhinitis II 975.

Best. im Pfefferminzöl II 80.

Mepacrin s. *Atebrin*.

Mercaptale, Cyclanonäthylmercaptale oder Cyclanonäthylsulfide u. ihre Oxidationsprodd. II 211.

Mercaptane, Mercaptanschwefeln Benzolen u. über d. Neubldg. v. Mercaptanen bei d. Raffinat. v. KW-stoffen I 1056; schwefelhalt. Perivv. v. Mono- u. Bis-cyclanen; Arylthioacyclane u. -cycloole II 1166; Herst.: v. halogenierten Arylmercaptanen II 1329*; v. kupferhalt. mercaptanähn. Verbb. d. aromat. Reihe II 74*; v. aromat.

Kupfermercaptoverbb. zur Bekämpf. d. Tuberkulose II 342*; Rk.: v. — u. Thiohenolen mit Phosphornitrilchloriden I 413; v. Na-Cyclan-thiolen mit trans-2-Chlorocyclanolen II 635; v. Mercaptocarbonsäuren oder -sulfonsäuren mit CH₂O u. substituierten Sulfanilamiden I 1329*; v. Perchlormethylmercaptan mit einer Verb. d. allg. Formel RSX (Verwend.) I 335*; Herst. v. hochmol. Polyamiden u. Polyurethanen aus bifunktionellen Urethanverbb. u. Sulphydrylgruppen enthaltenden Verbb. II 710*; Steiger. d. sensiblisierenden Wrkg. v. Styrylverbb. durch Mercaptansäureamide I 631*.

Vork. v. Sulphydrylverbb. in d. Spermato-phoren d. Paguriden I 165; Auftreten v. Thiol-verbb. während d. frühen Stadiums d. Samenkelmung I 1010; Thiolverbb. als Ergone II. Ordn. II 660; Proteinsulphydrylgruppen u. d. reversible Inaktivier. d. Enzyms Urease I 1186; Notwendigkeit v. Sulphydrylgruppen für d. Wrkg. d. Dehydrodrase auf Glycerinaldehyd I 866; Mitwrkg. d. Sulphydrylkörper bei d. experimentellen Verfabr. d. Haut durch Metalle u. Metalloide II 868; Einfl. v. Thiolverbb. auf d. antibakterielle Wrkg. v. Arsenikalen II 1293; therapeut. Anwend. d. Schwermetallderiv. v. organ. Thioderiv. II 876.

Best. d. Mercaptanschwefels allein oder in Ggw. v. elementarem S in Erdölzeugnissen II 380.

Mercaptursäuren, — (Synth. v. Phenyl-l-cystein u. l-Phenylmercaptursäure) II 439; (Bldg. v. l-Phenylmercaptursäure aus Phenyl-l-cystein in vivo II 440; (Überführ. v. Bzl. in Phenylmercaptursäure bei d. Ratte) II 440; Ausscheid. bei Benzolarbeitern II 54.

Mercarbidle, Pflanzenschutzverss. mit — u. Mercarbidchloriden II 468.

Mercerisieren, Mercerisierernzmittel: aus Netzmittel mit einem Phenol II 182*; aus stickstoffhalt. Äthern mit langer C-Kette I 1345*.

Mercollolid, Zus., Verwend. als Antisymphiliticum II 1196.

Mercupurin, therapeut. Breite II 975.

Mercuri . . . s. *Quecksilber(II)*.

Mercurin, therapeut. Breite II 975; Beweis für eine lokale Wrkg. II 975.

Merurochrom 220 (Hydroxymercuridibromfluorescein), Analyse II 980.

Merurochrom-Natrium, Natur d. wss. Lsgg. u. seine Unverträglichkeiten II 870.

Merfen s. *Merphen*.

Mergel, Verss. zur Herst. gelber Steine mit — Zusatz I 1316; Herst. v. Klinker aus — u. Kalkstein II 886.

Merphen (Merfen), Verwend.: in d. oto-rhinolaryngolog. Lokaltherapie I 169; zur Behandl. d. bösart. Katarrhalhebers I 439.

Mersaly s. *Sallyrgan*.

Mersol, Vermeld. v. Kalkseifen bldg. durch Ersatz d. Alkaliselze durch Mersolat II 1134.

Merthiolat, antibakterielle Wrkg. v. Arsenikalien im Vgl. zu — II 1293.

Merwin, Silicate v. Peroxskitstrukturtyp (— u. d. Mangnanhomologe) I 1363.

Mesamol, dielekt. Mess. d. Weichmachung v. Kunstharzen mit — II 407.

Mesitol, Bldg. aus 2.2'-Dioxy-3.3'-tetramethyliden-benzyläther II 834.

Mesitylen, Bldg. II 841; Halogenierungsgeschwindigk. I 854; Bromierungsgeschwindigkeit I 855.

Mesityloxyd, Hydrir. II 478*; Hydratisierungsgeschwindigkeit II 1159; Oxoniumkomplex-Konstante v. — II 1158; katalyt. Kondensat. I 245*.

Mesobilifuscin s. *Gallenfarbstoffe*.

Mesobilipurpurine s. *Gallenfarbstoffe*.

Mesobilirubin s. *Gallenfarbstoffe*.

Mesobilirubinogen s. *Gallenfarbstoffe*.

Mesobiliviolin s. *Gallenfarbstoffe*.

Mesocholestin s. *Gallenfarbstoffe*.

Mesololisin s. unter *Inosit*.

Mesomerie, H-Bind. als mesomerer Zustand (Überblick) II 1146; Bedeut. d. Raman-Spektr. für d.

Problem d. freien Drehbark. d. — u. d. Wasserstoffbrücke I 536; Dipolmoment u. Resonanz in

heterocycl. Moll. d. N u. S enthalten II 1160; chromophore Azogruppe (ster. Hinder. d. „Resonanz“) II 737; Entacyller. v. arom. Acylaminoverb. mit einer Nitrogruppe in o- oder p-Stell. (ster. Hinder. d. Resonanz) I 929; Kolloidstruktur u. physikal. Eig. d. mesomeren Kettenpolymeren II 937; Einw. saurer Tone auf arom. Amine (Färb. u. elektromer Effekt) II 1161; —: v. NO(SbCl₆) II 514; v. Azolen I 417; v. Anthracenphotooxyden II 1044; u. Spekt. v. organ. Farbstoffen II 627.

Mesonen s. Mesotronen.

Mesoporphyrin s. Porphyrine.

Mesothorium.

Extrakt. aus seinen Konzentraten II 684*;

Verwend. in selbstleuchtender Skala für Kathodenstrahlröhren I 464*.

Mesotronen (Mesonen, schwere Elektronen, Yukawateilchen).

Siehe auch *Atomstruktur; Elektronen; Strahlung-Kosmische Strahlen*.

Vereinigt. d. drei fundamentalen Felder d. Gravitat., d. — u. d. Strahlung II 722; nicht relativist. Annäherung d. Theorie d. — I 1270; vektorieil-pseudovektorielle u. vektorieil-pseudoskalare — Theorie I 2; — Matrizen (Systematik) II 922; (Algebra) II 922; Energieimpulstensor materieller Teilchen II 819; Theorie d. Mesonfelder mit starker Koppl. an Nukleonen II 1065; elektromagnet. Eig. d. Atomkernsysteme nach d. — Theorie I 922; Vektor- — Theorie d. Kernkräfte I 922; — im Aufbau v. Neutronen u. Protonen II 923.

Vorhandensein v. — Schauern in d. ausgedehnten Luftschauern II 723; — Erzeug. bei Explosions- u. Kaskadenschauern II 1034.

Lebensdauer I 515; mittlere Lebensdauer d. — Höhenstrahl. II 505.

Kaskadenerzeug. durch — II 1034; Entsch. d. zweiten Maximums d. Rosskurve; — Zerfall in Protonen u. Neutronen führt zu primärer Neutronenstrahlung II 1034.

Relativist. Formel für d. Streuung v. — unter d. Einfl. d. Strahlungsdämpfung II 923; elektr. u. anomale Streuung v. — in Pb (— Spin) I 1361; Behandl. d. Photospalt. d. Deuterons auf Grund d. — Felde I 923.

Bibl.: Surle comportement dans l'atmosphère des mésons, particule pénétrante des rayons cosmiques I [271].

Mesoweiensäure, Bldg.: aus d-Tartrimid II 1266; aus d-Tartramsäure bzw. Mesotartramid II 315; aus d-Weinsäure unter d. Wrkg. d. Pankreas I 764; Deriv. II 314; Verwend. d. Ag-Salzes zum Versilbern keram. Gegenstände II 354*.

Diäthylester (Diäthylmesotartrat) (F. 60 bis 60,5°), Darst., Eig. II 314.

Monoäthylester, Rkk. II 314.

Mesoalsäure, Einfl. v. Al⁺⁺⁺ auf d. Stabilität II 520; Kondensationsprodd. v. — Estern mit 4,5-Diaminopyrimidinen I 819*; II 106*.

Messing.

Siehe auch *Kupferlegierungen*.

Herstellung, Verarbeitung u. Verwendung.

Herst. v. hochdichten Teilen aus — durch Pulvermetallurgie II 1114; Verarbeiten v. — Schritt im elektr. Ofen I 383*; Abdstillieren v. Zn aus einer — Schmelze II 363*; elektrotherm. Gewinn. v. Zn aus — im elektr. Lichtbogenofen I 1124*; Herst. v. CuSO₄ aus Abfällen I 788*.

Be-halt. — Legterr. I 1424*; Fe-halt. Al-Messing mit <55% Cu, 0,2—5 Al, 2—5 Fe, Rest Zn I 1326*; Sondermessing mit 45—55,5% Cu, So-Ms 50 (Elgg., Wrkg. v. Legierungszusätzen [Al + Fe, Al + Mn, Mn + Ni]) II 1006.

Eigentümlichkeiten d. Gießereitechnik II 889; Massenherst. v. Gußstücken aus — I 1035*; Guß v. Metallplatten für d. Heißwalzen (Resultate mit d. flachen Kühlform) II 1219; Elgg.-Verbesser. v. porigem Guß durch Lsg., v. 1845* bzw. Si-halt.

Mittel, N 2105, II 789; Induktionsöfen verschied. Typen beim Gießen v. — II 259.

Blankglühen v. — (Abhängigk. v. d. d. Zn-Flüchtigk. beeinflussenden Faktoren) II 472; Erleichter. d. Blankglühens v. — durch Zuliegen v. Al II 472.

Bearbeitbarkeit v. — Sorten (Klassifizier.) II 1006; Höchstgeschwindigk. beim Drahtziehen (Formel zur Berechn. d. zweckmäßigsten Ziehgeschwindigk.) I 689.

Schweißmittel für — (Misch. v. Phosphater bzw. Alkaliphosphaten) II 266*; — Schweißdrähte (Einfl. d. Zusatzes v. 0,1—0,2% Al) I 179.

Elektrolyt. Polieren u. Ätzen I 689; Erzeug. einer elektrolyt. Cu-Schicht auf d. Oberfläche v. Werkstoffen aus — I 695*; Lackieren v. — (Allg.) I 1242; Haftverb. v. Kautschuk an — II 1332*; Verkitt. v. — u. Holz mit Kunstharzen II 470.

Elektrolyt. — Ndd. aus 29% Cu u. 71 Zn an Stelle v. Vernickeln u. Verchromen I 591*; — Plattier. v. Stählen II 471; korrosionssicheres Dreischichtenrohr aus einem einzigen vorvermessigten Eisenblechstreifen II 266*; Weiß- — als Zwischenschicht bei galvan. Ndd. auf Zn-Legier. I 317*.

Verwend.: in d. Elektrotechnik II 251; im Schiffsbau II 472; v. 60/40-β-Messing in neuest. Flugzeugmotoren (Neigung zur Ribldg.) I 52; v. — mit 70—80% Cu als Ersatz für Gunmetall II 1007; Herst. v. Zapfarmaturen für Warmwasser (Überzug v. Zn) I 1037* v. — Patronenhülsen II 791; Verwend. gebrauchter Patronenhülsen bei d. Herst. v. α-β-Ziehmessing I 981; Erfahr. mit — bei Oberflächen-Kondensatoren für Dampfturbinen I 241; — Plattierung als Korrosionsschutz für als Austauschstoff verwendeten Stahl bei Oberflächenkondensatoren für Dampfturbinen I 241; Friktionsmasse (Bremsmasse) aus Friktionsmaterial, — Körnchen u. Körnern einer organ. C-halt. Substanz II 387*.

Eigenschaften u. chemisches Verhalten.

Relative Leitfähigkeiten bzw. Brinell-Härten II 1005; Ribldg. bei 70/30 — I 146; Elgg. v. kalt- u. warmgepreßtem bei verschied. Temp. gesintertem — Pulver II 1114; Einfl. gewisser Verunreinigungen auf verschied. Elgg. v. — (O, Bi, Pb, Se, Te u. Sb) II 1005; Strukturänderungen in 70/30 — Blech durch Kaltwalzen u. Glühen (Rekrystallisationsmechanismus) II 1397.

Untersuchungsmethoden u. Analyse.

Norm. d. Hg-Korrosionsprobe bei — (Tauchprobe in saurer Quecksilbernitratlg.) I 1323; Einspar. v. Pt bei d. elektroanalyt. Cu-Best. in — II 145.

Meßtechnik, Mess. kleiner Größen I 569; Kontroll- u. Meßinstrumente, thermostat. Fortschritt, neu. App. I 111; Gläser im Meßwesen u. für Kontrollapparate II 454; meßtechn. Grundlagen d. Arbeitens mit Lichtelektr. Empfängern II 1803; Steiger. d. Ablesegenauigk. bei Meßgeräten mit Lichtmarkenzeiger I 954*; App. zur photograph. Wiedergabe v. Teilungen auf Metallzylindern II 780; Markier. v. Eichpunkten I 174*, 679*; Aufbau v. metallograph. Beobachtungs- u. Meßgeräten II 473; automat. Dosieren v. Chemikalien in einer Fl.-Leitung II 460*.

Bibl.: Opt. Messungen d. Chemikers u. d. Mediziners I [879].

Metall DTD 424, Gießtechnik für — [2—4% Cu, 3—6 Si] II 1112.

Metaborsäure s. unter *Borsäure*.

Metachrombrillantblau BL, zur Wollfärb. I 123.

Metalddehyd, Prüf. gegen Pflanzenkrankheiten u. Schädlinge II 1218.

Metalle.

Siehe auch *Adsorption; Ätzen; Allotropie; Analyse; Anstriche; Beizen; Bimetalle; Blech; Edelmetalle; Einkrystalle; Elastizität; Elektrolyse;*

Elektronenemission; Festigkeit; Galvanotechnik; Gießerei; Härte; Härten; Hartmetalle; Katalyse; Kathodenzerstäubung; Kolloidchemie; Korrosion; Kristallisation; Kristallstruktur; Lacke; Lagermetalle; Legierungen; Leichtmetalle; Leitfähigkeit, elektrische; Leitfähigkeit, thermische; Magnetismus; Metallfolien; Metallisieren; Metallspritzverfahren; Metallüberzüge; Metallurgie; Mikroanalyse; Oberflächen; Oligodynamie; Passivität; Plastizität; Polieren; Poliermittel; Potentiale; Reinigung; Rekristallisation; Schneiden; Schweissen (u. Löten); Thermoelektrizität; Überzüge; Weißmetalle; Werkstoffe; Widerstände.

Allgemeines.

Einführ. in d. Physik d. — (zusammenfassende Darst.) I 409; Metallurgie d. Ersatzstoffe (Übersicht) I 1421; Werkstoffe u. Werkstoffkunde (Übersicht) II 146; deutsche Werkstoffe in d. Kabel- u. Leitungsfertig. (Weltprodukt) u. geograph. Verteil. d. wichtigsten Kabelrohstoffe) I 573.

Gewinnung, Verarbeitung u. Verwendung.

Siehe auch *Metallurgie*.

Elektrolyt. Verf. zur Gewinn. reiner — aus Erzen u. Rohmetallen I 795; Gewinn. v. Metallen aus Erzen durch Schmelzflußelektrolyse I 50*; v. Cu u. gegebenenfalls noch anderen Metallen, bes. v. Zn, aus solche u. Cyanid enthaltenden Fl. II 476*; v. Al, Mg u. a. flüchtigen Metallen durch Verflüchtig. u. Kondensat. in einem unter Vakuum stehenden Ofen II 795*; v. Zn oder anderen flücht. — aus Erzen, Hüttenprod. oder Almetallen unter Benutz. v. Fe als Reduktionsmittel II 1124*; Herst. v. Metallen aus feingemahlener Metalloxyden oder oxyd. Erzen u. gemahlener Kohle in Form v. Ruß, Koks oder Graphit II 1475*; Verarbeit. v. goldhalt. Sedimentgestein, bes. Tonen (Entfern. v. organ. Verb.) I 1327*.

Sortieren u. Nutzbarmachen v. Schrott II 1111; Nichtisen-Abfallmetalle (Aufarbeitung v. Schrott) I 1222; Rückgewinn. v. Nichtisenmetall- u. -legierungsschrott bei d. südafrikan. Eisenbahnen, bes. v. Weibmetall II 1321; Herst. v. Legier. durch unmittelbare Verwend. v. Almetallen u. Abfällen II 154; Trenn. v. Legier. durch Behandl. mit fl. oder gasförm. — oder Legier. II 896*.

Aufbereit. v. Metallofenschlacke zwecks Wiedergewinn. d. Metallenschlüsse I 1122*; Gewinn. v. — aus Silicatschlacken durch Behandl. mit einer Fe-Sulfidschmelze bei etwa 1200—1300° II 693*; Bedeut. v. — für d. Entschwefel. u. Entferrn. nichtmetall. Beimengungen in Fe u. Metallen II 991.

Entgasen: v. Metallschmelzen (durch Schleudern u. Beschallen) I 1122*; v. Zn oder dessen Legier. (unter Verwend. v. oxydierenden Stoffen) II 476*; Raffinat. v. Metallschmelzen unter Benutz. v. Induktionsströmen (Entschwefelung v. Stahl oder Roheisen) II 795*; Einführ. v. N in —, bes. Cr, W, Mn, V, Ti, J oder Legier. dieser — untereinander oder mit — d. Fe-Gruppe II 1228*; veredelndes Schmelzen v. Metallen d. Fe-Gruppe bei getrennter Abföhr. v. Schmelze u. Schlacke u. bestimmter Zusammensetz. d. Verbrennungsgases II 693*; Abmessen v. Jlg u. a. — bei d. Herst. v. Amalgamen für Zahnplomben II 1092*.

Giessen v. kleinen Metallstäbchen aus spröden Metallen mit hoher Oberflächenspann. II 693*; elektr. beheizter Tiegelofen zum Schmelzen v. Metallbaren II 364*; Elgg.-Verbesser. v. porigen Gußstücken durch engl. Sondermittel II 789; v. porigem Nichtisenmetallguß durch Lsg., v. 1845* bzw. Si-halt. Mittel, N 2105* II 789; Dichtungsil. für poröse u. undichte —, bes. aus einer Wasserglasgl. u. gefälltem CaCO₃ II 1142*.

Bildsame Verformungen d. — als Forschungsaufgabe I 1162; Verpressen v. — oder Metalllegier., wie Stangen, Rohren u. Kabelmänneln I 120*; Kaltwalzen v. Metallen zu Blechen u.

Bändern, bes. v. Al u. Al-Knetlegier., sowie vergleichsweise v. Elektrolytbl. u. Stählen II 359; Erhöhd. d. Festigk. v. dünnen Blechen, Stangen oder Drähten aus Metall beim Eisenbetonbau durch kalte Verdreh. II 1223*; Verformen v. Metallen unter Verwend. v. graphithalt. Kunstharzlg. II 896*; Schmiermittel bei d. Metallbearbeit. (Schneiden, Schleifen, Drahtziehen, Tiefziehen u. Pressen verschied. Metalle) II 692; Mechanismus d. Entsch. einer faserigen Textur bei wiederholter Kaltbearbeit. II 397; Herst. glatter Oberflächen durch mechan. Bearbeit. v. — (Schneiden, Bohren, Abdrehen usw.) II 692; Preßluft als Kühlmittel bei spanabhebender Metallbearbeit. II 1221.

Kältebehandl. v. — II 469; Wärmebehandl. v. — I 802*; II 1221; Blankglühen im Schutzgas mit Unterdruck II 1221; Wärmebehandl. v. Nichtisenmetallen (S-Freiheit d. Ofenatmosphäre) II 260; Glühen v. Metallgegenständen in Salzbadern (Schutzschicht aus fein verteiltem Koks oder Graphit) II 694*.

Diffusionsverf. für Metalle untereinander (Diffusion in d. Dampfphase) I 691*; Herst. v. diffusionsverchromten Gegenständen in chromosalzhalt. Salzbadern unter Zusatz v. metall. Cr in Pulverform I 1228*; Oberflächenlegier. durch Eindiffundierenlassen fester Metalle in d. Oberfläche fester Metalle durch Erhitzen in neutralen Salzschmelzen I 960*; Herst. v. Mehrfachmetallen (durch Erhitzen eines Kernwerkstückes u. anschließendes Eingießen d. Auflagemetalls) I 887*; Verb. v. zwei Metallkörpern in einem Salzbad aus BaCl₂, NaCl u. KCl II 1326*; Schweißen v. Metallteilen durch Eintauchen in ein energ. Reduktionsmittel enthaltendes Salzbad I 1425*; Auftragen v. harten — durch elektr. Lichtbogenschweiß. II 581*; Oberflächenhärten v. Werkstücke I 802*; elektro-induktives Oberflächenhärten metall. Werkstücke I 802*; Austreiben v. Gas-einlagerungen, bes. Wasserstoff aus d. Oberflächenschichten v. Werkstücken II 1012; örtl. Schutz für zu nitrierende Metalloberflächen (Abdeck. aus mit Wasserglas getränkter Asbestpappe oder Glimmer) I 805*.

Porzellan-Metall-Verb. I 580*; Vakuumdichte Verb.: v. Glas mit — I 1316*; zwischen Körpern aus unglasierten keram. Stoffen u. Metall I 118*; zwischen metall. u. keram. Gegenständen unter Verwend. einer über ihren Erweichungspunkt erhitzten keram. M. I 957*; zwischen Metallen u. silicathalt. keram. Körpern (Steatit, Porzellan) durch Aufschmelzen v. Si-halt. Ag II 887*; Verschmelzen v. Glas mit Metall (Bleiglas mit Ferro-nickel) I 1417*; Aufbringen v. Glasfasergeweben auf — II 255*; Verbinden v. unedem Metall oder Legier. mit keram. Material, bes. für künstl. Zähne II 1199.

Reinlg. v. — durch H₂SO₄-Behandl. II 580; Reinigungsmittel für — aus höherwert. Alkoholen I 1426*; Entfetten u. Reinigen v. Gegenständen aus Metall mit einer wss. Emuls. eines fettlösenden Mittels mit fein verteilten festen Stoffen I 317*; Reinigen v. Metallgegenständen nach d. Spritzverf. (mit einem Gemisch aus H₂PO₄, A., Aceton, Bzl. u. koll. Ton) I 1037*; Reinigen v. Metalloberflächen durch Behandl. mit organ. Lösungsm. u. danach anschließend mit wss. Lsgg. v. H₃PO₄, H₂SO₄, Silicaten, Phosphaten oder Alkalien I 1228*; Herst. seifenhalt. Metallwolle für Reinigungszwecke I 1252*; elektrolyt. Polieren u. Ätzen v. — I 689; Trocknen v. Metall (in überhitztem Dampf v. organ. Lösungsm.) I 182*; Beizenfarbstoffe u. organ. Reagenzien auf — I 186; Phosphatüberzüge auf — (Herst. bei Raumtemp.) I 1426*; Korrosionsschutzschichten auf Metallen durch ein Graphitorganosol II 477*; Verhinder. d. Korros. v. — in sauren Fl. durch d. Zusatz v. Alkoholen d. Acetylreihe I 1427*; Schutzmittel gegen Korros. v. — aus Nebenprod. d. Cellulosegewinn. (Sulfitaublauge u. Tallöl bzw. Ligninsulfonsäuren, Harzsäuren, ungesätt. Fettsäuren oder deren Ester) I 1427*; Herst. v. Mustern u. Inschriften auf metall. Oberflächen mit festhaftendem Lack II 720*; Herst. v. gefärbten galvanooplast. Verzierr. auf — unter Ver-

wend. eines AgNO_3 -Firniss u. einer Glasurfarbe mit einem Silicat II 868*; Anbringen v. photograph. Bildern auf Metalloberflächen I 512; Behandl. v. Metalloberflächen für d. Aufbringen v. Kunstharzfolien mit einer sauren Lsg. einer lösl. P-Verb. I 813*; festhaftende Überzüge aus organ. schmelzbaren Massen auf — (Verwend. einer d. Haft. d. Überzuges an d. Untergrund begünstigenden Haftschicht aus Kautschuk oder kautschukart. Stoffen) I 814*; Haft. v. Fremdstoffen auf Metalloberflächen (Entfern. v. Fremdstoffen v. Metalloberflächen) II 893; Aufbringen v. Naturkautschuk auf — II 1332*; Klebmasse für d. Verelnig. v. Kautschuk mit — (aus Kautschukchlorid, S. u. organ. Vulkanisationsbeschleuniger) I 916*; Verbinden v. Kunstharzen mit Metallen u. gleichzeitiges Verhüten d. Durchscheinens d. letzteren, bes. für zahntechn. Zwecke I 1199*; Klebmittel für Metallfolienetiketten II 1141.

Möglichkeiten d. Verwend. bisher ungebräuchlicher Metalle in d. Zukunft II 1219; leitende u. isolierende Austauschwerkstoffe im Elektromaschinenbau I 573; Lagerwerkstoffe (Nichteisenermetalle, Kunstharzpressstoffe, Fe, Sinterisen) II 158; selbstschmierende Masse aus — u. Graphit u. oder Schwefel I 511*; metall. Abnütz. durch gleitende Reib. II 895; deutsche Werkstoffe in d. Kabel- u. Leitungsfertig. (Weltprodukt. u. geograph. Vertell. d. wichtigsten Kabelrohstoffe) I 573; nichtmetall. Werkstoffe an Stelle v. — in d. Lederindustrie II 93; — für Laborzwecke in Flußsäurefabriken II 461; chem. Apparaturen aus Nichteisenermetallen (Grenzen d. Anwendungsmöglichkeit. geschweißter Verbnd., Korrosionsbeständigk. v. Schweißverb. u. Grundmetall) II 1099; elektr. leitende Papiere für Telegraphenapp. mit Metall-, bes. Al-Pulver u. auf d. Pulver reduzierend oder neutral wirkenden Stoffen II 782*; gegen Feuchtigkeit. u. W. isolierender Belag aus in plast. Schichten eingebettetem Metallblatt II 1315*; wasserfestes, wärme- u. schallsollierendes Material aus gewelltem wasserfestem Papier u. rückwärts. Abdeck. mit Metallfolie II 1315*; feuerbeständiges Baumaterial aus einem mit einer Metallbekleid. versehenen Körper v. geringer Wärmeleitfähigkeit I 957*; transparentes, wasserfestes Gewebe aus mit einem Überzug versehenem Metallgeflecht als Ersatz für Fensterglas, zur Herst. v. Schutzbekleidung, als Verpackungsmaterial II 605*; Widerstände aus seltenen Metallen in Strahlungsöfen beim Glasschmelzen (Bigg.) II 572; mit für Bremsklötze, Brems- oder Kupplungsbeläge u. dgl. aus plast.-keram. Kunststoffen-M. u. Metallroh-, feil- oder sägespänen I 735*; aus Metallskelett mit Füll- u. Bindemitteln II 1241*; schiefer tafelföhl. Material zum Gebrauch in Büros oder Schulen aus — I 1263*; Verpack. v. Käse durch Einhüllen in pulverisiertes — II 179*.

Physikalische Eigenschaften n. chemisches Verhalten.

Dampfdruck v. — u. Legiern. (Zusammenfass.) I 1273; Festigkeit v. Metallen (Einfl. v. Doppelverformern) II 1008; Wärmeleit. in — II 611; Erstarrungserscheinungen bei — I 850; Winkelabhängigk. u. Alterseinfl. auf d. Lichtreflex. II 1094; Zusammenhang zwischen Glätte d. Oberfläche v. Metallen u. Korrosionsfestigk., bes. bei Guß II 792; Reibungsermüd. einiger — u. Legiern. (zyklind. Dauerbiegeproben) I 1421; energet. Ausbeutepunkt zur Beurteil. d. Ermüdungsverh. v. — II 198; Reibungseig. metall. Filme (Polemik) I 272; Theorie d. irreversiblen elektr. Widerstandsänderr. im Vakuum verdampfter metall. Filme II 100; Einw. d. Methans auf Metalle (Stähle) II 1012.

Biologie u. Physiologie.

Therapeut. Anwend. d. Schwermetalle II 876; Reaktivier. v. Catecholase (Tyrosinase) durch Metallionen I 1388; KCN- u. NaF-Hemm. d. Gärung mit bes. Berücksichtig. d. — als Aktivatoron-fermente II 1187; Wrkg. auf alkal. Phosphomono-

esterasen u. Pyrophosphatasen (Unterscheid. d. beiden Enzyme) II 1285; experimentelle Verfärb. d. Haut durch einige — II 868; anti-progonadotrope Wrkgg. (Vgl. zwischen d. Wrkgg. d. Sera u. d. gewisser Metallsalze) II 227.

Untersuchungsmethoden u. Analyse.

Härte v. — u. Legiern. (Erörterung v. verschied. Prüfmethoden) II 691; Best. d. spezif. Wärme v. — II 725; Prüfstäbe für Nichteisenguß (Dringlichk. einer Standardisier.) II 1114; Best. d. Festigk., Elastizität u. Widerstandsfähigk. I 972*; App. zur thermomechan. u. mikromechan. Unters. d. — II 579; interkristalline Sprünge in Blechen (Best. nach akust. Verf.) II 1321; Ermitteln v. Fehlstellen in Werkstücken u. Schweißnähten durch hochfrequente Schallschwingungen II 795*; Unters. v. — auf Oberflächendefekte II 365*; Vorr. zur Erzeug. v. Drehfeldern zur Querdiffraktionsspektroskopie v. Prüflingen bei d. Unters. auf Rißbildg. I 1425*; Nachw. v. Gußblasen in metall. Gegenständen durch UV-Strahlen nach Vorbehandl. mit bes. Mitteln I 1425*; Röntgenstrahlenspektroanalyse zur Werkkontrolle, bes. in d. Metallindustrie II 1221; Anwend. v. Röntgeninterferenzmethoden auf d. Entsteh. v. Gitterstör. beim Schleifen u. Polieren v. Metallen II 793; Mikrometallographiemittels Röntgenstrahlen (Mikrounters. v. — mittels Röntgenstrahlenspektroskopie) I 1313; Oberflächenabbildungen für d. Lichtmikroskop (Kunststoff-Filme auf Metalloberflächen) II 892; übermikroskop. Oberflächenabbildg. einiger metall. Werkstoffe nach d. Lackabdruckverf. Ablösen d. Filme II 1008; Verbesser. d. Technik d. Metallunters. mit d. Elektronenmikroskop (Orientier. d. Textur) II 579; Best. d. Dicke metall. Überzüge durch Korrosionsangriff II 1008; radioelektr. App. zur Mess. d. Dicke dünner Metallschichten II 1093; elektr. App. zur Mess. d. Dicke dünner Metallschichten II 1093; Prüf. d. Metalls auf Reinheit (Nachw. v. Ölfilm auf Metalloberfläche) II 792.

Qualität. Analysenverf. für Kationen II 1206; spektrochem. Analyse für Metallunters. I 667; Colorimetrie d. Nichteisenermetalle II 1305; photoelektr. Colorimetrie. Nutzen v. Photozellen in d. quantitat. Metallanalyse II 1095; prakt. Erfahrungen bei d. Photometrie v. Metalldampfampfen II 1094; Nutzen v. Photozellen in d. quantitativen Metallanalyse II 1095; polarograph. Best. d. metall. Verunreinigungen in sehr reinem Zn I 1201; neuere Anwendungen d. Chromatographie auf d. Gebiet d. Metallnennachw. I 1028; Chromatographie d. — als Diphenylthiocarbazonkomplexe II 780; Untersuchung v. Leichtmetalltanken, Cu-Legierungsstellen u. Kolben aus deutschen u. Italien. Flugzeugen II 1220; Vermeid. d. Erdeinflusses in Apparaten zur elektr. Feststell. d. Lage v. im Erdinnern verborgenen metall. Körpern bei Verwend. einer Hochfrequenzspule I 1308*.

Bibliographie.

Bearbeiten d. — I [243]; Engineering materials, Vol. 1: Ferrous metals I [1309]; Vol. 2: Nonferrous and organic materials I [1309]; The extrusion of metals II [604]; Quin's metal handbook and statistics 1943. 30th. ed. Metal Information Bureau 1944 II [694]; Sheet metal workers' manual; a complete practical instruction book on the sheet metal industry, machinery and tools, and related subjects, including the oxyacetylene welding and cutting process I [1427]; Mechanical testing of metallic materials II [478]; Spot-tests for the identification of certain metallic coatings and of certain metals in bulk I [1037]; Application of radiant heat to metal finishing; critical survey of „infrared“ process for stoving of paints and enamels II [700]; Dictionary of metals and alloys II [266]; Metallografia. Iniciación al conocimiento de los metales y sus aleaciones, basada principalmente en las aplicaciones de la Micrografía por E. Heyn u. O. Bauer. Traducción II [581]; Metales en legeringen II [365].

Metallfolien.

Unters. an dünnen Metallschichten s. *Oberflächen*.

Elektrolyt. Abscheid. v. Metallen auf entfernbaren — I 317*; Ersatz für — aus teilweise verseiftem Polyvinylacetat I 1139*; Festigkeit u. Dehn. weichgeglühter Al-Folien verschied. Reinheit u. Dicke II 158; Abdämmen v. Rohrleitungen mit Al-Folien I 175; Aufarbeit. v. Abfällen v. Verbundfolien aus Al u. Papier od. dgl. I 724*; Löten v. Folien aus Al u. Al-Legier. (Lot aus Bi, Pb, Sn, Cd u. Ag) II 1223*; Bestücken v. Stahlwerkzeugen mit Hartmetall mit Hilfe einer aufgetöten Cu-Folie II 793; Kondensator mit geschichtetem Dielektrikum aus Glas zwischen — II 782*; elektr. Isolierrohr aus Isolierstoffbändern (Papierbändern) mit leitenden Einlagen aus gewickelten Metallbändern II 568*; wasserfestes, wärme- u. schallisolierendes Material aus gewelltem wasserfestem Papier u. rückwärt. Abdeck. mit Metallfolie II 1315*; Tuben aus mehreren Metallschichten u. nichtmetall. Lagen I 707*.

Metallisieren (Metall auf Nichtmetall).

Siehe auch *Galvanotechnik*; *Kathodenzerstübenung*; *Metallspritzverfahren*; *Metallüberzüge*; *Papier (Spezialpapiere)*; *Spiegel*.

— v. Kunststoffen I 392, 701, 1438; — v. Oberflächen durch Aufdampfen im Vakuum I 453*; Herst. lötfähiger Metallschichten auf keram. Körpern I 177*; II 992; Aufbringen v. Metallüberzügen durch Tauchen in schmelzfl. Bäder oder Spritzen auf nichtmetall. Oberflächen (unglasierte Porzellan od. dgl.) II 897*; elektrolyt. Ni-Beläge auf nichtleitenden Gegenständen, wie Porzellan oder Glas unter vorheriger Aufbringe. eines dünnen Al-Belages II 477*; vakuumdichte Verb. zwischen Metallen u. silicathalt. keram. Körpern (Steatit, Porzellan) durch Aufschmelzen v. Ag mit 0,05—1% Si II 887*; versilberte keram. Isolierteile (Bedeut. für d. keram. u. elektrotechn. Industrie) II 684; Herst. v. Ag-Präpp. niederer Einbrenntemp. für keram. Gegenstände II 354*; Analyse v. Versilberungslsg. II 678; Herst. v. gemasterten Metallisierungen auf Bändern u. Filmen, z. B. auf Papierbahnen II 811*; Herst. guter Benetzbar. v. auf Wachsgundlage durch Kathodenzerstäub. oder therm. Metallaufdampf. erzeugten dünnen Metallschichten durch Behandl. mit einer Misch. aus H₂SO₄ u. Citronensäure I 901*; fein verteilte Rastermetallschichten auf einem isolierenden Träger (Glimmer) I 882*; Metallisier. d. Glaskolben v. Elektronenröhren I 1413*; durch Metallisier. hergestellte Heizwiderstände II 682*; Herst. v. dünnen einschlußfreien metall. Schichten auf di. elektr. Schichten zur Bldg. v. Kondensatoren II 567*; Elektrolytkondensator: aus Papier mit einem Metallüberzug II 56*; aus einseitig oder zweiseitig metallisiertem Papier oder Gewebe für Entdröngungszwecke II 459*; aus metallisiertem Isolierstoff (Poren mit Methylcellulose gefüllt) II 883*; Kondensatoren: aus Isolierstoff-Folien (Polystyrol) mit fein verteiltem Metall (Zn, Sn-Bi-Pb-Legier.) II 147*; Metall-, bes. Al-Pulver auf Papier zur Erziel. elektr. Leitfähigkeit II 782*; Bahn für Bier oder Milch oder ähnl. Fl. (Überzug aus rostfreiem Stahl) I 888*.

Metallographie.

Siehe auch *Einkristalle*; *Eisen*; *Festigkeit*; *Gleichgewichte*; *Härte*; *Kristallisation*; *Kristallstruktur*; *Metalle*; *Mikroskopie*; *Photoelastizität*; *Rekrystallisation*.

Neuztitl. Ausrüstungen u. Arbeitsweisen zur Stoffprüf. I 688; Aufbau v. metallograph. Beobachtungs- u. Meßgeräten II 473; Erweiter. d. Metallograph. Inst. an d. Techn. Hochschule Stockholm II 1008.

Gefüge, mikroskopische Untersuchungen u. dgl.

Elektrolyt. Polleren v. Metallschliffen II 360; elektr. Polleren v. Al u. seinen Legier. für metallograph. Unters. II 360; metallograph. Unters. v. geätzten Schliffen v. Schweiß. II 361; hydraul. Presse zum Einschließen kleiner Probestücke für metallograph. Unters. in thermoplast. MM. oder Bakelit I 1407; Unters. v. Metallen auf Oberflächendefekte II 365*; Gefügebild u. Werkstoffzerfall unter Korros. bei Al-u. Mg-Legier. II 1117; Einfl. d. Primärgefüges auf d. Korrosionsbeständigkeit v. Reinaluminium II 804; Gefügeunters. v. Erstarrungsvorgang einer Umschmelzaluminium-Gußlegier. II 792; Schiffsproben aus Silumin (Vorschritten für Schleifen, Polieren u. Ätzen) II 891; Einfl. v. Na oder Na-Salzen auf d. Mikrogefüge v. Silumin II 891; metallograph. Nachw. d. Diffusion v. Cu in d. Al d. Überzüge nach Wärmebehandl. v. Alcad II 792; Holzfasbruch bei Leichtmetallhalbzeug aus Al-Cu-Mg-Legier. u. Al-Mg-Si-Legier. II 891; — d. Mg-Legier. II 68; metallograph. Technik bei Mg-Legier. (Reinmagnesium, Elektron, Al-Guß mit Mg-Geh. u. Schmiedelegier. II 892; Korngrößenunters. an Elektron AM 503 II 68; Ag-halt. CuPb-Legier. mit bes. gleichmäßigem Gefüge II 476*; Verbesser. d. Technik d. Metallunters. mit d. Elektronenmikroskop (Orientier. d. Textur) II 579; übermikroskop. Oberflächenabldg. einiger metall. Werkstoffe nach d. Lackabdruckverf. II 1008; Oxydat. v. Metallpulvern bei übermikroskop. Unters. II 198; Vgl. v. Mkr. u. Röntgenaufnahmen an warmgewalzten Cu-Proben II 262.

Zerstörungsfreie Werkstoffprüfung.

Zerstörungsfreie Prüf.: v. metall. Teilen (Methoden) II 892; v. Schweißstellen II 262; (Methoden) II 263; durch d. Funkenprüf. I 689; durch Dämpfungsprüf. II 792; (v. Leichtmetall-Legier., bes. Al-Legier. u. Kohlenstoffstahl bei schwachen Spannungen) II 1321; v. Leichtmetall mit Hilfe einer Tastspule I 798; interkristalline Sprünge in Blechen, Best. nach akust. Verf. II 1321; Ermitteln v. Fehlstellen in Werkstücken u. Schweißnähten durch hochfrequente Schallschwingungen II 795*; Nachw. v. Gußblasen in metall. Gegenständen durch UV-Strahlen nach Vorbehandl. mit bes. Mitteln I 1425*.

Röntgenmethoden: Röntgenstrahlen-Mikrographie (Terminologie) II 982; Radiographie u. Mikroradiographie in Transmission u. Reflexion II 344; Mikroradiographie durch Reflexion II 344; Anwend. d. Mikroradiographie II 344; Röntgenstrahlen-Kristallanalyse zur Werkstoffkontrolle bes. in d. Metallindustrie II 1221; Theorie zur Röntgendurchstrahl. techn. Werkstücke I 1033; Werkstoffkontrolle mittels Röntgendurchstrahl. I 241; zerstörungsfreie Werkstoffprüf. mittels Röntgenstrahlen I 200; Unters. v. Materialien mit γ -Strahlen II 68; Anwend. d. Röntgen- u. γ -Strahlenradiologie zur Materialunters., bes. v. Stählen (Überblick) II 1221; röntgenograph. Feingefügeunters. an grobkristallinen Werkstoffen I 1033; röntgenograph. Mess. v. Eigenspannungen in Metallen mit bes. Berücksicht. d. prakt. Anwend. auf Al-Legier. II 1036; Röntgenröhren mit legierten Anoden in d. zerstörungsfreien Feingefügeunters. II 1252; Mikrometallographie mittels Röntgenstrahlen (Mikronters. v. Metallen mittels Röntgenstrahlenabsorptionenaufnahmen) I 313; Röntgenunters. als laufendes zerstörungsfreies Prüfverf. bei Kristallograph. Unters. v. pulverförm. Proben, v. kleinen Drähten usw. II 1114; Fehlererkennbar. bei d. Röntgenprüf. v. Werkstücken mit Hilfe d. Leuchtschirmes I 1322; Röntgenographie als Hilfsmittel in d. Gießertechnik (Übersicht über d. Anwend. röntgenograph. Methoden) II 68; Röntgenstrahlen in d. Leichtmetallschmelzerei I 798; Auswert. v. Röntgenogrammen v. Leichtmetallgüßkörpern im Vgl. mit mechan. Festigkeitsprüf. II 473; röntgenograph. Prüfverricht. für Lagerschalen oder ähnl. hohlzylindr. Werkstücke I 887*; Röntgenricht. für techn.

Unters. (zur Grobstrukturunters.) I 241; Feststell. fehlerhafter Schweißungen durch Röntgen-u. Ultrashallunters. (Grenzen d. Röntgenunters.) I 53; röntgenograph. Unters. auf Fehlstellen bei Schweiß. II 361; röntgenograph. Unters. v. Al-Punktschweißungen II 263.

Magnetische Methoden: magnet. Risseprüfer zur Werkstoffunters. (Anwend. in d. Praxis) I 1422; magnetindukt. Prüfverf. zum Nachw. v. Längs- u. Querrissen; Anwend. magnet. Drehfelder I 1425*; elektromagnet. Best. v. Rissen in geschweißten Rohrkonstruktionen (Flugzeugen) I 688; Metallöl u. Metallölpumpenanlagen bei Rißprüfgeräten nach d. Magnetpulververf. II 580. magnetinduktive Prüfgeräte für Halbzeuge aus Nichtisenmetallen I 44; magnetinduktives Prüfgerät „Durokawimeter“ II 68.

Bibliographie.

General Metallography London II [581]; Metallografía. Iniciación al conocimiento de los metales y sus aleaciones, basada principalmente en las aplicaciones de la Micrografía por E. Heyn y O. Bauer. Traducción II [581].

Metalloide, experimentelle Verfärb. d. Haut durch einige — II 868.

Metallspritzverfahren, Spritzen v. Metallen (unter Explosionsdruck) I 591*; Verwend. v. elektr. Lichtbogen u. Preßgas beim — I 591*; Spritzmetallier. nach d. Drahtverf. (Al-Überzüge im Schiffbau) I 1226; Methoden zum Schutz v. Mg-Legierg. gegen Korros. durch Spritzmetallschichten II 692; Aufspritzen v. Al oder Al-Legierg. auf Gegenstände aus Al oder Al-Legierg. u. darauf folgende anod. Oxydier. II 477*; Überzug aus rostfreiem Stahl durch Aufspritzen auf Hähnen für Bier, Milch oder ähnl. Fl. I 888; durch Aufspritzen erzeugte W-Überzüge auf Cu-Bleche für elektr. Kontakte II 459*; Aufbringen v. Metallüberzügen durch Spritzen auf nichtmetall. Oberflächen (Zwischenschicht aus thermoplast., härtbarem Lack) II 897*; aufgespritzte u. nachträgl. erhitzter Ag-Belag (Risse mit Cs lichtempfindl. gemacht werden) als photoelektr. empfindl. Schicht auf einer elektrolyt. oxydierten Al-Kathode I 956*.

Metallüberzüge (Metall auf Metall).

Siehe auch Eisen, S. 110; Galvanotechnik; Kathodenerstäubung; Metallisieren; Metallspritzverfahren.

Schutzschichten aus geschmolzenem Metall auf Drähten, Netzen u. Bändern II 365*; — auf Drähten (unmittelbares Eintauchen nach d. Glühen) I 887*; auf metall. Werkstücken (Entfernen d. fl. Ausgußmetalles u. d. Flußmittels durch Rütteln) I 482*; Auftragen v. harten (säurebeständigen) Metallen durch elektr. Lichtbogen-schweiß. II 581*; Überziehen v. Metallgegenständen mit Metall durch Kathodenerstäub. u. Glühentlad. I 1128*; Aufdampfen v. Metallen auf Photo- u. oder Sekundäremissions-Elektroden, für deren Bedampf. getrennte Dampfzuführungen vorgesehen sind I 1207*; Oberflächenlegierg. durch Eindiffundierenlassen fester Metalle in d. Oberfläche fester Metalle, bes. Fe, durch Erhitzen in neutralen Salzschmelzen I 960*; plattierter Halbzeug (Einbringen fl. Metalls in einen Metallmantel) I 482*; plattierte Brammen (Gießform durch Anschweißen v. Fe-Blechen an d. Längskanten d. Platinen) I 57*; Herst. plattierter Blöcke durch Eingießen d. Grundmetalls zwischen d. Plattierungsbleche II 266*; Gießkille zum Herstellen v. plattierten Blöcken od. dgl., bes. aus Al-Legierg. I 1324*; Läufe für Schußwaffen mit feinkörn. Ndd. aus Metallen I 696*; Reibungsleg. metall. Filme (Unterschied in d. Struktur bei Metallfilmen u. kompaktem Metall) I 272; Best. d. Dicke metall. Überzüge durch Korrosionsangriff II 1008.

Überzüge auf bestimmten Metallen.

Auf Cu-Bleche durch Aufspritzen erzeugte W-Überzüge für elektr. Kontakte II 459*; — aus Fe, Ni oder Pt auf Cu-Draht bei d. Durchführ. v. Cu-Gitterstreben in eine Ultrakurzwellenröhre I 678*; aus torn. oder quaternären Pb-Legierg. für Gegenstände aus Cu (Leiter u. Kabel) I 460*; — auf Cu für gummiisolierte Drähte aus torn. oder quaternären Pb-Legierg. (Pb, Sb u. Cd oder Zn) I 1228*; Sn-Überzüge auf Cu-Draht (Dickennerverfähr.) II 475; oxydierte Überzüge v. As u. Bi auf Ag als Unterlage für Emissionsschichten aus Cs oder Rb I 878*; Behälter für radioakt. Stoffe aus metall. U, d. gegebenenfalls mit einem anderen korrosionswiderstandsfäh. Metall bekleidet ist I 1030*.

Überzüge auf Leichtmetallen: plattierte Leichtmetalle (Herst., mechan. u. Korrosions-eigg.) II 893; plattierte Gußblöcke oder Platten aus Leichtmetall oder seinen Legierg. (Herst. im Tauchgußverf.) I 1324*; Gießen plattierter Blöcke oder Platten aus Al- oder Mg-Legierg. durch Aufspritzen d. Plattierschmelze I 567*; festhaftende — auf Al u. Al-Legierg. (elektrolyt., therm. behandelte Ndd. aus Cu, Zn u. Fe als Zwischenschicht) I 482*; mit Rein-Al plattierte Bleche u. Streifen aus Al-Legierg. im Flugzeugbau II 891; Deckschicht aus Al bei Al-Cu-Mg-Verbundblechen (Cu-Diffus. u. Mikrolochfraß) I 242; v. plattierten Al-Zn-Mg-Legierg. (Al-Legier. mit 3% MgZn als Plattierwerkstoff) II 361; Korrosionsverh.: v. Plattierg. auf Cu-halt. Al-Legierg. (Al-Cu-Mg-Verbundblechen mit Deckschichten aus Al-Mg-Si-Legierg. u. aus Al) I 242; Bad zur Herst. festhaftender Pb-Überzüge auf Gegenstände aus Al u. Al-Legierg. durch Tauchen ohne Strom I 887*; Plattieren v. Mg u. Mg-Legierg. mit Al oder Al-Legierg. II 159; Bimetallfahrrad aus Leichtmetall u. einer Auflage aus Feinzink oder einer Zn-Legierg. mit Al, Ag, Cu, Fe, Mg I 959*; Best. d. Auflagedicke v. plattierten Leichtmetallblechen (Aufsatzgerät für Mikroskope) II 262; s. auch Alclad; Cupal; Duraplatt.

Überzüge auf Eisen u. Stahl.

Siehe Eisen, S. 110.

Überzüge aus bestimmten Metallen u. ihren Legierungen.

Leitender Belag aus Edelmetall im Innern v. Elektrodenröhren zur Getter. I 677*; Verankerungsstifte für künstl. Zähne aus einem Kern aus Unedelmetall mit einem oder mehreren Überzügen aus Edelmetall oder Edelmetall-Legierg. I 1199*; Lager mit einer Lauffläche aus einer aufplattierten Leichtmetall-Lagerlegierg. II 896*.

Ag: Belegg. aus schuppenförm. Ag-Pulver für kapazitätskonstante Kondensatoren I 574*; photoelektr. empfindl. Schicht auf einer elektrolyt. oxydierten Al-Kathode mit Ag-Belag u. Cs I 956*; mit Ag überzogene App.-Teile bei d. Holzverzucker. mit verd. H₂SO₄ u. bei erhöhter Temp. I 252*; versilberte Griffe bei Tischbestecken aus rostfreiem Stahl I 1420*; Analyse v. Versilberungsleg. II 678.

Al: Al-Überzüge nach d. Penetralf. II 264; mit Reinaluminium plattierte Bleche im Flugzeugbau II 891; Al-Überzüge im Schiffbau I 1226; Überzüge aus Al oder Al-Legierg. auf Elektroden aus Mo, W u. Th für Entladungsröhren I 306*; Deckschichten: aus Al bei Al-Cu-Mg-Verbundblechen (Cu-Diffus. u. Mikrolochfraß) I 242; aus Al u. Al-Mg-Si-Legierg. für Cu-halt. Al-Legierg. (Korrosionsschutzwirg.) I 242; Plattieren: v. Al-Zn-Mg-Legierg. mit einer Al-Legierg. mit 3% MgZn II 361; v. Mg u. Mg-Legierg. mit Al oder Al-Legierg. II 159; s. auch Alclad; Duraplatt.

Cr: elektrolyt. oder Kontakt-Aufbringen v. Cr in dünnen Schichten auf Si oder siliciumreiche Legierg. I 803*.

Cu: Verkupfer. ohne Strom (Eintauch-Trommel- u. Kontaktverf.) I 958; Behandl. d. Oberfläche v. mit Cu plattierten Röhren II 266*; Überzug aus Cu oder Cu-Legierg. auf Al für d.

Schweiß- oder d. elektr. Verb. I 694*; Cu-Überzug auf Schweißelektroden II 469; Cu-plattierte Leiter im Schalterbau II 348; leitender Belag aus Cu im Innern v. Elektrodenröhren zur Getter. I 677*; s. auch *Cupal*.

Fe: Überzug: aus Fe auf Cu-Draht bei d. Durchführung v. Cu-Gitterstreben in eine Ultrakurzwellenröhre I 678*; aus rostfreiem Stahl auf Hähnen für Bier oder Milch oder ähnl. Fil. I 688*; Überzüge hoch beanspruchter Teile d. Vorkonzentrationsyst. in Braunschen Röhren aus Hf oder Hf-Legier. II 683*.

Mg: Überzüge aus Mg oder Mg-Legier. auf Elektroden aus Ni für Entladungsröhren I 306*.

Nb: Überzüge hoch beanspruchter Teile d. Vorkonzentrationsyst. in Braunschen Röhren aus Nb oder Nb-Legier. II 683*.

Ni: Überzug aus Ni auf Cu-Draht bei d. Durchführ. v. Cu-Gitterstreben in eine Ultrakurzwellenröhre I 678*.

Pb: Herst. v. Pb-Überzügen: durch Eintauchen d. Metallgegenstandes in eine Lsg. eines Pb-Salzes I 480*; auf Gegenständen aus Al u. Al-Legier. durch Tauchen in Bäder ohne Strom I 887*; als rostschützende Überzüge bei Lagern I 693*; Schutzüberzug aus tern. oder quaternären Pb-Legier. für Gegenstände aus Cu (Leiter u. Kabel) I 460*; tern. oder quaternären Pb-Legier. (Pb, Sb u. Cd oder Zn) auf Cu für gummlisolierte Drähte I 1228*.

Pt: Überzüge: aus Pt oder Pt-Legier. für Katalysatordrähte bei d. Ammoniakverbrenn. II 571*; aus Pt auf Cu-Draht bei d. Durchführ. v. Cu-Gitterstreben in eine Ultrakurzwellenröhre I 678*.

Sb: Überzüge aus Sb oder Sb-Legier. auf Elektroden aus Fe u. Ni für Entladungsröhren I 306*.

Sn: gasbeheizte Verzinnungsbäder I 55; Sn-Überzüge auf Cu-Draht (Dickennetzeverf.) II 475.

Th: Überzüge hoch beanspruchter Teile d. Vorkonzentrationsyst. in Braunschen Röhren aus Th oder Th-Legier. II 683*.

Ti: Überzüge hoch beanspruchter Teile d. Vorkonzentrationsysteme in Braunschen Röhren aus Ti oder Ti-Legier. II 683*.

V: Überzüge hoch beanspruchter Teile d. Vorkonzentrationsyst. in Braunschen Röhren aus V-Legier. II 683*.

W: W-Überzüge auf Cu-Blechen für elektr. Kontakte II 459*.

Zn: Feuerverzink. (Verzinkungsbad) I 799; (prakt. Überlegg.) II 474; gasbeheizte Feuerverzinkungsanlage mit Abgaswälv. II 69; Verzinken u. Wellen v. Metallblech II 393; Verzinken v. Barren u. Röhren (nach vorhergehender Verzink. u. Phosphatier.) I 592*; Verzinkungsbäder mit Al-Zusatz zur Erzeugung glänzender — Oberflächen II 1011; Flußrk. beim Feuerverzinken (Rückwrkg. v. Al im Zn-Bad auf d. Flußmittel) I 586; Verbesser. v. Zn-Legier. (Plattier. schicht aus Zn auch bis etwa 20% Al) I 886*; Hartzinkbild. beim Pb-Zn-Verf. II 204; Verh. v. Feinzinklegier. u. Verzinkungen gegenüber Feuerlöschmitteln II 1325; Behandl. v. Zn-Überzügen: mit einem Zinnamalgalg v. 45—75% Hg I 1328*; mit Zn-Amalgam mit 80—90% Hg I 1328*; mit einem weichen Pb-Sn-Amalgam mit 60—80(%) Hg, 6/16—16/1, Pb u. 13/1—3/3, Sn I 1328*; Bimetallfahrdraht aus Leichtmetall u. einer Auflage aus Feinzink oder aus einer Zn-Legier. mit Al, Mn, Cu, Fe, Mg u. Ag I 959*; Zn-Hg-Überzüge durch Aufdampfen oder Kathodenzerstäubung u. Einw. v. Hg-Dampf I 1228*.

Zr: Überzüge hoch beanspruchter Teile d. Vorkonzentrationsyst. in Braunschen Röhren aus Zr oder Zr-Legier. II 683*.

Metallurgie und Metallbearbeitung.

Siehe auch *Ätzen; Aufbereitung; Beizen; Bimetalle; Draht; Elektrolyse; Erze; Flotation; Gießerei; Härten; Hartmetalle; Metalle; Öfen;*

Poieren; Röhren; Schlacken; Schleifen; Schneiden; Schweißen; Walzen; Werkstoffe.

Geschichte u. Allgemeines.

Antell Frankreichs an d. Entw. d. — II 193; — d. Ersatzstoffe (Übersicht) I 1421; Technik d. Bergbaus u. d. — d. letzten 25 Jahre unter d. Sowjetherrschaft (Übersicht) II 1107; Erzeug. mechan. Energie durch Ausnutz. d. Wärme bei metallurg. oder chem.-technolog. Verarbeitungsprozessen I 955*.

Gewinnung von Metallen.

Probenahme in d. Metallhütten II 51; Flotat. v. Pyrit u. Arsenpyrit in Zinnerkonzentrat II 1320; Aufarbeit. v. Mn-halt. Anreicherungsabfällen durch Na₂S, magnet.- u. Flotationsverf. I 474; Totrösten v. Flotationsblende II 794*; Ab-röstung v. sulfid. Erzen I 313*; v. Erzen auf ringförm. Verblaseapparaten I 313*; Verarbeit. v. Erzen u. Hüttenerzeugnissen (Herst. v. Sulfat-lsgg. aus sulfid. Erzen oder Arsensäurelsgg. aus Aa-halt. Stoffen) I 1324*; gesteigerte Hochofen-leist. durch Erzsinter. (amerikan. Erfahrungen) II 1107; Entfern. v. Fe aus eisen- u. titanhalt. Erzen I 1422*.

Gewinn. v. Zn oder anderen flücht. Metallen aus Erzen, Hüttenprodd. oder Altmetallen (Fe als Reduktionsmittel) I 1124*; v. Al, Mg, u. a. flüchtigen Metallen durch Verflüchtig. u. Kondensat. in einem unter Vakuum stehenden Ofen II 795*; Zukunftsmöglichk. für Metallherst. u. -raffination bei Anwend. v. Hochvakuum II 881; elektrolyt. Verf. zur Gewinn. reiner Metalle aus Erzen u. Rohmetallen I 795; elektrolyt. Abscheid. v. Schwermetallen I 1283*; elektrotherm. Gewinn. v. bei d. Reduktionstemp. flücht. Metallen durch Red. mit C I 382*.

— v. Zn- u. Pb-halt. Schrott I 52; Aufarbeit. v. Nichteisen-Abfallmetallen (Zn-, Pb-, Sn- u. Sb-halt. Schrott, C-halt. Schrott mit Cu-Geh.) I 1222;

Raffinat. v. Metallschmelzen unter Benutz. v. Induktionsströmen II 795*; Entgasen v. Schwermetallschmelzen, bes. v. Zn oder dessen Legier. unter Verwend. v. oxydierenden Stoffen II 476*; Herst. oder Schmelz. v. Metallen in einem Dreh- oder ähnl. Ofen in Ggw. einer nicht fl. Reinigungsschlacke II 580*; veredeltete Schmelzen v. Metallen d. Fe-Gruppe bei getrennter Abführ. v. Schmelze u. Schlacke u. bestimmter Zusammensetz. d. Verbrennungsgases II 693*; Verhinder. d. Mitreisens v. Schlacken beim Abstich v. Metall schmelzen aus Flammöfen od. dgl. II 895*; Entfern. v. Schlackensand aus d. W. d. Na₂Granulat. II 71*; Herdzustell. für heißgehende Öfen (Wärmöfen) mit ausfahrbarem Herd I 588*; gasbeheizte, mit Regeneratoren versehene metallurg. Schmelzöfen I 587*; Erzeug. v. gleichmäßig u. parallelen Strömungen in metallurg. Schmelzöfen durch Magnetfeld u. Induktionsströme I 587*; Anwendungsgebiete d. verschied. Typen v. Induktionsöfen in d. Gießerei d. verschied. Metalle u. Legier. II 259;

— d. seilt. blasenden Converters (Vgl. zwischenschaurem Groß- u. Kleinkonverter) II 999; Konverterboden mit blaschlofreien Zwischenräumen I 588*; Leistungserhöb. v. Schachtöfen, bes. v. Hochofen (Schutzschleier aus einem d. vorzeitigen Verbrauch v. Oz ver hindernden Gas) II 475*; Kühlkästen in Schachtöfen, bes. Hochofen I 314*; Kohlenstoffauskleidungen für Hochofen (Ausfüll. d. Zwischenräume zwischen Futter u. Mantel mit Koks-Teermischung) I 1421; Drehrohren mit verteilten Düsen oder Brennern I 475*; kipparer Niederfrequenzofen, bes. zum Schmelzen v. Leichtmetallen II 1012; Hochfrequenzöfen in d. Technologie d. Leichtmetalle II 472;

Herst. v. Metallbarren in Kokillen aus Metall I 799*; metallurg. Einflüsse auf d. Kokillenhaltbarkeit. I 1421; dünne Stäbe aus nichtduktilen Metallen, die im Schmelzfluß erhöhte Oberflächenspann. besitzen I 094*; metallurg. Überwach. zur Leistungsicher. v. Bergwerksanlagen

(Versagen d. Bergwerksausrüst. durch Werkstofffehler, -ermüdung u. -korrosion) II 1108.

Pulvermetallurgie, Metallkeramik u. dgl.

Pulvermetallurgie (Grundlage u. Anwend.) I 241; (Anwendungsgebiete) II 1113; (prakt. Anwend., Einfl. d. Zusatzes v. Metallhydriden beim Sintern auf Struktur u. Eig. d. gesinterten Metalle) I 313; (physikal. Eig. aus Fe hergestellter Teile) I 219; Metallkeramik (Prodd. u. Anwend.) II 1113; Zusammenhänge zwischen Metallkeramik u. geblähten Gläsern bezügl. d. Herst. I 1031;

Technik d. Metallurgie v. Pulvern (Anwend. für d. Schiffsbau) II 158; Pulvermetallurgie. Al. u. seiner Legier. (Technik; Eig. d. Preßkörper) II 473; Metallpulver (Herst. durch Zerstäub.) I 500*; elektrolyt. Erzeug. v. Metallpulver, bes. Zinkstaub II 795*; oxydfreie Metallpulver (Behandl. v. oxydhalt. elektrolyt. abgeschiedenem Metallpulver mit einer Lsg. v. Fluoriden) II 365*; Herst. v. Metallpulver aus geschmolzenem Stahlblechschrott u. Gewinn. v. Fe-Schwamm aus Erz; Weiterverarbeitung. zur Erzeug. profilierter Teile I 1218; Herst. v. schwarzem, feinverteiltem Eisenoxid (Ausgangsmaterialien, Erze oder Erzkonzentrate) II 992*;

Sintern v. gepreßtem Metallpulver I 590*; aus Metallpulvern durch Pressen oder Walzen hergestellte Gegenstände II 1127*; Herst.: v. langen Stangen auf metallkeram. Wege (durch Ziehen v. mit Metallpulver gefüllten Rohren) II 265*; v. hochdichten Teilen durch Pulvermetallurgie II 1114; v. Apparaturteilen (Ölpumpengetriebe, -filter usw.) aus Metallpulvern I 469; v. Maschinenteilen durch Pressen u. Sintern v. Metallpulvern (Fe-Pulver) II 1127*; v. Schneidwerkzeugen durch Pressen u. Sinter. I 694*; Paraffin zur Tränkung metallkeram. Körper I 590*; Sinterkörper: aus mindestens 2 Komponenten II 365*; aus Prellingen v. Metallpulver (Herst. bei so hohen Temp., daß nur ein Sintervorgang eintritt) I 316*; metall. Formkörper durch Sinter. (Dispers. in einer Fl. unter Einw. v. Ultraschallwellen, Abtrenn., Trockn. u. Sinter.) II 364*; Gegenstände aus Fe u. a. Metallen durch Sintern C-halt. Metallkörner mit Oxydhydrat I 1035*; aus Fe u. Kohlenstoff bestehendes Agglomerat (Herstellung: innige Misch. aus pulverförm. Fe-Erz u. Feinkoks wird einer Temp. v. 000—1000° ausgesetzt) II 693*; Formier. v. Al u. Al-Legier. durch Pulvermetallurgie zur Herst. kleiner hochfester Preßkörper II 1112; Herst. v. Sinterlegier. aus einer pulverförm. Mischung eines Schwermetalles, einem Metallhydrid u. einer eutekt. Mischung aus einem Bindemetall u. d. Metallkomponente d. Hydrides I 120*;

Gesinterte Hartmetall-Legier. (Stahl als Hilfsmetall) II 1126*; mit Zr-Carbid in Form v. Zr-W-Doppelcarbid u. Cd I 316*; aus einem Carb. Borid, Nitrid, Silicid oder kristallinem Oxyd u. Schnellstahl I 316*; aus W-Carbid mit etwa 3—7% C u. einem gepulverten Hilfsmetall (Fe, Co, Ni) I 980*; Sintermetalle als Lagermetalle I 586; Metall-Lager aus Metallpulver durch Sinter. II 205*; Metallkörper mit selbstschmierender Wrkg. aus kalt verpreßtem Pulvergemisch II 260*; Sinterwerkstoffe auf Eisenbasis für Gleitlager II 164; Lager aus Sinterisen II 158; II 1320; Tragfähig. v. Lagerschalen aus Sinterisen II 1000; Auskleid. für zylindr. Laufbüchsen durch Einbringen v. Lagermetall (Bleibronze) in Form v. Pulver oder Spänen unter Zusatz v. Flußmitteln I 1036*; Herst. v. Lagern u. a. zylindr. Laufkörpern durch Einführen d. Lagermetalls, vorzugsweise Bleibronze, in Form v. Pulver oder Spänen unter Zusatz v. Bleiglätte oder Cu-Oxyd I 1127*; Verbundkörper unter Verwend. v. Metallpulver II 896*; Isolier. v. Magnetpulvern für Hochfrequenzmasskerne mit Wasserglas u. einem oxydierenden Mittel (Weinsäure oder H₂O₂-Lsg.) II 683*; Magnetkern für Hochfrequenzzwecke aus zusammengepreßten, v. einander mit Wasserglasgl. isolierten magnetisierbaren Teilchen II 683*; Erdalkalimetall-Al-Pul-

verlegier. aus 30—70% Ba, Sr oder Ca, Rest Al in Misch. mit d. 3-fachen Menge Ti u. oder Th-Pulver zur Herst. v. Fangstoffen in elektr. Entladungsröhren I 1125*; Anwend. d. Sinterns bei Heizelektrowerkstoffen auf Cr-Ni-u. Cr-Ni-Fe-Basis I 1424*; Werkstoff hoher Dauerstandfestigk. aus einer oder mehreren spröden Intermetall. Verb. mit hohem F. (1400° u. darüber) I 1127*; gegen d. Angriff v. geschmolzenem Zn u. geschmolzenem Zn-Legier. widerstandsfähige Werkstoffe aus gesinterten Legier. aus bis zu 20% Fe, Rest Mo I 1424*; als Stahlzusatz geeignete Sinter-Legier. aus 45—99% Mn, 0,3—10 N, bis zu 10 C. Rest Fe I 1123*; Sinterlegier. aus W-Ni-u. Cu-Pulver mit Wachs in Bzl. als Bindemittel, G. E. C. Heavy Alloy" II 1008.

Bearbeitung.

Verbesser. d. spanlosen Verformbar. v. Metallen (Aufbrung. v. Filmen v. synthet. organ. Polymerisaten) I 694*; Herst. v. Formstücken aus Metallen durch Pressen (Zinkbecher für galvan. Elemente) I 785*; Strangpressen v. vorherhitzten Blöcken aus Al oder ähnl. Metallen I 693*.

Verbundmetalle.

Herst.: v. Verbundgläsern im Tauchverf. I 57*; v. Verbundplatten u. -blöcken durch Stranggießen unter Druck I 960*; v. metall. Überzügen auf Metallbändern für Verbundmetalle I 1327*; Verbundgußstücke, bes. Lager aus Cu-Pb-Bronze I 693*; Verbundwerkstoff aus 3 Elementen (dünne Verkleid. aus Korrosionsbeständ. Metall, dickere Schicht aus C-Stahl u. Hintergrund aus einer harten, gegossenen M.) I 1327*.

Untersuchungsmethoden.

Neuzettl. Verf. d. metallurg. Analyse II 780, 1096; metallurg. Analysen II 1096; organ. Reagenzien in d. quantitat. metallurg. Mikroanalyse II 1206; metallurg. Unters. deutscher Flugmotorenkolben (chem. Analyse, im wesentl. v. Al-Si-Eutektikum, legiert mit Cu, Ni, Mg, Fe u. Ti) II 691; Prüf. v. Verbundguß durch Abscheren. Verbundfestigk. (Überblick) I 51.

Bibliographie.

Bearbeiten d. Metalle I [243]; The extrusion of metals II [694]; Cours de métallurgie; I. Chauffage industriel, combustibles, matières premières I [1229] Anuario de industrias metalúrgicas de España I [243]; Metalen en legeringen II [365].
Metanethol s. C₂H₂O₂.

Metanilgelb, Blaufärb. v. AgJ-Hydrosol u. a. Ag-Halogeniden durch —; Lichtabsorpt. II 612.
Metanilsäure, Darst., Verwend. II 181*; Identifizier. I 303.

Metaphosphorsäure, hemmende Wrkg. bei d. Oxydat. (v. Ascorbinsäure) I 23; (v. aromat. KW-Stoffen in Giv. v. Ascorbinsäure) II 1081; Behandeln v. pflanzl. Nahrungsmitteln durch Aufbringen v. polymeren Metaphosphorsäuren oder deren wasserlös. Salzen I 901*.

Salze, Zusammenfass. II 728; Entwickl. d. Herstellungsverf. I 1314; Bldg. in d. Hitze bei einem aus Phosphaten bestehenden Schwelmittel II 266*; Ladungseffekte bei Sedimentations-u. Diffusionsmess. an hochmol. —; Mol.-Gewichtsbest. II 825; Herst.: phosphatalt. Gläser durch Zumischung v. — II 465; stabiler Al-Silicatsuspensionen (Tonsuspensionen) durch Beigabe v. — II 684*; v. Reinigungs- u. Entfärbungsmitteln aus wss. Alkalihypochloritlsgg. unter Zus. lösl. Poly- I 501*.

Alkalisalze, Herst. v. viscosen koll. wss. —Lsgg. I 718*; Verwend.: zur Reing. v. Quarzsand I 680*; zur Herst. einer wachshalt. photograph. Emuls. II 295*.

Al-Salz, Verwend. zur Herst. v. Phosphatgläsern II 465.

Ba-Salz, Verwend. zur Herst. v. Phosphatgläsern II 465.

Ca-Salz, Herst. I 1314; Verwend. zur Herst. v. Phosphatgläsern II 465.

Fe(III)-Salz, Bldg. II 1157; Verwend. zur Herst. v. Phosphatgläsern II 465.

K-Salze, Herst. viscoser kolloidaler — Lsgg. durch Behandl. v. unlösl. — mit schwach dissoziierten Natriumsalzen II 1210*; Ladungseffekte bei Sedimentations- u. Diffusionsmess. an hochmol. —; Mol.-Gewichtsbest. II 825; Sedimentationsgleichgewicht II 726.

Mg-Salz, Verwend. zur Herst. v. Phosphatgläsern II 465.

NH₄-Salze, Herst. wasserlösl. hochpolymerer — II 1118*.

Na-Salze, Darst., Eig., Rkk. v. Kurrolschem — II 1165; Darst. u. kristallograph. Konstanten v. Na-Trimetaphosphat II 826; Sedimentationsgleichgewicht II 726; Umwandl. v. glas. — II 1040; Elektrolyse einer CuO oder CuCl₂-halt. — Schmelze II 399; Na-Hexametaphosphat: Eiweißfällungsmittel u. daher giftig II 580; Verwend. (Übersicht) II 580; (bei d. W.-Einhärt. u. W.-Reinlg.) I 374; II 460*; (zur Beschöttig. v. Stein aus Rohren) I 45; (zur Minder. v. Korrosionsschwieriggk. in Wassersystemen) I 1118; (als Zus. zu Kühllfl. für d. Schleifen v. Metallen) I 121*; Herst. v. Trockengemüsekonserven unter — Zusatz II 595*.

Zn-Salz, Verwend. zur Herst. v. Phosphatgläsern II 465; s. auch *Calgon*.

Matthrombin s. *Enzyme-Thrombin*.

Metavanadinsäure, Kristallstruktur v. Natriummetavanadat I 206, 1069.

Methylamframsäure, Diffusions- u. Sedimentationsunters. über d. Lösungszustand II 825.

Meteorite, Entsteh. d. Planetensysteme; Bldg. v. Meteoriten u. Doppelsternen II 618.

Meteorologie, meteorobiolog. Rkk. einiger Mikroorganismen II 855.

Methacrolein s. *C₄H₆O*.

Methacrylsäure s. *C₄H₆O₂*.

Methylalkohol s. *C₄H₈O*.

Metlan, Beschaff. v. Treibstoffen in Europa u. Japan I 200; Bldg.: beim Zerfall v. Cyclopentan II 1260; aus CH₃J u. C₂H₅J u. Na II 1262; bei d. katalyt. A.-Zers. II 785; i- δ -Diagramm d. Rkk. C + 2H₂ = CH₄; u. 2CH₄ = C₂H₂ + 3H₂ I 418; — Geh. d. bei anaeroben Gärungen entwickelten Luft II 546; — Gär.: aus cellulosehalt. Stoffen II 802*; v. Abwässern d. Strohappenfabrikat. II 1117*; v. festen Abfällen (gemeinsame Verarbeitung mit Kanalisationsschlamm) II 1102.

Absorptionsspekt. II 924; Molvol. u. Kp. I 211; Oxydat. (u. Verbrenn.) II 194; (Mechanismus) I 642; Teilverbrenn. mit Ozim Zweisechthofen (Herst. wasserstoffreicher Gasgemische aus methanhalt. Gasen) I 1415*; spektroskop. Untersuchungen d. motor. Verbrenn. (klopfender bzw. harter Lauf d. Motors u. induzierte Prädissoziat.) II 818; Temp. bei d. explos. Verbrenn. v. CH₄-Luftgemischen I 850; Entflamm. v. Wettergasen; durch d. Draht d. tragbaren elektr. Lampen I 81; durch Berühr. mit einer fremden Wärmequelle; Kettenmechanismus d. CH₄-Verbrenn. I 82; Herst. v. Tetrachlorkohlenstoff u. Perchloräthylen aus — II 1110*; Einw. auf Metalle (Stähle) II 1012; Rk. mit ZnCl₂ I 514.

Schädigungen d. Kulturpflanzen durch Grubengas? Unters. über d. Einw. auf Boden u. Pflanzen II 427.

Methanal s. *Formaldehyd*.

Methanol s. *Methylalkohol*.

Methanzsäure, Alkylaminsalze I 58*.

Methedin, Verss. zur Verhüt. d. Seckkrankh. durch — II 45.

Methine, 2,4-Diarylpurrole (Synth. v. 2,4-Diarylpurrolen u. 2,2',4,4'-Tetraarylazadipyrromethinen) I 1378; (Methine) I 1380.

Methionin, Vork. bzw. Geh.: in Proteinen I 653; in tier. Gewebeproteinen I 20; d. Blutes II 230; im Lactationshormon d. Hypophyse I 21; Verwend. d. Methylgruppen d. Cholins bei d. biol. Synth. d. — I 872.

Kristallograph. Unters. v. dl— I 275. Bldg. einer d. Nicotinamid ähnl. Substanz aus — II 437; Einw. v. Formol I 163.

Einw. v. l-Aminosäureoxydase aus tier. Gewebon auf l— I 655; Aufnahme durch d. Organismus II 38; Wrkg. v. — u. Proteinen auf d. Leberfettblager. I 400; v. dl— auf d. Bldg. v. Acetylcholin II 766; Spezifität v. l— bei d. Kreatinsynth. II 557; Wrkg. v. durch dl— ergänzten Versuchsfuttermischungen auf d. Gewebephosphatide bei Ratten v. 2 verschied. Altersgruppen I 22; biol. Wert eines Gemisches dl— enthaltender lebenswichtiger Aminosäuren II 1193; Behandl. v. Tetrachlorkohlenstoffvergift. mit verdautem Casein u. — II 449.

Farbrkk. I 856; II 987.

Methoxygruppe, Austausch v. Methoxyl gegen Äthyl im 2,3-Dimethoxybenzonitril II 940.

Methyl s. *CH₃*.

Methylacetat s. *C₃H₆O₂*.

Methyläthylketon s. *C₄H₈O*.

Methylal s. *C₃H₈O*.

Methylalkohol (Methanol), Herst. in Amerika I 483; Wiedergewinn. bzw. Aufarbeit. II 73; Kontaktkornüberhitz. für Synth. aus CO u. H₂ II 1251; Gewinn. v. an — reichen Kondensaten beim Entgasen v. Druckkesseln beim Holzauflschluß II 812*; Alkohol u. d. Versorg. Frankreichs mit Treibstoffen aus Holz II 1332; Neutralisier. u. Vergär. v. Sulfitablaugen I 71.

Diamagnet. Suszeptibilität I 4; Mitföhr. beim Durchleiten v. Luft durch fl. — II 97; Syst. mit Dioxan (Temp.-Koeff. d. D., d. Brechungsindex u. d. Viscosität in Abhängigk. v. d. Zus.) II 937; (Zus. am Kp.) II 937; selekt. Adsorpt. v. Gemischen mit — II 831; Oberflächenspann. (Einfl. d. Temp.) II 5; Wrkg. an d. Grenzfläche W./Dampf, Nitrobenzol/Dampf, W./Heptan, W./Nitrobenzol u. Heptan/Dampf II 13; — Löslichk.: v. NH₄Br I 149; v. Prolactin II 548.

Zerfall an Legierungskatalysatoren II 722; freie Energie v. Methyläther aus d. Methanol-Methyläthergleichgewicht 2 CH₃OH (Dampf) = CH₃OCH₃ + H₂O (Dampf) II 829; Bldg. v. Hydroperoxyden in wss. Lsgg. v. — unter d. Wrkg. v. Röntgenstrahlen I 20; Nutzbarmachung d. fühlbaren u. latenten Wärme v. Gasen aus d. katalyt. Umwandl. v. Methanol in CH₂O II 1225*; Rk.: mit Phosphornitrilchloriden I 413; mit Acetylen II 365*; Kernmethylier. v. Phenolen mittels methanol. Natriummethylalct. II 1173; Einfl. auf d. Desaminier. v. 1,6-Dinitro-p-toluolsulfo-2-naphthylamin I 91.

Geh. in d. Urnsäuren aus Cellulosemembranen II 547; Wrkg. auf d. Hormone d. Hypophysenhinterlappens II 863; Desinfektionsvermögen in nichtwss. Lösungsmitteln I 875; Entsteh. einer tox. Amblyopie durch Bldg. v. — nach Inhalat. v. Methylalctet II 46; — Vergift. (klin. Unters. mit bes. Berücksichtig. d. Pathogenese u. Behandl. d. Amblyopie) I 107; (u. deren Behandl.) I 1197.

Gaszerleg. bei tiefer Temp. mit — I 454*.

Rascher Nachw. II 1209; Nachw. im Alkohol I 1029.

Methylamin s. *CH₃N*.

Methylamin s. *C₂H₇N*.

Methylbromid s. *CH₃Br*.

Methylcellulose s. *Cellulosederivate, Cellulosedäther*.

Methylchlorid s. *CH₃Cl*.

Methylcholanthren s. *C₂₁H₁₆*.

Methylenblau, dichroit. Kristalle II 299; Rolle d. Phosphates bei d. — Red. durch Dehydroascorbinsäure II 120; Einfl. v. Narkotica auf d. Permeabilität v. Zellen für — II 870; Cholinesterase im anaphylakt. Schock, dessen Becinflußbark. durch — I 1097; Einfl. auf d. Gasstoffwechsel d. Paramäcien I 1005; Dehydrierungsvermögen u. Glykogengeh. d. Hirns epinephrektomierter Ratten (Verlangsamung d. Entfärb. v. —) II 867; Verh.: als Antagonist d. Phlohrizinwrkg. II 1192; — als Heilmittel bei verschied. Hautkrankheiten, bei Tonsillitis u. bei Geflügelgiphtherie II 441.

Amperometr. Titrat. d. Pikrolonsäure u. indirekte maBanalyt. Best. d. Ca durch Fäll. als Pikrolonat u. Rücktitrat. d. Überschusses d. Pikrolonsäure mit — I 39.

Methylenbromid s. *CH₂Br₂*.

Methylenchlorid s. CH_2Cl_2 .
 Methylenperoxyd s. CH_2O_2 .
 Methylglyoxal s. $C_3H_4O_2$.
 Methylgruppe, Reaktionsfähigk. d. — (Bldg. v. Antikörpern durch Einw. v. Nitrosoverbb. auf Substanzen mit akt. —) II 15; Verwend. d. — d. Chollin bei d. biol. Synth. d. Methionins I 872.
 Methylolgruppe, Methylolverb. als Kunstharz-zwischenprod. II 275.
 Methyl-Isithioureä. Zus., Verwend. als Sympathomimetikum I 950.
 Methyljodid s. CH_3J .
 Methylnitrat s. CH_3ON_2 .
 Methylprogesteron s. $C_{22}H_{32}O_2$.
 Methylrot [4-Dimethylaminocarbonsäure-(2)-azobenzol], physikal.-chem. Konstanten u. Isoelektr. Punkt II 400; Mischkristalle mit Meconsäure I 1369.
 Methyltestosteron s. $C_{20}H_{30}O_2$.
 Methylviolett, Verwend. in Violetan II 1197; — Granulome, ein weiterer Beitrag zur Tintennekrose I 170.
 Metol s. C_7H_8ON .
 Metopon (Methylhydromorphonon), Wrkg. auf d. Elektroencephalogramm II 769.
 Mezcala, Ek. d. Hydrochlorids mit Phthalsäureanhydrid I 1077.
 Mikroanalyse.

Siehe auch *Elementaranalyse; Gasanalyse; Laboratoriumsgeräte; Maßanalyse; Spektralanalyse; Waagen*.

Einige Worte über d. — II 144; mikrochem. Methoden (Überblick über d. Tagung in Sheffield) II 344; (Identifizier. durch Schmelzpunktbest. v. eutekt. Mischungen) II 679; Akroraktionen, neue Ausführungsform qualitativer Mikroreaktionen II 677; Analyse mit Tropfen II 61; Mikroschnellektrolyse II 454; einfache Halbmlkro-Anordn. zur Hydrierkinetik I 236; spezielle organ. Mikro-technik, eine neue Temp.-Mess. bei d. Vakuumdest. im Kugelrohr II 986; krit. Unters. d. Kationenreagenzien I 607; Dithizon als mikrochem. Reagens (Übersicht) II 1206; organ. Reagenzien in d. quantitativen metallurg. Mikroanalyse II 1206; mikrochem. Analyse u. ihre Anwend. auf Fe u. Stahl (Übersicht) II 1207; Mikroverf. zum Nachw. v. Aldehyden u. Ketonen II 456; Notwendigk. u. Prinzipien d. chem. — in d. Physiologie u. d. Medizin I 1029; Mikromethoden in d. Pharmakognosie (Übersichtsbericht) II 340; mikrochem. Identifizier. d. festen officinellen anorgan. Verb. I 950.

Mikroben.

Siehe auch *Abwasser (Biologische Reinigung); Agglutinine; Arzneimittel; Bakteriophagen; Desinfektion; Enzyme; Gärung; Hefen; Immunisierung; Impfstoffe; Konservierung; Lysozym; Mikroorganismen; Nährböden; Oxygodynamie; Pasteurisierung; Pflanzen (Pflanzenkrankheiten); Pilze; Schädlingsbekämpfung; Sterilisation; Therapie-Chemotherapie; Toxine; Virus; Wasser; Wachstoffsstoffe; Zellen*.

Bakterien u. pathogene Protozoen.

Mikrobiologie u. Backen I 193; Pflanzenkrankheiten erregende Bakterien (Zusammenfass.) I 360; Pilanzentumorbakterien II 1077; Wund-Rkk. d. Welzenblattes durch bakterielle Infekt. u. ihre Beziehl. zur Rostinfekt. II 1237; Einfl. d. mineral. Ernähr. auf d. Widerstandsfähigk. d. Pflanze gegenüber mikrobiellen Erkrankungen I 100; mikrobiol. Unters. an Fichtenrinden (Holzpilz *Ophiostoma piceae*) I 406; Flagellaten- u. Bakterien symbiosen bei Termiten II 1289; Verhalten d. *Bacillus pyocyaneus* beim Floh d. Ratte *Xenopsylla cheopis* I 163; Unters. über d. Bakterienflora d. frischen Herings I 396; neuere Beobachtungen über Mikroorganismen als Schädlinge im Wasserwerksbetrieb (Sickersaft v. Futtersiloanlagen verursacht schwere Störungen in Wasserversorgungsanlagen durch Massentw. v. Eisenalgen) II 149; krankheitserregende Bak-

terien u. Würmer im Abwasser (Desinfekt. durch 0,3—0,5 mg/l. überschüssiges O_3) II 149; bakteriolog. Gesichtspunkte zur Wasserfrage I 609; Carbol-Kreosotgeschmack d. Schankbiere durch ein Langstäbchen-Bakterium II 801; mikrobieller Verderb getrockneter Lebensmittel I 713; Fadenziehen d. Brotes durch *Bac. mesentericus* u. seine Verhüt. I 68; sporenbildende Bakterien in Kartoffeln I 552; bakteriol. Unters. v. Papier u. Pappe I 1052.

Eigenschaften, Bestandteile.

Leist. d. Well'schen Luftzentrifuge u. Absetzgeschwindigk. v. Bakterien durch d. Luft II 961; Einfl. v. Ultraschallwellen auf Bakterien II 1009; Wrkg. d. Röntgenstrahlen auf d. Frequenz einer bakteriellen Mutat. I 1287; Vgl. d. Fluoreszenzerscheinungen an Bakterien durch Thioflavin u. Acridinorange II 856.

Bedeut. d. Fermente bei d. Anpass. v. Organismen an bestimmte Substrate II 650; Vgl. zwischen einer Bakterienamylase u. α -Malzamyase (Kinetik d. Stärkeverzucker. durch d. beiden Enzyme) I 1387; (Dextrine, welche bei d. Wrkg. v. α -Malzamyase u. Bakterienamylase auf Kartoffelstärke gebildet werden) II 1387; Reing. d. Amylase v. *Bacillus macerans* II 1283; Wrkg. d. *Micrans-Amylase* auf d. Fraktionen d. Stärke II 1234; akt. Gruppierungen d. Cysteinase d. *Bac. subtilis* II 1284; Abwehrproteine auf bei Infektionskrankheiten II 758; Zusammenhang zwischen Vitaminen u. Coenzymen u. Wechselwrkg. v. Vitaminen u. Antivitaminen bei Bakterien I 660; Beziehl. d. synthet. Vitamin K-Bldg. durch Darmbakterien zum Prothrombinspiegel beim Kaninchen verschied. Alters u. Geschlechts II 34.

Stoffwechsel u. Stoffwechselprodukte.

Bakterienautolysate; allg. Meth. zur Trenn. ihrer biol. akt. Bestandteile II 961; durch Mangel an Kohlenstoffquellen verursachte Bakteriolysen I 161; Mechanismus d. Butanol-Acetongär. II 222; Funkt. d. Pantothensäure im Bakterienstoffwechsel I 657; Wrkg. d. *Bacillus de Lemoigne* auf Brenztraubensäure I 1280; Kohlenhydratabbau durch pathogene Bakterien; Gärungen durch Bakterien d. Ruhr, Typhus, Paratyphus- u. Enteritisgruppe u. ihre Aktivierbark. durch Hefeextrakte II 1072; Phosphorolyse u. Synth. v. Saccharose mit einem Bakterienpräp. I 657; Vergär. d. Cellulose durch *Terminosporus thermocellulolyticus*; Ausbeute an Glucose u. A. I 160; Möglichkeiten zur Förder. bakterieller Celluloseverdauung II 1239; Rolle d. Bakterien bei d. Koprosterinbldg. II 445; Bedeut. d. Magen-Darmbakterien für d. Vitaminhaushalt d. Organismus II 969; s. auch *Gärung*.

Wachstum u. seine Beeinflussung.

Ernährungsbedingungen v. Bakterien (zusammenfass. Vortrag) II 856; PreKork als Nahrungssubstrat für Bakterien I 170; Kulturmedium mit Bleisulfid zur Auffind. v. H_2S erzeugenden Bacillen I 430; Kultur eines Kleinwesens mit d. charakterist. Eig. v. Donovankörperchen im Dottersack d. Hühnerembryos aus *Granuloma inguinale* I 1188; Aktivität v. Bakterien in verd. Nährsgg. II 223; Sporenbldg. bei anaeroben Bakterien (*Clostridium sporogenes* auf Nähragarmedien) II 962; Beziehl. zwischen Plasmodien, Bakterien u. Substrat in zweigliedr. Kultur v. *Myxomyces* II 1075; serolog. Studien über d. Erwiniae; schwachfäulnisserregende Gruppe; biochem. Betracht. II 1075; Einw. v. Blastokollinen auf Bakterien I 1385.

Verwendung.

Industrielle Mikrobiologie, techn. angewendete biol. Verif., bes. Erzeug. v. Butylalkohol-Aceton u. Citronensäure I 711; d. Verwend. v. Bakterien u. Hefen in d. Industrie, Herst. v. Gluconsäure u. Butylalkohol I 966; für d. Roste v. Kenaf brauchbare Bakterien I 250; Auflocker. d. Zellen gärbarer Stoffe durch Einw. v. Ba-

zymen u. Bakterien II 903*; Humusdüngemittel durch Fermentat, eines Gemisches aus Torf-extrakt, Bakterienkulturen, Torf u. anorgan. Nährstoffen II 356*; Konservieren v. Pflanzen, Früchten, Gemüsen usw durch Impfen mit *Bac. lactici* oder *B. cocci* 1903*; Beschleunig. d. Reif. v. Wein u. Mosten zur Weinbereit. durch Behandeln mit Enzymen aus säure-bildenden Mikroorganismen II 486*; Gewinn. v. Cellulose aus pflanzl. Fasermaterial durch Aus-ziehen mit W. in Ggw. v. aeroben Gärungskulturen I 1256*.

Abtötung der Bakterien.

Chemotherapeut. wirksame Stoffe u. Mikro-organismen I 1302; Chemotherapie d. bakte-riellen Erkrankungen (neue Fortschritte) II 444; Kontrollé d. Sepsis (Zusammenfassende Besprech. d. Wundinfekt. u. d. zu ihrer Bekämpf. ange-wendeten Mittel u. Methoden) II 872; histophy-siol. Vorbedingungen d. Infekt. im Lichte d. experi-mentellen morpholog. Forsch. (Vortrag) I 1134; Abhängigk. d. chemotherapeut. Wrkg. v. Verlauf d. infektiösen Prozesses; Abhängigk. d. Wirksamk. d. chemotherapeut. Eingreifens v. d. vorhergehenden Dauer d. Wechselwrkg. zwischen Makro- u. Mikroorganismus I 564; Krystalli-sationsmeth. beim Studium d. Veränderr. d. Blutsrumen bei akuten Infektionskrankheiten I 553; neue Beobachtungen über d. proinfektiöse Wrkg. d. Antigene I 1189; Beeinfluss. d. Wrkg. v. bakteriolostat. Stoffen durch d. Art d. Verarbeitung. II 1196; Luftinfekt. u. ihre Verhüt. I 664; Kon-trolle v. Bakterien in d. Luft durch Aerosole I 664; bakteriolog. Beobacht. an d. Luft belegerter Unter-künfte; Luftdesinfekt. mit Hypochloriten in be-legten Unterkünften I 566.

Desinfizierende Wirksamk. v. kaust. Soda gegenüber *Bacterium coli* u. *Bacillus subtilis* I 148; Natriumazid als Hemmungsstoff für gramnegati-ve Bakterien I 430; bakterientötende Wrkg. einiger Jodersatzpräpp. II 1296; antibakterielle Wrkg. v. Arsenalkaliden II 1293; farblose oder hell-farb. Erzeugnisse v. starker baktericider Wrkg. aus mit Lsgg. v. Al- u./oder Cd-Salzen, sodann miteinander Ag-Salzlsg. behandelten Trägern I 450*; hellfarb. baktericide Mittel aus mit einer Metall-salzlsg. u. anschließend einer Ag-Salzlsg. behan-delten Trägern I 450*; Wrkg. v. Verbö. d. Ge auf Infektionskrankheiten I 168; Desinfektions-vermögen d. Alkohole in nichtwss. Lösungsmitteln I 875; Euvernil bei Infekt. d. Harnwegs; Sepsis, Infekt. im Kindesalter II 1197; quaternäre Phosphoniumverb. zur Hemm. d. Bakterienwachstums I 136*; Darst. u. baktericide Wrkg. v. Salzen v. Phenolphosphorsäureestern I 647; Stabilisier. v. wss. Lsgg. v. Kondensationsprodd. d. 4,4'-Di-aminodiphenylsulfons als baktericide Mittel I 234*; Phenylmercurinitrat (chem. u. bakteriolog. Bemerkungen) II 452; Herst. v. baktericiden Pyridinderiv. I 234*; bakteriolog. Unters. eines Mittels zur Behandl. v. Pyodermien, G. 1204 (5,7-Dichlor-8-oxychnalidin) II 449; Herst. v. 5,7-Dichlor-8-oxychnalidin II 1090*; bakteriolostat. Wert gewisser Acridinderiv. I 943; Darst. u. therapeut. Eig. einiger Acridinderiv. I 648; antibakterielle Wrkg. d. enzymat. Xanthinoxidat. II 72; bakteriolostat. Wrkgg. v. Salicylsäure u. N-Nicotinylsalicylsäureamid I 1289; baktericide Wrkg. v. Oestrogenen II 31.

Sulfonamide u. Bakterien im Harn II 445; Vitamine, Sulfonamide u. Bakterien II 444; Wrkg. d. Sulfonamide bei bakteriellen Infekt., bes. bei d. Wundinfekt. II 770; Hemm. d. Bakterienatm. durch Sulfonamid u. seine inakt. Isomeren I 27; Wirksamk. v. Sulfanilamid in verschied. Medien I 440; Sulfonamidtherapie bei Kokkeninfekt. mit Diazil II 1197; Verwirrheitszustände nach Sulfaguanidinbehandl. (Verhinder. d. Biosynth. v. Vitamin B₁ mit Hilfe v. Darmbakterien durch Sulfaguanidin) II 134; Verwend. v. Sulfametha-zin bei Kokkeninfektionen II 1196; Herst. v. p-Amino-benzolsulfonsäurenicotinylamid mit baktericider Wrkg. I 1025*.

Pilze als Lieferanten antibakterieller Stoffe II 1074; Verss. zur Extrakt. einer baktericiden Substanz pilzl. Ursprungs II 223; standardisierte antibakterielle pyrogenfreie Metabolitenzubereit. d. lebendes *Penicillium notatum* enthält II 772; antibakterielle Substanzen aus Pilzen (*Citrinin*, ein Stoffwechselprod. v. *Penicillium citrinum*) II 653; (*Penicillinsäure*, ein Stoffwechselprod. v. *Penicillium puberulum* u. *Penicillium cyclopium*) II 962; (*bakteriolostat. Vermögen d. Pilzprodd. Citrinin* u. *Penicillinsäure*) II 962; Geschichte d. baktericiden Stoffe aus Pilzen, bes. d. *Penicillins* II 44; *Penicillin* u. a. antibakterielle Stoffe v. Schimmelpilzen u. Bakterien II 975; Hemm. d. Wachstums v. Bakterien durch *Penicillin* II 240; Behandl. v. Handinfekt. mit *Penicillin* I 1403; Hemm. v. *Penicillin* in Routinekulturmedien II 653; Verbesser. in d. Schälenauswert. d. *Penicillins* I 1389; Sterilitätstest für *Penicillin*; Nach-w. bakterieller Verunreinigungen I 1302; *Penicillin* B, eine antibakterielle Substanz aus *Penicillium notatum* I 1389; penicillinähn. antibakterielle Substanz aus *Aspergillus giganteus* I 764; chemo-therapeut. u. bakteriolostat. Wrkgg., bes. d. *Penicillins* u. d. *Notatin* I 660; *Notatin*, eine antibak-terielle Glucoseacrolehydrogenase aus *Penicillium notatum* I 704; II 856; Sekret. eines Glucose-oxydierenden Enzyms mit bakteriolostat. Wrkg. durch *Penicillium notatum* Fleming I 1095; neue antibakterielle Substanz, *Patulin* I 663; antibak-terielle Substanz aus *Aspergillus clavatus* u. aus *Penicillium claviforme* u. ihre wahrscheincl. Identität mit *Patulin* II 857; Einfl. v. Serum auf d. antibakterielle Wrkg. v. *Patulin* u. *Claviformin* II 25.

Baktericide Wrkg. wss. Lsgg. flücht. Öle I 875; keimtötende Wrkg. v. Süßmosten I 67.

Analytisches.

Anwend. d. Phasenkontrastmikroskopie in d. Bakteriologie II 1073; Mess. d. Elektrodenpoten-tials bei Mikrobenkulturen II 1188; Wichtigk. d. Unters. auf Acetyl-methylcarbinol für d. Best. v. anaeroben Bakterien II 425; App. zur Best. d. Bakteriengeh. in Luft I 292; direkte Abstrich-meth. zur Zähl. mikroskop. Teilchen in fl. Sus-pens. II 857; Kieselsäurenährböden bei d. bakteriolog. Trinkwasserunters. II 1102; mikrobiolog. Best. v. Riboflavin II 332; (Einfl. v. anorgan. Bestandteilen u. unbekannt. Wachstumsfak-toren) 1369.

Bibliographie.

Ergebnisse d. Hygiene, Bakteriologie, Im-munitätsforschung u. experimentellen Therapie II [546]; Praktikum d. klin., chem., mikroskop. u. bakteriolog. Untersuchungsmethoden I [369]; Medical bacteriology II [546]; Laboratory exer-cises in bacteriology and diagnostic methods I [1392]; Chemical solutions reagents useful to the chemist, biologist and bacteriologist I [1029].

Abortus Bang-Bakterien

s. *Mikroben-Brucella*.

Achromobacter butyri.

Vork. in Heringen I 396.

Achromobacter liquefaciens.

Vork. in Heringen I 396.

Bacillus Delbrückii

s. *Mikroben-Milchsäurebakterien*.

Bodenbakterien.

Verbreit. d. Azotobacterorganismen in d. Schweiz I 1318; thermolabiler, d. Wachstum v. *Rhizobium* beschleunigender Faktor II 116; Einfl. v. meteorobiol. Faktoren auf d. Intensität d. Sternbildg. v. *Pseudomonas tumefacens* II 855; Aktivität verschied. Stämme d. Leguminosebak-

terien II 1286; Mechanismus d. bakteriellen Symptose bei d. Leguminosen II 1075; Hydrogenase in Knöllchenbakterien u. symbiont. N-Bind. I 1185; oxydative Assimilat. v. Zuckern u. verwandten Stoffen durch *Pseudomonas saccharophila*, Beitrag zur Frage d. direkten Veratmung v. Di- u. Polysacchariden I 551; Phosphorylase u. Synth. v. Saccharose mit einem Präp. v. *Pseudomonas saccharophila* I 657; II 853; Beizungsverss. gegen „Braunbakteriose“ durch *Pseudomonas campestris* II 153; Anwend. d. mikrobiol. Meth. v. Winogradsky bei d. physiolog. Unters. d. Nitroso-Bakterien I 1218.

Bibl.: Compendio de Microbiologia del suelo Primera Parte Procesos biológicos des suelo II [654].

Brucella abortus.

Bakteriolog. Gesichtspunkte bei d. Behandl. u. Vertell. v. Milch I 713; elektrophoret. Studien II 1187; Abortusfieber u. Sulfapyridin II 871; Sulfamezathin bei Brucellose II 871.

Buttersäurebakterien.

Säuerungsvermögen v. Milchsäurebakterien in Silagemilch I 130.

Cholera Bakterien.

Cholera u. d. „sulfa drugs“ II 44.

Clostridium Welchii

s. *Mikroben-Gasbrandbacillen*.

Colibakterien.

Vergleichende Prüf. auf collart. Organismen in Milch u. W. II 1021; Einfl. v. Ultraschallwellen auf B. coli II 1069; Unterschiede im aeroben Abbau N-halt. Nährstoffe bei u. ohne Ggw. v. Kohlenhydrat zwischen fermentstarken u. fermentschwachen Colibacillen v. I 161; Zusammenhang zwischen d. Ausscheid. v. Koprosterin u. d. Tätigk. v. *Escherichia coli* im Darm II 130; Untersuchungen über d. Antigene d. — II 963; Hemm. d. Wachstums I 1096; Chemotherapie v. experimentellen *Escherichia coli*-Infektionen bei Mäusen I 232; desinfizierende Wirksamk. v. kaust. Soda II 48; Desinfekt. coliverseuchter Grundwasserfilter während d. Betriebes durch Ca-Hypochlorit I 1207; Unters. über d. bakterientötende Wrkg. einiger Jodersatzpräpp. II 1296; antibakterielle Wrkg. v. Arsenikalien gegenüber B. coli II 1293; Einfl. d. Konzentrationsänder. auf d. relative Wirksamk. v. Phenol u. p-Chlor-m-kresol gegenüber B. coli II 1296; Einw.: v. Salzen v. Phenolphosphorsäureestern I 647; v. Salicylsäure u. N-Nicotinylsalicylsäureamid I 1289; Sulfonamide u. Coll im Harn II 445; Wirkungsmechanismus v. Sulfanilamid I 297, 1196; Hemm. d. Atmung durch Sulfonamid u. seine Inakt. Isomeren I 27; Wrkg. v. Sulfonamid E. O. S. bei Collinfektionen d. Harnwege II 1291; Sulfamezathin bei — Infektion II 871; bakteriolostat. Vermögen d. Penicillinsäure II 962; Verh.: gegen Penicillin II 24; gegen d. durch Penicillium notatum erzeugte staphylofyt. Prinzip I 1188; bakterielle Wrkg. v. wass. Lsgg. flücht. Öle I 375; Verwendung. v. Phenolgegen — II 1197; d. Venüle zur Best. d. Bact. coli-Titers II 570.

Diphtheriebakterien.

Zuckerspaltende Fermente bei d. Diphtherie- u. Pseudodiphtheriebakterien (Stärkespalt. u. versch. Di-Typen) I 655; (Dextrospalt. u. Säurebildg.) I 655; Abwehrproteinasen bei Diphtherie II 758; C. diphtheriae-Wachstumsfaktor d. B-Komplexes I 1396; wachstumnregende Wrkg. v. Biotin für d. Diphtheriebacillus in Abwesenh. v. Pimelinsäure II 546; Behandl. d. Diphtherie II 448; Chemotherapie bei Diphtherie II 569; Erfolgsbewert. v. Entkeimungsverss. bei Diphtheriebazillenträgern unter bes. Berücksicht. d. Pyri-

ferbehandl. II 1194; Methylenblau, ein gutes Heilmittel bei Geflügeldiphtherie II 441; Sulfonamide bei Diphtherie II 137; Behandl.: d. malignen Diphtherie, bes. d. Fleckfieberdiphtherie mit Sulfonamiden II 1109; d. Wunddiphtherie mit Sulfoliquid II 872; Krystallisationsmeth. beim Studium d. Veränder. d. Blutersums bei Diphtherie I 558; mikrobiol. Best. v. β -Alanin I 437.

Essigbakterien.

Oxydat. v. Sorbit zu Sorbose durch Acetobacter suboxydans II 546; Herst. v. Salben u. Salbengrundlagen durch Quellung v. mit A. u. darin enthaltenen Essigsäurebildnern durchfeuchteten Schleimstoffen I 870*; Katalase-Test d. Acetobacterarten II 1075.

Flavobacterium.

Vork. in Heringen I 396.

Gasbrandbacillen.

Hämotherapie u. Röntgenbestrahl. bei Clostridium-Welchii-Infektionen I 771; Kontrolle d. Sepsis, Wrkg. v. Marfanil gegen Gasbrand II 872; antibakterielle Wrkg. v. Arsenikalien gegenüber Clostridium welchii II 1293; Kultur- u. Tierverss. mit Sulfonamiden bei Gasdämmergen II 136; Sulfadiazin u. Sulfanilylguanidin gegen Gasgran II 1194.

Gonokokken.

Entdeck. u. Entw. d. Chemotherapie d. Gonokokkeninfektionen I 364; chemotherapeut. Untersuchungen bei experimenteller Gonokokkeninfekt. d. weißen Maus II 137; lokale Chemotherapie bei Augeninfektionen mit — II 43; Sulfathiazolwrkg. auf — in vitro I 1403; Sulfathiazolnauflösungen als Behandl. d. Gonokokkenvaginitis II 44, 337.

Keuchhustenbakterien.

Abwehrproteinasen bei Keuchhusten II 758; Studien über Hämoophilus pertussis; agglutinogene Bezieh. zwischen d. Phasen I 553.

Leprabakterien.

Physikal. u. chem. Eig. d. Rattenleprabazillus I 1009.

Leucht Bakterien.

Kinetik d. Bakterienluminescenz; Wrkg. v. Veronal, Dinitrophenol u. osmot. Druck I 1008.

Meningokokken.

Epidem. Meningokokkenmeningitis; mit Chemotherapie ohne intrathekale Seruminfektionen behandelte Fälle I 662; Beobachtungen an — bei Verwend. v. antisept. Schnupfpulvern II 1292; gehellte Meningokokkensepsisfälle (ohne Meningitis) durch Eubasium II 1137; Sulfonamidbehandlung v. Meningokokkeninfektionen (Bericht über eine Aussprache) II 42; Virulenz an Sulfonamide gewöhnter Meningokokken für Mäuse I 105; therapaut. Wert v. Sulfonamid E. O. S. bei Meningokokkenmeningitis II 1291; Sulfamezathin bei — Infektionen II 871; Wirksamk. v. 4-Nicotinylamino benzolsulfonamid bei — Infektionen II 976.

Milchbakterien.

Buttermilch als bakteriolog. Spiegelbild d. Butter I 130; Unters. über einen Schleimlichorganismus I 193; Proteasen d. Acidoproteolyten I 291; Ursprung d. Bakteriophagen n. Milchfermente aus Milch I 161; bakteriolog. Gesichtspunkte für d. Herst. v. Sprüh-Trockenmilch u. -Milchpulver, einschlie. einiger Beobachtungen über W.-Geh. u. Lsäehk. I 129; Konservieren v. Pflanzen, Früchten, Gemüse usw. durch Impfen mit Bac. lactici oder Bac. cocci I 903*.

Milchsäurebakterien.

Unters. an Sllagemilch (d. Säuerungsvorgang v. Milchsäurebakterien in Sllagemilch) I 130; Einfl. v. Ultraschallwellen auf B. Delbrück II 1069; lakt. Fermente u. Vitaminwrkg., zusammenfassende Übersicht über d. Wirkungsmechanismus I 558; Wachstumsstimulans für *Lactobacillus casei* I 1188; für d. Ernähr. v. *Lactobacillus casei* notwend. Wachstumsfaktoren II 1074; Einw. v. Blastokollinen auf *Streptobacterium plantarum* I 1385; Wachstumsanreg. bei *L. casei* E. durch Pyrimidine II 116; wachstumshemmende Wrkg. v. Antagonisten d. Lactoflavins I 1009; Verh. v. *Lactobacillus casei* gegen Dosthiobiotin II 116; Bakteriofagenproblem bei d. Käseberei.; Beobachtungen u. Unters. über schwache Säurebildg. I 131; Herst.: v. Milchsäurebakterienpräpp., bes. v. *Lactobacillus acidophilus* I 716*; v. Sauermalzen durch Tränken v. Malz in Milchsäurebakterien enthaltenden Nahrungsmitteln I 1143*; eines milchsäurehalt. Trockensauers aus üblicher Brennerleischlempel mit Milchsäurebakterien I 900*; Yoghurterst. mit *Streptococcus lactis acidus* oder *Betaococcus cremoris* I 716*; Herst.: v. Lebensmitteln, bes. v. Säuglings- u. Kleinkinder-nähr. unter Verwend. v. Säurebakterien I 716*; v. Suppenwürzen durch hydrolyt. Verflüssig. v. Gemischen tier. u. pflanzl. Rohstoffe nach Vorbehndl. durch Hefegär. u. Peptonisieren mittels — II 905*; Milch-Kakaotränk durch Behndl. v. Kakao, Zucker u. pasteurisierter Milch mit — I 988*; mikrobiol. Analyse v. 7 Aminosäuren mit *Lactobacillus casei* II 1183; Einfl. v. Puffer u. Glucose bei d. Best. v. Pantothensäure mittels *Lactobacillus casei* I 1395; Verbesserungen bei d. *Lactobacillus casei*-Bestimmungsmeth. für Biotin II 1191; mikrobiol. Best. v. Riboflavin mit *Lactobacillus helveticus* II 662.

Milzbrandbakterien.

Immunochem. Forschungen über d. Infekt. mit *Bacterium anthracis*; Rolle d. Kapsel bei d. Immunisier. I 1189.

Neurospora.

Mikrobiol. Meth. für d. Best. v. Cholin durch Verwend. einer Mutanten v. *Neurospora* II 1210.

Parcolibakterien.

Hemm. v. Penicillin in Parcolikulturmedien II 653.

Parainfluenzabakterien.

Spezifität d. Faktors V; Ausbleiben d. Wrkg. v. Alloxazinadenindinucleotid für *Hämophilus parainfluenzae* I 226.

Paratuberkelbakterien.

Merkwürdig. Änder. d. Säure-Alkohol-Resistenz eines Paratuberkelbacillus I 1188.

Paratyphus-Enteritisbakterien.

Lehren aus einer Fleischvergift. durch Bact. enteritidis in d. Stadt Hannover I 505; Kohlenhydratgär. durch — u. ihre Aktivierbark. durch Hefeextrakte II 1072; Wachstumshemm. d. Bact. enteritidis Gärner durch Malachitgrün I 292; Wrkg. v. Sulfonamid E. O. S. bei Infektionen mit Paratyphusbacillen II 1291; erfolgreiche Behndl. eines chron. Paratyphusträgers mit Sulfaguanidin II 1196; Sulfadiazin u. Paratyphus-B-Träger I 1403; bakteriostat. Vermögen d. Penicillinsäure für Salm. paratyphi B II 962; Unters. v. Oberflächenwasser u. Abwässern mittels d. Wismutsulfid-Nährbodens nach Wilson u. Blair aus *Salmonella typhi* u. andere Salmonellabakterien I 885.

Pneumokokken.

Cholesterin in d. Lunge u. im Serum v. n. pneumon. Ratten I 30; Esterasegeh. verschied.

Pneumokokken-Typen I 1387; Abwehrproteinasen bei Pneumonie II 758; Revers. d. Quell. durch Verdauung d. Antikörper mit Papain II 903; Plasma-Vitamin A-Spiegel bei Infektionen, bes. Pneumonie II 703; lokale Chemotherapie bei Augeninfektionen mit — II 43; Beobachtungen an — bei Verwend. v. antisept. Schnupfpulvern II 1292; Wirksamk. v. Diason gegenüber Type II Pneumokokken I 1196; Herst. eines Deriv. v. 4.4'-Diaminodiphenylsulfon I 1025*; II 1091*; gegen — wirksame S-halt. Verb. aus 4.4'-Diaminodiphenylsulfon, Acetaldehyd u. NaHSO₃ oder einem Alkalisalz d. α -Oxyäthan- α -sulfonsäure I 366*; Sulfonamidbehandl.: d. Pneumokokkenpneumonie (Bericht über eine Aussprache) II 42; d. Hypopyon bei Ulcus corneae durch — Infekt. II 440; Frage d. parenteralen Sulfanilamidtherapie bei Pneumokokkeninfektionen II 336; Sulfonamidbehandl. bei tuberkulösen Empyemen II 1109; Wrkg. v. Sulfonamid E.O.S. bei Infektionen mit *Pneumococcus* Typ II II 1291; Unterschied zwischen d. Wrkg. v. Sulfanilamid u. Sulfapyridin I 27; Behndl. v. Pneumokokkenmeningitidis mit Sulfapyridin II 137; baktericide Eigg. d. durch *Penicillium notatum* erzeugten staphylolyt. Prinzips I 1188.

Proteusbakterien.

Vork. in Heringen I 396; Tetrahydronicotinsäure u. Hexahydronicotinsäure als Wachstumsfaktoren bei *Bacillus Proteus vulgaris* II 1074; Funkt. d. Pantothensäure im Stoffwechsel v. *Proteus morgani* I 657; antibakterielle Wrkg. v. Arsenikalien gegenüber *Proteus vulgaris* II 1293; Sulfonamide u. Proteus im Harn II 445; baktericide Wrkg. v. Acridinpulver in d. Wundbehandl. gegen B. proteus II 836.

Bibl.: L'acide nicotinique, facteur de croissance pour „*proteus vulgaris*“ II [39].

Pseudodiphtheriebakterien.

Zuckerspaltende Fermente bei d. Diphtherie u. Pseudodiphtheriebakterien (Stärkespalt. d. verschied. Di-Typen) I 655; (Dextrosespalt. u. Säurebildg.) I 655.

Pseudomonas phosphorescens.

Vork. in Heringen I 396.

Pseudotuberkelbakterien.

Biol. Wrkg. d. Autolysenprodd. v. Pseudotuberkelbacillen I 162.

Purpurbakterien.

Wachstum eines Purpurbakteriums, verfolgt nach d. Zählmeth. mit d. Opacimetrie I 431.

Ruhrbakterien.

Kohlenhydratgär. durch — u. ihre Aktivierbark. durch Hefeextrakte II 1072; Tellurit, Fe u. Rosolsäure halt. Medium, d. selekt. für B. dysenteriae (Flexner) geeignet ist II 223; Bldg. einer auf *Bacterium dysenteriae* wirksamen, d. Nicotinamid ähnl. Substanz aus Aminosäuren u. verwandten Verb. II 437; Bacillenruhr u. d. Chemotherapie bei ihrer Behndl. II 43, 976; Behndl. d. Bacillenruhr II 44, 559; Sulfapyridin in d. Behndl. d. Sonne-Dysenterie II 43; Behndl. d. bacillären Dysenterie mit M & B 693 I 169.

Salmonella typhi.

s. Mikroben, Paratyphus-Enteritisbakterien.

Sprillen.

Antagonismus v. Sulfonamiden u. p-Aminobenzoensäure bei experimentellen Spirochäten-Sprillen- u. Virusinfektionen II 136.

Spirochäten.

Unwirksam. d. Sulfamide bei d. Infekt. d. Maus durch *Spirochaeta Duttoni* I 1196; Antagonismus v. Sulfonamiden u. p-Aminobenzoesäure bei experimentellen Spirochäten-Spirillen- u. Virusinfektionen II 136; rasche u. sterilisierende Wrkg. v. Penicillin-Na auf experimentelle Rückfallfeberinfekt. u. seine Unwirksamk. bei d. Behndl. d. Trypanosomiasis (*Trypanosoma lewisi*) u. Toxoplasmosis I 1404.

Staphylokokken.

Bakteriolog. Gesichtspunkte bei d. Behndl. u. Verteil. v. Milch I 713; Einfl. v. Ultraschallwellen auf *St. aureus* II 1060; Einw. v. Blastokollinen auf *Staphylococcus pyogenes aureus* I 1385; Tetrahydrofolsäure u. Hexahydrofolsäure als Wachstumsfaktoren bei *St. aureus* II 1074; Hemm. d. Wachstums I 1096; wachstumshemmende Wrkg. v. Antagonisten d. Lactoflavins I 1009; Änderungen d. lokalen Pathogenität v. *Staphylokokken* unter d. Einfl. v. durch biol. oder physikal. Mittel verursachten Hautnekrosen I 202; lokale Chemotherapie bei Augeninfektionen mit — II 43; Beobachtungen an — bei Verwend. v. antisept. Schnupfpulvern II 292; Einfl. verschied. entzündungserzeugender Stoffe auf d. hautpathogene Wrkg. v. *Staphylokokken* I 105; auf d. Pathogenität d. *Staphylokokken* I 105; Unters. über d. bakterientötende Wrkg. einiger Jodersatzpräpp. II 1296; antibakterielle Wrkg. v. Arsenikalien gegenüber *St. aureus* II 1293; Desinfektionsvermögen d. Alkohole in nichtwss. Lösungsmitteln I 875; Einw.: v. Salzen v. Phenolphosphorsäureestern I 647; Salicylsäure u. N-Nicotinylsalicylsäureamid I 1289; übermikroskop. Unters. zur Wirkungsweise v. Cibazol auf hämolyt. *Staphylokokken* II 136; baktericide Wrkg. v. Acridinpulver d. Wundbehandl. gegen *St. aureus* II 336; baktericide Wrkg. v. Acridinderiv. d. Sulfanilamids II 975; Sulfonamide u. *St. aureus* im Harn II 445; Sulfonamidbehandl. d. Hypopyon bei *Ulcus corneae* durch — Infekt. II 446; Hemm. d. Bakterienatmung durch Sulfonamid u. seine akt. Isomeren I 27; Chemoresistenz gegenüber Sulfonamiden II 116, 117; Staphylokokkenseptikämie. Behndl. mit Sulfathiazol II 771; Behndl. d. Staphylokokkenseptikämie mit Sulfadiazin II 403; durch Sulfadiazin geheilter Fall v. Staphylokokkenseptikämie I 662; bakteriostat. Vermögen d. Pilzprodd. Citrinin u. Penicillinsäure für *St. aureus* II 962; Penicillin bei sulfonamidresistenten Pneumonien mit bes. Berücksichtg. v. Staphylokokkeninfektion u. Empyem II 138; Schädelauswert. d. Penicillins an *Staphylococcus aureus* H (Ersatz) I 1389; Ausschalt. durch Penicillin u. Propamidin bei Verbrennungen II 45; antibakterielle Substanz aus *Aspergillus clavatus* u. aus *Penicillium claviforme* u. ihre wahrsch. Identität mit Patulin II 857; entwickelungshemmende Wrkg. v. Patulin (Anhydrido-3-oxymethylentetrahydro-4-pyron-2-carbonsäure) ein Stoffwechselfrod. v. *Penicillium patulum* u. *Penicillium expansum* II 856; Eigg. d. durch *Penicillium notatum* erzeugten staphylolyt. Prinzipis I 1188; Sekret. eines glucose-oxydierenden Enzyms mit bakteriostat. Wrkg. durch *Penicillium notatum* I 1095; Verss. zur Extrakt. einer baktericiden Substanz pilzl. Ursprungs II 223; baktericide Wrkg. v. wss. Lsgg. flücht. Öle I 875.

Streptokokken.

Bakteriolog. Gesichtspunkte bei d. Behndl. u. Verteil. v. Milch I 713; d. Ausbreit. v. Scharlach in einer Anatalt beeinflussende Faktoren I 663; Angina-Scharlach-Milchepidemie (gladsaxe Epidemie); bakteriolog. u. klin. Studien über eine durch — Gruppe A, hervorgerufene Euterentzünd. II 1188; Hervorruf. v. Scharlach durch —, Darst. einer kristallinen Abwehrproteinsäure aus d. Harn v. Scharlachkranken II 1187; überlebender Anteil in Ggw. v. natürl. Tages- u. Sonnenlicht u. bei künstl. Belucht. II 961; im Dunkeln II 961;

Proteinfraktionen eines Stammes d. Gruppe d. hämolyt. —; Azofarbstoffe, welche Protein v. hämolyt. — enthalten I 552; Abwehrproteinasen bei Scharlachstreptokokken II 758; Identität eines letalen Agens in Bouillonfiltraten v. hämolyt. Streptokokken mit d. erythrogenen Toxin II 224; Spalt. v. Fibrin unter d. Einfl. v. Fibrinolytin aus hämolyt. — II 35; endokrine Gesichtspunkte bei d. chron. Mastitis. Ausmaß d. Östrogenausscheid. u. Ergebnisse d. Hormonbehandl. I 760; Bedeut. d. Glucosefermentationsvermögens d. hämolyt. — in d. Differentialdiagnostik u. in bezug auf d. Wundheil. I 657; Einfl. v. meteorobiol. Faktoren auf d. Reduktionskraft oder Vermehrungsgeschwindigkeit v. *Streptococcus lactis* II 855; neuer Wachstumsfaktor für *Streptococcus lactis* II 1074; Bedeut. v. Pyrimidinderiv. für d. Wachstum d. Gruppe C (Lancefield)-Streptokokken bei einem vereinfachten Medium II 116; Chemotherapie bei akuter Mittelohrerkrankung durch Streptokokken als maskierte Mastoiditis II 136; lokale Chemotherapie bei Augeninfektionen mit — II 43; Beobachtungen an hämolyt. — bei Verwend. v. antisept. Schnupfpulvern II 1292; Unters. über d. bakterientötende Wrkg. einiger Jodersatzpräpp. II 1296; antibakterielle Wrkg. v. Arsenikalien gegenüber *Streptococcus hämolyticus* A II 1293; Wirksamk. v. Danson gegenüber hämolyt. Streptokokken II 1166; Herst. v. Diphenylsulfonderiv. gegen Streptokokken I 952*, 1025*; II 142*, 1091*; gegen — wirksame S-halt. Verb. aus 4,4'-Diaminodiphenylsulfon, Acetaldehyd u. NaHSO₃ oder einem Alkalisalz d. α -Oxyäthan- α -sulfonsäure I 806*; baktericide Wrkg. v. Acridinderiv. d. Sulfanilamids II 975; Sulfonamide u. *Streptococcus faecalis* im Harn II 445; Frage d. peroralen Sulfanilamidtherapie bei Streptokokkeninfekt. II 336; Wirkungsmechanismus v. Sulfanilamid I 297; Wrkg. v. p-Aminosulfamid gegen Infekt. mit hämolyt. Streptokokken I 944; Hemm. d. Bakterienatmung durch Sulfonamid u. seine akt. Isomere I 27; Sulfonamide; bei Diphtherie mit zusätzlicher Streptokokkeninfekt. II 137; gegen *Lupus erythematodes* durch Streptokokken II 137; Sulfonamidbehandl. d. Hypopyon bei *Ulcus corneae* durch — Infekt. II 440; Wrkg. v. Sulfonamid E. O. S. bei Infektionen mit *Streptococcus pyogenes* II 1291; Wrkg. organ. Goldverb. u. einiger Sulfonamide auf akute experimentelle Streptokokkeninfekt. d. serolog. Gruppe C. (Strept. equi u. pyog. animalis) I 1302; Sulfamezathin bei — Infektionen II 871; chemotherapeut. Wirksamk. v. 4-Nicotinylaminobenzolsulfonamid auf *Streptococcus pyogenes*-Infektionen II 976; bakteriostat. Vermögen d. Penicillinsäure für Strept. pyogenes II 962; Einw. v. Penicillin auf hämolyt. — II 24; Penicillin bei sulfonamidresistenten Pneumonien mit bes. Berücksichtg. v. Pleurae durch hämolyt. Streptokokken II 138; Ausschalt. v. hämolyt. — durch Penicillin u. Propamidin bei Verbrennungen II 45; Schnellmeth zur Penicillinsäure, ein β -hämolyt. Eigg. d. Gruppe A II 25; baktericide Eigg. d. durch *Penicillium notatum* erzeugten staphylolyt. Prinzipis I 1188; Kristallisationsmeth. beim Studium d. Veränder. d. Bluterums bei Scharlach I 558; mikrobiol. Bestimmungsmeth. für Thlamid unter Verwend. v. *Streptococcus salivarius* I 1298.

Tetanusbakterien.

Anwend. d. Mess. d. Grades d. Proteinabbaues auf d. Studium d. Kulturmedien I 100; Tetanusbehandl. mit Sulfapyridin II 871.

Trypanosomen.

Kala-azar bei einem engl. Seemann II 243; Rolle d. Kohlendioxyds beim Glucosestoffwechsel v. *Trypanosoma lewisi* II 653; Abhängigk. d. chemotherapeut. Wrkg. v. Verlauf d. infektiösen Prozesses; Abhängigk. d. Wirksamk. d. chemotherapeut. Eingreifens v. d. vorhergehenden Dauer d. Wechselwrkg. zwischen Makro- u. Mikroorganismus I 564; Einfl. d. Infektionsmodus auf

d. chemotherapeut. Interferenzwrkg. bei experimenteller Trypanosomiasis d. Maus I 1406; moderne Arzneimittel gegen Trypanosomenkrankungen I 442; II 444; Wirksamk. neuerer Chemotherapeutika gegenüber Nagana-Trypanosomen II 138; prophylakt. Wrkg. v. arom. Diamidinen bei Mäuse-Trypanosomiasen II 1294; Pentamidin bei Verhüt. u. Behandl. d. Trypanosomiasis II 139; Trypanosomiasisbehandl. mit Pentamidin: ein tödl. Fall II 139; Wrkg. v. Arsenderiv. d. Sulfanilamids bei Infektionen mit Trypanosoma brucei II 975; 5-Methylacridine, 5-Styrylacridine u. ihre quaternären Salze, mit einem Bericht über d. antisept. u. trypanocide Wrkg. I 648; rasche u. sterilisierende Wrkg. v. Penicillin-Na auf experimentelle Rückfallfieberinfekt. u. seine Unwirksamk. bei d. Behandl. d. Trypanosomiasis (Trypanosoma lewisi) u. Toxoplasmosis I 1404; biol. Wertbest. v. Suramin (Antrypol, Bayer 205) mit Hilfe v. Trypanosoma equiperdum I 951.

Tuberkelbakterien.

Chemie d. Tuberkelbacillus (Übersicht) II 425; vergleichende physikal.-chem. Unters. v. auf Sauton-Nährböden gezüchteten Tuberkelbacillen, Typ BCG, humanus, bovinus u. avinus I 226; Stoffwechsel v. Tuberkelbacillen (Wachstumsvers. mit synthet. Glycerin) II 426; (Elnfl. v. UV-Strahl.) I 1008; biol. Wrkgg. einer toxischen u. einer sensibilisierenden aus Paraffinölextrakten toter Tuberkelbacillen isolierten Substanz II 1188; Desinfektionsmittel zur Abtöt. v. Tuberkelbakterien; gek. durch einen Geh. an Deriv. u. Homologen d. Benzylalkohols bzw. d. Zimtalkohols II 676*; v. aus Benzolsubstitutionsprod. mit Oxylalkyl- oder Oxylalkylengruppen I 1026*; vergleichende Unters. d. hemmenden Wrkg. v. Aminobenzolsulfamidothioharnstoff u. einiger Sulfamide auf Kulturen d. Bacillus Koch II 24; Wrkg. v. Aminobenzolsulfamidothioharnstoff u. allg. v. Sulfamiden auf d. bakterielle Vermögen d. Serums u. d. Harns gegen homogene Kulturen v. Bacillus Koch II 24; verzögernde u. bakterielle Wrkg. v. Aminobenzolsulfamidothioharnstoff bei Kulturen d. Bacillus Koch II 24; hemmende Wrkg. v. Chaulmoograderiv. auf d. Entw. d. menschl. Tuberkel-Mikrobakteriums I 552.

Typhusbakterien.

Intravenöse Vaccinat. u. hämatochem. Veränderr. bei Typhus abdominalis II 1280; Kohlenhydratgär. durch — u. ihre Aktivierbark. durch Hefeextrakte II 1072; Kristallisationsmeth. beim Studium d. Veränderr. d. Blutersums bei Typhus I 558; leukopenisierendes Vermögen d. glucidolipid. Antigens d. Bacillus Eberth u. d. Leukopenie bei Typhusfieber I 1189; Behandl. d. malignen Diphtherie, bes. d. Fleckfieberdiphtherie mit Sulfonamiden I 1109; Wrkg. v. Sulfonamid E. O. S. bei Infektionen mit — II 1291; Behandl. akuter Herz- u. Kreislaufschwächen d. Flecktyphus mit Strychnin-Injekt. in Depotform II 773; baktericide Wrkg. v. wss. Lsgg. flücht. Öle I 875; Unters. v. Oberflächenwasser u. Abwässern mittels d. Wismutsulfid-Nährbodens nach Wilson u. Blair aus Salmonella typhi u. a. Salmonellabakterien II 885; Erfahrungen mit Wismutsulfid-Nährböden nach Wilson u. Blair bei Fäcesunters. auf Salmonella typhi II 1075.

Mikrobiologie, mikrobiolog. Meth. für d. Best. v. Cholin durch Verwend. einer Mutanten v. Neurospora II 1210.

Mikroorganismen, Vorbereit. v. Molke zwecks Zücht. v. techn. verwertbaren — I 1337*; Flagellaten- u. Bakteriensymbiosen bei Termiten II 1289; Wirkungsspezifität v. Mesoinosit, einem Wachstumsfaktor für — II 1074; Antagonisten d. Lactoflavins u. ihr Verh. als Wachstoffs. bei — I 1009; Rolle bei d. Humifizierungsvorgängen I 581; meteorobiolog. Rkk. einiger — II 855; Studien über — in einer Raumverhältnissen ange-

näherten Umgeb. (Leist. d. Well'schen Luftzentrifuge u. Absetzgeschwindigkeit v. Bakterien durch d. Luft) II 961; überlebender Anteil v. Streptokokken im Dunkeln II 901; (überlebender Anteil v. Streptokokken in Ggw. v. natürl. Tages- u. Sonnenlicht u. bei künstl. Beleucht.) II 961; chemotherapeut. wirksame Stoffe u. — I 1302; biol. Indikator für Fe aus d. Sekretionsprod. eines chromogenen Mikroorganismus II 857; bakteriolog. Gesichtspunkte zur Wasserfrage I 609.

Bereit. v. Nährmitteln aus Gemisch aus Mehl u. Kartoffelflocken mit Zusatz v. geringen Mengen v. nicht vermehrungsfäh. —, bes. Pilze d. Arten Saccharomyces u. Torula II 84*; Herst. v. klaren, haltbaren, natürl. Getränken durch Enzymbehandl., Filtrat. u. Pasteurisiert. mit Enzympräpp. aus zur Säurebildg. herangezüchteten — II 903*; Herabmindern d. Coffeingeh. im Kaffee u. Tee in Ggw. v. — I 69*; mikrobiol. Fettsynth. I 195; Umwandl. v. Kohlehydrat in Fett durch Gärungsorganismen u. ihre Auswert. für d. Fettgewinn. I 1342; Fettgewinn. aus Mikroorganismen, bes. Pilzmycel II 488*; Gewinn v. Cellulosematerial mit hohem α -Cellulosegeh. aus Holz, Stroh, Kartoffelkraut u. dgl. durch Elnw. v. — II 185*; Herst. eiweißreicher Futtermittel durch Behandl. kohlenhydrathalt. Ausgangsstoffe mit — I 1251*.

Protozoen.

Geißelbildg. u. Beweglichk. bei Chlamydomonas II 115; Cholesterin als Wachstumsfaktor für d. Flagellaten Trichomonas batrachorum I 1009; Gasstoffwechsel d. Paramécien I 1005; Wrkgg. v. Na u. K auf d. Stoffwechselfvorgänge v. Chlamydomonas-Paramécien I 1015; Wirksamk. d. Ca-K-Quotienten bei d. Umkehr. d. Cillienbeweg. v. Paramécien I 661; durch Plasmodium gallinaceum Brumpt 1935 d. Haushuhns gebildetes Pigment II 968; Rolle bei d. Koprosterinbildg. II 445; Zusammenhang zwischen d. Ausscheid. v. Koprosterin u. d. Tätigk. v. Trichomonas muris im Darm II 130; Wrkg. v. Sulfanilamid auf Paramécium caudatum II 871; v. Tabakrauch auf d. Cillienbeweg. II 768; verschied. synthet. Pterine auf d. Prüfungsmethoden d. Bi-Avitaminosen d. Ratte u. d. Flagellaten Polytomella caeca II 661; Nachw. d. protozoischen Parasiten d. Vogelmalaria im Fluoreszenz-Mikroskop I 1097.

Mikrophotographie s. unter Photographie.

Mikroskopie.

Siehe auch *Fluoreszenz*; *Kristallographie*; *Metallographie*; *Elektronenmikroskopie*, *Übermikroskopie* s. *Elektronen*; *Mikrophotographie* s. *Photographie*.

Mikroskop. Mitteilungen II 375; Farbmikroskopie im ultravioletten Strahlen I 1407; Kathodenstrahlröhre mit elektrostat. Linse für Mikroskopzwecke II 1311*; Herst. v. Eau de Javelle für mikrotechn. Arbeiten I 302; Grundständliches über Osmiumfixier. u. Osmiumfärb. I 237.

Anwend. d. Phasenkontrastmikroskopie in d. Bakteriologie II 1073; Nachw. v. Vitamin A durch Fluoreszenzmikroskopie I 1298; Nachw. d. protozoischen Parasiten d. Vogelmalaria im Fluoreszenz-Mikroskop I 1097.

Ionenübermikroskop (Möglichkeiten u. Ergebnisse) II 199; hochauflösende Abbildg. mittels Ionenstrahlen (Ionen-Übermikroskopie) Abbildungsvers. mit Li⁺- u. Na⁺-Ionen II 199.

Handhab. d. Mikroskops (techn. Beobachtungen) I 451; II 248; Verwend. d. Mikroskops bei d. Teilchengrößenbest. I 775; mikroskop. Vert. zur Korngrößenmess. v. Pigmenten (Anwendungsbereich) I 1243; direkte Abstrichmeth. zur Zähl. mikroskop. Teilchen in fl. Suspens. II 857; Spezialmikroskope für d. Oberflächenprüf. II 784; Oberflächenabbildg. für d. Lichtmikroskop (Kunststoff-Filme auf Metalloberflächen) II 892; Best. d. Aufguldicke v. plattierten Leichtmetallblechen (Aufsatzgerät für —) II 262; Best. d. opt. Eigg. undurchsicht. Kristalle mit Hilfe d. metallograph. Polarisationsmikroskopes II 454; Wert d. mikroskop. Butteranalyse zum Nachw. v. Fremdfetten I 397.

Biochemisches u. physiologisches Verhalten; Bldg.: bei d. Einw. d. Bacillus de Lemoligne auf Brenztraubensäure I 1289; beim Glucosestoffwechsel v. Trypanosoma lewisi (Rolle d. Kohlendioxids) II 653; Wrkg. v. synthet. Vitamin K auf d. Geschwindigkeit d. — Bldg. im Mund II 555; Glykogenh., Kohlehydratverbrauch u. Milchsäure- u. Ammoniakbldg. d. Eier v. Arbacla punctulata I 103; Geh. im Schweiß I 1014; Abnahme d. — im Gehirngewebe bei Poliomyelitis II 867; Bldg. u. Sauerstoffverbrauch v. Gewebsbrei I 1106; Aktivität v. Bakterien in verd. Nährsgg. v. — II 223; Umsatz durch Pseudomonas saccharophila I 552; Wrkg. v. Lactat auf Cysteinaase II 1284; Ausnutz. v. d-Lactat u. Äthernarkose II 442; Heilwrkg. bei Rachitis II 234; im Blut s. *Blut*; — in Organen s. *Organe*.

Verwendung: Herst. fester — Präpp. durch Umsetz. v. Metallverbb. in d. Wärme mit mehr — als zur Bldg. neutraler Lactate erforderl. II 1225*; Verwend.: in Schmier- u. Kühlmitteln für d. Kaltwalzen I 142*; eines Mittels aus — u. einem Metalldoppelsalz zur Entrost. v. Fe u. Fehalt. Körperoberflächen II 101*; Trockenhalten v. pulverförm. Pektin u. Säure enthaltenden Mischungen mit Zusatz v. mit Ca-Salzen verfestigter — I 715*; Konservieren v. Trockenpektin durch Zusatz v. mit Ca-Salzen verfestigter — I 1250*; Herst.: v. Nährsalzen u. Nährsalzpräpp. aus Vegetabilien durch Milchsäuregär. II 453*; v. Beeren- oder Fruchtsäften (milde Milchsäuregär.) II 454*; v. Süßwaren bes. Zuckerwaren unter Verwend. v. — u. Verb. d. Ca oder Mg I 1145*; säurehalt. Backhilfsmittel aus Kartoffelpülp. u. — II 704*; Verwend.: zum Adsorbieren d. Fischgeruches beim Braten oder Kochen I 327*; für Haarwaschmittel I 899*; in konz. Vorratslsgg. für Unterbrecherbäder I 917*; entkalkend wirkende Lederbeize aus — u. fein gemahlene Samen d. Arabica-Akazie II 293*. Analytisches: Identifizier. mit Phenylhydrazin I 174.

Salze (Lactate): zeitl. Änder. d. Lactatzahlen nach Egnér auf 2 Daueralkalverss. I 60; Verwend. eines Alkalisalzes v. — in was. Lsg. als Kälte-träger I 370*; Herst. v. Nährsalzen u. Nährsalzpräpp. aus Vegetabilien durch Milchsäuregär. II 453*; Weichmachungsmittel für Natur- u. Kunstharze u. Celluloseester oder — äther aus wasserunlös. Estern v. Lactaten mit Phosphorsäure I 482*.

Neuere Unters. über d. Lactatmeth.; gemeinsame Best. d. Phosphorsäure- u. Kalibedarfs in einem Bodenauszug II 468; abgeändertes Photo-Rex-Zinnchlorürverf. zur Best. d. P₂O₅ in Bodenausügen mit Lactatlsgg. nach Blehm I 686.

Ca-Salz, Zus. d. bei anaeroben Gärungen entwickelten Luft II 546; Assimilat. d. Ca I 437; Resorpt. aus d. Magen-Darmkanal u. ihre pharmakolog. Beeinfluss. I 1105; Herst. v. leicht lösl., haltbare Lsgg. bildenden Ca-Salzen aus Ca-Gluconat bzw. — u. Na-Lactat bzw. Na-Gluconat II 1297*; Pektinhalt. Trockengemisch aus Pektinpulver u. Ca-Lactat I 903*; Erzeugnis zum Adsorbieren d. Fischgeruches beim Braten oder Kochen, unter Zusatz v. — I 327*.

Fe-Salz, Herst. v. T. ferrosi lactatis mit Weingeist als Hilfsmittel I 565.

Mn-Salz, Einfl. auf d. Oxydat. v. Salzen d. Fe* durch Luft II 826.

Na-Salz, Herst. v. leicht lösl., haltbare Lsgg. bildenden Ca-Salzen aus Ca-Gluconat bzw. Ca-Lactat u. — bz. Na-Gluconat II 1297*; Elektrolytkondensator unter Verwend. v. Natriumlactat als Elektrolyt II 252*.

Zn-Salz, Reinigen v. Milchsäure über d. Zinksalz I 1131*.

Esther, Weichmachungsmittel für Natur- u. Kunstharze u. Celluloseester oder Celluloseäther aus wasserunlös. Estern v. Milchsäure oder Lactaten mit Phosphorsäure II 482*.

Äthylester, Verseifungsgeschwindigk. II 1159.

Methylester, Verseifungsgeschwindigk. II 1159.

Milchsäurebakterien s. *Mikroben*.

Milchsafft, Bezeich. zur Wurzelbildg. d. Blätter I 100.

Milchzucker s. *Lactose*.

Milz s. *Organe*.

Milzbrandbakterien s. *Mikroben*.

Mineralien.

Siehe auch *Aufbereitung*; *Boden*; *Bodenanalyse*; *Erze*; *Flotation*; *Geochemie*; *Geologie*; *Geophysik*; *Gesteine*; *Krystall.*; *Meteorite*; *Radioaktivität*; *Salze*; *Sand*.

Ursprung u. Bedeut. d. Namen v. — II 817; Grundlagenforschung d. — II 625.

— v. Felsdänya in geochem. Betracht. I 986; Gesteinschemismus u. Mineralchemismus (Pyroxene d. magmat. Erstarrung) II 625; Vermiculit, ein Verwandlungsprod. d. Glimmers II 1104; — d. unteren permischen Gesteine v. Süddurham II 626; Portencorkrie-Komplex v. Wglowshire II 110.

Rösten v. — II 354*; Luftaufbereitungsverf. für lose staubförm. Stoffe, bes. — mit stetigem Luftstrom I 955*; Zerstören v. Schwimmaufbereitungsschaum I 139*.

Verschied. Formen d. Kieselsäure, ihre Bind. an — u. ihre Silicosefäählichk. II 47.

Anstrichmittel für Unterwasseranstriche aus rohen gemahlene Cu — II 274*; Dichtungsmittel für Kanalisationsrohrleitungen aus Gemisch v. S u. inertem Mineralpulver unter Zusatz einer quellbaren Substanz II 191*; Herst. v. Kunstleder aus feingemahlene Mineraldispersionen v. faserig Struktur I 1159*; Körperreinigungsmittel komprimierter Form mit Zusatz v. größeren Mengen natürlicher — I 614*.

Fluoreszenzanalyse II 344; Bedeut. d. Luminescenz für — u. Bergbau I 1366; Wege u. Ziele d. mineralog. Sedimentunters. II 8.

Bibl.: Mineralogie I [1168]; Fachwörterbuch Geologie, — II [626]; Minerals in industry II [251]; Notions élémentaires de cristallographie géométrique et optique, de minéralogie et de pétrographie I [1168].

Spezielle Mineralien u. Gesteine.

Albit s. dort.

Alumit s. dort.

Amphibolit II 828.

Analcim s. dort.

Anatas s. dort.

Andalusit s. dort.

Andesit s. dort.

Anhydrit s. dort.

Antimonglanz s. *Antimonit*.

Antimonit s. dort.

Apatit s. dort.

Apophyllit I 1366.

Arizonit II 201.

Arsen kies s. dort.

Asbest s. dort.

Asbolan I 1168.

Astitinit s. dort.

Barthit s. dort.

Baryt s. dort.

Basalt s. dort.

Bauxit s. dort.

Beidellit s. dort.

Bentonit s. dort.

Berthierit II 10.

Bimsstein s. dort.

Biotit s. dort.

Blauglanz s. *Bleisulfid*.

Böhmit s. dort.

Boulangerit II 828.

Bournonit s. dort.

Brookit s. dort.

Brownmillerit s. dort.

Brucit s. dort.

Burkeit s. dort.

Calcit s. dort.

Carnallit s. dort.

Carnotit s. dort.

Cerussit s. dort.

Chabasit I 1366.

Chalkopyrit s. dort.

Chlorit s. dort.

Chloritoid I 855.

Chromit s. *Chromisenstein*.

Cölesit s. dort.

Corindin s. dort.

Cristobalit s. dort.

Crossit s. dort.

Danait s. dort.

Darapskit II 515.

Descolozit II 625.

Desmin I 1366.

Diamant s. dort.

Diaspor s. dort.

Diopsid s. dort.

Dioritporphyr II 626.

Dixthen s. dort.

Dolomit s. dort.

Dolorit I 1367.

Falkmanit II 828.

Feldspat s. dort.

Flzelyit II 10.

Fluorit s. dort.

Flußspat s. *Calciumfluorid*.

Gabbro s. dort.

Gabmel s. *Zinkspat*.

Gips s. dort.
Gismondin I 1366.
Glaukonit s. dort.
Glimmer s. dort.
Gneis s. dort.
Goethit s. Eisen(III)-oxydhydrate.
Granat s. dort.
Granit s. dort.
Granodiorit II 826.
Greennock II 110.
Grünsand s. Glaukonit.

Hackmannit s. dort.
Hämatits. Eisenozyde:
Fe₂O₃.
Hawerit s. dort.
Higginisit II 625.
Hydraryllit s. dort.

Ilmenit s. dort.
Jusit II 10.

Kalifeldspat. s. Feldspat.
Kalkspat s. Calciumcarbonat.
Kalkstein s. Calciumcarbonat.
Kaolin s. dort.
Kaolinit s. dort.
Klinochlor I 856.
Korund s. dort.
Kryolith s. dort.
Kupferkies s. dort.

Labradorit I 1366.
Lepidolith s. dort.
Leptochlorite I 986.
Lewisit s. dort.
Limonit s. Eisen(III)-oxydhydrate.
Löß s. dort.

Magnesit s. Magnesiumcarbonat.
Magnetits. Eisenozyde:
Fe₃O₄.
Magnetkies s. Pyrrhotin.
Manganit s. dort.
Margarit s. dort.
Mariupolit I 1366.
Markasit s. dort.
Mergel s. dort.
Merweinit s. dort.
Molybdänlanz s. dort.
Monazit s. dort.
Montmorillonit s. dort.
Monzonit I 1367.
Mullit s. dort.
Muskovit s. dort.

Nadeleisenerz s. dort.
Nakrit s. Kaolinit.
Natroolith I 1366.
Natrophyllit s. dort.
Nephelein s. dort.

Oligist I 1366.
Olivin s. dort.
Opal s. dort.

Ophit I 1367.
Orthoklas s. dort.

Paläopikrit II 1259.
Pegmatit s. dort.
Pennin s. dort.
Phillipsit I 1366.
Phlogopit s. dort.
Phonolith s. dort.
Pisolith s. dort.
Plagioklas s. dort.
Plagiogit s. dort.
Porphy s. dort.
Pseudobrookit s. dort.
Puzzolane s. dort.
Pyrit s. dort.
Pyrosulit s. dort.
Pyrophyllit s. dort.
Pyrozone s. dort.
Pyrrhotin s. dort.

Quarzporphyrit II 626.
Quarz s. dort.
Quartzit s. dort.

Rhyolith s. dort.
Rubin s. dort.
Saphir s. dort.
Scheelit s. dort.
Schiefer s. dort.
Schieferton s. dort.
Schwerspat s. Baryt.
Semseyit II 10.
Sericit s. dort.
Serpentin s. dort.
Siderit s. Eisen(II)-carbonat.
Sillimanit s. dort.
Smalte s. dort.
Speckstein s. Talk.
Spinelle s. dort.
Spodumen s. dort.
Staszipit II 625.
Steatit s. Talk.
Steenstrupin s. dort.
Syenit s. dort.
Sylvin s. Kaliumchlorid.

Sandstein s. dort.
Sanidin s. dort.
Saphir s. dort.
Scheelit s. dort.
Schiefer s. dort.
Schieferton s. dort.
Schwerspat s. Baryt.
Semseyit II 10.
Sericit s. dort.
Serpentin s. dort.
Siderit s. Eisen(II)-carbonat.
Sillimanit s. dort.
Smalte s. dort.
Speckstein s. Talk.
Spinelle s. dort.
Spodumen s. dort.
Staszipit II 625.
Steatit s. Talk.
Steenstrupin s. dort.
Syenit s. dort.
Sylvin s. Kaliumchlorid.

Talk s. dort.
Thaumasit I 1366.
Titanit s. dort.
Ton s. dort.
Topas s. dort.
Troilit s. dort.
Türkis II 10.
Turmalin s. dort.

Vermiculit s. dort.

Wolframit s. dort.

Yenerit s. dort.

Zeolithe s. dort.
Zinkblende s. Zinksulfid.
Zinkenit s. dort.
Zinnoxidit I 855.
Zirkon s. dort.

Aufarbeit.: v. Abfallsäuren I 842*; v. Säureteeren I 510*, 842*; Waschen v. Säureteeren I 510*.

Bleicherde aus Urgesteinsmehl u. Mineralsäure I 906*; Zerlegen v. — durch Dioxan als selektives Lösungsm. I 842*; Rückgewinn v. Lösungsmitteln bei d. Selektivextrakt. v. — I 973*.

Entparaffinieren I 621; (mit Propan oder gleichart. Mitteln) I 842*; (in fl. Propan unter Verdampfen eines Teiles d. Propans) I 843*; (Filter) II 190*.

Phenole aus — I 594*; (durch Extrakt. mit wss. A.) II 1121*; Entfernen v. Feststoffen aus —, bes. Hydrirungsrückständen: durch Oxydat., Dehydrier. oder Schwel. II 502*; wss. Lsg. v. Sulfonaten v. Olefinen II 502*; App. zum Reinigen v. — W.-Bzn.-Gemischen I 260*.

Färb. durch Anthrachinonfarbstoffe I 124*.
Wirbel in fließenden — durch Wärmeconvekt. II 825; Mess. d. hydrostat. Spann. v. W. u. — (Prüf. d. Meth. v. Berthelot) II 102; Öl-W.-Grenzfläche v. Mischungen v. — mit polaren Verb. II 6; Grenzflächenspann. v. Lsgg. v. sek. Alkylnatriumsulfat gegenüber — II 6; Einfl. v. Filmen v. Öl AO (=oxydiertes Mineralöl) auf d. Verdampf. v. W. II 512; Beständigk. v. W.-Tropfen in mit — Filmen bedecktem W. II 512; Konsistenz plast. Ruß-Suspensionen in — I 924.
Oxydat. v. — s. Kohlenwasserstoffe; s. auch Schmiermittel (Alterung); Regenerat. v. — unter Schmiermittel.

Herst. v. — Sulfonaten I 201*; Stabilisier. v. wss. — Emulsionen mit wss. Lsgg. v. Alkalihumaten II 292*; W.-in-Öl-Emuls. (Verwend. v. öllösl. Estern oder Äthern mit doch freien alkohol. Hydroxylgruppen) I 499*; Öl-in-W.-Emuls. (Hilfsmittel aus Alkaliselze u. verseifbarer modifizierter Fettsäure zum Klären durch Belüften) I 201*; Herst.: v. nichtschäumenden wasserlöslichgemachten — oder deren Emuls. (Bohrölemuls.) durch Zusatz v. Ozokerit, Ceresin oder Montanwachs oder deren Veredlungsprod. I 201*; v. gasgetriebenen Emalls mit — als Trübungsmittel II 353*; insekticide u. fungicide Mittel aus — u. halogenierten Deriv. v. KW-Stoffen II 468*; Bewert. v. mineral. Abschreckölen II 1318; Verwend.: v. Öl bei d. Wärmebehandlung v. Stählen II 1318; d. Abschrecköles (VM37) für d. Härten v. Baustahl II 156; Gleßen v. zur Seiger. neigenden Leglern. unter gleichzeit. Anwesenh. v. — u. W. I 580*; Schutzmittel gegen d. Korrosion v. Metallen aus — in Ggw. v. öl-u. wasserlös. Salzen v. Äthercarbonisuren I 814*; Kollag.-Überzug für Leichtmetalle aus Graphit u. — II 478*; Verwend. als Lösungsm. für d. Herst. v. Kunstkautschuk I 1140*; Bohrerwachs aus Wachsen, Paraffin u. Lsg. eines öllösl. Harzes in einem teerfreien viscosen — I 615*; Schmelzmittel: für Glasfasern II 464; für Wolle (Emuls. aus — u. Salzen aus oberflächensakt. Verb. mit sauren wasserlös. machenden Gruppen) II 491*; Verwend. v. chlorierten sauren Rückständen d. — Raffinat. für d. Herst. v. Kunstasphalt II 502*; Firnis für Drucktinten aus —, chlorierten Lösungsmitteln, Trockenstoffen u. synthet. Harzen II 295*.

Brechen v. Emulsionen s. unter Erdöl.
Hydrieren v. — s. unter Hydrierung.
Spalten v. — s. unter Spalten.
Beschaffenh. geschweißter Fügungen v. — Leitf. auf Grund statischer Prüf. II 1009; Material für — Lagerbehälter aus elektrolyt. verkupfeter u. mit Sn gelöteter Al-Legier. I 1453*; Rostschutz v. Ölbehältern (Phosphatier. u. Nachbehandlung mit Na₂SiO₃-Lsg.) I 483*.

Best. d. elektr. Eigg. v. — während d. künstl. Alter. II 1344; Polhöhe (eine additive Größe) II 92; Extrapolat. d. Stockpunktempp. d. — II 814; Metallöle u. Metallölpumpenlange bei Rib-prüferäten nach d. Magnetpulververf. II 580.

Heizöl, Gasöl, Dieselöl s. unter Brennstoffe (Flüssige Brennstoffe).

Isolieröle (Transformatoröle). Herst. v. Isolierölen: durch Kondensat. v. Halogenbenzolen

Mineralöle.

Siehe auch Benzin; Brennstoffe (Flüssige Brennstoffe); Erdöl; Kohlenwasserstoffe; Petroleum; Schmiermittel.

Gewinn aus Kohle (in Japan) II 1025; Öl u. Bzn. aus Ölschiefer u. Kohle (Übersicht) II 1027.

Fraktionierte Dest. I 626*; Regel. d. Rückflusses bei Rektifizierkolonnen I 626*.

mit Dihalogenverb. I 732*; aus d. Alkylierungsprod. eines Isomergemisches v. Chloraphthalinen II 1244*; als Nebenprodd. d. Sulfatcelluloseherst. I 1462; dielekt. Verluste v. Transformatorölen durch Einw. d. Luftsaurestoffes, Polymerisat. u. Bldg. lösl. Bestandteile I 636; Transformatoröl (Unters. auf Säuregeh.) II 91; (Vermeid. d. Säuregeh.) I 1310; II 91; Altöle (Aufarbeiten) II 91; (Samml. u. Aufbereit.; Übersicht) I 1352; (Regenerieren durch Vakuumdest. ohne W.-Dampf) I 1063*; Best. d. elektr. Eig. v. — während d. künstl. Alter. II 1344.

Bibliographie. Oil and petroleum yearbook I [202].

Mineralogie s. *Mineralien*.

Mineralwasser s. *Wasser*.

Mineralwolle, Herst.; v. Mineral- oder Schlackenwolle I 789*; v. Schlackenwolle II 255*; v. silicat-halt. anorgan. Fasern, bes. Glasfasern I 1120*; aus Kohleabfällen II 62; Verf. zur Trenn. d. Fasern v. d. Tropfen bei d. Herst. v. Mineralfasern II 255*; Schallschluckfähig. v. Steinwolle I 681; gewerbl. Erzeugnis aus anorgan. Fasern u. einem Bindemittel aus Naturharz, Kunstharz oder Kautschuk I 885*; Mineralfaserpapier, bes. aus Schlacken- oder Glaswolle I 1214*; II 387*; halb-leitendes Faserstoffgewebe aus Glasfasern oder anderen mineral. Fasern mit verkohletm organ. Stoff I 574*; elektr. Widerstand aus Mineralfasern (Glasfäden) d. durch koll. verteilte leitende Teilchen (Cu) elektr. leitend gemacht sind II 147*; Kautschuk-Mineralfaserfabrikate für d. Herst. v. Sohlen, Bodenbelag usw. I 191*; Isolierschichten aus zerkleinerten mineral. Fasern u. Bindemittel II 797*; therm. u. akust. Isoliermaterial aus Mineralfasern (z. B. Glasfasern) mit einem Phenol- oder Harnstoff-Formaldehyd-kondensationsprod. u. Härten II 1106*; Verwendung. v. — in hitzebeständ. Mörtelmisch. I 377*; Reinigungsmittel aus adsorbierendem Pulver, wie Walkerden u. Schleifpulver u. mineral. Fasern I 829.

Mipolam s. *Massen, plastische*.

Mirbanol s. *C₆H₆O₂N*.

Mischen, Prozeß d. Misch.; Theorie u. Praxis (Literatur) II 1211; Mischer für Fl. u. Festkörper I 453*; Mischschnecke I 453*; Verf., um zwei, getrennte Phasen bildende Fl. v. verschied. spezif. Gewicht durch kontinuierl. — u. Trennen zur gegenseit. Einw. zu bringen II 882*.

Mischkristalle, Mischkristallbildg.; v. Phosphat u. Arsenat II 721; v. Ca₃(PO₄)₂ u. Mg₂SiO₄ I 1068; —, Hämatit-Ilnenit im Syst. FeO-Fe₂O₃-TiO₂ II 201; partiell-isomorphe Mischsysteme organ. Substanzen (sogenannte anomale) II 1389; Mischbark. u. Mol.-Verb. in d. Naphthalingruppe I 276; Isodimorphie bei einem angebl. Fall v. Mischkristallbildg. nach Typus Ia (Syst. p-Bromjodbenzol-p-Dijodbenzol) I 210. Zustandsdiagramm v. Pikrylchlorid; Trinitrotoluol I 276.

Mitadin s. *Vitamine-Vitaminpräparate*.

Mittl. FF, Mottenschutzmittel II 1023.

Moapol (Amoa), Weichmachungsmittel I 255.

Moawax, Weichmachungsmittel I 255.

Mörtel s. *Baustoffe*.

Mohn, Anbau v. Ölmohn in Beauce I 1216; N-Düngung II 467; Einfl. d. Aneurins (Vitamin B₁) auf d. Kultur d. Schlafmohns II 338; parasitäre Blattläuse, eine für d. Mohnbau bemerkenswerte Krankh. II 65; chem. Zus. u. experimentell ermittelte physiol. Wrkg. eines Extraktes aus Mohnkapseln II 1194; Herst. v. Sirup Papaver (Vorschrift) II 500.

Vorschrift über d. Besatzanalyse v. Raps, Rüben u. — II 907.

Mohnöl s. *Fette*.

Moleküle, „lebende“ — (Gene u. Cytoplasma; Virus) II 544.

Bibl.: Astrophysique et molécules I [147].

Molekülverbindungen, Bldg. u. Struktur v. organ. — (— d. symm. Trinitrobenzols mit ungesätt. Ketonen) I 532; Kristallstruktur d. — v. Hexamethylbenzol mit d. Pikrylhalogeniden II 202; Mischbark. u. — in d. Naphthalingruppe I 276; bin. Systeme d. Cholesterins mit Sarkosinanyh-

dril u. Antipyrin I 276; Molekülverb. d. SnCl₄ mit d. Methyl ester d. Sorbinsäure I 345; Auffass. d. Additionsverb. v. Carbonsäurehalogeniden an Halogensäurebildner als salzart. Komplexe II 514.

Molekulargewicht, — v. Gasen II 931; Best. d. — v. NH₃ u. a. lösl. Gasen II 1146; Theorie d. Sedimentat. u. Diffus. v. Kolloidelektrolyten in einem salzhalt. Medium u. d. Berechn. d. — aus diesen Eig. II 726; Beobachtungen über d. Oxydat. u. d. — Best. v. vielkern. arom. Verb. I 93; Auswert. v. kryoskop. Messungen zur — Best. I 235; s. auch *makromolekulare Chemie*.

Molekularstrahlen s. *Strahlung, Molekularstrahlen*.

Molekularstruktur.

Best. d. — mit Elektronenstrahlen s. *Elektronen*; s. auch *Dielektrizitätskonstante; Kautschuk; Konstitution; Kristallstruktur; Makromolekulare Chemie; Mesomerie; Moment, elektrisches; Parachor; Ramaneffekt; Rotation, optische; Spektrum, Stereochemie; Strahlung-Röntgenstrahlen; Substitution; Valenz*.

Quantentheorie d. Molekülstruktur II 395; Theorie d. verschied. mol. Vektorkoppelungen I 977; mol. Architektur (Bindungsarten in Moll.) II 1146; Molekularvolumen u. Struktur I 750; — u. Oberflächen fl. u. fester Stoffe I 738; Bindungsinstrumente für d. Reochor (Viskosität am Kp.) II 302; Zusammenhang zwischen Elastizität, Mol.-Größe u. Mol.-Gestalt II 105; Streuung v. Röntgenstrahlen an Gasen, Fl. u. festen Stoffen I 740; Begriff d. Säure u. Base (Chelatbindungen) I 740.

Anorganische Verbindungen.

Struktur. d. W. I 638; d. fl. W. (Chelatbindungen) I 740; v. HCl I 740; v. verd. HNO₃ I 740; (Chelatbindungen) I 741; v. H₂SO₄ I 740; v. verd. NaOH I 740; v. RhH(CO)₄ I 853.

Organische Verbindungen.

Darst. d. organ. Chemie im Unterricht (Einführ. in d. Elektronenherole d. organ. Verb.) II 2; Bindungsverhältnisse bei d. Azolen I 416, 417; Beweis für d. Sulfit- u. Sulfonatstruktur d. Hantzschschen Kallumbenzol-syn.-u. -antidiazosulfonate I 532; Struktur d. Phloroglucins in Dampfform, Bildungswärme II 310; Molekülstruktur u. Kunststoff-Faserbildg. I 71; Molekular-Mechanik (neue Textiltechnologie) I 197.

Biologische Systeme.

Colchicin-Mitose, Chromosomenkontrakt., Narkose u. Proteinkettenfakt. II 1070; Vgl. d. Toxizität organ. Verb. auf dikotyle Pflanzen an Hand ihrer Wirkungsweise u. ihrer Molekülstruktur I 432; Auffind. v. großen Netzebenenabständen bei Struktur d. Faserproteine II 19.

Bibliographie.

Elektronic theory and chemical reaction II [395].

Möler, Verwend. zur Bekämpf. v. Getreideschädlingen I 685.

Molken, Trenn. v. Milch in — u. Casein durch Zusatz v. Methylcellulose zur Magermilch I 1147*; Gewinn. v. Milchschor I 498*; Aneurineh. I 1397; gleichzeit. Gewinn. v. Milchzucker u. lösl. Eiweiß aus — I 194; Herst. v. Molkennährhefen u. Nähr-eiweiß als Nebenbetrieb d. Brauerei II 801; Isohier. v. Reinkulturen milchzuckervergärender Hofen II 1128; Vorbereit. zwecks Zücht. v. techn. verwertbaren Mikroorganismen I 1337*; bakteriolog. Gesichtspunkte für d. Herst. v. Sprühmolkenpulver, einschließl. einiger Beobachtungen über W.-Geh. u. Löslichk. I 129; Herst. v. Molkenessig aus — mit Kefir bis zur fast vollständ. Vergär. d. Milchzuckers I 1338*; Gärungsgetränk aus — mit einer Mischkultur v. Kefir-Joghurt u. Bact. Helveticum I 1144*; Herst. eines Gärungsgetränkes durch Vergär. v. Molke mit Zuckerszusatz unter Spund. I 966*; Bierähn. Gärungsgetränk

aus — mit Hopfen I 1143*; Biererzeug. unter Verwend. v. Molke II 1128; techn. Fragen zur Herst. bes. Biereunter Verwend. v. —; — Maisch-Verf. oder — Sud-Verf.? I 609; Ei-Ersatz aus Magermilch oder Casein mit — I 1049*; Kaffee- oder Kakaowürfel aus Magermilch oder Molkenpulver, Zucker, Kaffee- oder Kakaoapulver I 1506*; Herst. v. Schlagsahne-Ersatz aus Kartoffelstärke, Magermilchpulver, Casein u. bzw. oder Molkenpulver I 906*; Telgverbesserungsmittel aus Molkenpulver, Trockencasein u. NaHCO₃ I 826*; Seifenherst. mit Ersatz eines Anteils d. Fettansatzes durch — I 500*; Anstrichmittel aus — mit Zusatz v. Na-Hyposulfit oder Gelatine I 491*; d. Nachw. eines Molkenzusatzes zu Rahm I 825. Mollusken, Gegenwart antioxygener Stoffe II 655.

Molybdän.

Verwend. v. —: für gegen d. Angriff v. geschmolzenen Zn u. geschmolzenen Zn-Legier. widerstandsfähige Gegenstände I 1242*; bei d. Herst. v. Doppelwendel-Glühdrahten II 569*; Seele aus — für Leuchtkörper aus doppelt gewendelt W I 576*; Elektroden für Entladungsröhren aus — mit Al oder Al-Legier. als Überzugsmittel I 306*; röhrenförm. Kathoden für Entladungsröhren aus äußeren — Folien u. inneren Folien aus Ni oder Cr-Ni II 148*; Verwend. v. —: für Th-Kathoden (por. Röhren aus —, in deren Poren Th eingelagert ist) I 175*; als Zusatz zur emittierenden Schicht v. Kathoden bei Entladungsröhren I 677*; für d. Vorkonzentrationssyst. bei Braunschen Röhren II 683*; für vakuumdichte Stromdurchführungen durch Quarzglas I 675*; Verwend. v. — halt. Glas für Hg-Entladungsröhren II 460*.

Rkk. mit Mo bzw. MoO₄²⁻ (Reagenzien) I 667; Fällungsk. mit K₂SeCN I 173; W-Nachw. in — Verb. mit Toluol-3,4-dithiol II 1306; Best. v. MoO₃ in — Pulver u. Feststell. d. Angriffs v. NH₃ auf — II 881; spektralanalyt. Schnellverf. für Abnahmezwecke I 667; mikrocrometri. Best. u. einige Feststellungen zur Xanthogenatrk. d. Molybdänsäure II 881; colorimet. Best. im Stahl nach A. Eder II 51; photometr. Best. in Eisen u. Stahl II 1306.

Bedeut. für d. Pflanze II 426, 655; Vork. im Delitabak I 689; Bedeut. für d. Wachstum v. Aspergillus niger I 1008; Bezieh. zwischen d. C-Ernähr. u. d. Bedarf an — bei Aspergillus niger I 1008; — bei Tieren I 1099.

Molybdänlegierungen.

Fe; gesinterte Legier. aus bis zu 20% Fe, Rest Mo für gegen d. Angriff v. geschmolzenem Zn u. geschmolzenen Zn-Legier. widerstandsfähige Gegenstände I 1242*.

Ni; Verwend. für 2-Schichten-Kathoden I 677*.

Molybdänverbindungen.

Siehe auch Phosphorverbindungen, Phosphor-molybdänsäure.

Molybdän-carbid, Herst. v. Hartmetall-Legier., d. Mischkryst. v. — u. Ti-Carbid enthalten I 590.

Molybdänoxide: MoO₃, wandernde Schlieren in elektronenopt. Bildern v. — Einkristallen II 621; Röntgenunters. d. Systeme Bi₂O₃-MoO₃ u. PbO-MoO₃ I 1363.

— als mikroanalyt. Bestimmungsform I 667; Best. in Mo-Metallpulver mit einer Feststell. d. Angriffs v. NH₃ auf Mo II 881; s. auch Molybdänsäure, Salze.

Molybdänsäure, Salze, Depolarisat. d. Ramanlinien was. — Lsgg. I 515; Sauerstofflagen in d. — mit Scheelitstruktur I 270; Lösungs- und Diffusions- u. Sedimentationsunters. II 825.

Krit. Unters. d. Reagenzien u. Rkk. mit — I 667; mikrocrometri. Best. u. einige Feststellungen zur Xanthogenatrk. d. Molybdänsäure II 881; Verwend.: zur Ca-Best. II 1206; Pb-Best. II 1208.

Alkalisalze, Verwend. in Bädern zur Herst. v. Schutzüberzügen auf Mg u. Mg-Legier. I 804*. Ba-Salz, Best. d. Parameter für d. O-Atome I 271.

Bi-Salze, Darst. u. Kristallstruktur v. K₂Bi(MoO₄)₂, LiBi(MoO₄)₂, NaBi(MoO₄)₂, Na₂Bi(MoO₄)₄ I 271; Röntgenunters. d. Systems Bi₂O₃-MoO₃ I 1663.

Ca-Salz, Best. d. Parameter für d. O-Atome I 271; analyt. Verwend. zur Ca-Best. II 1208.

Doppelsalze, Darst. u. Kristallstruktur v. K₂La(MoO₄)₂; LiLa(MoO₄)₂; K₂Bi(MoO₄)₂; LiBi(MoO₄)₂; NaLa(MoO₄)₂; Na₂Bi(MoO₄)₄ I 271.

K-Salz, Depolarisat. d. Ramanlinien was. — Lsgg. I 515.

La-Salz, Darst. u. Kristallstruktur v. La₂(MoO₄)₃; LiLa(MoO₄)₂ n. NaLa(MoO₄)₂ I 271; Darst. u. Eig. v. La₂MoO₆ II 1252.

Mg-Salz, Verwend. v. MgMoO₄-Lsg. zur Pb-Best. I 1208.

NH₄-Salz, Depolarisat. d. Ramanlinien was. — Lsgg. I 515; Verwend. in Bädern zur Herst. v. Schutzüberzügen auf Mg u. Mg-Legier. I 804*; qualitative Mikroanalyse d. Verunreinig. d. — I 668.

Na-Salze, Depolarisat. d. Ramanlinien was. — Lsgg. I 515; Einfl. d. pH auf d. Zus. u. d. Aussehen d. — II 936.

Pb-Salz, Best. d. Parameter für d. O-Atome I 271; Röntgenunters. d. Systems PbO-MoO₃ I 1363; Verwend. zur analyt. Best. v. Pb II 1208.

Sr-Salz, Best. d. Parameter für d. O-Atome I 271.

Th-Salz, pH-Messungen an thixotropen — Gelsystemen II 302.

Molybdänblau, Best. v. P mit Hilfe d. — Meth. I 671.

Molybdänglanz, opt. u. kristallograph. Eig. II 1252. Moment, elektrisches, Orientier. v. Moll. an Grenzflächen u. in Übermoll. durch elektrostat. Kräfte I 1067; Bezieh. zwischen d. DE v. Fil. u. festen Körpern u. Dipolmomenten II 300; Dipolmoment v. mehratom. Moll. II 300; Beziehungen zwischen Neutralsalzwrk. u. Polarisat. II 400.

Dipolmoment: v. CO II 1152; u. Resonanz in heterocycl. Moll., d. N u. S enthalten II 1160; u. Schmierfähigk. v. Ölen I 1066; Dipoltheorie u. d. charakterist. Eig. v. organ. Isolatoren II 1254; Löslichk. v. KW-stoffen in Lösungsmitteln mit permanentem elektr. Moment (Gleichgewicht zwischen zwöf. Phasen in ternären Systemen v. Typ: o-Anisidin-Isocyanat-aromat. KW-stoff) II 105; (Gleichgewicht zwischen zwöf. Phasen in ternären Systemen v. Typ: p-Phenetidin-Cyclohexan-aromat. KW-stoff) II 106; (Gleichgewicht zwischen zwöf. Phasen in ternären Systemen v. Typ: p-Phenetidin-Methylcyclohexan-aromat. KW-stoff) II 106; (Gleichgewicht zwischen zwöf. Phasen in ternären Systemen v. Typ: p-Phenetidin-Isocyanat-aromat. KW-stoff) II 106; — u. innermolekulare Drehbark. v. Eihalogenäthanen I 749; Dipolmomente: v. Cyclohexanol u. Cyclohexanon in Dioxan II 1160; u. Struktur v. Harnstoff u. Thioharnstoff II 1160; Dissoziationskonstante, Dipolmoment u. Struktur v. α-Nitrotetransäure II 1160; Dipolmomente: v. einigen Gallensäuren II 1261; v. Azolen I 416; v. einigen (Indol-)deriv. (Zusammenhang mit d. Konst.) II 407.

Monowachs s. Wachs.

Monazit, seltene Erden u. ihre Verwend.; Verarbeit. d. Monazitsandes (Überblick) I 1210.

Monelmetall, Eig.: als Gefäßmaterial für HF II 103; als Lagerungs- u. Leitungsmaterial in Flusssäurefabriken II 461; als Werkstoff für Turbinenschaufeln II 472.

Relaxationsverhalten v. Federn aus — I 52; physikal. Daten v. —, „Monel H⁴“ u. „Monel K⁴“ bei Temp. unter 0° II 1112.

Monocetin s. CsH₁₁O₄.

Monocalin (2-Isobutylaminoäthyl-p-aminobenzoat), Tierstandardwerte für d. akute Toxizität I 943.

Monochromatoren s. unter Strahlungsquellen.

Monosiamylorthophosphat s. CsH₁₃O₄P.

- Mononucleotide s. unter *Nucleotide*.
- Monopolselle, Weichmachungsmittel I 255.
- Montanwachs, Verwend.: als Fußbodenpflegemittel I 1256; in einer Fußboden-u. Möbelpolitur III 1023; in d. Schuhindustrie II 94.
- Montmorillonit, röntgenograph. Untersuchung v. — in 2 dänischen Tonarten II 784; Kristallstruktur II 819; elektrochem. Eig. v. — Membranen II 1256; Thixotropie (thixotroper Grenzwert) I 148; Formsand für Gleitbreitwecke mit — Ton u. SiO₂-Mehl I 1422*; Herst. eines mineral. Leimes aus — II 1039*.
- Moos, Wrkg. v. Heteroauxin auf d. Protonema v. *Funaria hygrometrica* I 659; Fettersatz für Nahrungsmittelzwecke aus Moosen I 1049*; krit. Unters. über d. Färbetechnik d. pflanzl. Histologie I 778.
- Morin, Verlänger. d. Adrenalinwrkg. auf d. isolierten Meererschweinchendarm in Ggw. v. — I 100.
- Moritale s. *Massen, plastische*.
- Morphin (Morphium), Adsorpt. an Silicagel I 418; Verh. gegen AgJ-Hydrosoil II 513.
— Geh. u. experimentell ermittelte physiol. Wrkg. eines Extraktes aus Mohnkapseln II 1194; erregende Wrkg. an d. Katze II 768; Einfl. v. Olivenölemulsionen auf d. biol. Wrkg. I 662; Anschauungen über Wrkg., Gewöhn. u. Sucht bei — II 768; experimenteller Morphismus an jungen Hunden I 563; agotox. Wrkg. d. Heilquellen v. Vichy gegenüber — beim Kaninchen I 363; Atemwrkg. v. — Deriv. mit einem zusätzl. Radikal als Substituenten im Ring III II 1194; — u. Blutzucker beim Kaninchen II 1195; Wrkg. gewisser d. — chem. verwandter Mittel auf d. Elektroencephalogramm II 769; Art d. Wrkg. v. — u. Acetylcholin in Vers. am isolierten Darm II 774; Rk. d. Hundedickdarms auf subcutane — Injekt. I 1019; Wrkg. auf d. Harnblase d. nicht narkotisierten Hundes II 870; antidiuret. Wrkg. bei Diabetes insipidus II 443; Verwend. zur Behandl. v. Erregungszuständen bei Gesteckranken II 1291; v. Nierenschmerzen u. Oligurie bei d. männl. Gonorrhöe I 662; Verwend. v. Morphin-Scopolamin zur Behandl. v. durch Luftangriffe verursachten Schocks II 443; Dostler v. Morphin-Scopolamin II 443.
Farbrkk. I 452; colorimetr. Best. II 1198.
- Morpholin (Tetrahydro-p-oxazin), Herst. v. höheren Aminen d. — Reihe I 567*; Rk. mit Oxyverb. II 1297*; Verwend. v. Salzen zur Herst. v. Haftschichten für abziehbare Filme I 916*.
- Moss.
- Siehe auch *Fruchtsäfte; Wein*.
- Gewinn. v. Gärungskohlensäure aus Mostereibetrieb I 128*; Bedeut. d. Mostgewichtes eines Traubensaftes II 177; Bezleh. zwischen Mostgewicht u. Alkoholgeh. bei naturreinen Weinen d. Jahrgangs 1941 d. Mosel u. ihrer Nebenflüsse I 610; Bilanz d. Stickstoffverb. in einem gärenden — u. Jungwein I 610; wirkl. u. totale Acidität u. d. Oxydoreduktionspotential v. konzentriertem Traubensaft II 177; gibt es eine Unterzucker. d. — ? I 823; Beschleunig. d. Reif. v. — zur Weinbereit. mit Enzymen aus säurebildenden Mikroorganismen II 486*; Bedingungen für eine gute Entschwefel. d. — I 712; keimtötende Wrkg. v. Süßmosten I 67; über einen im Traubenmost vorkommenden rotgefärbten Sproßpilz I 823; Schädlingsbekämpfungsmittel in — u. Wein II 1129.
- Angaben d. Mostmessers nach Dujardin-Sallerou I 823; Mess. d. Zuckergeh. v. konz. — II 803.
- Motrich, Motrichmehlsträger aus Allylsulfocyanat mit einem inerten Träger I 397*.
- Mucine s. *Enzyme*.
- Mucine, Isolier. d. Polysaccharid-Aminosäurekomplexes mit Blutgruppe-A-Spezifität aus Schweinemagenmucin II 857; Bedeut. für d. Bldg. d. Diphtherietoxins I 99.
- Mucolide, Einfl. v. Seromucoid auf d. Sedimentierungsgeschwindigkeit d. menschl. Blutes I 767.
- Mübe, Herst. v. Mahlkörnern u. Auskleid. v. — mit geschlossener Schackle I 309* — zum Zerleibern v. Kohle, Gesteinen, Farbe, Körnern u. a. Frödd. II 981; Bloch-Rosetti-Mühle für Farbemals II 886; Schädlingsbekämpfung in — oder verwandten Betrieben (mit insekticiden substituierten KW-stoffen) I 1421*; (mit insekticiden, chlorierten KW-stoffen) II 577*.
- Müll s. unter *Abfälle*.
- Mullit, Herst. v. hochtondehalt. Erzeugnissen, wie — II 63*; Flußmittel für d. Lichtbogen-schweißb. aus wasserfreiem — u. freier Kieselsäure I 481*.
- Muntzmetall, Erfahrr. mit — bei Oberflächen-Kondensatoren für Dampfturbinen I 241.
- Muscarin, Wirksamk. v. Proprioceptoren d. Skelettmuskeln d. Frosches bei Einw. v. — II 1290; Wrkg. v. Reticulin auf d. Muscarin-Schock I 436.
- Muscheln, Vork. v. Sr bei — II 428; Kohlenhydratgehalt u. „Albuminfaktor“ v. Miesmuschelfleisch II 83; über d. Cylind. d. Miesmuscheln, Mytilit u. übereinige verwandte Substanzen I 1382; Herst.: v. wertvollen Prodd. aus — II 171*, 905*; v. Extrakten aus Blaumuscheln II 377*; einer 7-Dehydrocholesterin enthaltenden Sterinmisch. aus — II 271*; v. Suppenwürfeln u. dgl. aus Miesmuscheln I 715*.
- Muskelenylsäure s. *Adenylsäuren*.
- Muskelhämoglobin s. *Blutfarbstoffe-Hämoglobin*.
- Muskeln s. *Organe*.
- Muskovit, — im Fe-Vork. v. Rabat I 1367; orientierte Verwachsung v. Hydrochinon mit — I 855.
- Mutase s. *Enzyme*.
- Mutterkorn s. *Drogen*.
- Mutterkornfett s. *Fette*.
- Mycelex s. unter *Dielektrika*.
- Myceine, kurze Angaben II 975.
- Myoglobin s. *Blutfarbstoffe-Hämoglobin*.
- Myokinase s. *Enzyme*.
- Myoral (Ca-Aurothiolykolat), Wrkg. auf Cholinesterase I 1387.
- Myosin s. *Proteine*.
- Myristinsäure, Vork.: im menschl. Depotfett, Methyl ester II 1082; in menschl. Chylus I 1099; Adsorptionswärme u. Schmelzwrkg. II 1040.
- Mytilit (Methylscyllit) (F. 266—268*), Darst., Eig., Rkk., Konst. I 1384; biol. Wrkg. im Vgl. zu Inosit I 560.
- Myxomyceten s. *Pilze*.
- Myxorhodin, Vork. in Cyanophyteen II 859.
- N 982, Zus., Wrkg. bei bakteriellen Infektt., bes. bei d. Wundinfektt. II 770.
- N 983, Zus., Wrkg. bei bakteriellen Infektt., bes. bei d. Wundinfektt. II 770.
- „N 2105“ s. unter *Gieberei*.
- Naaki, Verwend. zur Bekämpf. v. Getreideschädlingen I 685.
- Naeconol NR, Reinigungsmittel aus Petroleum I 969; Einfl. auf d. Löslichk. v. Propylendampf in W. I 87.
- Nachtblau, Wrkg. v. Eteralbumin u. Serumalbumin auf — Sole I 1090.
- Nadeleisenzur, Kristallstruktur I 634.
- Nägel, Thalliumvergift. mit troph. Störungen d. — I 443.
- Nährböden, Herst. v. Kieselnährböden I 1389; Modifikat. d. Bi-Sulfit-Agar (stabilisierte Grundlsgg.) v. Wilson u. Blair II 23; Unters. v. Oberflächenwasser u. Abwässern mittels d. Wismutsulfit-Nährbodens nach Wilson u. Blair aus *Salmonella typhi* u. andere *Salmonella*-bakterien II 885; Erfahrungen mit Wismutsulfit — nach Wilson u. Blair bei Fäcesunters. auf *Salmonella typhi* u. andere *Salmonella*-bakterien II 1075; vergleichende physikal.-chem. Unters. v. auf Sauton — gezüchteten Tuberkelbacillen, Typ BCG, humanus, bovinus u. avinus I 226; Kulturmedium mit Bleisulfit zur Auffind. v. H₂S erzeugenden Bacillen I 430; Tellurit, Fe u. Rosolsäure halt. Medium, d. selekt. für *B. dysenteriae* (Flexner) geeignet ist II 223; Sporenbldg. bei *Clostridium sporogenes* auf Nährarmedien II 962; Erzeug. wirksamer Toxine durch *Shigella dysenteriae* Shiga in einem synthet. Medium II 858; — für d. Herst. v. Standardtetanustoxin (Stand d. Arbeiten) II 1286; Abbau d. Eiweißstoffe v. Kul-

turmedien u. Bldg. d. Tetanustoxins I 99; Anwendung d. Mess. d. Grades d. Proteinabbaues auf d. Studium d. Kulturmedien d. Tetanusbacillus I 100; auswählende Wrkg. v. Tetrathionat in Bakteriennährböden I 425; durch Mangel an Kohlenstoffquellen verursachte Bakteriolysen I 161; Wässerungsapp. zur Verbesserung d. Agarrückgewinn. II 425.

Nährmittel.

Siehe auch *Arzneimittel (Spezialitäten); Futtermittel; Hefen; Malz; Nahrungsmittel; Vitamine-Vitaminpräparate.*

Nährmittel: aus grobgekörrtem Getreide u. Mineralsalzen II 594; aus gegebenenfalls entkeimten Maiskörnern I 195*; aus Mehl u. Kartoffellocken mit Zusatz v. nicht vermehrfäh. Mikroorganismen (bes. Pilze d. Arten *Saccharomyces u. Torula*) II 84*; aus Beeren- oder Fruchtsäften (milde Milchsäuregär.) I 454*; Herst.: v. Säuglings- u. Kleinkindernähr. unter Verwendung v. Säurebakterien I 716*; v. Zusatzmitteln zu Diätet. — (Cellulosemehl) II 378*; (aus Holzabfällen) I 1251*; Unters. d. mineral. Zusatzes — Panfrol I 824; Ermittl. d. Glycerolphosphate in zuckerreichen — II 376.

Nahrungsmittel (Lebensmittel).

Siehe auch *Ernährung; Futtermittel; Konservieren; Nährmittel; Speisefette u. -öle; Verdauung.*

Nahrungsmittel pflanzlicher Herkunft. Nahrungsmittel aus Kartoffeln u. Getreide II 284*; Herst.: vegetar. Bratspelsen (Verwend. aufgeschlossener Cerealien) I 1049*; v. Puddingstärke I 907*; (durch Abbau v. Kartoffelstärke) I 327*; (aus nativer Kartoffelstärke) I 710*; —; aus Hafer (Puddingpulver) II 179*; aus Mais II 594*; Verarbeitung d. Extraktionsrückstände v. Maisprückchen auf Suppenwürzen, Trockensuppen usw. II 907; —; aus Taplokarstärke I 902*; aus Kleie I 967*; durch Aufschließen v. Hülsenfrüchten u. dgl. mit Hilfe v. pflanzl. proteolyt. Enzymen unter Zugabe v. Malz I 1340*; durch Aufarbeitung v. Pilzmycelen I 1338*; Aufschließen v. Kakao u. ähnl. pflanzl. — durch Erhitzen I 968*; Kakaonie als wertvolles — II 1131; Kakaoversatz aus Kastenmehl oder einem Gemisch v. Kastanien- u. Bucheckernmehl oder entweißeter Kartoffelstärke mit Farbstoff- u. Aromazusätzen I 968*; Gewinn. v. eiweiß- u. kohlenhydrathalt. — aus Holz, Stroh oder dgl. durch Kochen mit Säure u. Alkalien II 812*.

Hefe als — II 1333; — aus Hefen II 283*, 807*; (Hefepräp.) I 966; Verwert. v. Bierhefen in d. — Industrie I 192; Protein- u. Vitaminhefenahrung I 192; s. auch *Düngung; Früchte; Gemüse; Pilze u. d. Abschnitte Bestandteile, Behandlung.* u. *Analytisches.*

Nahrungsmittel tierischer Herkunft. Kochen v. Blut I 968*; Konservieren v. tier. Drüsen zwecks Herst. v. —, bes. v. Fischlebern in einer isoton. Lsg. II 678*; Herst.: v. hochwert. — aus Fischen I 1146*; wertvoller — aus wirbellosen Tieren 1905*; aus Muschelextrakten II 377*; s. auch *Fische, Fleisch, Käse; Milch, Wurstwaren u. d. Abschnitte Behandlung.* u. u. *Analytisches.*

Nahrungsmittel verschiedener Herkunft u. Form. Eiweißreiches — aus Blut, Soja- oder Erdnuckuchen I 1049*; Bleichen v. Blut für Würstbrät oder Mehlteig I 1341*; Herst. v. Fleischbrot aus Rindfleisch mit gekochtem Gemüse, Hefe u. Weizenmehl II 807*; —; aus einer Paste, z. B. Fleischextrakt, d. in Biskuit, Makkaroni, Hörnchen u. ähnl. eingefüllt II 284*; aus Getreide- oder Leguminosenlocken oder -grauen mit W. Gemüsesäften, Fetten oder dgl. I 715*; Herst. v. Majonaisen u. Salatunken durch Zusatz v. Johannisbrotkernmehl II 284*; — aus einem Backprod. mit einem sich lösenden Präp. zur Bereit. v. Suppen oder Getränken I 1341*; Herst.: v. Suppenwürzen (durch hydrolyt. Verflüssig. v. Gemischen tier. u. pflanzl. Rohstoffe nach Vorbehandl. durch Hefegär. u. Peptonisieren mittels Milchsäurebakterien) II 905*; (aus Kochsalz, Na-

Glutaminat, Suppenkräutern u. Caramel) II 807*; v. Suppenwürfeln u. dgl. aus Miesmuscheln I 715*; v. Speisewürzen u. Extrakten aus Fischmehl, Muschelmehl u. Seetieren durch Vergärung u. Hydrolyse mit HCl u. Zuckerszusatz II 905* — aus mit Mehl versetzter Paste aus geräuchertem Fisch I 1250*; Befreiung v. Fischmehl v. unerwünschten Geruchsstoffen zur Herst. v. Butterbrotaufstrich (Zusatz v. Zucker) I 827*; — aus einer Lsg. v. Vitamin D in Öl, Ferroglycerolphosphat u. einem Gemisch aus Trockenhefe, Lecithin, Casein, NaCl, Sellarcesalz, Zucker, Aromatika u. Farbstoffen I 1250*; Herst.: v. Süßwaren (bes. Zuckerwaren) unter Verwendung v. Milchsäure u. Ca- oder Mg-Verb. II 1145*; einer Zubereit. für — Zwecke aus Estern mehrwert. Alkohole u. hochmol. Fettsäuren II 283*.

Bestandteile. Unbeachtete geringe Bestandteile in unserer Nahrung II 123; F-Geh. in — u. seine physiol. Bedeut. II 658; Bezeich. d. Jodgeh. zum Kropf II 228.

Herst. vitaminhalt. — I 1048*; vitaminhalt. — aus Früchten oder Gemüsen durch Zusatz eines Metallpektinats II 704*; Vitaminreicher. in — durch Zusatz v. Dextrin, Blutsrum, Mg- oder Ca-Salzen I 1250*; Vitamin-A-halt. — I 1048*; B1-Vitamingeh. d. Vormahlungsprod. d. Weizens u. Ausnutz. d. B1-vitaminreichsten Mehlfractionen als Menschennähr. II 282; neues Prinzip zur Herst. thiaminreicher Diäten II 435; UV-Licht u. scheinbares Vitamin C bei getrockneten Lebensmitteln I 253; Vitamin-P-Geh. I, 1399; s. auch *Toxikologie (Nahrungsmittel)* u. d. *Abschnitte Behandlung* . . . u. *Analytisches.*

Behandlung, Haltbarkeit, Konservierung. Wasserhärte u. Kochgut II 1334; Charakteristik d. bei d. Hitzebehandl. d. — entstehenden Farb-, Geruchs- u. Geschmacksstoffe II 802; Vakuumkolonne zum Eindampfen v. — II 883*; Gewinn. v. Bindemitteln im Kochverf. nach Vorbehandl. mit Weinsäure I 193; Behandl. mit Fil., Dämpfen oder Gasen II 378*; Verbesser. v. — durch Imprägnieren mit N₂O I 907*; Behandeln v. pflanzl. — wie Getreidekörnern u. Hülsenfrüchten, durch Aufbringen v. polymeren Meta- oder Polyphosphorsäuren oder deren wasserl. Salzen I 901*; wss. Emulsionen für — II 284*; Filtrationsverf. für fl. u. pastenart. — unter Zusatz v. Stärke I 715*; Tannin u. tanninähnl. Stoffe aus wss. Extrakt v. Galläpfeln für d. — Industrie II 167*; Farben für — I 253; II 802; gegen d. mißbrüchl. Verwendung, krebgefährlicher Teerfarbstoffe [Azofarbstoffe] in — II 545.

Verhüt. v. — Verderbnis I 128; Nährwert u. Verwendung d. — Konservieren II 1130; Wasserstoffionenkonz. als Grundlage d. Konservier. d. — II 802; Al in d. Konservenindustrie (Vgl. v. anod. oxydiertem Al mit Weßblech) I 53; Frischhalt. u. Lager v. pflanzl. Prodd. (Übersichtsbericht) I 123; Konservieren v. —: In rohem oder gekochtem Zustand durch Evakuieren d. Einmachgefäße I 715*; durch Umhüllen mit einem undurchläss. Überzug I 1250*; durch Umhüllen mit einer Lsg. (Emulsion oder Dispersion v. polymeren Cellulosederiv. in organ. Lösungsm. I 901*; Sterilisieren v. — mit UV-Licht (u. Ultraschallwellen) II 807*; (oder Röntgenstrahlen) I 95*; Konservieren v. — durch chem. Stoffe oder Kälte (Vorr.) I 1048*; Konservierungsm. für — aus Deriv. d. Stickstoffwasserstoffsäure mit einem organ. Rest II 676*; Kältesterilisat. durch leicht verdunstende, stark bakterid. u. fungid. wirkende Stoffe I 610; Bewert. d. Kältelager. pflanzl. — (ernährungsphysiolog. u. wirtschaftl. Gesichtspunkte) II 1130; Gefrier. v. — I 905; II 179*; getrocknete — I 65; (mikrobieller Verderb) I 713; Trockn. v. — (auf Horden) I 967*; (Trockenofen) I 715* (durch elektr. Wärmequellen, gegebenenfalls in Verb. mit UV-Bestrahl.) I 715*; (mittels Radiofrequenzenergie) I 65; Räuchern v. — II 284*; s. auch *Konservieren, Konservierung; Schädlingsbekämpfung u. d. folgenden Abschnitt Verpackung* . . .

Verpackung, Behälter. Verarbeitung u. Verpackung v. — I 1339*; Austauschverpackungen für — (Überblick) II 1020; Verringer. d. Wasser-

empfindlich. v. Filmen, Häutchen u. Textilfasern aus Mischpolyamiden als Verpackungsmaterial für — II 605*; Speziallot für — Behälter II 893; Pflege v. Haushaltgeräten aus Al I 690.

Vergiftungen durch Nahrungsmittel s. *Toxikologie (Nahrungsmittel)*.

Analytisches: Analyse v. — (allg. Analysengang) I 1047; Geschmacksprobe v. — II 1236; Schnellbest. v. Feuchtigk. u. Salzgeh. (bequeme elektr. Meßgeräte) I 670; Genauigk. d. Best. v. kleinen Mengen Fe in — ohne Dest. II 880; colorimetr. Best. v. kleinen Mengen Fe in — II 1132; colorimetr. Schnellbest. d. Blausäuregeh. v. vegetabilischen — II 1132; Best.: d. Saccharins (Meth. v. Reindollar) II 1235; v. Aneurin (Vitamin B₁) in — II 969; Feststell. d. Färbungs- bzw. Überfärbungsgrades v. — II 806.

Bibliographie: Introduction to foods and nutrition II [597]; Food chemistry and cookery I [195].

Nakrit s. unter *Kaolin*.

Naphthacen s. *C₁₈H₁₂*.

Naphthaldehyd s. *C₁₀H₈O*.

Naphthalde, Einfl. d. 6-Nitrogruppe auf d. Halogenier., Nitrier., Mercurier. u. Kuppl. v. 6-Nitro-1-naphthylamin u. einiger verwandter — I 1280. Naphthalin, Synthesen in d. — Gruppe (Cyclisier. d. Phenylbenzylbrenzweinsäure) I 423; Bldg. aus o-Di(vinylbenzol II 637; Auswasch. aus Kokaofen-g. I 74; Reinig. I 388*; Löslichk. in wss. Lsgg. v. Mothanol, A., l-Propanol u. l-Butanol II 100; Mischbark. u. Molekülverb. in d. — Gruppe I 276; Syst.: mit o-Anisidin u. Isooctan II 105; mit p-Phenetidin (u. Isooctan) II 106; (u. Cyclohexan) II 109; (u. Methylcyclohexan) II 106; Red. (Herst. v. Tetrahydronaphthalin) II 74*; Chlorier. (Geschwindigkeit.) I 854; mit Amylnatrium II 1264.

Ausscheid. mit d. Kot nach Verabreich. an d. Ratte II 972; Glucuronsäure im Harn als Maß für d. Resorpt. v. — II 1290; Auftreten poly-ploider Zellen im somat. Gewebe unter d. Einfl. v. Dämpfen v. — Deriv. I 940.

Kühl- u. Krystallisierverf. mittels einer — enthaltenden Kühlfl. I 454*; Verwend. als Denaturierungsmittel I 583; Schädlingsbekämpfungsmittel: aus Deriv. d. — u. einem Metallsalz I 472*; aus rotenohalt. Drogen oder Extrakten daraus u. einer hydrotropen, durch einen organ. Rest. substituierten Naphthalinsulfonsäure oder einem ihrer Salze II 998*; Verwend. zum Schutze d. Pflanzlinge v. Gewürzpaprika gegen Rhizoctonia II 258; gegen Erdflöhe II 154; v. sulfonierter — zur Herst. v. Netz-, Schaum- u. Reini-gungsmitteln I 500*; als Seifenzusatz I 500*; für Bohnermassen I 720*; Leuchtkerzenersatz durch Behandl. v. einem Paperdocht mit Na-Silicat-Lsg., — u. Asbest I 720*; Best. d. Aromadurch-lässigkeit v. Verpackungsmaterialien; Vers. mit — I 825.

Best., bes. in Kohlenanzündern I 1261.

Naphthazarin, Redoxpotential I 927.

Naphthensäuren, synthet. Unters. auf d. Gebiet d. — (Campher als Ausgangsmaterial) II 534; Darst. v. — Seifen II 85; Asbestzement-schieferplatten mit verbesserter Biege- u. Stoßfestigk. aus Zement, Asbestfasern, Diatomeerde u. — II 888*; Lötharz aus Gemisch v. neutralen, synthet. Harzen mit bis zu 20% — II 1118*; Verwend.: v. — Estern als Schmiermittel für feinstmech. Zwecke I 511*; als Reini-gungsmittel für verkrustete Maschinenteile I 501*; v. sulfonierten — zur Herst. v. Schaumflotationsmitteln I 181*; v. Chrom-naphthenat als Zusatz für Titandioxydpigmente für nichtabkreibende, ölhalt. Anstriche I 1334*; v. Naphthensäurechloriden (zum Veredeln v. Textilgut) II 384*; (zum Wasserabstoßmachen v. Cellulosehydratfasern, bes. v. Kunstseide u. Zellwolle) I 402*; in schweißbaren Kunstharzen oder neutralen synthet. Wachsen II 276*.

Naphthochinon s. *C₁₀H₆O₂*.

α -Naphthoesäure, Bldg. aus Amylnatrium u. Naphthalin II 1264.

β -Naphthoesäure, Bldg. aus Amylnatrium u. Naphthalin II 1264.

Naphthohydrochlorin s. *C₁₀H₈O₂*.

α (1)-Naphthol, Extrakt. aus alkal. Lsgg. I 801*; Mischbark. u. Mol.-Verb. mit Naphthalin, β -Naphthol, α - u. β -Naphthylamin I 276; Darst. v. 6-Nitro-1-naphthol, verbesserte Methoden für d. Zerleg. v. Diazonaphtholen u. neue Rkk. v. Nitronaphtholen II 528; Rk. mit Phosphornitridchloriden I 413; Kernmethylier. II 1173; (Berichtig.) I 1174; Rk. mit Dioxydiphenylsulfonen u. CH_2O I 143*; synthet. Harze aus Naphtholen mit Aldehyden I 818*; Fettsäurederiv. d. Salicylsäure u. d. — II 1271.

Nachw. in Steinkohlenschwelter II 292. β (2)-Naphthol, Extrakt. aus alkal. Lsgg. I 891*; Mischbark. u. Mol.-Verb. mit Naphthalin, α -Naphthol, α - u. β -Naphthylamin I 276; katalyt. Hydrier. II 1227*; Oxydat. II 1271; Vers. zur Kernmethylier. II 1173; Rk. mit 4,4'-Dioxydiphenylsulfon I 143*; synthet. Harze aus — mit Aldehyden I 818*; Kondensationsprod. aus — u. Glyoxal zur Herst. v. Arzneimitteln, Schädlingsbekämpfungsmitteln u. Gerbstoffen I 1232*; Rk. d. Na-Verb. mit β -Chlorpropionsäuremethylester I 1390*; Schädlingsbekämpfungsmittel aus — u. einem Metallsalz I 472*; Poliermittel aus — u. Diamiden I 400*; Textilhilfsmittel aus ätherartigen Kondensationsprod. aus — u. Dipenten mit α , α' -Dichloridimethyläther II 492*.

Farb- u. Fällungsrrk. mit Äthylen- u. Propylenlykcol II 1098; Nachw. in Steinkohlenschwelter II 292.

Naphthol AS-Farbstoffe s. *Farbstoffe, organische-Naphthol AS-Farbstoffe*.

α -Naphthophthalen, Photoadsorption I 1161.

Naphthoresorin s. *C₁₀H₈O₂*.

α -Naphthylamin, Mischbark. u. Mol.-Verb. mit Naphthalin, α - u. β -Naphthol u. β -Naphthylamin I 276; Verh. gegen AgJ-Hydrosol II 513; Mischkrystalle mit Meconsäure I 1369; Einfl. auf d. Zücht. eines Reisenstammes v. *Torulopsis utilis* II 223; Verwend.: v. Nitro-N-Aryl-1-naphthylaminen im Pflanzenschutz II 998*; des sauren Phosphats als Imprägnierungsmittel für elektr. Kondensatoren I 373*; in einem vor Korros. schützenden Anstrich für Metalle I 1325*; Anstrichmittel aus Pech, —, Glimmer u. Asbest I 125*.

β -Naphthylamin, Mischbark. u. Mol.-Verb. mit Naphthalin, α - u. β -Naphthol u. α -Naphthylamin I 276; Mischkrystalle mit Meconsäure I 1369; Verh. gegen AgJ-Hydrosol II 513; Verwend.: bei d. Herst. v. Alkaliamiden II 1118*; d. sauren Phosphats als Imprägnierungsmittel für elektr. Kondensatoren I 373*.

α -Naphthyllessigsäure s. *Wuchsstoffe*.

Narconumal, vergleichende pharmakol. Unters. II 974; Verwend. zur generellen Anästhesie I 364. Narcofin s. *Narkotin*.

Naringosid, Verlänger. d. Adrenalinwrkgg. auf d. isolierten Meerschweinchendarm in Ggw. v. — I 106.

Narkose, generelle Anästhesie I 363; Anästhesie (kurze Beschreib.) I 363; Colchicin-Mitose, Chromosomenkontrakt., — u. Proteinkettenfakt. II 1070; Schmerzbe-kämpf.: in d. Neurochirurgie I 439; in kleineren Betrieben I 439; Narkosemeth. für Holothürinen II 1108, Intra-venöse — bei Tieren I 439; Narkotica-wrk. auf Zellen u. — bei Copepoden u. Mäusen II 870; Bezieh. d. narkot. Wirk-samk. zu d. Rindenaktionsströmen während d. — II 442; Beeinfluss. d. n. u. fieberhaft gestiegerten Körpertemp. durch d. — II 1195; Unterschie-d. im Geh. an anorgan. Bromid in d. Leber nach Narkose mit gesätt. u. ungesätt. KW-stoffen II 442.

Stickoxydulnarkose (krit. Bewert.) II 1084; (u. Anoxie) II 1084; (biochem. Blutveränderungen) I 104; Komplikationen d. Trillennarkose II 132; heut. Stand d. Gasnarkose (Cyclopropanbetäub.) I 873; Trichloräthylennarkose II 40, 1084; verzögerte Erhol. bei Trichloräthylennarkose II 11291; Ausnutz. v. d.-Lactat u. Äthernarkose II 442; biochem. Veränderungen d. Blutes während d. CHCl_3 -Äthernarkose d. Menschen I 294; intra-zisternale Evipan-Narkose I 105; schwere Percain-spinalnarkose II 238; Todesfall in Eunar-

con-Narkose u. chem. Nachw. in Leichenteilen II 875; Kollaps unter Pentothal-Natrium — I 1402; narkot. Wirksamk. v. opt. akt. Isomeren Arabino-chloralosen II 442; kontinuierl. intravenöse Adrenalinzufuhr bei spinaler Anaesthetie II 288; — Gefahren in Röntgenabteilungen II 1291.

Bibl.: Practice of local anaesthesia I [170].

Narkotika s. *Arzneimittel*.

Narkotin (Narcotin), — als Mitosegift II 544.

Nase s. *Organe*.

Natrium.

Stiche auch *Alkalimetalle*; *Blut*; *Boden*; *Entladungsöhren*; *Harn*; *Pflanzen* (*Pflanzenernährung*); *Stoffwechsel*.

Geh. v. Grundwasser in Abhängigk. v. Klima II 626; — Linien im Spektr. d. Nova Puppis 1942 I 341; Darst. durch Schmelzelektrolyse I 1210; II 991.

Verwend. v. — zur Entfern. v. Sb aus Sn-u. Pb-halt. Schrott I 52; als Kühlmittel für Düsen in Gaserzeugern, Feuerungen usw. I 730*; Verwend. v. Na-Dampfentladungsröhren als Lichtquelle (durch bes. präparierte Glasscheiben nicht sichtbar) I 956*.

Absorpt. d. gelben Linie d. Nachthimmels durch Natriumdampf I 634; hochauflösende Abldg. mittels Ionenstrahlen (Li⁺- u. Na⁺-Ionen-Übermikroskopie) II 199; elektrochem. Verh. v. — an Beidellit-Membranen II 1256.

Rkk. mit Phosphornitrilchloriden I 413; Kondensat. durch — (n-Octyl- u. n-Decylnatrium) II 1262; (allg. Theorie d. Wurtzschens Rk.; anfängl. Schritt) II 1263; (allg. Theorie d. Wurtzschens Rk. d. zweite Phase) II 1263; (Pyrolyse v. Amylnatrium) II 1264; (Rkk. v. Amylnatrium mit Naphthalin, Acenaphthen u. Decalin) II 1264; Red.: d. Ester v. organ. Säuren zu d. entsprechenden Alkoholen unter Verwend. v. metall. — I 1229*; d. Gemisches aus einem Keton u. einem Ester mit — in Ggw. v. W. II 1265; Einfl. v. Na auf d. Zers. v. Oxalesigsäure II 520.

Geh.: d. Haut II 986; d. cerebralen Tumoren u. d. cerebralen Cystenfl. II 322; Na-Absorpt. bei 40° durch Knochen, Zahnschmelz, Dentin u. Hydroxyapatit (aus mit 24 Na indiziertem NaCl) I 659.

Einfl.: auf d. Fluoridhemm. d. Gär. in Bierhefe II 855; auf d. Buttersäurebldg. bei d. mesophilen Cellulosevergär. II 1073; auf d. Gasstoffwechsel d. Paramäcien I 1005; auf d. Stoffwechselvorgänge v. *Chilomonas-Paramäcien* I 1016.

Qualitativer Na-Nachw. II 455, 1206; qualit. Analysenverf. für — II 1206.

Polarograph. Best. in Al u. Al-Legier. II 1305; spektralanalyt. Best. in Reinstaluminium II 51; colorimetr. Ultramikrobest. als Na-Zn-Uranylacetat II 550; acidimetr. Best. im Harn II 566; mikroanalyt. Best. im Harn u. Blut II 566. Spurenbest. durch Lösungsspektralanalyse II 678.

Natriumlegierungen.

Legierungsabldg. v. Au mit Na II 100; Verteil. v. Na: zwischen Bi in Na-Halogenidschmelzen II 921; zwischen geschmolzenem Cd u. CdBr₂ II 921; zwischen geschmolzenem Pb u. NaBr II 921; zwischen Sb in Na-Halogenidschmelzen II 921; zwischen Sn in Na-Halogenidschmelzen II 921.

Natriumamalgame s. *Amalgame*.

Natriumverbindungen, Reinig. v. Natriumsalzlsgg.; Ausfäll. v. koll. Hemicellulosen durch Zusatz eines Metallhydroxydsols I 308*; Herst. viscoser kolloidaler Kaliummetaphosphatlgg. durch Behandl. v. unlösl. Kalliummetaphosphat mit schwachdissoziierten — I 1210*; Festigkeitsabnahme v. Silica- u. Tonerdestein durch Imprägnier. mit — II 886; Veredl. v. Silumin durch Zugabe v. —, Einfl. auf d. Mikrogefüge II 891; s. auch *Organokaliumverbindungen*.

Natriumarsenate s. *Arsensäure, Na-Salze*.

Natriumazid s. *Stickstoffwasserstoffsäure, Na-Salz*.

Natriumbicarbonat s. *Natriumdicarbonat*.

Natriumbichromat s. *Natriumdichromat*.

Natriumbiselenit s. *Natriumdiseleinit*.

Natriumsulfid s. *Natriumsulfid*.

Natriumbromat s. *Borsäure, Na-Salz*.

Natriumbromat s. *Bromsäure, Na-Salz*.

Natriumbromid, Gleichgewichtsdampfdruck über d. Syst. NaBr + NaBr · 2 H₂O II 303; Verteilungskurve d. Na zwischen geschmolzenem Pb u. geschmolzenem — II 921; Einfl. auf d. Hydrolyse v. Phenylchlor- u. -bromacetat II 406; Wrkg. auf d. spontane Aktivität v. Affen II 769.

Natriumcarbonat, Herst. durch Aufarbeit. d. Burkeits auf — I 1210; in einer Anlage zur Verarbeitung d. Salzsole d. Searles Lake I 1210; aus Glaubersalz I 1315*; mit Mg(OH)₂ (im Kreislauf) I 477; Regenerieren eines — Ätzkaligemisches I 1210; Herst. schäumender — Kristalle durch Auskrystallisieren aus d. Lsg. eines Schaummittels (Seifenwurzel) II 462*.

Ultrarotspektr. v. — Pulver II 298; Diffus. in W. II 199; — u. — Schläcken im Erhitzungs-übermikroskop (Veranschaulichung d. Sinterns u. Schmelzens v. Glasgemengen) I 47; Rk.: mit H₂O₂ (in Ggw. v. Mg-Salzen u. Orthosilicat: Gewinn. v. Natriumpercarbonat) I 680*; (aus d. Dekahydrat: Gewinn. v. Natriumcarbonatperhydrat) II 1118*; mit CaSO₄-Lsgg. (Verf. zur Fäll. v. CaCO₃) I 788*; Syst.: Na₂CO₃-NaOH II 934; Na₂CO₃-Li₂CO₃ II 1040; Rk. mit Calciumaluminaten u. BaCl₂ (Gewinn. v. Al(OH)₃) II 991; Herst. trockener, wasserlösl. Salze d. P₂O₅ d. konstitutionswasserärmeren als Orthophosphorsäure, mit Hilfe v. — I 1117*; Rk.: mit V₂O₅ u. Nb₂O₅ II 936; mit W₂O₃ auf trockenem Wege I 1069; Gewinn. v. Metallsulfaten aus sulfid. Erzen durch Röst. mit — II 463*.

Verwend.: mit Harnstoff u. Ca(OH)₂ zum Ent härten v. Kesselsteinsäure u. zur Entfern. d. Kesselsteinansätze II 1102; Härtebest. in mit — oder — halt. Weichmacher weichgemachtem W. I 176; Einschmelzverhalten v. — u. a. Glasrohstoffen II 1104; — Schlacke (als Glas- u. Emailrohstoff) I 788; (als Alkaliträger-Austauschstoff bei Gläsern) II 463; — u. Natriumphosphat als Austauschstoff für Borax oder Borsäure bei Gläsern II 463; Verwend. v. — Entschwefelungsschlacke, CaCO₃ u. Fluoridtechtikum an Stelle v. Flußspat in Emails II 1214; Einfl. d. Ofenatmosphäre auf Glas u. Schmelze bei d. — Einspar. durch Sulfat I 789; Herst. v. Insektenvertilgungsmitteln aus Absorptionserden u. — II 578*; Verwend.: als Flußmittel bei Metallschmelzen I 383*; mit ZnSO₄ als Austauschstoff für Cyanide bei d. Flotat. polymetall. Erze II 1107; zur Aufarbeit. d. bei d. Zinkentsilber. v. Pb anfallenden Zn-Ag-Pb-Legier. I 1126*; zur Modifizier. d. Struktur v. Al-Si-Legier. II 126*; in Oxydationsbädern für Silumin II 1117; in Bädern zur Herst. v. korrosionsschützenden Überzügen auf Mg u. Mg-Legier. I 804*; — als Benetzungsmittel im Reinigen v. Metallen I 426*; Bedeut. v. — für d. Entschwefel. u. Entfernen. nicht metall. Beimengungen aus Fe u. Metallen II 991; Vergleichsverss. zwischen — u. einigen Vorwaschmitteln II 378.

Verschied. Methoden zur Best. d. — Geh. in Lsgg. v. NaHCO₃ II 1088.

Natriumchlorat s. *Chlorsäure, Na-Salz*.

Natriumchlorid, Bldg. aus d. Oxyd mit Cl₂ I 852; Gewinn. aus d. gesätt. Lsgg. unter Vermeid. einer Verkrust. durch Verwend. besonderer Verdunstungsgefäße II 462*.

Eign. als Material für opt. Zwecke II 598; Depolarisationsfaktor d. Rayleighstrehl. für W. u. — Lsgg. I 635; Kristall-Lumineszenz v. — (kinet. Unters.) II 197; (Theorie) II 724; Unters. d. Photodichroismus v. gefärbten — Plättchen; Ermüdungserschein. bei d. Bestrahl. mit Röntgenstrahlen I 740; Streuung v. Röntgenstrahlen außerhalb d. selekt. Reflexionen v. Bragg an Syl-

vin u. — I 205; Best. d. Losschmidtchen Zahl aus röntgenograph. Messungen an — II 818; orientierte Abscheid. v. Anthracenderiv. auf — I 1368; Leitfähigk. v. gemischten wss. Lsgg. v. — u. $Al(NO_3)_3$ II 402; Einfl. auf d. Potential d. Glaselektrode II 101; F. II 514; Best. d. Entropie d. Cl⁻ an — I 272; Thermodiffusionsmessungen an wss. — Lsgg. II 1153; Verdampf. v. — Lsgg. in bez. zu meteorolog. Daten, gradmaß. Verdampfungskoeff. in d. Salinen d. Spanischen Salinenunlon II 824; elektronenmikroskop. Untersuchungen über d. Einfangen in d. Luft suspendierter Teilchen durch einzelne Fasern (Anlager. v. — Kristallen an einer Kautschukfaser) II 725; Fluidität v. — Lsgg. II 933; Verh. an Beidellit-Membranen II 1256; Basenaustauschvermögen v. Säuretonen in Ggw. v. — 1924; Einfl. auf d. Grenzflächenspann. v. Lsgg. d. sek. Alkylnatriumsulfats gegenüber Ölen II 6; Löslichk. v. Hypophysenvorderlappengonadotropin in — Lsgg. II 32.

Struktur u. Möglichk. d. Bldg. komplexer Salze II 103; Syst. NaCl-NaNO₃-H₂O II 514; Syst. K₂Cl₂ + MgSO₄ = K₂SO₄ + MgCl₂ u. d. quintäre Syst. mit — II 933; elektrolyt. Herst. v. Überchlorsäure aus — I 1209; Einfl. auf d. Oxydat. v. CH₄ I 642.

Korrosionsbeständigk. v. Reinaluminium u. Al-Mn-Legier. gegenüber — u. —H₂O-Lsgg. II 67; Korrosionswirk. v. — Lsgg.; auf Rohre aus reinem Al u. aus Al-Legier. II 160; auf standardisierte Al-Sand- u. Kolligendlegier.; Behndl. mit NaCl-H₂O₂-Lsgg. II 70; auf 0,1%ige C- u. Carbylon-Fe-Platten II 794.

Erführung d. Beständigk. v. Ascorbinsäure in — Lsg. II 663; Wrkg. v. — als Fleischkonservierungsmittel in wss. Lsgg. u. in Fleisch auf d. Stabilität v. Thiamin gegen Hitze I 1014; Unterscheid. v. tier. u. pflanzl. Amylasen durch ihre Aktivierbark. bzw. Nichtaktivierbark. durch — I 226; Einfl.: auf d. Cytochromoxydase d. Eier v. *Arbacia punctulata* I 1006; auf d. Zus. d. bei anaeroben Gärungen entwickelten Luft II 546; Verwend. für d. Kristallisationsmeth. beim Studium d. Veränder. d. Blutserums bei akuten Infektionskrankheiten I 558; Verteil. v. —, Glucose u. Harnstoff zwischen d. Glaskörper u. d. Blutserum bei einem Selachier (*Scyllorhinus stellaris*) I 940; Beeinfluss. d. Toxizität v. Saponinen auf d. Larven v. *Batraclern* durch — II 46; Deut. d. — Quaddelresorptionszeit II 237; Grundsätze d. Behndl. v. Verbrennungen mit — Kompressen u. -Bädern II 133; Verss. mit hypert. — Lsgg. zur Behndl. v. Krampfadern II 559; Wrkg. v. CaCl₂ auf d. Diurese; d. nach CaCl₂-Behndl. mit intravenöser Injekt. v. hypert. — Lsgg. erhaltenen Ergebnisse II 1193; Verwend. zur Behndl. d. Nebennierenhämorrhagie II 122.

— verbrauchende Industrien als Niagarafall I 1313; Verwend.: als desoxydierendes Mittel in Elektroden für Lichtbogen-schweiß. I 591, 1128*; Denaturierung v. — in antisept. u. insektiziden Mitteln I 583; Verwend. zur Modifizier. d. Struktur v. Al-Si-Legier. II 1126*; einer geschmolzenen Mischung v. —, KCl u. NaF zum Veredeln v. Al-Si-Legier. I 1424*; zur Vorbehandl. v. Al oder Al-Legier. vor Herst. galvan. Ni-Überzüge II 477*; als Chlorierungsmittel zur Entfern. v. Pb, Sb, As, Zn aus Sn-halt. Stoffen I 383*; — als Beschleuniger bei Metallbeizen I 474; adhäsive Verb. v. zwei Metallkörpern unter Ausschluß d. atmosphär. Luft in einem — Bad II 1326*; Herst. v. porösen oder mikroporösen Hochpolymeren, wie Chlorkautschuk, Acryl- oder Vinylharzen unter Zusatz v. Weichmachern u. — II 1140*; Behndl. v. Kochsalz mit UV-Licht II 437*; Konservieren v. Zwiebeln durch Zusatz v. — u. A. II 284*.

Natriumdicarbonat, Ultrarotspekt. v. — Pulver u. v. NaHCO₃·Na₂CO₃ II 298; Einfl. auf d. Buttersäurebildg. bei d. mesophilen Cellulosevergär. II 1073; Wrkg. auf d. Thiamingeh. v. Erbsen I 253; Einfl. auf d. morpholog. Regulationsvorgänge im Blut bei Drossel. d. Oz-Zufuhr II 1190; — halt. Salbe zur Behndl. v. frischen Phosphor-

verbrennungen I 365; Verwend. zur Behndl. v. Phosphorbrandwunden II 450; sterile isoton. — Lsgg. zur Infus. bei Acidosen I 663; Methanolvergift. u. deren Behndl. durch intravenöse Infusion v. — Lsgg. II 1197; Behndl. d. Erbrechens nach Sulphapyridin mit — I 440; Verwend.: mit NaCl-KCl-Lsg. in Feuerlöschmitteln I 674*; mit Molkenpulver u. Trockencasein als Teigverbesserungsmittel I 820*.

Verschied. Methoden zur Best. d. Na₂CO₃-Geh. in Lsgg. v. — II 1088.

Natriumdichromat, Diffus. in SiO₂-Gel-Zylindern I 148; Verwend. als korrosionshemmender Zusatz zu Gefrierschutzmitteln I 370*.

Natriumdiselenit (Natriumbiseleit), Anwend. zur Best. reduzierender Stoffe in lebenden Pflanzen II 145.

Natriumsulfat (Natriumsulfat), Reinigen, Farbaufwässern u. Desinfizieren v. Teppichen, Polstermöbeln u. dgl. mit —, Patschuli u. Fichtenessenz I 908*.

Natriumferrocyanid s. Eisen(II)-cyanwasserstoffsäure, Na-Salz.

Natriumfluorid, Komplexbldg. mit Al⁺⁺⁺ (Leitfähigk. mess.) II 402; Hemm. d. Gärung mit bes. Berücksichtig. d. Metalle als Aktivatoren d. Fermente II 1187; Wrkg. auf L-Aminosäureoxydasen II 1071; Einfl. auf d. Phosphatasen im hepatopankreat. Saft d. Weinbergschnecke II 1388; Hemmung d. Adenosinphosphatase durch — in zellfreien Herzextrakten II 868; Einfl. auf d. Kaliumpermeabilität d. *Kanincherythrocyten* I 1012; Herst. v. ZnO-freiem Weißemal unter Verwend. v. Na₂SIF₆, Flußspat, natürl. od. synthet. Kryolith, AlF₃ u. — als Gestrübungsmittel I 1213*; Verwend.: zum forstl. Pflanzenschutz in d. Ukraine I 50; v. — u. BeF₂ zur Herst. v. Be-Legier. I 480*; v. — Lsgg. zur Beseitig. v. Fleckenbildg. auf Al 1804*; einer gemischten Schmelze v. — u. KCl zum Veredeln v. Al-Si-Legier. I 1424*; zur Puffer. bei Kalt-Phosphatierungsbadern I 119.

Natriumfluorsilicat s. Siliciumfluorwasserstoff, Na-Salz.

Natriumhalogenide, Verteil. v. Na zwischen — u. Metallen II 921.

Natriumhexametaphosphat s. Metaphosphorsäure, Na-Salz.

Natriumhydrid, mol. — im interstellaren Raum I 978.

Natriumhydrogensulfat, Reinigen v. Metalloberflächen mit Gemischen v. — u. H₃PO₄ I 317*.

Natriumhydroxyd, Gewinn. durch Elektrolyse v. Na₂SO₄ I 1119*; Entfern. d. Fe-Verunreinig. aus handelstechn. — durch SrSO₄ u. SrCO₃ II 6.

Struktur v. — auf Grund d. Ergebnisse v. Röntgenstrahlstreuungen u. unter Zugrundeleg. Brönstedscher Auffassungen I 740; Alkalinität starker — Lsgg. II 930; anod. Passivier. v. Cu in verd. — II 301; Basenaustauschvermögen gegenüber Wasserstoffionen (Reihenfolge $Be(OH)_2 > Ca(OH)_2 > NaOH$) I 924.

Löslichk.: v. Na₂CO₃ in geschmolzenem — II 934; v. Cu(OH)₂ in — II 301; Verh. gegen Ni₃N II 518; Herst. trockener, wasserlös. Salze v. Phosphorsäuren, d. konstitutionswasserärmer sind als Orthophosphorsäure, mit Hilfe v. festem — I 1117*; Oxydat. verschied. substituierter aliph. Seitenketten in Modellsubstanzen für d. Ligninbausteine mit — u. Nitrobenzol I 158; Einw. auf Preßkork I 170.

Einfl. auf d. Gasstoffwechsel d. Paramäcien I 1005; desinfizierende Wirksamk. gegenüber *Bacterium coli* u. *Bacillus subtilis* II 48; Ekzeme in d. Textilindustrie durch — II 559.

Verwend.: zur Herst. isolierender Bauelemente aus Tang, Algen od. dgl. pflanzl. Stoffen I 580*; zur Aufarbeit. v. Sn- u. Pb-halt. Schrott auf Zn I 52; Verminder. d. Vergift. v. Phosphat-lsgg. durch Al beim Phosphatieren v. Al-halt. Zn-Legier. durch vorhergehendes Beizen d. Legier. mit — Lsg. I 1420*; Anstrichmittel für Oberflächen aus Gips, Holz u. Fe aus Harz, Leim u. —, Pigment u. Terpentinöl I 813*; Wasch-, Reinigungs- u. Desinfektionsm. aus — u. Holzmehl

II 490*; Herst. v. Celluloselsgg. in Natriumzinkat-halt. — zum Verspinnen oder Imprägnieren v. Geweben II 287*; Bleichen v. Baumwollgeweben durch Einblasen atmosphär. Luft in ein verdünntes — Bad I 190; Prüf. d. Haltbarkeit einer Einglasurverzier. mit kaltem Essig u. — Lsg. II 121.

Natriumhypochlorit s. *Unterchlorige Säure, Na-Salz.*

Natriumhypophosphit s. *Unterphosphorige Säure, Na-Salz.*

Natriumjodid, Darst. u. Mess. d. Dissoziationsdrucke u. Dissoziationswärmen d. Ammins u. Deuterioamins v. — I 851; Debromier. d. Dibromphenylpropionsäure mit —, Anwend. auf d. Analyse d. Cinnamins II 1088; Einfl. v. — auf d. „Schwellenkurve“ d. Nerven (Ionenwrkg. u. Elektrononus) I 942; Verss. um Gesetzmäßigkeiten in d. Verteil. u. Empfindlichk. im Zusammenhang mit Veränd. d. extracellulären Räume bei mit — behandelten Fröschen aufzufinden I 1018; Verss. mit obliterierenden Fil. (z. B. J) — zur Behandl. v. Krampfadern II 559.

Natriumkupfercyanür, s. *Kupfer(I)-cyanwasserstoffsäure, Na-Salz.*

Natriummetaphosphat s. *Metaphosphorsäure, Na-Salz.*

Natriummetavanadat s. *Vanadinsäure, Na-Salz.*

Natriummoxybdat s. *Molybdänsäure, Na-Salz.*
Natriumnitrat, Depolarisationsfaktor d. Rayleighstrahl. für W. u. Elektrolytlsgg. (—, NaCl u. Na₂SO₄) I 035; orientierte Abscheid. v. Anthracenderiv. auf — I 1368; F. II 614; Fluidität v. — Lsgg. II 933; Zers. bei Überhitz. (Peroxydbldg.) I 744; Red. durch Ca I 744; Syst. KNO₃-NaNO₃ in geschmolzenen Zustände (D.-Isothermen, Molekularvolumina, spezif. Leitfähigk., mol. elektr. Leitfähigk., Viscositätsisothermen) I 274; Systeme KNO₃-NaNO₃-H₂O u. NaNO₃-NaCl-H₂O II 614; Syst. NaNO₃-Na₂SO₄-H₂O II 515; Einfl.: auf d. Zers. v. NaOCl II 617; auf d. Kinetik d. Hydrolyse v. Natriumphenylbromacetat u. Natriumphenylchloracetat II 405; auf d. Hydratv. v. Mealyoxyd II 1158; Einfl. auf d. Zus. d. bei anaeroben Gärungen entwickelten Luft II 546; Wrkg. v. — als Fleischkonservierungsmittel in wss. Lsgg. u. in Fleisch auf d. Stabilität v. Thiamin gegen Hitze I 1014; Verwend. als opt. Material (Ersatz für Calcit) II 508; Verhinder. kaust. Sprößlgk. durch — Zusatz zum Kesselwasser I 176.

Natriumnitrit, Red. v. NaNO₃ zu — durch Ca I 744; Einfl. auf d. Oxydat. v. Salzen d. Fe(II) durch Luft II 826; Einfl. auf d. Zus. d. bei anaeroben Gärungen entwickelten Luft II 546; Wrkg. v. — als Fleischkonservierungsmittel in wss. Lsgg. u. in Fleisch auf d. Stabilität v. Thiamin gegen Hitze I 1014; Chloratvergift. bei gleichzeit. Einw. v. — I 945; Vergiftungen mit — I 1303; Massenvergift. durch — II 977; Verwend.: als Antioxydationsmittel beim Reinigen v. Metallen I 1426*; als Beschleuniger bei Kalt-Phosphatier. I 119; in Kühfl. für d. Schleifen v. Metallen I 121*.

Natriumoxyde: Na₂O, Rk. mit Cl₂ bei gewöhnl. Temp. (Peroxydbldg.) I 852; Doppelverbb. aus — u. zweifert. Oxyden d. Manganidelemente II 403; Verwend. zur Aufarbeitung v. Sn u. Pb-halt. Schrott auf Sn in Ggw. eines Oxydationsmittels I 52.

Na₂O₂, Gewinn. aus metall. Na I 1210; Reinigungsmittel aus geguoltem Bentonit einer Harzseife, einem Verdickungsmittel, — u. Schaummittel II 614*.

Natriumpercarbonat s. *Perkohlsäure, Na-Salz.*

Natriumperchlorat s. *Perchlorsäure, Na-Salz.*

Natriumphosphate, Natriumcarbonat u. — als Austauschstoff für Borax oder Borsäure in Gläsern II 463.

Prim. —; Einfl. auf d. Geschwindigk. d. Segmentat. d. Eier v. *Ascaris megalocephala* II 36; Verwend. gegen Flatulenz II 39.

Sek. —; Viscosität wss. — Lsgg. I 1274; Entwässer. I 47*; Einfl.: auf d. Geschwindigk. d. Segmentat. d. Eier v. *Ascaris megalocephala* II 36; auf d. Milchleist. d. Kühe I 320; Schneidfl. für d. Metallarbeit. aus — u. einer wss. Emuls. v. mit Alkallauge versetztem fl. Harz (Tallöl) I 590*.

Tert. —; Herst. v. Trilmagnesiumphosphat aus MgCl₂ mit — I 788*; Seifenersatzmittel aus Casein u. Na₂PO₄ I 614*.

Natriumsilicate, Herst. v. wasserfreiem Natriumortho- oder-pyrosilicat II 353*; Herst. eines — als Reing.- u. Bleichmittel I 370*; Herst. v. bimssteinähnli. wasserfreien Silicaten bestehend aus 2—0,5 Mol. SiO₂ u. 1 Mol. Na₂O I 1419*; Mittel zum Entärthen v. W. aus in W. lösli. Alkalicarbonaten, Erdalkalicarbonaten u. einem hydratisierten — II 58*; Herst. v. keram. Hohlkörpern als Aufbewahrungsbehälter aus pulverigem — u. Kieselerde I 1417*; Verwend. zur Herst. isolierender Bauelemente aus Tang, Algen od. dgl. pflanzl. Stoffen I 580*; Haft. v. Emals auf Güssen, Verbesser. durch Zusatz v. Na-Titanilsilicat II 1214; Dichromat u. — als Inhibitoren für d. Korrosionsverhüt. v. Al I 1323; Leuchtkerzenersatz durch Behandl. v. einem Papierdocht mit — Lsg., Naphthalin u. Asbest I 720*; Aufbereit. v. Kohlen in einer — Lsg. als Schwerfl. I 507*; Agglomerieren v. Brennstoffen verschied. Art mit Emuls. v. Pechpulver in einer wss. Lsg. v. — als Bindemittel II 1242*.

Natriumsilicofluorid s. *Siliciumfluorwasserstoff, Na-Salz.*

Natriumsulfat, Herst. I 46*; (aus Burkit durch fraktionierte Krystallisat.) I 1210; (aus natürl. Solen) I 117*; (aus d. Salzsole d. Searles Lake) I 1210; „Zwischenphasenverdampfung“ v. — Lsgg. u. App. zur Gewinn. v. wasserfreiem — I 1210; Wiedergewinn. aus Viscosefällbädern II 813; Rückgewinn. aus Viscoseeinpfländern II 1497*.

Depolarisationsfaktor d. Rayleighstrahl. für W. u. — Lsgg. I 635; α, β-Umwandlungspunkt, F. II 515; Verh. an Beidellit-Membranen II 1256; Einfl. auf d. Grenzflächenspann. v. Lsgg. v. sek. Alkylnatriumsulfat gegenüber Ölen II 6; Reinigungswrkg. v. Alkyl-Arylsulfonaten u. v. — I 969.

Schmelzelektrolyse mit Magnetitelektroden I 343; Elektrolyse v. — Lsgg. I 1110*; Syst. Na₂SO₄-H₂O II 402; Systeme NaNO₃-Na₂SO₄-H₂O u. K₂SO₄-Na₂SO₄-H₂O II 615; Rk. mit HCl-Gas, Herst. v. H₂SO₄ I 375*; Herst. v. Na₂CO₃ aus — I 1315*; Rk.: mit V₂O₅ II 937; mit W₂O₃ auf trockenem Wege I 1069; Herst. v. Chromaten bzw. Bichromaten aus Cr-Schlacken durch Glühen mit —, Kalk u. Kohle I 1119*; Thermochemie d. explosive Rk. zwischen Al u. — II 7.

Fraktionier. n. Serumproteine durch Elektrophorese u. mit — I 21; Verwend. bei renaler Komplikation v. Sulfapyridin II 135; Diurese v. Kaninchen während d. Infus. einer hypert. — Lsg. I 132; bei d. Behandl. mit CaCl₂ u. anschließender intravenöser Injekt. v. hypert. — Lsg. bei d. Diurese erhaltene Ergebnisse II 1193; Einfl. d. Ofenatmosphäre auf Glas u. Schmelze bei d. Sodacispar. durch — I 789; Verwend.: als wasserentziehendes Mittel bei d. Herst. geschütteter Kernmassen für Gießereizwecke I 1033*; als Verzögerer bei Metall-Beizen I 474; in Reinigungs- u. Entfärbungsmitteln aus wss. Alkalihypochloritlsgg. I 501*; Herst. v. Viscosefällbädern u. anderen in d. Industrie gebrauchten Alkalisulfatlsgg., Wiedergewinn. v. — u. Schwefelsäure II 813*.

Natriumsulfide, Herst. v. Natriumpolysulfid zur Schädlingsbekämpfung I 312*; Mechanismus d. Rk. v. Natriumpolysulfiden mit p-Nitrotoluol II 525.

Na₂S: Herst.: in d. anorgan. Grobindustrie II 150; v. nahezu wasserfreiem u. sehr reinem — aus Natriumamalgam u. Natriumpolysulfid I 1119*; Einw. auf Aryltellurhalogenide I 646; Monorod. v. Dinitronaphthalin in saurer Lsg. u. v. 1.5- u. 1.0-Dinitronaphthalin durch wss. — I 423; Einfl. auf d. Eier v. *Arbacia punctulata* I 1006.

Natriumsulfid, — Zugabe in Kesselspeise-
wasser als Korrosionsschutz II 1102.
Natriumthiosulfat, Einw. auf Prekork I 170;
prophylakt. Verwend. bei berufl. Benzolvergift.
1946.
Natriumtitanat s. *Titanösäure, Na-Salz*.
Natriumvanadat s. *Vanadinsäure, Na-Salz*.
Natriumvanadylvanadat s. *Vanadinsäure*,
Vanadylsalze.
Natriumwolframat s. *Wolframsäure, Na-Salz*.
Natronlauge s. *Natriumhydroxyd*.
Natrophyllit, Struktur v. —, NaMnPO_4 I 342.
Naturphilosophie, Sinn u. Grenzen d. exakten
Naturwissenschaften II 1033; Wandl. d. anschaul.
Inhalts d. physikal. Theorie (physikal. Weltbild)
II 722; Kausalität u. moderne Physik II 1251;
Raum, Zeit u. Naturgesetze, Gültigkeitsgrenzen
d. Geometrie (Elektronenradius u. Reichweite d.
Kernkräfte) I 205; Unbestimmtheitsprinzip nach
Eddington I 1162; Motor, Mensch, Tier u. Pflanze
II 1249.
Naturseide s. *Seide-Naturseide*.
Naturwissenschaften, Ultrarotspektr. u. seine
Anwend. in d. — II 544.
Nebel, opt. u. physikal. Eig. d. natürl. — II 1150;
Erzeug. v. —; zur Verbesser. d. Wachstumsbedin-
gung d. Kulturpflanzen, bes. für Zwecke d.
Frostschutzes I 685*; bes. zur Schädlingbekämpfung
oder als Frostschutzmittel mit Hilfe v. Verbren-
nungsgasen I 685*; Erzeugen v. Rauch für Signal-
zwecke I 78*; Kondensat. in Form v. Wolken u.
Tau (Verteil. d. W.-Tröpfchen nach ihrer Größe)
II 824; Verf. zum luftdichten Einbringen eines
P.-Körpers in eine Schutzhülse für Rauchent-
wickler II 392*.
Elektr. Best. d. W.-Geh. eines — II 299.
Nebennieren s. *Drüsen*.
Nebennierenhormone s. *Hormone*.
Nebenschilddrüsen s. *Drüsen*.
Nebenschilddrüsenhormone s. *Hormone*.
„Nekal“ s. unter *Netzmittel*.
Neocantimosan (Fuadin, Stibophen), Schicksal im
Körper II 1085; Unters. über d. Ausscheid. mit
Hilfe d. polarograph. Verf. II 441.
Neocarphenamin s. *Neosalsarsan*.
Neocarmalin, W. Färbemittel I 1330.
Neocid (polymerisierter Pentaachlordiphenyläthan),
Herst., Anwend. u. Toxikologie II 468; vgl. auch
Gesarol.
Neocidol s. *Gesarol*.
Neodyn, Vork. im Scheelit v. Forbes-Reef II 304;
Berechn. d. Wertigk. II 921; Absorpt. + Streu-
querschnitte bei d. Absorpt. v. C-Neutronen I 145;
Reaktionsmechanismus d. Hcm. d. Blutgerinn.
durch — (Beeinfluss. d. Prothrombinaktivier.
durch Trypsin) II 433.
Neodymverbindungen, komplexes Nd-Salz d. Äthyl-
lendiaminetraessigsäure II 519.
Neodymnitrat, Berechn. d. Absorptionsver-
teil. für Dipolstrahl. u. Best. v. Übergangswahr-
scheinlichkeiten an Nd-Zn-Nitratkrystallen II
1152.
Neodymoxycyd, Nd_2O_3 , mit — gefärbte Gläser
II 353; (Farbtöne) I 308.
Neodymsilicate, Darst. u. krystallograph.
Eig. v. Nd_2SiO_4 u. $\text{Nd}_2\text{Si}_2\text{O}_7$ II 819.
Neohesperidin, Lösungsm. für — II 1329*; Herst.
haltbarer Lsg. v. — II 143*.
Neohexan s. C_6H_{14} .
Neoisoverbanol (F. 73,2—74,0°), Darst., Eig.,
Deriv. II 755.
Neo-Kharvisan, Agranulozytose u. plast. Anämie
nach — II 138.
Neolinarin, definitive Konst. II 1004.
Neolithoballansäure s. *Gallensäuren*.
Neon, Quadrupollinien im Ne I-Spektr. II 619;
Best. d. Glimmeinsatzspann. I 147; Temp.-Koeff.
d. freien Oberflächenenergie für festes — I 738.
Neopren s. *Kautschuk, künstlicher*.
Neosalsarsan (Neocarphenamin, Neosarsobenzol),
Einfl. auf d. enzymat. Spalt. v. Acetylcholin
I 1387; antibakterielle Wrgk. II 1293; Abhängigk.
d. Wirksamk. d. chemotherapeut. Eingreifens v.
d. vorhergehenden Dauer d. Wechseltwrgk. zwi-

sehen Makro- u. Mikroorganismus I 564; additive
Wrgk. v. Bi-Verbb. u. — bei d. Behandl. d. ex-
perimentellen Syphilis II 774; Mapharsidbehandl.
d. Fröhnsyphilis (Vgl. mit —) I 1404; Genauigk.
d. Dosier. v. — Ampullen I 1023; atyp. hämör-
rhag. Gehirntzünd. nach Verabreich. v. — II
449.
Neosoganal II, Wrgk. auf akute experimentelle
Streptokokkeninfekt. d. serolog. Gruppe C (Vgl.
mit Sulfonamiden) I 1302.
Neospran, Krampf- u. Blutdruckwrgk. (Vgl.) I 1020.
Neostibosan, Unters. über d. Ausscheid. mit Hilfe d.
polarograph. Verf. II 441.
Neoultron s. *Disceptale-Disceptal B*.
Nephelin, Hochofenschmelze v. Titanomagnetiten
unter Anwend. v. Nephelinsyeniten II 690*.
Nephelometrie, Trübungsmess. mit opt. Methoden
(Polemik) II 51.
Neptal (Salicyl-(γ -oxymercuri- β -oxypropyl)-amid-O-
essigsäure), Best. d. Hg II 341.
Nernstmasse, Verwend. v. W bei Strahlungskörpern
in Metalldampfladungsröhren I 570*.
Nerol, Vork. im Lavendelöl II 847.
Neroliöl s. *Öle, ätherische*.
Nerven, submikroskopischer Feinbau d. Nervenfasern
(Übersicht) II 647; period. chem. Rkk. bei d.
Nervenerreg. I 409; Wirkungsmangelhypoxycose
u. Zentralnervensyst. II 226; endokrine u. vegeta-
tive Komponente bei allerg. Erkrankungen u.
Diabetes II 657; Ernähr. in Hinsicht auf d.
Nervensyst. II 232; neurohumorale Regulat. v.
Stoffwechsellprozessen; Einfl. d. Ernährungsart
mit begrenztem u. erhöhtem Kohlenhydratgehalt
auf d. Verhältnis zwischen d. freien u. gebundenen
Glykogen in d. Leber I 436; Hämatoopoese u. d.
vegetative Nervensyst. I 102; Schmerzbe-
kämpfung in d. Neurochirurgie I 439; peripherer Mechanismus
d. Schmerzes, Mitwrgk. d. Histamins auf
Verbrennungen u. beim Juckreiz II 1194; Frei-
setz. v. histaminähn. Substanzen bei d. Reiz.
sympath. — II 441; Verteil. v. Acetylcholin im
peripheren u. im Zentralnervensyst. II 548; Vork.
v. Nicotinsäure in d. Cerebrospinalfl. v. Patienten
mit Krankheiten d. Nervensyst. II 661.
Wrgk. d. lokalen Kältereiz auf d. Adrenalin-
sekret. II 121; Lokalisat. d. Chemorezeptivität
bei Drosophila II 1184; Einfl. d. O₂-Inhalat. auf
d. Chemorezeptorenaktivität d. Sinusgegend beim
Kaninchen II 1084; Bedeut. d. Chemorezeptoren
d. Sinusgegend für d. Occlusionstest bei d. Katze
II 1084; Wirksamk. v. Proprioceptoren d. Skelett-
muskeln d. Frosches bei Einw. v. chem. Sub-
stanzen II 1290; Vergift. durch Haarfarbmittel;
Wrgk. auf d. Nervensyst. II 559; Einfl. v. NaJ
auf d. „Schwellenkurve“ d. — (Ionenwrgk. u.
Elektrotonus) I 942.
Einfl. autonomer Arzneimittel u. v. Nerven-
reiz auf d. Spasmus d. Cardiasphinkters nach
beiderseit. Vagotomie I 441; viscerales Nerven-
syst. d. Regenwurms, wahrscheinl. d. chem.
Übertrag. u. Wrgk. sympathicommet. u. para-
sympathicommet. Arzneistoffe auf d. Tonus d.
Verdauungskanal I 335; Beeinfluss. d. Nieren-
funkt. durch d. Wrgk. einiger sympathicommet.
Stoffe I 501; Wrgk.-Mechanismus sympathicommet.
Stoffe II 873; Bezieh. zwischen d. Struktur
v. Adrenalin- u. Ephedrinhomologen u. -analogen
u. d. Fähigkeit, sympath. Ganglien zu hemmen II
773; Nervenmodul für Anästhetica I 872; Analyse
d. vaguslähmenden Wrgk. d. aliph. Narkotica
II 789; Einfl. d. mit d. Novocainbase salzbildenden
Säure auf d. Intensität d. Lokalanästhesie dieser
Base am sensitiven Nerven II 1195; Wrgk. v.
Verbb. d. Ge auf d. Zentralnervensyst. I 168;
Einw. v. A. auf d. Atmung bei Katzen mit in-
taktem u. denerviertem Sinus II 236; Lähmungen
nach Trikesylphosphatvergift. II 1066; Vgl. d.
Wrgk. d. Calciumconatons u. d. -chlorids auf d.
neuromuskuläre Reizbar. I 1800; Acetylcholin
u. d. Physiologie d. Nervensyst. (Übersicht)
II 1107; Schädig. d. Zentralnervensyst. durch
Atebrin II 1194; Pyridinsulfamidverbb. u. einige
Pharmaka d. vegetativen — Syst. I 664; Be-
deut. d. Vagusausschalt. für d. Wrgk. v. Digi-
toxinigen auf d. Elektrocardiogramm d. Katze II

1292; Wrkg.: v. Pervitin auf d. Zentralnervensyst. d. Frosches, bes. auf d. Rückenmark I 1108; v. Xanthinderivv. auf parasymph. innervierte Organe II 974; v. Nicotin auf d. neuromuskuläre Syst. II 768; v. Anabasin u. Nicotin auf d. Nervenskelp. d. Frosches (Vgl.) I 874; v. Cocain auf d. Atmung bei doppelter Vagotomie am decerebrierten Hunde II 39; Einfl. v. Cocain auf d. Atmung bei doppelter Vagotomie am Hunde II 39; Veränderr. d. Reflexerregbark. d. Atemzentrums durch Cocain II 39; neuromuskuläre Verb. (retrograde Entladungen motor. Nervenendigungen in veratrinisierten Muskeln) I 437; Ursprung d. synapt. Nachentlad. bei Muskeln nach Behandl. mit Guanidin, Ba oder Eserin) I 438; Reflexabschwäch. u. Nasenjucken nach Apomorphin II 238; Wrkg. v. d. orthosymph. Nervenendigungen lähmenden Stoffen (Ergotamin, Corynanthin) auf d. anaphylakt. Schock beim Kaninchen II 858; antagonist. Wrkg. d. Asphyxie gegen d. Curaralähm. d. Nervus vagus I 565; sympathikosten. Aktivität v. Akumamin bei subcutaner Anwend. II 336; Vagotonin u. d. zentrale u. periphere nervöse Reizbark. I 1191; neurale u. humorale Regulier. d. Blutzuckergeh. bei d. Ontogenese (Blutzuckergeh. bei Hühnerembryos u. jungen Kücken) II 1079; (Einfl. v. Insulin, Adrenalin u. Glucose auf d. Blutzuckergeh. bei Hühnerembryos) II 967; Unterr. neuromuskulärer Störungen: Myogramm, Butyrolcholinesterase u. Wrkg. v. Prostigmin bei Myastenia gravis u. progressiver Muskelatrophie II 131; Unterr. d. Aktionsströme v. — am lokal mit Tetanustoxin vergifteten Muskel d. Meerschweinchens II 242; Wrkg. d. Nebennierenentfern. auf d. neuromuskuläre Syst. u. d. Wrkg. d. Injekt. v. Desoxycorticosteronacetat II 227; Herzwrgk. v. Hypophysenhinterlappensextrakt in physiol. Dosen beim n. Hund u. nach partieller u. kompletter Denervier. d. Herzens II 863; Wrkg. d. Vitamins B₁ auf d. Nervenzentren (oculopalpebraler Reflex) II 660; chronax. Zeichen d. Hypervitaminosen II 233; Ursachen d. zweiphasigen Entw. d. chronaximetr. Störungen bei Tauben mit vollständ. B-Avitaminose II 232; vergleichende Unterr. d. Modifikationen d. nervösen Erregbark. in d. hauptsächlich. Avitaminosen II 660; Einfl. sympatholyt. Stoffe auf d. enzymat. Umwandl. d. Adrenalin in eine blutdrucksenkende Substanz I 874; Polyneuritis nach d. Genuß v. angebl. Speiseöl II 139; Klinik u. Therapie nervöser Funktionsstör. I 563.

Best. d. lokalanästhet. Wirkungsstärke durch Beobacht. d. Nerven-Aktionspotentiale I 873; Bedeut. peripherer u. zentraler Angriffspunkte für d. Analyse d. Kreislaufwrgk. d. Coramins I 441.

Netzmittel, capillarakt. Stoffe für Wasch- u. Reinigungsmittel II 1022; — u. Parodontalschäden II 140; Hautreinigungsmittel aus synthet. anionenakt. Wasch- oder — II 380*; Merceriernetzmittel aus — mit einem Phenol II 132*; oberflächenakt. — aus halogeniertem Paraffinwachs oder halogeniertem, nichtgasförm., aliphat. Petroleum-KW-stoff mit einem tert. Amin I 399*; Darst. v. Polyäthern: mit Wasch-, Netz- u. Emulgierlegg. I 830*; als Netz- u. Reinigungsmittel I 830*; Merceriernetzmittel aus stickstoffhalt. Äthern mit langer C-Kette I 1345*; Kondensationsprodd. mit Netzvermögen aus Alkoholen mit Alkylenoxyden; d. erhaltenen Polyglykoläther können in Ester umgewandelt oder nach Überführ. in Halogenverb. mit NH₂, Aminen oder Alkoholen umgesetzt werden I 500*; — aus oberflächenakt. seifenart. Stoffen u. cycl. Acetalen aus Carbonsylverb. mit Pentaerythrit oder Dipentaerythrit II 235*; Kondensations-erzeugnisse aus Carbonsäuremethylenamiden mit Arylverb. als — I 1343*; Netz- u. Exfoliationsmittel aus Mischungen aus Verb. d. allg. Formel $R_1 > N-CO-R_2-G$, Löslichkeitsvermittlern u. Lösungsmitteln II 490*; Herst. v. capillarakt. Kondensationsprodd. v. Harnstofftyp aus N-halogenierten aliphat. oder cycloaliphat. Monocarbon-

säureamiden u. primären oder sekundären Aminen I 1151*; hochmol. Esterglucoside aus β -Chloräthylglucosid mit aus Talg- oder Cocosfettsäuren bereiteter Na-Seife als Wasch-, Netz- u. Reinigungsmittel II 1339*; Herst. v. Kondensationsprodd. aus Monoacylhydrazinen mit Mono- oder Polysacchariden als — I 1050*; oberflächenaktives Mittel aus einer Lsg. eines Sulfates einer Pyridinbase, mit einer lipophilen Gruppe I 829*.

Polymerisat. v. Acryl- oder Methacrylsäureamiden mit am N d. Carboxyl- oder Sulfongruppe enthaltendem Rest als — I 817*; Herst.: v. kapillaraktiven Sulfonaten bzw. deren Salzen I 829*; v. oberflächenwirksamen sulfonsäuren Salzen II 285*; v. Sulfonsäuren aus in β -Stell. halogeniertem Äther als Reing.-, Dispergier-u. — I 399*; v. — aus Alkohol-Ketongemisch mit Arylsulfonsäuren I 500*; capillarakt. Verb. durch Sulfochlorid. gesätt. KW-stoffe II 285*; capillarakt. Mittel (Umsetz. v. Sulfohalogenierungsprodd. bes. Sulfochloriden zu den Sulfonsäuren u. Halogen-KW-stoffen) I 829*; Mittel zum Verbessern faserartiger Stoffe aus KW-stoffen zusammen mit NH₂- oder Aminalsalzen v. aromat. Sulfonsäuren I 250*; Wasch-, Netz- u. Emulgiermittel aus einem Alkoholsulfat u. einer echten Sulfonsäure I 399*; — aus Ester d. Sulfobernsteinsäure mit einem aliphat. Alkohol I 614*; Sulfonierungszeugnisse aus Estern aus mehrwert. Alkoholen u. höhermol. Carbonsäuren für capillarakt. Mittel II 1150*; Herst. d. Ester aromat. Sulfojocarbonsäuren für capillarakt. Mittel I 830*; neue Carbonsäureester aromat. Sulfojocarbonsäuren 1830* Deriv. v. Sulfamidäuren mit d. Gruppe CO-N-CH₂SO₂R als capillarakt. Mittel II 489*; Sulfamidabkömmlinge aus Sulfamid- u. Aldehyd- oder Ketonsulfidverb. für Textilhilfsmittel, bes. capillarakt. Mittel 1970*; capillarakt. Kondensations-erzeugnisse durch Sulfonier. v. Diphenyl-oxoamid mit Fetten, Fettsäuren, Alkoholen, Phenolen, aromat. Alkoholen oder Arylhalogeniden II 380*; oberflächenakt. Substanzen aus Pyridin u. seinen Homologen, aromat. Sulfochloriden, hochmol. Alkoholen u. Pyridin für d. Textilindustrie II 380*; Kondensationsprodd. aus 1-Phenyl-3-methylpyrazolon-4-sulfonsäure mit ar-2-Chlormethyltetrahydronaphthalin als — II 1339*; Imidazolin-N-alkyl- bzw. -oxyalkylsulfonsäuren für — II 380*; Reinen v. Sulfonaten aus höhermol. Alkoholen oder Olefinen zur Verwendung, als — I 196*; Salze d. Alkylphosphate als — I 1314; Schutzkolloide für d. Herst. v. — aus Rückständen d. Extrakt. v. Ölkuchen I 615*.

Verwend. d. — „Nekal“ oder „Brecolane“ u. v. Na₂CO₃ beim Reinen v. Metallen mit höherwert. Alkoholen u. NaNO₂ I 1426*; Form- u. Kernmassen für Gießereizwecke aus Formsand, W., einem benetzenden u. schäumenden Mittel I 314*; Erhöh. d. Haltbark. seidener oder kunstseidener Strümpfe durch Behandl. mit Imprägnierungsmitteln aus Spindelöl, Emulsionsmittel, sulfoniertem Ricinusöl u. — I 723*; spezielle — s. unter *Textilhilfsmittel*.

Neuberg-Ester S. *CoEtI₃CoP*.

Neusilber, Gewinn. v. Cu u. Ag aus — durch Elektrolyse II 693*; Massenherst. v. Gußstücken aus — I 1035*; Induktionsöfen verschied. Typen beim Gießen v. — II 259; Bearbeitbarkeit v. Neusilbersorten, Klassifizier. II 1006.

Einpar. v. Pt bei d. elektroanalyt. Cu-Best. in — II 145

Neutralisation, — einer Säure durch Alkalien als Unterichtsvers. II 1.

Neutralrot, Einfl. v. Narkotica auf d. Permeabilität v. Zellen für — II 870; vitale Fluorochromier. d. Hefezelle mit — II 652

Neutralsalze, Grenzaustausch v. Al-Ionen aus Wasserstoffionen bei Zugabe v. — bei einem Säuretonsol; Auslaugen mit n. BaCl₂- u. CaCl₂-Lsgg. I 925.

Neutralsalzwirkung, Beziehungen zwischen — u. Polarität II 400; Sedimentat. u. Diffus. eines Koll.-Elektrolyten bei Ggw. v. niedrigmol. Zu-

satzelektrolyten II 726; — auf d. Sedimentationsgleichgewicht v. Metaphosphaten II 726.

Neutronen.

Auslösung v. Kern-Rkk. durch — s. *Atomumwandlung*.

Bedeut. im Energiehaushalt d. Sterne II 396. Erzeug. (durch d. kosm. Strahl.) I 1361; (beim Zerfall v. Mesonen; Zustandekommen des zweiten Maximums d. Rossi-Kurve) II 1034; (im — Generator [d. d. Prozeß]) I 1270; geschlossener Kreislauf seltener Gase für die Speis. v. — Generatoren; Einspar. v. schwerem Wasserstoff II 1303.

Magnet. Moment II 923; Näherungsformel für d. effektiven Wirkungsquerschnitt d. lang-samen — für einen 1/v-Absorber II 1162; Brems. v. — I 269; Absorpt. v. γ -Neutronen in seltenen Erden II 1145; neue (v. n.)-Prozesse mit Li- γ -Strahlen I 83; an Cl mit schnellen — induzierte Aktivität II 145; — Proton-Einfangsprozesse v. Standpunkt d. Möller-Rosenfeldschen Theorie d. Atomkräfte I 923; Diskontinuitäten in d. Bindungsenergien u. Berechn. d. Bindungsenergie d. letzten Protons u. — für alle Kerne mit Ordnungszahlen 82, 83, 84 I 2.

Unters. v. Substanzen unter Verwend. langsamer — I 878*; Prüf. v. (lebenden) Körpern mittels langsamer — I 1114*.

Bilderzeug. mittels — I 577*; (Erhöhd. d. Kontrastes) I 780*; (— d. Strahlenbündels treffen auf eine Reaktionssubstanz auf, aus d. sie Elektronen auslösen, d. eine Leuchtmasse erregen) II 57*; Herabsetz. d. Zündspann. bei Zündkerzen-entladen durch Bestrahl. mit — I 461*.

Vorricht. zum Messen d. Intensität eines Strahles langsamer — mittels einer Ionisationskammer I 780*.

Niacin s. *Nicotinsäure*.

Nickel.

Siehe auch *Galvanotechnik; Hydrierung; Metallüberzüge*.

Vorkommen.

Vork.: in Mineralwässern II 1259; in norweg. See- u. Wiesenerken II 9; Co-Ni-Geh. norweg. Schwefelkieserz. I 209; chromhalt. Tonminerale u. Nickelasbolan in d. Umgeb. v. Nevrokop I 1168.

Gewinnung, Verarbeitung u. Verwendung.

Moderne Nickelmetallurgie (Behandl. Cu-freier u. Cu-halt. Erze; elektrolyt. Mond- u. Kruppches Ronnverf.) I 473; Gewinn.: v. — u. Cu aus Neusilber u. ähnl. Legirr. durch Elektrolyse I 589*; v. — u. Zn aus Neusilber u. ähnl. Legirr. II 693*; Einfl. d. Reduzierbark. d. Fe im Erz auf d. Ni-Geh. im Rohstein II 1111.

Herst. v. Ni-Gußeisen II 797; Induktionsöfen verschied. Typen beim Gießen v. — II 259; Höchstgeschwindigk. beim Drahtziehen (Formel zur Berechn. d. zweckmäßigsten Ziehgeschwindigk.) I 689; Schweißen v. — II 893.

Galvan. — Überzüge: auf Al oder Al-Legirr. (Vorbehandl. mit einem Bad mit NaCl) II 477*; auf Stahlblechen (Polierverf. u. Unterkupferung) I 180; auf nichtmetall. Körpern (mit schmelzfl. metall. Zwischenüberzug) I 805*; — Überzüge für Schreibfedern I 592*; Überzüge aus — zur Mess. v. Verformungen mit Hilfe v. Röntgenstrahlen I 671*.

Verwend.: als Reduktionsmittel zur Gewinn. v. Zn oder anderen flücht. Metallen aus Erzen, Hüttenprodd. usw. I 1124*; als Legier.-Zusatz bei Pb-Cu-Legirr. (Vermeidung d. Mischungslücke) II 261; in Elektro- u. Elektrotechnik II 1113; für Röntgenröhren (oberflächlich mit C angereichert) II 67; als Elektrometall (mit C-Überzügen durch Zers. v. Acetyliden) II 459*; Elektroden für Entladungsröhren aus — (oder Legirr.) mit Sb (-Legirr.) als Überzugsmetall I 306*; Außenschicht aus — für indirekt geheizte Kathode

aus zwei Schichten I 677*; indirekt geheizte Kathode aus — mit MgO oder Al₂O₃ als Isolierstoff II 883*; Zündelektrode für Entladungsgefäße mit fl. Kathode (Kern aus gesintertem — mit Mantel aus SiC) II 884*; rohrförm. Kathoden für Entladungsröhren mit inneren Folien aus — u. äußeren Folien aus Cu oder Mo oder W II 148*; Herst. akt. M. für Elektroden v. Cd-Ni-Sammlern I 373*; Verwend.: als Strahlenaustrittsenfemter bei Anodenröhren für Röntgenröhren mit Außenanode I 1311*; für Gelbpläser I 48; zur Verkleiner. d. Übergangsvorganges zwischen einem fl. u. einem festen, vom fl. nicht benetzten Metall I 175*.

Physikalische u. physikalisch-chemische Eigenschaften.

Physikal. Daten bei Temp. unter 0° C II 1112; Lichtabsorpt. d. hydratisierten Ni-Ions II 619; Auftreten d. K₃₃₄₄-Satellitengruppe II 621; — als Aktivator v. Phosphoren II 1035.

Ferromagnetismus dünner — Schichten II 929; Remanenz d. Magnetostrikt. v. polykristallinem — I 85.

Dämpf. v. — I 1103; Hysteresis bei d. Wärmeausdehn. II 4; Energieinhalt., aktivierter Stellen⁴ II 618.

Kontaktwinkel v. Fll. gegen — II 302.

Chemisches Verhalten.

Syst. Ni-N (Metallamide u. Metallnitride) II 517; Mechanismus d. katalyt. Umwandl. v. Parawasserstoff an — I 514; Zers. v. W. durch — Heizflächen I 578*; katalyt. Wrkg.: auf d. Zerfall v. CO, C₂H₄ u. CO-C₂H₄-Mischungen I 926; auf d. Red. durch CH₂O unter Druck (Vgl. mit Cu) I 752; auf d. Zerfall v. CH₃OH, A. u. CH₂O₂ II 722.

Biologisches Verhalten.

Vork. im Deltabak I 683; Bedeut. für d. Pflanzenwachstum II 655; Verh. v. Ni⁺⁺ als Aktivator d. Fermente II 1187; Wrkg. auf Cholinesterase I 1387.

Analyse.

Mikroschnellektrolyse II 454; Best. durch innere Elektrolyse II 1097; Trenn. d. Cu vom Ni mit Kaliumdithyloxanthat II 52; Spurensuche u. Best. in Reinstmetallen II 112; Best.: in Al-Legirr. II 1097; in Be-Cu-Legirr. I 1307; in Stählen II 455; in Wolframcarbide I 173; photometr. Best.: in Al-Legierungen II 1306; im Stahl II 1306; Einfl. auf d. photometr. Best. v. Bi in Erzen u. Aufbereitungsprodd. II 1307; colorimetr. Best. in Al-Legirr. I 452; Nachw. — im spektralanalyt. Schnellverf. für Abnahmezwecke I 687; spektrograph. Best. in Stählen II 678; polarograph. Best. in Al-Legirr. II 880; Nachw. v. — neben Co in Glas I 1032; Chromatographie v. Ni⁺⁺ als Diphenylthiocarbazonkomplex II 780.

Nickellegierungen.

Siehe auch *Monelmetall; Neusilber*. Legirr.: mit 1—2,5(%) Be, 0,5—4 Ti (hohe Wechselfestigk., bes. hohe Torsionsermüd.-Festigkeit) II 265*; mit 40—85(%) Ni, 0—3 Cr, 0,3 bis 6 Mo, 1—12 W, Rest Fe (magnet. beanspruchte Gegenstände mit hoher Permeabilität) I 181.

Nickelverbindungen.

Kristallstruktur v. NiSb₂O₄ u. isomorphen Verbb. I 342.

Komplexe Aminohydrosulfite d. Ni(II) II 103; Bldg. d. komplexen — d. Biurets, Dicyandiamidins u. Biguanids I 350; Bindungszustand in [Ni(dpn)₂]SO₄ I 513; Absorptionspektr. (einiger Komplexsalze d. Ni) II 298; (d. polycycl. innerkomplexen —) II 619; Red. v. komplexen Nickelcyaniden durch in fl. NH₃ gelöste Metalle II 1157; Schwarzfärb. v. Zn-Überzügen durch Ni-Komplexverbb. im Zn-Elektrolyten I 58.

Nickelate, Darst. u. Elgg. v. Na-Nickelaten, bes. Na_2NiO_2 II 403.

Nickel(II)-bromid, Überföhr. in Ni_2N II 617.

Nickel(II)-carbonat, Herat. v. bas. — (rein) I 376*; (aus Legg., d. neben Ni auch Co, NH_3 u. CO_2 enthalten) I 680*; Reinig. II 60*; Ultrarot-spektr. v. — Pulver II 298.

Nickel(II)-chlorid, Darst. u. Mess. d. Dissoziationsdrucke u. Dissoziationswärmen d. Ammins u. Deuterioammins v. — I 851.

Nickel(II)-cyanwasserstoffsäure, K-Salz, Darst., Red. II 1157.

Nickel(II)-cyanwasserstoffsäure, K-Salz, Red. II 1157.

Sr-Salz, Krystallstruktur u. physikal. Elgg. d. $\text{SrNi}(\text{CN})_4 \cdot 5 \text{H}_2\text{O}$ I 1363.

Nickel(II)-fluorid, Bldg. v. Ni_2N aus $\text{NiFe}_2 \cdot 2 \text{NH}_4\text{F}$ II 617.

Nickelhalogenide, Struktur, Möglichk. d. Bldg. komplexer — II 103; Erzeug. einer Notlaufschicht auf Laufflächen, bes. v. Brennkraftmaschinenkolben aus Leichtmetall-Legier.; Behandl. mit gesättigten — Lsgg. I 1238*.

Nickelhydroxyfluorid, Isotypie mit d. Hydroxyfluoriden d. Zn, Mg u. Cd II 733.

Nickelnitride, Darst., Elgg. v. Ni_3N II 517.

Nickeloxide, elektr. Widerstandsmaterial aus Mn-Oxyd u. Fe- oder Ni-Oxyd I 1411*; hartes u. dichtes keram. Isoliermaterial aus MgO sowie Ni- u. Co-Oxyden mit BeO II 256*.

NiO, Struktur I 1364; Rk. mit Na_2O II 403; elektr. Widerstand aus einer Kombinat. v. Mn_2O_3 u. CuO II 568*.

Ni_2O_3 , Zers. v. A. an einem $\text{Ni}_2\text{O}_3\text{-Al}_2\text{O}_3$ -Katalysator II 735.

Nickelseleat, Piperazinverb. II 1042.

Nickel(II)-sulfat, Absorptionsbande d. — in was. Lsg. u. im krystallisierten Zustande im nahen UV I 84; Bindungszustand in $[\text{Ni}(\text{dpp})_2]\text{SO}_4$ I 513.

Nickelsulfid, Erschließung d. Wertigk. d. S in — aus d. K-Röntgenemissionsspektr. I 1066.

Nickel(II)-sulfid, Aminohydroxysulfite d. Ni(II) II 103; Absorptionsspektr. v. komplexem — II 298.

Nicotin, d. erste Auftreten v. — in d. keimenden Tabaksmen I 326; Ramanspektr. I 537; Adsorpt. an Silicagel I 418; Verh. gegen AgJ-Hydrozol II 513; Azeotropie in d. syst. Nicotin-W. Trenn. d. — v. Nicotinin bzw. v. Anabasin bzw. v. einem Gemisch dieser beiden Alkaloide I 536; Komplexverb. mit $\text{Cu}(\text{Na})_2$ I 526.

Wrkg.: auf psych. u. phys. Leistungen d. Menschen I 1108; auf d. neuromuskuläre Syst. II 768; kleiner Nicotindosen auf d. arteriellen Blutdruck u. d. Vol. d. Intakten u. denervierten Niere I 873; auf d. Krebsmuskel I 944; v. Anabasin u. — auf d. Nervemuskelpräp. d. Froches (Vgl. I 874; Wirksamk. v. Proprioceptoren d. Skelettmuskeln d. Froches bei Einw. v. — II 1290; Unters. auf antagonist. Wrkg. d. Asphyxie gegen d. — Lähm. d. Nervus Vagus I 565; Analyse d. vaguslähmenden Wrkg. d. aliph. Narkotica mit — II 769; pharmakodynam. Rkk. d. Haut auf Arzneimittel mit nicotinat. Wrkg. II 768; Tabakrauchen u. — II 40; Wrkg. d. Rauchens auf d. Kreislauf I 28; (Kreislauf in Ruhe) I 28; (Kreislauf nach Arbeit) I 29; v. Rauchen u. v. frühzeit. Tod durch Tabakmißbrauch I 1110; Gefahr d. Nicotinaufnahme in Raucherlokale I 873; Vgl. d. Toxizität v. — u. einigser seiner Salze II 768; — Schäden II 243.

Gewichtsanalyt. Best. als Dipikrat I 1202; Krit. zum unmittelbaren Nicotinnachw. mit Gruppenreagenzien bei d. züchter. Bearbeit. v. Tabak II 1183; s. auch Tabak.

Nicotinamid s. Nicotinsäureamid.

Nicotinsäure (Nicotin, Vitamin B-Faktor, β -Pyrindin-carbonsäure).

Siehe auch Nicotinsäureamid; Pellagra; Vitamine-Vitamin-Bs.

Zusammenfassende Kennzeichn. II 659; Fortschritt 1942 I 23; Vork. bzw. Geh.: in Gras I 68; in getrockneten Samen u. Sprossen I 1192; in Samen Foenugraeci II 1087; in Bier u. Fleisch-extraktfabrikaten II 123; in Fleischextrakten u.

Corned beef II 332; im Schweiß I 1014; in Organflüssigkeiten (experimenteller Beitrag: Best. im Liquor) II 631; in verschied. Geweben u. Fl. d. Auges I 558; natürl. Vork. v. — u. Riboflavinmangelzustand in d. Augen v. Hunden II 832; Synth. II 943; Löslichk. I 855; anormale quaternäre Salze in d. Reihe d. sich v. d. — ableitenden Bispyridiniumbasen II 637.

Physiol. Bedeut. (Zusammenfass.) II 1079; Vgl. mit d. Faktor Fz II 764; Tetrahydronicotin-säure u. Hexahydronicotinsäure als Wachstums-faktoren im Vgl. zu — bei Staphylococcus aureus u. Bacillus Proteus vulgaris II 1074; Bedarf an wasserunlös. Formen I 1396; Stoffwechsel II 763; N-Methylnicotinamid, ein Stoffwechselprod. d. — im Harn II 553; Rolle im Stoffwechsel II 1191; Bedeut. d. Magen-Darmbakterien für d. — Haus-halt d. Organismus II 960; Mechanismus d. Cozymasesynth. in d. menschl. Erythrocyten; Vgl. d. Rolle v. — u. Nicotinamid II 553; Synth. v. Co-Enzym u. Faktor V bei Erythrocyten u. Ausscheid. v. Nicotinsäurederiv. im Harn nach Aufnahme v. — u. Nicotinamid II 1080; Wrkg. auf d. arteriellen Druck II 441; Bezeich. zur Adrenalektomie II 125; akuter Nicotinsäuremangelzustand (Anlaenosis) II 553; biochem. Stör. bei — Mangel (Natur d. Anämie) II 970; Probe für d. Nicotinsäuremangelzustand beim Menschen II 763; Einfl. auf Amblyopia infolge eines Vitamih-mangels II 331; therapeut. Vers. bei experimen-teller Pellagra an Hunden mit vorbeugender parenterale Behandl. mit Vitamin B, zusammen mit — II 333; Pellagra in d. allg. Praxis in Nord-irland u. ihre Behandl. mit — I 1299; Behandl. d. Pellagra in d. psychiatr. Praxis mit — II 332; Verwend.: in Nicorbin 1949; bei d. Herst. v. haltbaren u. verhältnismäßig konzentrierten Lsgg. v. Polyoxalkylisocloaxolinen II 144*.

Entfärb. d. Untersuchungsigg. bei d. Best. v. — I 1397; Best.: in Fleischextrakten u. Corned beef II 332; im Liquor II 661; im Harn (Modif.ikat. d. p-Aminocetophenon-Meth.) II 127; direkte Best. d. N-Methylderiv. v. d. — im Harn I 1408.

Bibl.: L'acide nicotinique, facteur de croissance pour „proteus vulgaris“ II 391.

Nicotinsäureamid (Nicotinamid), kurze Angaben I 168; Geh.: in Samen Foenugraeci II 1087; in edbaren Sojabohnen II 1079; Bldg. einer d. — ähnl. Substanz aus verschied. Aminosäuren u. verwandten Verb. II 437; fluorcsleerende Deriv. v. N-Methylchlornicotinamid II 87; Rk. mit Hypopydit I 756.

Biol. u. therapeut. Bedeut. II 233; Hemm. v. Staphylococcus aureus in Ggw. v. — I 1090; Mechanismus d. Cozymasesynth. in d. menschl. Erythrocyten; Vgl. d. Rolle v. Nicotinsäure u. — II 553; Synth. v. Co-Enzym u. Faktor V bei Erythrocyten u. Ausscheid. v. Nicotinsäurederiv. im Harn nach Aufnahme v. Nicotinsäure u. — II 1030; Beschleunig. v. koordinierter Muskel-tätigk. durch — II 866; Methyler. durch Raten-leiter in vitro II 554; Wrkg. auf d. Porphyrinurie nach Bleivergift. II 767; Bedarf höherer Tiere an — bei fettermer u. fettreicher Diät II 1192; Einfl.: v. Ergänzungen mit —, Vitamin A, B₁, B₂, C u. D auf Wachstum, Gesundh. u. phys. Leistungsfähigk. II 330; auf d. natürl. Vorkommen v. Riboflavinmangelzustand in d. Augen v. Hunden II 832; Zuföhr. v. — als Probe für d. Nicotin-säuremangelzustand beim Menschen II 763.

Entfärb. d. Untersuchungsigg. bei d. Best. v. — I 1397; Best.: in Samen Foenugraeci II 1087; in Heilmitteln (polarograph.) I 34.

Niederschläge, Erzeug. v. Nebeln, Rauch u. a. Luft-beladungen, bes. zur Schädlingsbekämpf. oder als Frostschutzmittel mit Hilfe v. Verbrennungsgasen I 685*; Kondensat. in Form v. Wolken u. Tau (Verteil. d. W.-Tröpfchen nach ihrer Größe durchgeföhr.) II 824.

Niementwischeke Reaktion, —; Verwend. v. Anthranilsäuremethylester oder Isatolsäureanhydrid u. substituierten Amiden oder Amidinen bei d. Bldg. v. 3-substituierten 4-Keto-3,4-dihydrochin-azolinen; Verlauf d. Rk. I 1085.

Nieren s. *Organic*.

Nihydrin, Wrkg. auf Pferdeserumprotein u. Antikörper I 552.

Niob, Vork., Darst., Eiggl. u. Anwend. II 201; Gewinn. aus Mineralien I 788*; Hydrolyse v. Titansalzsgg. in Ggw. geringer Mengen v. Niob u./oder Tantal I 322*.

Best. in Wolframcarbid I 173.

Nioblegierungen, Legirr. eines Alkalimetalls mit einem Metall d. Nb-Gruppe II 884*; nicht emittierende Elektrode für Entladungsgläser (aus reinem Fe mit weniger als 10% legierenden Zusätzen u. 0,001—5% v. —) I 373*; (hochschmelzend, aus einem Gemisch v. Zr. — u. C, d. zur Bild. eines Carbides erhitzt werden) I 373*.

Niobverbindungen, Überzug aus — auf hochbeanspruchten Teilen d. Vorkonzentrationsyst. in Braunschweiger Röhren II 683*.

Niobcarbid, nicht emittierende hochschmelzende Elektrode aus Zr- u. Nb-Carbiden für Entladungsgläser I 373*; Schleifkörper aus Diamantpulver v. verschd. Korngröße in gesintzter Grundmasse v. Ti, Ta- u./oder Nb-Carbid, einem Hilfsmetall d. Fe-Gruppe u. Wolframcarbid II 465*.

NbC, Darst., röntgenograph. Unters. II 3.

Nb₂C, Darst., röntgenograph. Unters. II 3.

Niobhydrid, röntgenograph. Unters. II 3.

Niobnitride, Darst., röntgenograph. Unters. II 3.

Niobniumoxyde: Nb₂O₅, Rk. mit Alkalisulfaten u. -carbonaten II 936.

Nipazol, Konservier. v. Augentropfen mit — II 340.

Nirvanol (Äthylphenylhydantoin), Verzöger. d. Wirkungseintritts v. Intravenös injiziertem — I 943.

Nitranilin s. *C₆H₅O₂N₂*.

Nitrate s. unter *Salpetersäure*.

Nitride, Metallnitride (Syst. Ni-N) II 517; gesinterte Hartmetall-Legier. aus einem Nitrid u. Schnellstahl I 316*; Lageranordn. für Waagen oder ähnl. Instrumente aus gesinterten — II 477*; Mess. geringer Feuchtigkeitsehh. in Gasen oder Dämpfen mit — I 1303*.

Nitrierung, Behandl. v. Nitriersäure I 262*; Einführ. v. N in Metalle, bes. Cr, W, Mn, V, Ti, U oder Legirr. dieser Metalle untereinander oder mit Metallen d. Fe-Gruppe, bes. Stähle I 1228*; örtl. Schutz für zu nitrierende Metalloberflächen (Abdeck. aus mit Wasserglas getränkter Asbestpappe oder Glimmer) I 805*; Einfl. d. 6-Nitrogruppe auf d. — v. 6-Nitro-1-naphthylamin u. einiger verwandter Naphtthalide I 1280.

Nitrifikation, Hydrogenase u. symbiont. N-Bind. I 1185; Nachw. d. N-Fixier. mit schwerem N I 764; s. auch *Boden (Mikrobiologie des Bodens)*; *Denitrifikation*; *Leguminosen*; *Mikroben-Bodenbakterien*.

Nitrosäuren, Best. d. Dissoziationskonstante II 408.

Nitrite s. unter *Salpêtre Säure*.

Nitrobenzaldehyd s. *C₇H₅O₃N*.

Nitrobenzol s. *C₆H₅O₂N*.

Nitrobenzocatechin s. *C₆H₅O₄N*.

Nitrocellulose s. *Cellulosederivate*.

Nitroglycerin (Glycerinitrinitrat), Herst. I 262; Tauchenherst. mit Weingeist als Hilfsmittel I 565.

Nitrohydrochinon s. *C₆H₅O₄N*.

Nitrohydroxylaminsäure, Bedeut. v. — Salzen für d. Wachstum v. *Aspergillus niger* I 1008.

Nitromethan s. *CH₃O₂N*.

Nitropentaerythrit, Phlegmatisieren I 733*.

Nitrophenol s. *C₆H₅O₃N*.

Nitroprussidwasserstoffsäure, Entstehung v. Nitroprussid aus einer Ferrocyanidlg., d. geringe Mengen NaNO₂ enthält, im diffusen Tageslicht I 925.

Nitrosorein s. *C₆H₅O₄N*.

Nitrose Gase s. *Stickstoffoxyde*.

Nitrosodimethylanilin s. *C₆H₁₀O₂N₂*.

Nitrosverbindungen, Übergang v. Pernitrosoderiv. in Nitrimin I 354; (Polemik) I 354; Bldg. v. Aniliden durch Einw. v. — auf Substanzen mit akt. Methylgruppe II 15; Ekzeme in d. Textilindustrie durch — II 559.

Nitrosylchlorid, Konst. d. Verb. mit SbCl₅ II 514; Bleikorros. in Schwefelsäurebetrieben durch d. Nitrosylschwefelsäuren u. d. durch d. Cl-Geh. d. W. entstandene — II 1326.

Nitrosylschwefelsäure, Bleikorros. in Schwefelsäurebetrieben durch d. — u. d. durch d. Cl-Geh. d. W. entstandene Nitrosylchlorid II 1326.

Nitroverbindungen, Nitroparaffin (Eigg. u. Rkk.) I 540; Herst.: v. Nitro-KW-stoffen I 244*; v. gemischt halogenierten Nitroparaffinen (Verwendung) I 697*; Kenntnis d. Nitrier. höhermolekularer Paraffin-KW-stoffe II 632; Zus. d. Nitrierungsprodd. d. höhermol. aliph. KW-stoffe II 631; kontinuerl. Herst. v. Isoximen aus d. Ketonlg. d. Oxyalaminsulfats I 244*; über einige Aminonitroalkohole u. Polyaminoalkohole II 204; über alkali-empfindl. Glucoside v. Nitroalkoholen I 938; Ersatz d. Diazonium- durch d. Nitrogruppe, eine alkt. Meth., beruhend auf d. Zers. v. Aryldiazoniumkobaltnitriten II 525; Darst.: v. 6-Nitro-1-naphthol, verbesserte Methoden für d. Zerleg. v. Diazonaphtholen u. neue Rkk. v. Nitro-naphtholen II 528; v. aliph. u. hydroaromat. Nitrocarbonsäuren u. Deriv. davon I 889*; Stabilisieren v. Nitroparaffinen durch H₂SO₄, Sulfaminsäure, Sulfonsäuren, H₃PO₄ I 244*; Rückgewinn. v. HNO₃ u. H₂SO₄ aus Waschl., bes. beim Stabilisieren v. Nitroprodd. II 392*.

Mol.-Vol. u. Struktur I 750; Azeotrope mit verschd. Verb. II 1261.

Einw. konz. H₂SO₄ auf o-Nitrophenole I 542; Monored. v. Dinitronaphthalin in saurer Lsg. u. v. 1,5- u. 1,6-Dinitronaphthalin durch wss. Na₂S I 423; Entacylier. v. arom. Acylaminoverbb. mit einer Nitrogruppe in o- oder p-Stell., ster. Hinder. d. Resonanz I 929; Einfl. d. Dinitrophenole auf d. Brenztraubensäure- u. d. Bernstein-säuredehydrogenase I 290.

Elektr. Isolierstoff aus einer Misch. v. halogenierten Polyphenylverb. u. einem nitrierten oder nitrierten u. halogenierten mehrkern. KW-stoff I 1310*; Schützen v. Pflanzen mit Nitro-Naryl-1-naphthylaminen II 998*; Schädlingsbekämpfungsmittel aus Nitrophenolen oder Nitrokresolen II 357*; Verwend. v. nitrierten Farbstoffen; zur Vernicht. v. Unkräutern II 257; zur Behandl. v. Obstbäumen II 688; Gelatinierungs-u. Plastifizierungsmittel für Chlorkautschuk, Vinylpolymerisate, Cellulosederiv. u. a. hoch polymerisierte Stoffe ausschweren Nitroparaffinen I 1046*.

Noctal (Nostal, 2-Bromallylpropylbarbitursäure), Verzöger. d. Wirkungseintritts v. intravenös injiziertem — I 943.

Nomenklatur, Systematik in d. anorgan. Chemie II 393; Notwendigk. einer Reform d. anorgan. chem. Nomenklatur I 273; — d. N-Verb. d. P u. d. S I 273; Ursprung u. Bedeut. d. Namen v. Mineralien u. Elementen II 817; Bedeut. d. Symboles *PR*, Abhängigk. v. d. Temp. u. sein Einfl. auf d. Korrosion II 1101; Beschreib. v. Emuls. II 301; Terminologie d. Fe u. d. Stahls (Zusammenstell. d. norweg. Ausdrücke aus d. gesamten Industrie d. Fe- u. Stahlgewinn. mit Angabe d. entsprechenden deutschen, engl. u. franzö. Ausdrücke) I 1320; Beibehalt. d. Namen Troostit u. Sorbit als Gefügebestandteile d. Stahls II 67; Mikrophotographie u. Photomikrographie u. a. terminolog. Ungenauigk. II 982.

Handelsnamen v. Sulfonamiden u. Sulfonen I 1402; — d. Sexualhormone I 361; Glossarium d. Fachworte in d. Therapie d. Sexualhormone (alphabet. Übersicht d. chem. u. mediz. Benennungen) I 565.

Bibl.: *Manual de Nomenclatura Química inorgánica y orgánica* II [2].

Nomographie, Nomogramm zur Red. v. Gasvoll. auf Normalbedingungen I 236; Molekularrefraktions-Nomogramm II 516; Nomogramme zur Korrektur d. Barometerablesungen in bezug auf Temp. u. Erdbeschleunig. I 235; für Minimum-Rückflußverhältnis u. theoret. Abflüsse bei d. Trenn. bin. Gemische I 2.

n-Nonan, Schwingungsfrequenzen (nahes Ultrarot) I 211; Bezeich. zwischen Molvol. u. Kp. I 211.

Nonanol s. $C_9H_{20}O$.

Nonylchlorid s. $C_9H_{19}Cl$.

Noradrenalin s. *Arterenol*.

Norborneolcarbonsäure s. $C_8H_{12}O_3$.

Norcamphercarbonsäure s. $C_8H_{12}O_3$.

Nordlicht, laboratoriumsmäßige Anreg. d. grünen Linie d. — II 1149; Nordlichtspektr. d. Stickstoffmol. (Phosphoreszenzspektr. d. Na-Mol.) I 206.

Norschinocystadenol s. $C_{26}H_{48}O$.

Norephedrin, synthet. — Abkömmlinge II 316; Bezieh. zwischen d. Struktur u. d. Fähigk. sympath. Ganglien zu hemmen II 773.

Norevilpan (*C-Methyl-C-cyclohexenylbarbitursäure*, *Methyl-1-cyclohexenylbarbitursäure*), Schicksal im Stoffwechsel II 442; Verzöger. d. Wirkungseintritts v. intravenös injiziertem — 1943.

Norlit s. *Kohle, aktive*.

Norleucin s. $C_6H_{13}O_2N$.

Norlupinan, Erkennen d. — v. Polonovsky u. Lecoq als 1-Azabicyclo-0.3.5-decan I 96; Darst. aus α -Norlupinon I 758.

α -Norlupinon, Red. nach Norlupinan I 758.

Normosal, tierexperimentelle Unterss. über — als Blutersatzmittel II 229.

Nornicotin, Azetropie in d. Syst. Nicotin-W., Trenn. d. Nicotins v. — bzw. v. Anabasin bzw. v. einem Gemisch dieser beiden Alkaloide I 536.

Norvallin s. $C_8H_{11}O_2N$.

Notatin, —: eine antibakterielle Glucosaceroxydehydrogenase aus *Penicillium notatum* II 856; Identität (?) mit *Penicillin B* u. *Penatin*, Verschiedenh. v. *Penicillin* I 704; kurze Angaben II 975; Wirkungsmechanismus (antibakterielle Wrkg. d. enzymat. Xanthinoxidat.) II 772; chemotherapeut. u. bakteriostat. Wrkkg. I 660.

Notodrin s. unter *Milben*.

Novalgin, Messungen d. analget. Wirksamk. am Hund I 1018.

Novasuro, Beweiss. für eine lokale Wrkg. II 975.

Novocain (*Procaïn*, *p-Aminobenzoäthyläthylaminomethanol*), Cocain u. Procaïn (Übersicht bes. chem. Rkk.) I 1023; Oberflächenaktivität d. — Salze I 1169; Rk. mit Phthalsäureanhydrid I 1076.

Einfl.: auf d. Cholinesteraseaktivität II 853; verschied. — Salze auf d. Myocellulose v. *Ascoidea rubescens* I 940; v. Atropin auf d. lokalanästhet. Wrkg. d. — I 1019; d. mit — Base salzbildenden Säure auf d. Intensität d. Lokalanästhesie dieser Base am sensitiven Nerven I 1195; antisuifamid. Eig. I 1190; II 42; Unterss. über antithyrotoide Prinzipie nach — Injekt. I 294; Infl. auf d. Kochsalzquaddelresorptionszeit II 237; pharmakodynam. Rkk. d. Haut auf — II 768; Überempfindlichk. d. Haut gegen — I 562; Tierstandardwerte für d. akute Toxizität I 943; Toxizität; u. lokalanästhet. Wrkg. v. dreineuen Diphenyl-deriviv. im Vgl. mit — I 562; v. *Amethocain-Hydrochlorid* im Vgl. mit — I 1303; Schutzwrkg. v. Hg- u. Bleisalzen gegen — Krämpfe I 946.

Herst. v. Procaïn- u. Adrenalin-Lsgg. für chirurg. Zwecke I 948; Haltbark. v. Adrenalin in Lsgg. v. — [Procaïn-Adrenalininjektion d. Britischen Arzneibuchs (Vorschlag) I 948; alkal. Lsgg. für d. Lokalanästhesie I 866; Verwend. v. Cholin-Präpp. in Kombinat. mit — in d. Chirurgie I 231; Wert d. Procaïnfiltrat. in Diagnose u. Behandl. d. Fibrositis II 39.

Mono- u. Dipikrate bzw. Styphnate v. — (Bedeut. für d. mikrochem. Nachw.) II 341; colorimetr. Best. in hypoderm. Tabletten u. Injekt. II 1193; Ersatz d. *p-Aminoacetophenonuracogens* durch — bei d. Best. v. Nicotinsäure II 332.

Novostab, Azgranulocytose u. plast. Anämie nach — II 133.

Nucleasen s. *Enzyme*.

Nucleinsäuren.

Siehe auch *Nucleoside*; *Nucleotide*; *Proteine-Nucleoproteine*.

Übersicht II 541; Verteil. d. — in d. Zelle II 851; Struktur d. — in d. sich teilenden Zelle II 953; Nichtweiß-Stickstoff d. Hefe (Zus. d. Parinfrakt. u. d. Extrakt. d. —) II 800; Ausmaß

d. Bldg. v. — in d. Organen d. Ratte I 1107; Herst. v. — u. ihren Salzen aus Rückständen v. Brauereihefe I 773*; Wrkg. v. Bestrahl. auf d. Ablager. in d. Chromosomen v. Pollenkörnern I 1184; — als Ergone II. Ordnung II 660; Spalt. d. — aus Leber u. Jenseinsarkom in Ggw. v. Serum n. u. sarkomtragender Ratten II 1070; Wrkg. d. Röntgenstrahlen auf d. Umsatz d. — im Jensen-Sarkom II 647; Funkt. bei d. Mitose (Einfl. v. Histon) I 550.

Histochem. Nachw. u. d. Mikrobest. v. Pentosenucleinsäuren (tier. Gewebe; embryonale Entw. d. Amphibien) I 1013; Rolle bei d. Vitalfärb. d. Granula durch bas. Farbstoffe (Reticulocyten d. Säugetiere) II 1190.

Hefenucleinsäure (*Ribonucleinsäure*), Konst. d. Hefe-Ribonucleinsäure (Natur d. Kohlenhydratreste) II 20; Desoxyribosenucleinsäuregh. v. Hühnererythrocytenkernen I 1103; UV-Absorpt. d. Tabakmosaikvirus bedingt durch — II 325; Isolier. v. Mononucleotiden nach Hydrolyse v. — mit kryst. Ribonuclease II 1187.

Nucleoproteide s. *Proteine-Nucleoproteine*.

Nucleoside, Verss. zur Synth. v. Purinnucleosiden I 544, 545.

Nucleotide.

Siehe auch *Nucleinsäuren*.

Isolier. v. Mononucleotiden nach Hydrolyse v. Ribonucleinsäure mit kryst. Ribonuclease II 1187; Riboflavin u. Riboflavinadenindinucleotid in Rindergaugewebe I 869; Thioharnstoff als Schutzstoff für Vitamin C bei d. Oxydat. durch — II 866; enzymat. Wrkg. d. Myokinase auf Adeninnucleotide I 763; Wrkg. v. Adenin —: auf Dehydrasen; Frage d. Cozymaseverdräng. I 768; auf d. in-vitro Oxydat. v. Brenztraubensäure u. α -Ketobuttersäure durch zermahlene Zubereit. v. Taubenhirn I 871.

Nüsse, Ascorbinsäuregh. v. in Irland gewachsenen Walnüssen II 603; Vitamin P-Wrkg. v. brit. schwarzer Walnuß I 193; Natur d. festen, fl. u. gasförm. Brennstoffe, d. aus d. Früchten d. Ölpalme erhalten werden (Elaeol-Schalen v. *Palmöl*) I 837; Reinigungsl. für empfindl. Gewebe, enthaltend zerkleinerte Nüsse d. Seifenwäbbaumes u. Wurzeln d. Seifenkrauts sowie Ochsen-galle II 490*.

Best. d. — Geh. in Milch-Nuß-Schokolade I 820.

Nukleon, Theorie d. Mesonfelder mit starker Koppl. an Nukleonen I 1065.

Numal (*Alurat*, *Allylisopropylbarbitursäure*), Adsorptionsspektr. I 415; Anwend. d. Oberflächenspann. zum Studium d. Komplexe aus — Strychninsulfat I 503; Verzöger. d. Wirkungseintritts v. intravenös injiziertem — I 943.

Nylon s. unter *Seide-Kunstseide*.

Oasln-Mangln s. unter *Manganverbindungen*.

Oberflächen, Eig. v. frisch gebildeten — (Anwend. d. Technik d. vibrierenden Strahles auf Messungen d. Oberflächenspann. v. bewegl. Flh.) II 5; Energie- u. Ordnungszustand d. Atome in — fl. u. fester Stoffe I 737; Rauhgheitsgrad körn. fester Stoffe II 779; Farbe v. Körnern bei Reflex. (Einfl. d. — Beschaffenh.) II 621; Orientier. v. Moll. an Grenzflächen u. in Übermoll. durch elektrostat. Kräfte I 1067; Infl.: d. Gasatmosphäre bei d. Herst. v. Fe(III)-oxyd auf d. — Entw. u. Adsorptionseig. I 738, II 68; v. — Filmen v. Öl auf d. Verdampf. v. W. II 511.

Unterss. über hochmol. Amine u. ihre Salze (lösl. u. unlösl. Filme d. Aminhydrochloride) II 522; Einzelschichten v. Amm. mit verzweigten Ketten (2. u. 10-methylsubstituierte Carbonsäuren) I 346; Verteilungs- u. — Erscheinungen bei Aminoacridinen II 630; Verh. organophiler hydrophiler Substanzen an Grenzflächen u. seine Bezieh. zur Zellfätigk. I 549; Denaturier. u. Ausbreit. d. Proteine I 1101; Eigentümlichkeiten bei d. Ausbreit. d. Serums I 1102; Ausbreit. d. verschied. Proteine d. Serums I 1102; Spreitungsverss. mit Insektenviren I 1291.

Theorie d. irreversiblen elektr. Widerstandsänderung im Vakuum verdampfter metall. Filme II 100; Reibungseig. metall. Filme (Polemik) I 272; Haft. v. Fremdstoffen auf Metall—(Entfern. v. Fremdstoffen) II 893; Stickstoffverluste v. Böden u. Oxydoberflächen II 788; Behandl. v. Metall—für d. Aufbringen v. Kunstharzfolien mit einer sauren Lsg. einer lösl. P-Verb. I 813*; optische—Anisotropie v. polierten Schichten v. Cu I 1364; Anwendungen v. Elektronenbeug. u. thermomagn. Analyse bei d. Unters. d. an d.—v. Eisenmetallen gebildeten Oxydfilme II 725.

Verbessern u. Verzieren v.—aus Holz, Asbest, Cellulose oder ähnl. Materialien II 372*; —Behandl. v. in Holz gefärbten Schreib- oder Zeichenstiften I 263*; Chem. Behandl. v. Mg-Spritzguß— II 692.

Spezif.—v. Pulvern (Abänder. d. Luftdurchgangsmeth. für rasch gebräuchl. Unters.) I 638; Unters. d.—Zustandes mit Hilfe d. Druckluftverf. Solex II 454; Anwendbarh. d. radioakt. Indicator meth. für Best. d.—fester Körper I 274; —Bestimmungen u. Diffusionsmessungen mittels radioakt. Edelgase II 1147, 1148; Best. v. Flächenunebenheiten I 669; Vgl. d.—Rauhigk. feinstbearbeiteter ebener Flächen (auf Reflexionsverf. aufgebautes Prüfgerät) II 1094; einfaches Interferenzgerät zum Messen hochwert.— II 564; Feststell. v.—Inhomogenitäten mit d. Fluoreszenzmeth. II 51; photoelektr. Photometer zur Mess. d. Lichtes, d. v. d.—transparenter Materialien gestreut wird II 1095.

Einsatz d. Elektronenmikroskops für d.—Prüf. II 248; elektr. App. zur Mess. d. Dicke dünner Metallschichten II 1093; übermkr.—Abb. einliger metall. Werkstoffe nach dem Lackabdruckverf., Ablösen d. Filme II 1008.

Prüf. d. Metalls auf Reinheit (Nachv. v. Ölfilmen auf Metall—) II 792; s. auch *Adsorption*; *Atzen*; *Beizen*; *Capillarität*; *Dichtungsmittel*; *Diffusion*; *Farben*; *Flotation*; *Galvanotechnik*; *Katalyse*; *Korrosion*; *Laeke*; *Membranen*; *Metallographie*; *Metallurgie*; *Mikroskopie*; *Oberflächen-spannung*; *Potieren*; *Potentiale*; *Schaum*; *Überzüge*.

Oberflächen-spannung, Dimens. für d.— II 302; Grenzflächenanomalien u. elektrophet. Analyse koll. Gemische (mathemat. Theorie) I 411; Anordn. v. Teilchen d. unter d. Einfl. eines elektr. Feldes auf einer Hg-Oberfläche schwimmen I 272; Berechn. d. Oberflächenenergie unipolarer fester Stoffe aus d. Sublimationswärme II 618.

Oberflächen-spann.: v. weißem P., Grenzflächen-spannungen d. Systeme P/W., P/Bzl., P/Cyclohexan, P/n-Hexan, P/A., P/Aceton I 410; v. reinem Al u. Al-Mg-Legier. I 741.

Öl-Wasser-Grenzfläche v. Mischungen v. Mineralölen mit polaren Verb. II 6; Eötvösche Konstante v. Cyclohexan, Methylcyclohexan u. d. Dekalinen II 737; —; v. Alkylhalogeniden II 305; v. wss. Lsg. v. Dodecylaminchlorhydrat II 522; Grenzflächen-spann. v. Lsgg. v. sek. Alkylnatriumsulfat gegenüber Ölen II 5; Adsorpt. v. Alkoholen an fl. Phasengrenzflächen in Abhängigk. v. d. Natur d. Grenzphasen II 113; — v. SO₂-Lsgg. v. CNS II 5; Anwend. d.—zum Studium d. Komplexe aus Barbituraten-Strychninsulfat I 563.

Schmelzen v. Si in Ggw. einer Fl. v. großer—(CaCl₂-Lsg.) II 1103*; Herst. v. dünnen Glasscheiben mit geringer—u. Viscosität für elektr. Isolierzwecke I 1213*; Einfl. d. Kristallstruktur v. Pigmenten auf ihre Oberflächenaktivität; Oxydat. ungebänder Filme v. Leinöl I 1130; oberflächenwirksame Erzeugnisse I 912*; oberflächenakt. Substanzen aus Pyridin u. seinen Homologen, arom. Sulfochloriden, hochmol. Alkoholen u. Pyridin für d. Textilindustrie II 380*.

Wirksamk. v. Ricinusöl (Messungen d. Zwischenflächen-spann. zwischen V. u. Öl) II 203; Bldg. einer sek. Medullarplatte; Vgl. d. Wrkg. v. oberflächenakt. Stoffen u. d. Sexualhormone II 670.

Figg. v. frisch gebildeten Oberflächen (Anwend. d. Technik d. vibrierenden Strahles auf Messungen d.—v. bewegl. Fil.) II 5; quantitative

Best. oberflächenakt. Stoffe durch polarograph. Adsorpt.-Analyse I 172; Mess. d.—in Zuckerrfabriken II 175; s. auch *Capillarität*; *Flotation*; *Netzmittel*; *Oberflächen*; *Parachor*.

Obst s. *Früchte*.

Oenole, Weichmachungsmittel I 255.

Ocker, Ocker-Zinkoxyde als Austauschstoff für Mennige bei Gläsern II 463.

Octadecadensäuren s. *Linolsäure* bzw. C₁₈H₃₄O₂.

Octadecensäuren s. *Ölsäure* bzw. C₁₈H₃₄O₂.

n-Octan, Schwingungsfrequenzen (nahes Ultrarot)

I 211; Bezieh. zwischen Molvol. u. Kp. I 211; thermodynam. Unters. d. Isomerisier. I 1050.

Octanol s. C₈H₁₈O bzw. n-Octylalkohol.

Octen s. C₈H₁₆.

Octinun D (8-Isomaylamino-2-methylheptan), Herst., spasmolett. Wrkg. II 1297*.

Ootofolin s. C₂₀H₄₀O₂.

Octylaldehyd, s. C₈H₁₆O.

n-Octylalkohol, Wrkg. auf d. Hormone d. Hypophysenhinterlappens II 863; Verwend. in d. Farbenphotographie II 816*.

Octylchlorid s. C₈H₁₇Cl.

Ousan, Augenwaschmittel II 674.

Öfen.

Siehe auch *Dampfkessel*; *Eisen*; *Email*; *Gieberei*; *Glas*; *Kalk*; *Kalkstickstoff*; *Keramik*; *Koberei*; *Metallurgie*; *Temperaturregler*; *Widerstände*; *Zement*.

Arbeiten u. Patentschriften zwischen 1933 u. 31/12. 1940 auf dem Gebiet d. Metallurgie, Brennstoffbehandl., Keramik, Glasindustrie, Zementherst. II 988.

Drehofen zur therm. Behandl. v. Stoffen aller Art II 251*; neuer kohlenstaubgefeuerter Ofen I 1341; gasbeheizte mit Regeneratoren versehene metallurg. Schmelzöfen I 587*; Regenerativ-Herdofen, bes. Siemens-Martinofen, mit Injektorwurf, d. einströmenden Gases II 693*; Entkohlungsgeschwindigk. u. O-Geh. d. Stahles im bas. Siemens-Martin-Ofen II 1318; Erzeug. v. gleichmäß. u. parallelen Strömungen in metallurg. Schmelzöfen durch ein Magnetfeld u. Induktionsströme I 587*; Kühlkästen in Schachtöfen, bes. Hochofen I 314*; Leistungserhöhh. v. Schachtöfen, insbes. v. Hochofen, durch einen Schutzschleier aus seinem d. vorzeitigen Verbrauch v. O₂ verhindernden Gas II 475*; — mit Abschreckvorr. für kleine Proben II 1302; Rohrbündelofen zur Ausföhr. katalyt. Gas-Rkk. I 1114*; mittels Luftzirkulat. auf konstanter Temp. gehaltener L.T.-Ofen I 981; Vakuumöfen zur Gewinn. v. Al, Mg u. a. flüchtigen Metallen II 795*; Schmelzöfen für Al u. seine Legier. in Blocklegiereten I 157; Warmbehandlungsöfen für d. Leichtmetallbau II 157; Gefahren bei d. Warmbehandl. v. Leichtmetall in Salzbadöfen II 157; Warmzerleisöfen für Leichtmetallproben II 1221.

Allg. Anforderungen an Ofensteine (Übersicht) II 61; feuerfeste Auskleid. (allg. Konstrukt.) II 684; Auskleidd. großer, bas. Siemens-Martin-Kippöfen II 684; monolith. Kohlenstoffauskleidungen für Hochofen I 1421; Herdzustell. für heißgehende — (Warmöfen) mit ausfahrbarem Herd I 588*; Futterverschleiß v. Drehschmelzöfen (I 886; feuerfeste Ziegelsteine für metallurg.— (Verbrenn. durch Imprägnier. unter Druck mit Bitumen oder Teer) I 1216*; feuerfeste bas. Auskleidungsmasse für Schmelzöfen aus Dolomit, Alkali- u. Erdalkalisilicaten, Alkalicarbonaten, Alkali- u. Erdalkalichloriden u. -fluoriden, B(OH)₃ u. Alkali- u. Erdalkaliboraten, Alkalialuminaten, -chromaten, -phosphaten u. -sulfaten II 685*; dichtstehende MM. für Tegel zum Schmelzen anorgan., aus d. Schmelzfluß kristallisierender Isolierstoffe II 686*; feuerfeste M.: zur Herst. v. Steinen u. Stampfmassen zum Auskleiden v. Industrieröfen (Magnesit u. Schamotte-mehl mit Wasserglas) I 681*; für d. Bau v.— (Misch. v. Schamotte mit Melasse, Sulfatblauge, MgOCl₂, Dextrin, Ton, Kaolin) II 888*.

Brennstoffzugabe u. deren Auswrkg. bei automat. Schachtöfen II 117.

Elektrische Öfen.

Fortschritte im Bau elektr. Öfen II 347; elektr. Wärme in d. ehem. Industrie (Verwend. elektr. Wärmequellen) I 43; kombinierter Widerstands- u. Lichtbogen-schmelzofen I 675*; durch elektr. Widerstandselemente beheizter Tiegelofen zum Schmelzen v. Metallbarren II 864*; kriegsmäß. Herst. v. Baustählen im bas. Lichtbogenofen II 1317; Induktions— zur Herst. v. Metallschmelzen (techn. Einzelheiten) II 459; Verwend. d. verschied. Induktionsöfen in d. Gießerei d. verschied. Metalle u. Legier. II 259; Induktions-schmelzofen: für Al-Legier. II 1112; für Mg u. seine Legier. (abstimmbare Stromfrequenz d. Spule) I 475*; NF-Tiegelofen für Mg-Legier. II 892; kippbarer Niederfrequenzofen (bes. zum Schmelzen v. Leichtmetallen) II 1012; Hochleistungs-Niederfrequenz-Induktionsofen zum Schmelzen v. Al u. Al-Legier. II 890; kernloser Induktionsofen in d. Stahlgießerei II 1317; Hochfrequenzinduktionsofen mit Vorr. zur Gefügebeeinfluss. d. Schmelze durch Schallenergie I 574*; hochfrequente Elektrothermie in d. Technologie d. Leichtmetalle (Beschreibung v. Hochfrequenzöfen) II 472; Kondensatoröfen, Hochfrequenzöfen u. Hochfrequenzgeneratoren in d. Technologie d. Leichtmetalle II 1220.

Elektr. — zum Schmelzen v. Calciumcarbid II 691*; Herst. v. Calciumcarbid in Mehrphasentrockenöfen mit in Teillektroden aufgespannter Elektrode II 1118*; Darst. v. Cu mittels elektr. — II 1321; Entwickl. d. Siliziumofens I 1308; Kontaktofen (Kontaktschicht auf einer durchlässigen Unterlage) I 783*; selbstbackende Elektrode an elektr. — II 1213*; Schutzschichten auf Heizstäben für elektr. Widerstandsöfen aus Verb. v. Spinelltypus I 805*.

Keramische Öfen

s. Email; Glas; Kalk; Zement.

Öle, ätherische.

Was ist ein äther. Öl? Polemik zu d. vorgeschlagenen Definit. II 1232; Anbau u. Düng. v. arom. Pflanzen I 683; Vork. in Kinkelba II 776; Bestandteile v. — u. natürl. Riechstoffen, Feststoff. ihrer Natur I 251; neuart. Sesquiterpen-KW-stoff aus d. Blätteröl v. *Cedrus atlantica* Manetti II 753; Pharmakologie d. äther. Öle, Experimentaltunters. über — I 562; baktericide Wrkg. wss. Lsgg. flücht. Öle I 875.

Angaben d. neuen italen. Pharmakopoe über äther. Öle I 947; drei Pillen d. Arzneibuches mit Geh. an — I 1110; Herst. v. Verreibungen mit hohem Geh. an — durch Verreiben v. frischen Pflanzen bzw. Pflanzenteilen mit Polysacchariden als Verreibungsmittel II 1232*; seltener äther. Öle u. ihre prakt. Anwend. in d. Parfümerie II 798; Bekämpf. v. pflanzenschäd. Virusarten u. Mikroorganismen mit einer wss. Dispers. v. — I 1218*; Verwend. zum Tränken poröser Formkörper für Luftfilter vor Aufbringen eines wachstartigen Überzuges I 371*; wss. Lsgg. v. — mit Ricinusölseife, Türkischrotölben, Triäthanolaminseifen u. auch reinen Kalziseifen II 79; Pseudojodzahl d. äther. Öle, Methoden zur Best. I 909; Wertbest.: d. einheim., — enthaltenden Drogen II 244; Bitterstoffe enthaltender Tinkturen in Ggw. v. — u. Gerbstoffen II 561; Anwend. d. selektiven Verester. mit Ameisensäure auf Borneol, Octanol-(3) u. Benzylalkohol in Ggw. v. Linalool u. seiner Ester zur Analyse d. — II 955.

Bibl.: Physiologische u. pharmakologische Wirkungen d. ätherischen Öle, Riechstoffe u. verwandter Produkte II [337].

Ätherische Öle von:

Galeopsis I 109.
Inula crithmoides II 964.
Kinkelba II 776.
Parthenium argentatum Gray II 798.

Spezielle Öle.

Bergamottöl, synthet. Riechstoffe als Ersatz für — II 79.

Chenopodiumöl, Wurmtherapie mit *Oleum chenopodii* I 944.

Coniferenöl, Herst. v. sauren Schaumbädern mit Coniferenöl mit d. esterart. Kondensationsprod. aus höheren Fettsäuren mit Amino- oder Oxalkylsulfonsäuren als schäumende Mittel II 1233*.

Corianderöl, Einfl. d. Düng. auf d. Ölgeh. im Coriander I 683.

Cypressenöl, baktericide Wrkg. I 875.

Fenchelöl, Einfl. d. Düng. auf d. Ölgeh. im Fenchel I 683.

Fiechtenöl, Reinigen, Farbauffrischen u. Desinfizieren v. Teppichen, Polstermöbeln u. dgl. mit Na-Bisulfid, Patschuli u. Fichtenessenz I 908*.

Kiefernöl, d. Kiefernöl I 497; Zusatz v. Kiefernöl zu Zinnerkonzentrat bei d. Flotation v. Pyrit u. Arsenpyrit I 1320.

Kümmelöl, Einfl. d. Düng. auf d. Ölgeh. im Kümmel I 683.

Lavendelöl, Zur Kenntnis d. Lavendelöls II 846; synthet. Riechstoffe als Ersatz für — II 79; Anzahl d. Drüsenhaare als Maßstab für d. Ölgeh. d. Lavendelblüten II 341.

Neroliöl, synthet. Riechstoffe als Ersatz für — II 79.

Opopanaxöl, seltener äther. Öle u. ihre prakt. Anwend. in d. Parfümerie II 798.

Pandanusöl, seltener äther. Öle u. ihre prakt. Anwend. in d. Parfümerie II 798.

Pappelknochenöl, seltener äther. Öle u. ihre prakt. Anwend. in d. Parfümerie II 798.

Patschuliöl, Reinigen, Farbauffrischen u. Desinfizieren v. Teppichen, Polstermöbeln u. dgl. mit Na-Bisulfid, Patschuli u. Fichtenessenz I 908*.

Pfefferminzöl, Best. v. Menthol im Pfefferminzöl II 80.

Pfefferöl, Riechstoffgemisch mit Ersatz v. Pfefferöl durch 1-Oxy-3-methyl-4-isohexylcyclohexan II 1232*.

Poleidöl, Vork. v. d. 1-1.1.3-Trimethylcyclopentan-(4) im Poleidöl (*Mentha pulegium* L.) II 765.

Rosenöl, Gewinn. u. Zus., Verwend. in d. Pharmazie II 79; Verss. über Rosenverarbeitung; Ausbeute u. Qualität d. Rosenöls II 1232.

Thymianöl, germicides Mittel aus einer verd. alkoh. Lsg. v. gleichen Teilen Phenol u. — I 880*.

Öle, fettsäure.

Öle, mineralische s. Mineralöle.

Öle, trocknende s. unter Fette.

Ölglas, Ölglasreiner I 840*.

Ölkreide, Schwelen öl-u. bitumenhalt. Gesteine mit Wälzgas I 1261*.

Ölkuchen.

Sjebe auch Fette (Spezielle Fette).

Thermomechan. Ölextrakt. aus einer Paste v. Ölsaaten oder Früchten II 488*; Schutzkollode für d. Herst. v. Reinigungs-Netz-u. Klebemitteln aus Rückständen d. Extrakt. v. — I 615*.

Ölsaaten s. Ölsamen.

Ölsaaten, Vork. bzw. Geh.: im Kaffecöl II 1022; im Kiefernindenoil II 1252; im festen Öl v. *Cephalocroton cordofanus* II 1021; im menschl. Depotfett II 1082; in menschl. Chylus I 1099; Isolier. aus Sojabohnenliposit II 957; Herst. aus d. Glyceriden d. Milchsäure u. Buttersäure II 74*.

Adsorptionswärme u. Schmierwrkg. II 1040;

Öl-Wasser-Grenzfläche v. Mischungen v. Mineralölen mit — II 6; Überführ. in d. Chlorid II 1265; Herst. d. p-Phenylphenylacetesters u. d. Benzylthiuroniumsalses II 1266; Ester d. Phthalsäure-4-sulfonsäure als Emulgator für — II 1014*; Metallreinigungsmittel aus — oder Stearinsäure, Eicessig, HCl u. Butanol II 1022; synthet. Kautschuk aus fl. KW-stoffen in einer Emuls. mit Latex mit Leim u. — I 1046*.

Salze (Ölste). Verwend. als thermoplast. Bindemittel bei d. Herst. magnet. Massekerne II 352*.

Cu-Salz, Wrkg. auf Tumoren 1357; — halt. Salbo zur Behandl. v. frischen Phosphorverbrennungen 1365.

K-Salz, Einfl. auf d. Löslichk. v. Propylen- dampf in W. 187; Verwend. bei d. Herst. v. säurebeständigem Mörtel II 888*.

Na-Salz, hämolyt. Wrkg. u. Adsorpt. an Kohle I 1192; Bldg. einer sekundären Medullarplatte; Vgl. d. Wrkg. v. — u. d. Sexualhormone II 700; Verwend. bei d. Herst. v. säurebeständigem Mörtel II 888*.

Äthylester, Rk. mit Jodbenzol II 930.

Methylester (Methyleoleat), Geh. im menschl. Depotfett II 1082; photochem. Oxydat. II 11. Öisamen.

Siehe auch *Baumwollsamern*; *Fette (Ölfabrikation; Spezielle Fette)*; *Hanf*; *Nüsse*; *Ölkuchen*; *Raps*; *Ricinussamen*; *Sonnenblumen*.

Auspressen pflanzl. Öle; eine allg. Gleichf. für d. Ölpres. 1717; Vorr. zum ununterbrochenen Extrahieren v. ölhalt. Samen 11440*; thermomechan. Ölextrakt, aus einer Paste v. Ölsaaten oder fruchten II 488*.

Analyse d. Besatzes v. — II 907; Mikroschnellmeth. zur Best. d. Phosphatidgeh. in — II 1837; zur W.-Best. in — II 1838.

Ölschiefer, — u. Torbanit (Bergbau u. Ölgewinn.) II 914; Ölgewinn. aus d. alban. ölführenden Sanden II 914; Gewinn. v. Ra bei d. Ölgewinn. aus — im Filterschlamm II 463*; Anreicher. (durch Flotat.) II 391*; (v. Ölschieferkonzentrat) II 391*; Behandlung v. — Konzentrat II 615*; Reinig. sulfonierter Schieferöle 10255*; Verbess. d. Geruches v. Schieferölen 1774*; Öl u. Bzn. aus — u. Kohle (Übersicht) II 1027; Schwelen (mit Wälzgass) II 1261*; (mit im Kreislauf geführten Spülgasen) II 499*; Gewinn. v. KW-Steif-Ölen aus — II 392*; Ölschieferdest. bei tiefen Temp. II 1243*; Bedingg. für d. Ammoniaksynth. aus Schieferdestillationsgas (Verf. zur Best. v. C, H₂ u. N₂ in Gasen) I 460; Entgasungsverf. mit — I 1269; Hydrier. d. aus — gewonnenen Öles II 1140; Druckextrakt. v. fossilen Brennstoffen mit — II 392*; Schaumflotationsmittel aus Schieferöl-Emuls. I 181*; Herst. poröser Prodd. aus bituminösen Schiefere II 615*; Verwend. v. — in Bitumen u. Teer enthaltenden Prodd. I 845*; prophylakt. Einfl. eines koll. Materials auf d. Haut v. mit Schieferöl gepinselten Mäusen II 22.

Ösanthol (Heptylaldehyd), Bldg. aus Abbauprod. v. Nahrungsfetten 1717; Rk. mit Al-Isopropylat I 1072; Benzylthiuroniumsals d. Bisulfidverb. II 634.

Ösanthensäure, Bldg. aus 2-Amyl-1,3-nonandiolmonooxanthylat I 1072.

Ösophagus s. *Organe*.

Östradiol s. *Hormone-Follikelhormone*.

Östradiolbenzoat s. *Hormone-Follikelhormone*.

Östranonol s. *C₁₈H₂₈O₂*.

Östriol s. *Hormone-Follikelhormone*.

Östromon s. *Hormone-Follikelhormone*.

Östrom s. *Hormone-Follikelhormone*.

Öfen s. *Öfen*.

Ohr s. *Organe*.

Oleicäol s. *Fette*.

Olefine.

Siehe auch *Carbonsäuren*; *Fettsäuren*; *Harze-Kunstharze*; *Kohlenwasserstoffe*; *Synthesen*; *Valenzen*; *Vinylverbindungen*.

Unters. über γ -Äthylenalkohole (über d. Darst. d. 4-Penten-1-ols) II 204; Synth. (Borfluoridkatalyse) 1347; (v. Olefinderiv.) I 690*; Herst. v. Äthylenderiv. II 1089*; (therapeut. Verwend.) 1566*; v. monomeren Äthylenverb. durch Erhitzen d. entsprechenden Polymeren (Verf. u. Vorr.) II 695*; v. verzweigten Diolen mit konjugierten Doppelbindungen II 532*; u. Eig. eines Polyäthylen u. Polyisobutylene enthaltenden Prod. (homogene Misch. polymerisierter Isobutylen enthaltender gasförm. Olefine mit kondensiertem Äthylen) 11043*; v. — u. Diolen mit aus Paraffinen u. Olefinen II 478*; Überführ. v. paraffin. KW-stoffen in — II 1224*; Entsteh. konjugiert ungesättigter Systeme durch

Dehydrat. v. Hydroxy-Verbb. u. ihre Bedeut. für d. Lackherst. 11148; Herst. aus Aldehyden oder Ketonen in Ggw. desoxylierender Katalysatoren II 478*; Bldg. durch Spalt. v. Ameisensäureestern tert. Alkohole II 1225*; v. Essigsäureestern II 268*; Verf. u. Vorr. zur Gewinn. v. chlorierten — aus gesättigten Chlorkohlenwasserstoffen 1901*; Abtrennen aus Gasgemischen II 102*; Absorpt. in sauren Fl. I 483*; Entfernen aus Schwefelsäure I 58*.

Best. d. Struktur v. — mittels d. Ultrarotanalyse I 6; charakterist. Frequenz d. Doppelbindungen in konjugierten Systemen II 730; Polymerisationsrkk. v. Dienen 1987, 988; dimere — aus d. Lsg. eines tert. Olefins in Schwefel- oder Phosphorsäure durch Erhitzen 1488*; Herst. v. arom. KW-stoffen aus — II 1220*; Red. ungesätt. KW-stoffe an d. Hg-Tropfenelektrode (phenylsubstituierte — u. Acetylene) II 1261; nichtspaltende katalyt. Hydrier. II 1224*; Hydrier. d. Dreifachbind. (Alkylacetylene) II 408; Herst.: v. Paraffinkohlenwasserstoffen aus niedrigs. — 1386*; v. Aldehyden durch spaltende Oxydat. d. Äthylenbind. I 1279; v. Olefin-Ozoniden (Verbesser.) I 593*; Isolier. v. Alkoholen bei d. Hydratisier. v. Olefinen mit H₂SO₄ II 1014*; Überführ.: in Alkohol I 593*; in Äther oder Ester I 593*; Rk. zwischen C₂H₄-Deriv. u. d. Halogenen (Zusammenfass.) 1927; Anlager. u. Substit. d. Cl bei — II 1161; Verf. zur gleichzeit. Gewinn. v. Mono- u. Polychloräthylen II 267*; Herst. dichlorierter KW-stoffe aus Gemisch v. Paraffinen u. — in Ggw. v. Chlorierungskatalysatoren u. bzw. oder chem. wirksamen Strahlen II 267*; Spalt. d. Äthylenbind. durch d. Einw. v. Thionylchlorid I 12; nichtperoxyd. Katalysatoren für d. Rk. mit SO₂ II 938; Herst. v. farbbestandigen Formmassen durch Zusatz d. Additionsprod. v. SO₂ an Diene II 256*; geformte Massen aus Celluloseestern oder -äthern in Ggw. eines Anlagerungsprod. v. SO₂ an 1,3-Diene (3,4-Dehydrocyclo-tetramethylsulfon) I 1053*; Alkylieren v. KW-stoffen (Gemisch v. — u. überschießend niedrigd. Isoparaffinen) II 1224*; Netz-, Wasch- u. Schaummittel aus einlern. arom. KW-stoffen mit — u. Sulfonier. d. Alkylierungsprod. I 399*; trocknende Öle, aus Anthracen u. — I 125*; II 308*; Rkk. v. Äthylenen mit 1,2-Diketonen im Sonnenlicht II 845; Regenerier. v. für d. Umwandl. v. — gebrauchter H₂SO₄ II 581*; Reingew. v. Sulfonaten aus höhermolekularen — I 195*; Umwandl. eines Alkohols in d. entsprechenden Aldehyd durch einen weniger flücht. Aldehyd mit Aluminiumalkoxyd als Katalysator; d. Einfl. einer Äthylenbind. im reagierenden Aldehyd II 205.

Unterschiede im Geh. an anorgan. Bromid in d. Leber nach Narkose mit gesätt. u. ungesätt. KW-stoffen II 442.

Oleinalkohol s. *C₁₈H₃₆O*.

Oleinsäure s. *Ölsäure*.

Oleylalkohol s. *C₁₈H₃₆O*.

Oleylbromid s. *C₁₈H₃₄Br*.

Olgodynamie, Herst. eines groberflächl., pulverförm., metall. Desinfektionsmittels 1953*.

Ollivenöl s. *Fette*.

Ollivl, Absorptionsspektr. II 406.

Ollivin, Lagerstätten v. — an d. amerikan. Westküste (Staat Washington) I 1224.

Oniumverbindungen, 5-Methylacridine, weitere 5-Styrylacridine u. ihre quaternären Salze, mit einem Bericht über d. antisept. u. trypanocid. Wrkg. 1648; quaternäre Verb. aus d. Pyridin-Chinolin-, Isochinolinreihe für Textilhilfsmittel I 1050*; s. auch *Phosphoniumverbindungen*.

Oospora s. *Pilze*.

Oosporein (2,2',5,5'-Tetraoxy-4,4'-ditoluolchinon), Isolier., Rkk., Synth. II 321.

Opal, Wrkg. v. Opalstaub auf d. Bindegewebe; Unterr. mit Hilfe d. Spaltlampe 1947.

Ophiobolus granulif. s. *Pilze*.

Opiate, Wrkg. auf d. graviden Uterus II 132, 1084.

Opiumalkaloide s. *Alkaloide (aus Papaver)*.

Oppanol s. *Massen, plastische*.

Oppenauer-Reagens, Unters. d. Einheitlichk. v. Sitoserin durch Oxydat. mit d. — II 947.
 Opsonine s. unter *Bakteriophagen*.
 Optik, Verdienste v. Ch. Farson bei d. Herst. opt. Instrumente II 1145; Fortschritte d. Spannungsoptik (Übersichtsbericht) I 206; neue opt. Materialien u. ihre mögl. Anwend. II 508; opt. Elemente aus Glas u. natürl. bzw. synth. Harzen II 353*; plast. Massen u. d. opt. Industrie II 698; über d. Optik v. organ. Gläsern II 481; Herst.: v. opt. Elementen durch Gießen v. gelatinierbaren Lsgg. v. Gelatine, Agar-Agar, Pektin od. dgl. II 1143*; v. opt. Prismen, Filtern, photosensiblen Schichten u. dgl. unter Verwend. v. Milchalbumin II 1143*; Prinzipien für d. Gebrauch nichtreflektierender Filme in opt. Instrumenten I 112; Schichten zur Verminder. d. Reflexion d. Oberfläche opt. Gegenstände auslösl. Silicaten II 255*; vergrößerte episkop. Projekt. sichtbarer Gegenstände unter Verwend. eines Bildwandlers I 780*; App. zur photograph. Wiedergabe v. Teilungen auf Metallzylindern II 780; opt. Grundlagen d. Lichtelektr. Absorptionsmess.; Lichtleitwert II 1303.

Bibl.: Opt. Messungen d. Chemikers u. d. Mediziners I [879]; Cours de physique; T. II: Optique géométrique, électricité, phénomènes périodiques, physique terrestre II [195].
 Orange G, Teilchengröße v. — u. Diffusionsvermögen in lebende Zellen I 865.
 Orangen.

Siehe auch *Citrus*.

Farbstoffe d. Citronensaftes während d. Reif. in Säften v. bitteren u. süßen — u. Mandarin II 283; Querebnäquivalent v. Apfelsinen- u. Grapefruchtschalen I 778; Vitamin P-Wirksamk. v. — I 1399; Wrkgg. v. Flavonglykosiden aus „Osage Orange“ auf d. Herz II 873; Tee-Ersatz aus Orangenschalen II 596*; Herst. eines alkoholfreien Getränkes aus Weindestillationsrückständen u. Zusatz v. getrockneten Orangenschalen I 904*.

Orasthin s. *Hormone-Hypophysenhinterlappenhormone*.

Orchitasso-Serono s. *Hormone-Testishormone*.

Orelin, Wanderung d. Acylgruppen beim — I 355; 1004; Rk.: mit Ketonen I 215; mit Äpfelsäure (Reaktionsweise) I 1284.

Oremarfarbstoffe II 696.

Oreston s. *Hormone-Testishormone*.

Organe.

Siehe auch *Drüsen; Nerven; Stoffwechsel; Toxikologie; Zellgewebe*.

Zücht. II 966; Jahresvariat. in d. Rk. d. Kropfsacks u. d. Eingeweide v. Tauben gegenüber Proactin I 556.

As-Geh. d. Meerschweinchens II 860; tierexperimentelle Indikatorunters. mit radioakt. Cu II 439; Vork. v. Molybdän I 1099; Geh. an p-Aminobenzoesäure I 778; biochem. Studium über d. Chaulmoograöl; Einfl. d. Chaulmoograöl-Injekt. auf d. Organfettsstoffe I 1300; Verteil. u. Wrkg. d. Colechicins im Tierkörper II 869; auto-gene Pigmente d. Organe, bes. d. Lipofuscins u. seine Abgrenz. v. Melanin I 433; Ausmaß u. Bldg. v. Nucleinsäure in d. — d. Ratte I 1107; Geh. d. — d. Ratteein Riboflavin (Vitamin B₂) als Funkt. d. Alters u. d. Ernähr. II 661; Lokalsalt. v. Vitamin C bei *Belascaris marginata* II 554; Schwankungen d. Vitamin C-Geh. unter d. Einfluß d. Jahreszeiten, d. Temp. u. d. Sonnenstrahl. II 662; zur Kenntnis d. unverseifbaren Lipide aus arteriosklerot. Aorten II 539; aus Schweinemilz II 640; Geh. an Ferritin u. Apoferritin II 225; Bind. v. „natürl.“ u. „unnatürl.“ Peptidasen in Organzellen I 1006; Katalaseaktivität d. Organe v. *Rana esculenta* I 98.

Spezif. Säurebindungsvermögen v. Muskulatur u. — v. Fischen I 967; potentiometr. Untersuchungen über d. Reduktionsvorgänge in d. Leiche u. in Lebcnorganen I 433; Wrkg.: v. schwerem W. (Deuteriumoxyd) auf — u. App. d. vegetativen Lebens I 560; v. Xanthinderivv.

auf d. parasymph. innervierte — II 974; anaphylakt. Schock d. isolierten — u. d. Ascorbinsäure II 664; Schutzwrkg. d. L-Ascorbinsäure beim anaphylakt. Schock d. Meerschweinchens II 663; Verteil. u. Wrkg. d. Colechicins im Tierkörper II 869; Unters. v. Organextrakten Krebskranker auf carcinogene Wirksamk. II 221; elektr. Chemotherapie innerer — mit Ionophorese I 231.

Industrie d. organotherapeut. Prodd. II 1196; Konservier. d. therapeut. wertvollen — v. Schlachttieren durch Gefrieren u. Lagern II 1302*; Anreicher. eines antithyrotropen Schutzstoffes aus Blut oder — v. Tieren I 1111*; Herst. v. Eiweiß-Cholesterinverb. u. deren Lsgg. aus — II 247*; Wert. d. Fischorgane, bes. zur Darst. v. Insulin I 660; Gewinn. v. Abwehrfermenten aus Organextrakten I 1406*; II 205*.
 Volumeter für kleine — I 1294.

Atmungsorgane.

Wrkg. v. HF-Dämpfen auf — II 103; Adrenalin u. Ephedrinlsgg. bei Asthma I 565; Becin-fluösbark. d. experimentellen Asthmas durch ein Adrenalinpräp. mit Depotwrkg. II 40; wirksame Bekämpf. d. Keuchhustens u. d. Asthma bronchiale durch Sulfathiazol II 771; Desinfektionsmittel für d. Atemorgane u. für Schleimhäute I 38*.

Lunge: U-Geh. I 660; Cholesterin in d. Lunge u. im Serum v. n. pneumon. Ratten I 30; Plasma-Vitamin A-Spiegel bei Pneumonie II 763; Geh. d. Lunge d. Ratte an Riboflavin (Vitamin B₂) als Funkt. d. Alters u. d. Ernähr. II 661; Fixier. v. Talkstaub in d. Lunge v. gesunden u. tuberkulösen Tieren II 47; Einfl. d. Suprarenins auf d. Lungendurchflüß. II 974.

Unschädlichk. v. Diamantstaub I 1197; Frage d. Aluminaumlungung 1946; Tabakrauchen u. Lungenkomplikationen nach Operation II 132; Lungenkrebs u. Tabakverbrauch II 324; Lungentumoren bei Mäusen, Entsteh. durch Inhalat. gewisser carcinogener Stoffe u. einiger Staube I 1386.

Nichtidentifiziertes Virus d. Pneumonien hervorruft I 765; Nachw. eines Virus bei Patienten mit prim. atyp. Pneumonie II 118; Chemotherapie d. Pneumonie I 1301; Wrkg. d. Chemotherapie auf d. Pneumoniemortalität in Glasgow II 871; Sulfoamidbehandl. d. Pneumonie (Bericht über eine Aussprache) II 42; Wrkg. v. Sulfoamid E. O.S. bei Bronchopneumonie II 1291; Behandl. v. 300 Pneumoniefällen mit Sulfathiazol (Chemo-sept) I 1301; Sulfathiazolbehandl. d. Pneumonie bei Kindern u. Jugendlichen I 662; Pneumoniebehandl. mit Sulfamethazin [Sulfametzabin] I 770; II 43, 871, 1196; Irgamidbehandl. d. Pneumonie II 975; Penicillin bei sulfoamidresistenten Pneumonien mit bes. Berücksicht. v. Staphylokokkeninfekt. u. Empyem II 138; Herst. v. p-Aminobenzolsulfonamiden d. Pyrazolreihe als Mittel gegen Pneumonie I 366*.

Immunisier. v. Meerschweinchen gegen mexikan. Typhusvirus durch einen aus infizierten Rattenlungen [nach Castaneda] gewonnenen Impfstoff I 431; Verwend. v. He zur Best. d. Lungskapazität I 878; s. auch *Atmung; Tuberkulose*.

Augen.

Schuppurp (Zusammenfass.) I 17; chem. Betracht. über d. Schwömmag II 124; Charakteristik d. Zapfenökugeln II 1077; Überleben d. Linse nach d. Technik v. de Haan-Bakker, Zus. d. Nährfls. I 1401.

Vitamin A u. Dunkeladaptat. II 330; Wirksamk. v. Vitamin A bei d. Behandl. v. fehlerhaftem Farbensehen I 1192; quantitative Unters. über d. Nicotinsäuregeh. verschied. Gewebe u. Fil. d. Auges I 558; Riboflavin u. Riboflavinadenin dinucleotid in Rinderaugengewebe I 869; Augenscheinungen bei Riboflavinmangelzustand II 662; natürl. Vorkommen v. Riboflavinmangelzustand in d. Augen v. Hunden II 332; Amblyopia infolge eines Vitaminmangels II 331.

Verteil. v. NaCl, Glucose u. Harnstoff zwischen d. Glaskörper u. d. Blutserum beim einem Selachier (*Scyllorhinus stellaris*) 1940; Zerleg. d. Proteine d. Krystallinse durch konz. Salzsgg. u. ihre Löslichk. bei verschied. pH II 30; Durchlässigk. d. Blut-Kammerwasser-Schranke d. Auges für Bakteriophagen I 431; Entsteh. einer tox. Amblyopie nach Inhalat. v. Methylacetat II 46; Schreflexschwäch. nach Apomorphin II 238; Hypocalcämie nach Eingabe v. Galaktose u. deren Rolle; in d. Pathogenie d. Kataraktes II 334; in d. Pathologie d. Kataraktes II 335; Einfl. d. Stiles-Crawford-Effekte auf d. Mess. mit d. Pulfrich-Photometer II 1303; Vorkommen v. Stoffen, welche d. Nickhaut d. coccalisierten Katze für Adrenalin sensiblisieren, im Blut eines Hypertonikers I 1404.

Dämmerlichtblindh., ihre Ursachen u. Erkenn. (Zusammenfass.) II 660; rechtzeitige Abwehr v. Augenschädigungen in d. Dunkelkammer I 1197; lokale Chemotherapie bei Augeninfektionen II 43; Behandl. d. Senfgasverletzungen d. Auges I 771; Therapie d. Blepharoklonus mit Alkoholinjekt. II 449; Einfl. v. Alkohol auf d. Lichtreflex d. Pupille beim Menschen II 130; Sulfonamidbehandl. d. Hypopyon bei *Ulcus corneae* II 446; d. *Cornelulcus* II 976; Senk. d. Augendruckes bei Glaucom durch Prostagmin-, „Roche“-Augentropfen 1949; schmerzlose Augentropfen I 772; zusammengesetztes Zinksulfat-Augenwasser II 43; Konservier. v. Augentropfen mit Nipasol II 340.

Darm.

Änderr. in d. Zus. d. Duodenalinhalts bei künstl. erzeugtem Fieber I 361; Ausmaß u. Bldg. v. Nucleinsäure in d. Dünndarmschleimhaut d. Ratte I 1107; Extrakt. v. Cholinesterase aus d. Darmwand d. Regenwurms II 335; Glucosidasen d. Schweinedarms II 758; d. Wasserstoffionenkonzentrat. beeinflussende Faktoren im Dünndarminhalt I 1104.

Resorpt.: v. Calciumsalzen aus d. Magen-Darmkanal u. ihre pharmakol. Beeinfluss. I 1105; v. 2-Methyl-1,4-naphthochinon u. Phthiochol durch Gallensticleratten 1942; Entgiftungsarbeit d. Darmwand während d. Resorpt. v. Indol I 363; Zuckerresorpt. im Darm bei d. Kröte mit Hypophysen- u. Nebenniereninsuffizienz I 556; Ausscheid. d. Pigments u. einiger koll. Farbstoffe durch d. Darmwand d. Kaulquappe II 236.

Bedeut. d. Magen-Darmbakterien für d. Vitaminhaushalt d. Organismus II 969; Vitamin B-Mangelzustand u. d. Dünndarm II 331; Bezieh. d. synthet. Vitamin K-Bldg. durch Darmbakterien zum Prothrombinspiegel beim Kaninchen verschied. Alters u. Geschlechts II 34.

Ergänzende u. synergist. Wrkg. v. Arzneimitteln, welche d. Motilität d. menschl. Dickdarms anregen I 439; Wahrscheinlichk. d. chem. Übertrag. u. Wrkg. sympathicomimet. u. parasymphaticomimet. Arzneistoffe auf d. Tonus d. Verdauungskanal II 335; exo- oder endointestinale Wrkg. d. Gifte auf d. isolierten oder *in situ* befindl. Darm I 769; Einfl. einiger antipyret. Stoffe auf d. Darmresorpt. I 563; verschied. chem. Agentien, welche d. Permeabilität d. Mucosa beeinflussen, auf d. Bldg. v. Geschwüren II 544; Glycerinersatz durch Glykole; Wrkg. auf d. isolierten Rattendarm I 438; Potentialgifte, bes. Art d. Wrkg. v. Acetylcholin in Vers. am isolierten Darm II 774; Wrkg. v. p-Aminobenzoyldiäthylaminoäthanol u. Deriv. auf d. isolierten Dünndarm d. Ratte I 1300; Verlänger. d. Adrenalinwrkg. auf d. isolierten Meerschweinchendarm in Ggw. v. natürl. Polyphenolsubstanzen d. Flavonreihe (Phenylbenzopyrone) I 106; Succinylsulfathiazol u. Koprosterinbidg. im Darm II 445; Verteil. u. Wrkg. d. Colchicins im Tierkörper II 869; Rk. d. Hundedickdarms auf subcutane Morpholinjekt. I 1019; Wrkg. v. Aloe an d. Darmlumen auf d. Resorpt. u. d. Sekret. d. Dickdarms II 1193; pharmakol. Wrkg. v. *Passiflora incarnata* auf d. Wrkg. v. BaCl₂ auf d. isolierten Darm

I 562; Jahresvariat. in d. Rk. d. Darmes v. Tauben gegenüber Prolactin 1566; Sekret. v. proteolyt. Enzymen in d. Duodenum d. Katze nach Injektionen v. Sekretin I 226; Einfl. v. wss. Nebennierenindexttrakten auf d. Kopulationsreflex d. Meerschweinchendarms I 867; Wrkg. v. Muskelschockfaktor II 766; Blutdruck- u. Darmwrkg. alkoh. Harnauszüge I 1019.

Saures Phosphat gegen Duodenalulcus II 39; Prognon-Behandl. bei *Ulcus duodeni* II 226; Sulfaganidin: bei epidem. Gastroenteritis d. Neugeborenen I 441; in d. Behandl. intestinaler Affekt. beim Kinde I 1302; Verwirrheitszustände nach Sulfaganidinbehandl. (Verhinder. d. Biosynth. v. Vitamin B₁ durch Darmbakterien durch Sulfaganidin) II 134; Darmblut, als Komplik. v. Sulfonamidbehandl. II 134; Melasse als Heilmittel d. Blinddarmerverstopf. d. Pferdes II 1194.

Darmlösli. Pillen u. Kapseln I 299; Best. v. Glucose, Galaktose u. Lactose in Gemischen II 329; s. auch *Därme*; *Enzyme*; *Organe-Magen*; *Stoffwechsel*; *Verdauung*.

Gallenblase.

Ausscheid. v. Sulfonamidverb. mit d. Gallo als experimentelle Grundlage d. Chemotherapie d. entzündl. Erkrankungen d. Gallenwege I 770; saures Phosphat gegen Gallensteine II 39; Cholecystographie in d. Praxis unter bes. Berücksichtig. d. neuen peroralen Kontrastmittel Bilsilectan-Na II 139; Frage d. Cholecystographie mit Bilsilectan u. d. Schnellcholecystographie II 1083; Herst.: v. β -u. γ -(4-Oxy-3,5-dijodphenyl)- β -phenylpropiionsäure bzw. -buttersäure als Gallenkontrastmittel II 1200*; d. 4,4'-Dioxy-3,5,3',5'-tetraiod- α , β -diphenylpropiionsäure als Gallenkontrastmittel II 1200*.

Gehirn.

Chemie d. cerebralen Tumoren u. d. cerebralen Cystenfl. II 322; chem. Forschungsergebnisse über Altersvorgänge im Gehirn I 295; U-Geh. I 660; Abnahme d. Milchsäure im Gehirngewebe bei Poliomyelitis II 867; Milchsäuregeh. nach Insulin- u. elektr. Schock I 559; Dehydrierungsvermögen u. Glykogengeh. d. Hirns epinephrektomierter Ratten II 867; Veränder. d. säurelösli. P-Verb. im Gehirn bei Poliomyelitis II 328; Ausmaß u. Bldg. v. Nucleinsäure in d. Hirn d. Ratte I 1107; Kohlensäureanhydrase im Säugtiergehirn II 1186; im Gehirn vorkommender Typ d. Cholinesterase II 1186; Cholinesteraseaktivität d. Ganglien d. Gehirns II 853; Herst. v. Thrombokinasen bei Fraktionier. v. Gehirnextrakt II 776.

Durch Feangeregte Oxydationen im Gehirngewebe u. Geweben 1871; Förder. d. Sauerstoffzehr. v. Gehirngewebe durch o-Phenanthrolin u. Fe-o-Phenanthrol 1870; In-vitro Oxydat. v. Brenztraubensäure u. α -Ketobuttersäure durch zermahlene Zubereit. v. Taubenhirn; Wrkg. v. anorgan. Phosphat u. Adeninnucleotid 1871; Stoffwechsel d. Acetessigsäure in Hirnschnitten II 1289; oxydativer Abbau d. Aminosäuren im Gehirn II 1186; Wirkstoffmangelhypoxydase II 226.

Zerstör. d. Paarungsgewohnheiten durch hypothalam. Läsionen am Meerschweinchen I 1292; Bezieh. d. narkot. Wirksamk. zu d. Rindenduktionsströmen während d. Narkose II 442; Wrkg.: d. Glutaminsäure auf d. Bldg. v. Acetylcholin in dialysierten Extrakten v. Rattenhirn II 765; gewisser d. Morphin chem. verwandter Mittel auf d. Elektroencephalogramm II 769; atyp. hämorrhag. Gehirnentzünd. nach Verabreich. v. Neoarsenobenzol II 449; Vagotonin u. d. zentrale u. periphere nervöse Reizbark. I 1191; Wrkg. d. Insulins auf d. Reizbark. d. Hirnrinde II 228; Rk. d. Hypophyse u. d. zugehör. hypothalam. Zentren auf Behandl. mit Östrogenen beim Hamster II 430.

Identifizier. d. Virus d. lymphocytären Choriomeningitis 1293; epidem. Meningitis; mit

Chemotherapie ohne intrathekale Seruminjektionen behandelte Fälle 1662; Benzodrin bei postencephalit. Parkinsonismus II 1194; therapeut. Wert v. Sulfonamid E. O. S. bei Meningokokkenmeningitis II 1291; Behandl. v. Pneumokokkenmeningitis mit Sulfapyridin II 137; Atropinbehandl. d. Folgezustandes d. Encephalitis epidemica II 39; Wrkg. v. Cocain auf d. Atmung bei doppelter Vagotomie am decerebrierten Hund II 39; histolog. Gehirnunters. beim Kranken, d. ein Jahr nach Insulin- u. Elektroshockbehandl. starb 1868.

Geschlechtsorgane.

Zusammenhänge zwischen Nebennierenrinde u. Sexualapp. 1361.

Eileiter: neue Unters. über d. Wrkg. v. Sexualhormonen auf d. Eileiter v. Reptilien I 101. Placenta: Einfl. v. lactogenen Zubereit. auf d. Entsteh. d. traumat. Placentoms bei d. Ratte 1866.

Uterus: Experimentelle Erzeug. v. glandulär-zyst. Hyperplasie bei kastrierten *Macacus*affen I 1293; Störungen d. Menstruat. (Behandl.) II 120; Rk. d. Meerschweinchenuterus auf Adrenalin II 328; Wrkg. d. Opiate auf d. graviden Uterus II 132, 1084; paradoxe Ergometrinwrkg. auf d. Katzenuterus *in situ* 1945; Uteruswrkg. v. Stechginsterextrakten (*Ulex Gallii*) II 1290; Uterusveränd. bei ehron. Vitamin E-Mangelzustand bei d. Ratte II 128; Erhalt. d. Zustandes d. Schwangerschaft im Ovar nach Abtrag d. graviden Uterus durch Injekt. v. Östrogenen an d. Ratte II 81; kontinuierl. u. diskontinuierl. Behandl. mit Östrogenen bei d. experimentellen Tumorerzeug. I 1287; Verhüt. d. experimentellen uterinen u. extrauterinen Fibroide durch Testosteron u. Progesteron I 1288; Prophylaxe d. rezidivierten Dauerblut. aus hyperplast. Endometrium durch Pregneninolon per os II 656; percutane Wrkg. v. Follikelhormon I 433; progestationale Wrkg. d. Desoxykorticosterons 1556; Wrkg. v. Hypophysenhinterlappenfraktionen auf d. intakten menschl. Uterus II 1288.

Vagina: Wrkg. d. Entfern. d. Ovarien u. d. Nebennieren auf d. Öffnung d. Vagina bei d. Albinoratte II 827; percutane Wrkg. v. Follikelhormon I 433; Wrkg. v. Dehydroandrosteron II 226; Sulfathiazolinsufflationen als Behandl. d. Gonokokkenvaginitis II 44, 337; s. auch *Drüsen-Geschlechtsdrüsen; Hormone*.

Harnblase: Wrkg.: v. Morphin auf d. Harnblase d. nicht narkotisierten Hundes II 870; v. Sulfonamid E. O. S. bei Collinfektionen d. Harnwege II 1291; experimentelle Unters. über Steinbildg. in d. Harnwegen nach Sulfonamidzufuhr II 445; Harnausscheid. v. Sulfapyridin bei d. Ratte; Bezieh. d. Leber zur Urolithiasis 1770.

Herz.

Elektrokardiograph. Unters. nach körperl. Anstreng. mit Gasmaske I 108; Bedeut. d. Sauerstoffversorg. für d. zeitl. Verlauf v. Ermüdungskurven d. Herzmuskels II 973; Phosphataustausch im ruhenden Herzmuskel nach Radioaktivitätsstudien II 972; Wirksamk. v. aerob. Phosphorylier. in zellfreien Herzextrakten II 867; Studie am Froschherzen mit Pyrophosphat u. Ferrocyanid II 241; Entw. cholinesterartiger Eigg. in d. d. — prosobrancher Gastropoden umspüldenden Lsgg. I 442; Wirksamk. d. Cholinesterase im intakten Herzmuskel d. Warmblüters u. ihre Beeinflussbar. durch verschied. Pharmaka bes. d. Narkotika I 1018; Geh. d. Herzens d. Ratte an Riboflavin (Vitamin B₂) als Funkt. d. Alters u. d. Ernähr. II 861.

Wrkg. v. Insulin auf d. Rk. d. Froschherzens u. d. Rectus abdominis auf Acetylcholin II 865; Fall v. Insulinallergie mit Coronarverschluss 1294; Herzwrkg. v. Hypophysenhinterlappenextrakt in physiol. Dosen beim n. Hund nach partieller u. kompletter Denervier. d. Herzens II 863; Vgl. d. Herz- u. Stoffwechselwrkgg. v. Thyroxin, Thyroxinderiv. u. Dinitrophenol an thyroidektomierten Ratten II 864.

Wrkgg. v. CO₂ II 1194; Assimilat. v. CO₂ durch d. isolierte Säugetierherz II 438; Einfl. autonomer Arzneimittel u. v. Nervenreiz. auf d. Spasmus d. Cardiasphinkters nach beiderseit. Vagotomie I 441; verschied. Empfindlichk. d. Temporarien u. Esculenten gegen herzwirksame Stoffe II 773; ungleiche Acetylcholinempfindlichk. d. Herzens 1374; Wrkg. von S-Methylsulfathioharnstoffsulfaat auf d. — Schlag II 241; Einwrkg. v. Adrenalin u. Sulfanilamiden auf d. isolierte Froschherz II 336; cardiovascular Wrkgg. einiger dem Adrenalin verwandter Amine II 873; Verh. d. Refraktärphase d. Herzens bei Sympatol. einw. I 1109; Wrkg. großer Dosen v. Thiaminchlorid auf d. Froschherz II 37; v. Rauchen u. v. frühzeit. Tod durch Tabakmißbrauch I 1110; Bedeut. d. Vagusausschalt. für d. Wrkg. v. Digitaloxigenin auf d. Elektrokardiogramm d. Katze II 1292; Vgl. d. Wrkg. v. Glotoxigenin u. Desacetyl-oleandrin auf d. Elektrokardiogramm d. Katze II 1292; Ursachen d. gegensätzl. Wrkg. v. Strophanthin u. Digitalis auf d. Coronarinsuffizienz I 441; Mechanismus d. durch Strophanthin bedingten plötzl. Todes, hemmende Wrkg. d. Atropins I 1110; Wrkgg. v. Flavanglykosiden II 873; pharmakol. Wrkgg. d. Protamins Clupein II 448; Verh. d. Cytochrom C bei verschied. Vergiftungen in d. Herzmuskulatur II 767; digitalisart. Wrkg. v. *Cryptostegia madagascariensis* II 447; Verh. bei Einfl. v. pflanzl. Kropfnoxen I 660; Wrkgg.: v. Renin u. Angiotonin auf d. Minutenvolumen u. d. gesamten peripheren Widerstand II 874; v. Muskelschloßfaktor II 766; elektrokardiograph. Unters. bei d. Cardiazol-Schockbehandl. v. Psychosen II 1085; Behandl. akuter Herz- u. Kreislaufschwächen d. Flecktyphus mit Strychnin-Injekt. in Depotform II 773; kompletter AV-Block mit Aneurin behandelt II 331.

Anwend. eines Registriergeräts für elektr. Potentiale für Elektrokardiogramme 1570; Ermittl. d. Trainingsfaktors bei d. Herzfunktionsprüf. durch d. Harnkreatininausscheid. u. d. Bluterinnungszeit II 34; s. auch *Arzneimittel, Herz- u. Gefäßmittel*.

Leber.

Oz-Verbrauch v. Schnitt n. Rattenleber in Serum u. Lymphe aus d. Schenkel vor u. nach schweren Verbrennungen II 236; durch Fe angeregte Oxydationen im Lebergewebe 1871; Wrkg. v. Anoxie auf d. Stoffwechsel v. Leberschnitten v. gefütterten u. hungernden Ratten II 1290; Förder. d. Sauerstoffzehr. v. Lebergewebe durch o-Phenanthrolin u. Fe-o-Phenanthroli 1870; Wrkg. d. Kynurensäure auf d. Zellatmung im Leberbrei I 1017; Antagonist d. Phlorrhizinwrkg. auf Atmung u. respirator. Quotienten v. Rattenleberschnitten II 1192; Leberwirkstoffmangel-hypoxydose u. Zentralnervensyst. II 226.

Unterschiede im Geh. an anorgan. Bromid nach Narkose mit gesätt. u. ungesätt. KW-Stoffen II 442; Vin d. Leber v. Wirbeltieren I 433; Mgin d. Leber d. Foetus im Verlauf seiner Entw. 1555; U-Geh. I 660; Verteil. v. Se in Plasma- u. Leberproteinen u. ihre Fraktionier. in trypt. verdauter Leber II 760.

Wrkg. v. Aminosäuren u. Proteinen auf d. Leberfettblager. I 1400.

Assimilat. v. Glucose u. Galaktose in d. Leber II 129; Beobachtungen mittels ³²P über d. Veränd. bei d. säurelös. Phosphaten in d. Leber, gleichzeitig mit Veränd. im Kohlenhydratstoffwechsel II 553; Bldg. v. Phosphatid durch d. hepatektomierten Hund, gemessen mit radioaktivem P; Ort d. Bldg. v. Plasmaphosphatiden I 1300; Phosphatide bei Cholinmangel u. bei Nebenniereninsuffizienz II 228; n. Zus. d. Leberlipide d. Ratte (analyt. Verif.) I 22; Veränd. d. Leberphosphatide durch experimentelle Nahrungsgemische 122; Wrkgg. v. ergänzten Versuchsfuttergemischen auf d. Leberphosphatide bei Ratten v. 2 verschied. Altersgruppen 122.

Glykogen der Leber: Glykogenbildg. in d. Leber u. Hungern bei d. Ratte, Wrkg. v. Glucose-

zufuhr auf d. Wasserhaushalt I 1401; Rolle v. an d. Carboxylgruppe gekennzeichnete Essigsäure, Propionsäure u. Buttersäure bei d. Leberglykogenbildg. II 566; Einfl. d. Ernährungsart mit begrenztem u. erhöhtem Kohlenhydratg. auf d. Verhältnis zwischen d. freien u. gebundenen Glykogen in d. Leber I 436; Verschwinden d. Leberglykogens beim Meerschweinchen unter d. Einfl. d. Fastens I 26; Verh. d. Leberglykogens bei Zufuhr v. Hexiten II 1290; Verlauf d. Wiedererford. d. Leber mit Glykogen nach Glucose-sorapt. I 27; Einfl. d. Mannosedarreich. auf d. Leberglykogen beim erwachsenen Kaninchen II 237; Adrenalinbehandl. in vitro u. Leberglykogen I 442; Senkung d. Leberglykogens d. Maus durch Thymusextrakt II 761; glykogenbildende Wrkg. d. Gesamtextraktes d. Hypophysenvorderlappens auf d. Leber I 1295.

Stickstoffverbindungen in der Leber usw.: Synth. v. Harnstoff in d. Leber, mit bes. Hinsicht auf Citrullin als ein Zwischenprod. im Ornithin-kreislauf II 557; Spezifität v. (-)-Methionin bei d. Kreatinsynth. in Leberschnitten II 557; Veränder. d. Eiweißkörper im Blutserum u. Ascites bei d. Lebercirrhose u. ihre Bedeut. für d. Frage nach d. Genese d. Serumalbumine II 35; Isolier. v. Ferritin, Geh. an Apoferritin II 225; relativer Stoffwechsel d. Nucleoproteine d. n. u. Tumorerleber; Nachw. mittels radioaktivem P I 865; Spalt. d. Nucleoproteine u. Nucleinsäuren aus Leber in Ggw. v. Serum n. u. sarkomtragender Ratten II 1070; Ausmaß u. Bldg. v. Nucleinsäure in d. Leber d. Ratte I 1107; Vork. hypertensiver Stoffe in Leberextrakten II 30; für d. Ernähr. v. *Lactobacillus casei* notwend. Wachstumsfaktor in d. Leber II 1074; Trenn. u. Isolier. d. Antiperniciosa u. d. blutgerinnungshemmenden Faktoren aus Leber II 879*.

Vitamine in der Leber: Vitamin A-Geh. u. Giftwrkg. v. Bären- u. Seehundleber I 869; Plasma-Vitamin A-Spiegel bei Leberkranken II 763; Vitamin A-Geh. d. Leber v. mit Methylcholanthren oder Benzyphen behandelten Ratten I 869; Geh. d. Leber d. Ratte an Riboflavin (Vitamin B₂) als Funkt. d. Alters u. d. Ernähr. II 661; Bldg. v. Folsäure durch Rattenleber in vitro II 1194; biol. u. therapeut. Bedeut. d. Nicotinamide für d. Leberstoffwechsel II 233; Ascorbinsäuregeh. d. Nebennieren, Hypophyse u. Leber im Verlauf d. subakuten Benzolvergift. beim Meerschweinchen I 298; „Vitamin M“-Faktor aus Leberextrakt I 437; Verarm. d. Vitaminsdepots d. Leber unter d. Einfl. v. pflanzl. Kropfnozen I 660; konservierende Vorbereit. v. Wallebern zwecks späterer Extrakt. v. Vitaminskonzentrat II 1305*.

Enzyme der Leber: Oxydat. v. Fettsäuren durch Leberenzyme II 1186; d-Aminosäureoxydasen, Uricase u. Cholinoydase in n. Rattenleber u. in d. Kernen v. n. Rattenleberzellen II 650; d-Aminosäureoxydase in Leberextrakten v. Ratten mit chem. induzierten Tumoren II 1185; d-Aminosäureoxydase-Wirksamk. in Leberextrakten v. kachekt. u. trächt. Ratten II 1186; Wrkg. eines Aminoxydase enthaltenden Leberextraktes auf d. experimentellen Hochdruck I 29; kryst., in peptonem Zustand getrocknete Leberkatalase I 225; Kohlensäureanhydrase in Säugetierleber II 1186; Einfl. v. Adrenalektomie u. v. Steroiden d. Nebennierenrinde auf Leberarginase II 1191; Vork. v. Hexosediphosphatase I 656; Zerstr. in vitro v. Carotin durch wss. Extrakte v. Rattenleber in Ggw. v. Methylinolat II 124; Methyller. v. Nicotinamid durch Rattenleber in vitro II 554.

Pathologie u. Therapie: Leberdysfunkt. bei Malaria II 38; Unters. über Leberdysfunkt., Behandl. v. Tetrachlorkohlenstoffvergift. mit verdaulichem Casein u. Methionin II 449; Reversibilität d. Plasmaaminosäureretent. während d. Erhol. v. ernährungsbedingter Hypoproteinämie beim Hund (Bezieh. zu — Störungen) II 1082; Verss. u. Gesetzmäßigkeiten in d. Verteil. u. Empföndlichk. im Zusammenhang mit Veränder. d. extracellulären Räume bei mit NaJ behandelten Fröschen aufzufinden I 1018; Schutzwrgk. d. Mn

auf d. Entw. d. Phosphorhepatitis beim Meerschweinchen II 46; Hepatitis beim mit Kobaltacetat vergifteten Meerschweinchen; Einfl. d. Milzentfern. auf d. Entwickl. dieser Schädigungen II 337; Einfl. v. Reinigungsmitteln auf einige physiol. Erscheinungen, bes. auf d. Eigg. d. Sternzellen d. Froschleber I 297; Funkt.-Stör. bei berufl. Benzolvergift. I 946; patholog.-anatom. Befunde bei cystinarm ernährten Ratten II 1191; Erzeug. basedowartiger Schilddrüsen beim Kaninchen durch Allylthioharnstoff (Einfl. auf d. Leber) II 805; Sulfonamidtherapie bei Leberkrankheiten II 44; Leberschädig. nach Sulfonamiden I 440; Harnausscheid. v. Sulfapyridin bei d. Ratte; Bezieh. d. Leber zur Urolithiasis I 770; Entgiftungsarbeit d. Leber während d. Resorpt. v. Indol I 803; Wrkgg. d. oralen Anwend. v. Thioauril auf d. Stoffwechsel d. Leber n. hyperthyreoider Ratten II 864; Verteil. u. Wrkg. d. Colchicins im Tierkörper II 869; Jahresvariat. in d. Rk. d. Leber v. Tauben gegenüber Prolactin I 566; Wrkgg. einer einzelnen intravenösen Injekt. v. chinesis. Tusche auf d. Leber beim Meerschweinchen; Einfl. d. Milzentfern. auf d. Entsteh. dieser Vorgänge I 1300; Verh. bei Einfl. v. pflanzl. Kropfnozen I 660; Vgl. d. Behandlungsergebnisse bei Hepatitisfäulnis mit u. ohne Insulin-Glucose II 33; infektiöse Hepatitis, behandelt mit Glucose, Insulin u. Ascorbinsäure II 126, 437; Frage d. Toxizität künstlicher Brunststoffe II 120; Perfus. v. Rattenlebern mit Östrogen in vitro I 1293; Invertzucker für d. Leberschutztherapie II 972.

Konservieren v. tier. Drüsen zwecks Herst. v. therapeut. oder Nahrungsmitteln, bes. v. Fischlebern in einer Isoton. Lsg. II 878*: Leber- u. Ventrikelpräpp. zur Behandl. d. perniziösen Anämie II 558; Verwend. v. Leberpräpp. zur Behandl. v. Coeliakie mit Arboflavinose II 1080; Überempfindlichk. gegenüber intramuskulär injizierten Leberpräpp. II 558.

Leberextrakte: Antioxydative Wrkg. v. Leberextrakt II 552; diuret. Wrkg. v. Leberextrakt u. Leberpräpp. II 132; Wrkg. v. an schwangere Ratten injiziertem Leberextrakt auf d. Blutbild d. 11-Tage-Embryos I 562; Reticulocytenreifungsindex nach Behandl. mit Leberextrakt u. Tyrosin II 1191; Gallenfarbstoffbildg. aus Hämoglobin u. Verdoglobin durch Leberextrakte II 38; Leberextrakt für parenterale Zwecke II 451; Intoleranz gegen Leberextrakt bei perniziöser Anämie I 436; Wert v. Biotin, Folsäurekonzentrat u. Leberextrakt in d. Nahr. v. mit Sucralysulfathiazol gefütterten Ratten II 970; Nachw. für d. Ggw. v. für d. Meerschweinchen notwend. Nahrungsfaktoren im Leberextrakt II 971.

Funktionsprüfung u. Analytisches: funktionelle u. Biospiegell. über d. menschl. Leber nach Anwend. unkonjugierter Ketochohensäure I 1107; durch p-Oxyphenylbrenztraubensäure II 868; Veränder. d. Prothrombinspiegels nach Resorpt. v. Vitamin K als Mittel d. Prüf. d. Leberfunkt. I 25; Best. v. 2,3-Diketo-L-gulonsäure I 40; Best. v. Glucose, Galaktose u. Lactose in Gemischen II 329; v. Glucose-l-phosphat u. Galaktose-l-phosphat in d. Leber I 779; mikrobiol. Best. v. Riboflavin; Einfl. v. anorgan. Bestandteilen u. unbekanntem Wachstumsfaktoren I 869; totale experimentelle Makro- u. Mikrovasographie, Experimente mit d. kontrastierten — u. Milz u. neuer röntgenograph. Test v. Zustand d. akt. physiol. Gewebe II 1083.

Magen.

Isolier. d. Polysaccharid-Aminosäurekomplexes mit Blutgruppe A-Spezifität aus Schweinemagenmucin II 857; Pepsingeh. d. Magensaftes II 866; Peptidasegeh. d. Pylorusdrüsenzellen II 1071; Histamin u. pept. Sekret. II 966; Zerstr. in vitro v. Carotin durch wss. Extrakte v. zerkleinerten Rattenmägen in Ggw. v. Methylinolat II 124; Bedeut. d. Magen-Darmbakterien für d. Vitaminhaushalt d. Organismus II 969; Gastro-papillomatosis durch Vitamin A-Mangel infolge

v. erhitzten Fetten II 331; Ursachen d. experimentellen Pellagra nach Magenentfern.; therap. Vers. an Hunden mit vorbeugender parenchymaler Behandl. mit Vitamin B₃ allein oder zusammen mit Vitamin B₁, Lactoflavin u. Nicotinsäure II 233; Resorpt. v. Calciumsalzen aus d. Magen-Darmkanal u. ihre pharmakol. Beeinflussung. II 1105; Wahrscheinlichk. d. chem. Übertrag. u. Wrkg. sympathicomimet. u. parasymphaticomimet. Arzneistoffe auf d. Tonus d. Verdauungskanales II 335; Einfl. v. Pervitin auf d. Magenmotilität I 29; Wrkg. v. Muskelschockfaktor II 766; Magensekretionserregungsmittel aus d. Mucosa d. Pylorus II 236; chem. Elgg. d. Magensekretionserregungsmittels aus d. Mucosa d. Pylorus II 236; hormonaler Faktor bei d. Behandl. v. Magenkrankheiten II 226; Gefahren d. Behandl. d. Ulcus ventriculi mit Sexualhormonen u. ihre Überwind. durch cholinerg. Pharmaca II 429; Progynon-Behandl. bei Ulcus ventriculi II 226; Sulfguanidin bei epidem. Gastroenteritis d. Neugeborenen I 441; Pepsin-Inaktivier. bei d. Ulcus-Therapie II 1196.

Leber- u. Ventrikelpräpp. zur Behandl. d. perniziösen Anämie II 658; Herst. v. Fäden, d. als Catgut, als Saiten für Musikinstrumente u. zur Bespann. v. Tennisschlägern dienen, aus d. Muskel-, Schleim- u. Unterscheidhaut d. Pansens d. Wiederkäuer II 1089*; Gewinn. v. Papierstoff aus d. cellulosehalt. Mageninhalt v. getöteten Wiederkäuern I 1447*; photoelektr. Meth. für d. Best. d. pept. Wirksamk. im Magensaft II 781.

Milz.

U-Geh. I 660; zur Kenntnis d. unversäuerbaren Lipide aus Schweinemilz II 540; Isolier. v. Ferritin, Geh. an Apoferritin u. Hämosiderin II 225; Apoferritin aus Pferd milz II 906; Ausmaß u. Bldg. v. Nucleinsäure in d. Milz d. Ratte I 1107; Vork. hypertensiver Stoffe in Milzextrakten II 30.

Durch Fo angeregte Oxydationen im Milzgewebe I 871; Wrkg. d. Kynurensäure auf d. Zellatmung im Milzbrei I 1017; Einfl. v. Milzgewebe auf d. o-Phenanthrolsteiger. d. Oz-Verbrauchs v. anderen Geweben I 870; ungleiche Acetylcholinempfindlichk. d. Milz I 874; Hepatitis beim mit Kobaltacetat vergifteten Meerschweinchen; Einfl. d. Milzentrern. auf d. Entwickl. dieser Schädigungen II 337; Wrkg. einer einzelnen intravenösen Injekt. v. chinesis. Tusche auf d. Leber beim Meerschweinchen; Einfl. d. Milzentrern. auf d. Entsteh. dieser Vorgänge I 1300.

Totale experimentelle Makro- u. Mikrovasographie, Experimente mit d. kontrastierten Leber u. — u. neuer röntgenograph. Test v. Zustand d. akt. physiol. Gewebe II 1083.

Muskeln.

Feinste, in d. gestreiften Muskelfaser mit d. Mikroskop erkennbare Struktur I 659; Mess. d. Zwischenfaserraums im Frostmuskel u. d. Berechn. d. Konz. im Faserwasser I 438; Muskelermüd. u. Nebenniere I 296; Unters. d. Aktionsströme v. — an lokal mit Tetanustoxin vergifteten — d. Meerschweinchens II 242; spezif. Säurebindungsvermögen v. Muskulatur u. Organen v. Fischen I 967; Eintritt v. Chlorid mit K in d. lebenden Rattenmuskelfasern (Cl-Raumfehler) II 1083; Vers. u. Gesetzmäßigkeiten in d. Verteil. u. Empfindlichk. im Zusammenhang mit Veränd. d. extracellulären Räume bei mit NaJ behandelten Fröschen aufzufinden II 1018.

Anorganische Bestandteile: extrarenale Regulat. d. Muskel- u. Serumkaliums nach extracellulärer Flüssigkeits- u. Kaliumverarm. I 1401; Einfl. d. Ca auf d. Na-Geh. d. quergestreiften Muskels I 1018; säurelabiles Kohlendioxyd im Säugetiermuskel u. d. Wasserstoffionenkonz. d. Muskelfaser I 1401.

Organische Bestandteile: n. Zus. d. Muskelipolide d. Ratte (analyt. Verff.) I 22; Veränder.

d. Muskelphosphatide durch experimentelle Nahrungsgemische I 22; Phosphokreatin u. anorgan. Phosphat im arbeitenden u. ruhenden Muskel v. Ratten nach Unters. mit radioaktivem P I 1107; Ausmaß u. Bldg. v. Nucleinsäuren in d. Muskeln d. Ratte I 1107; Frage d. Entstehens eines atmungserregenden Stoffes während d. Muskelarbeit I 295; Schockfaktor(en) aus quergestreiftem Muskel (Isolier. u. biol. Elgg.) II 766; (Fraktionier., chem. Elgg. u. wirksame Dosen) II 767; Kohlensäureanhydrase im quergestreiften Muskel d. Menschen II 1186; kristallisierte Muskelphosphorylase (Herst., Elgg. u. Molekulargewicht) II 650; (prothet. Gruppe) II 651; (Kinetik) II 651; (Bldg. v. Glykogen) II 651; Konst. d. bei Einw. v. Kryst. Muskelphosphorylase synthetisierten Polysaccharides I 656; Verh. v. Orthophosphaten im Muskel bei experimenteller Rachitis durch Spinat I 1015.

Muskelstoffwechsel; Bedeut. d. Sauerstoffversorg. für d. zeitl. Verlauf v. Ermüdungskurven d. Herz- u. Skelettmuskels II 973; Förder. d. Sauerstoffzehr. v. Muskelgewebe durch o-Phenanthrolin u. Fe-o-Phenanthrol I 870; durch CO-Behandl. hervorgerufene qualitative Veränder. d. Stoffwechsels im Frochsartorius II 237; aerober Kohlenhydrat- u. Milchsäurestoffwechsel v. Muskelpräpp. in vitro I 26; Ursache d. hemmenden Wrkg. d. Oz auf d. Milchsäurebldg. im Muskel II 973; Verh. d. Muskelglykogens bei Zufuhr v. Hexiten II 1290; Steiger. d. Kaliumkonz. im Blutstrom nach Ischämie v. Muskelmassen II 549.

Einfluß von Arzneimitteln usw.: Wrkg. gewisser Arzneimittel auf d. Krebsmuskel I 944; Wirksamk. v. Propriocloptoren d. Skelettmuskeln d. Froches bei Einw. v. chem. Substanzen II 1290; Antagonismus zwischen Gallensäuren u. d. glatte Muskulatur stimulierenden Substanzen, bes. Histamin I 561; Vgl. d. Wrkg. d. Calciumgluconats u. d. -chlorids auf d. neuromuskuläre Reizbark. I 1300; Wirkungsmechanismus d. Acetylcholins am Blütelmuskel II 1107; Einfl. v. Acetylcholin u. indirekter Reiz. auf d. Acetylcholinempfindlichk. d. Musculus rectus I 439; Einfl. v. Temp. u. Elektrolyten auf d. Acetylcholinkontraktur I 295; Wrkg. v. Insulin auf d. Rk. d. Froschherzens u. d. Rectus abdominis auf Acetylcholin II 865; acetylcholinähh. Wrkg. v. Regenwürmerauszug am eserinierten Blütelmuskel II 336; Wrkgg. d. oralen Anwend. v. Thouracil auf d. Stoffwechsel d. Muskeln n. hyperthyreoider Ratten II 864; Lähmungen nach Trikresylphosphatvergift. II 1086; intramuskuläre Injekt. v. Mepacrin (Atebrin); histolog. Wrkg. II 1108; Wert d. Procaininfiltrat. in Diagnose u. Behandl. d. Fibrositis II 39; Wrkg.: v. Anabasin u. Nicotin auf d. Nervmuskelpäp. d. Froches (Vgl.) I 874; v. Nicotin auf d. neuromuskuläre Syst. II 768; neuromuskuläre Verb. (Ursprung d. synapt. Nachtentlad. bei Muskeln nach Behandl. mit Guanidin, Ba oder Eserin) I 438; retrograde Entladungen motor. Nervenendigungen in veratrinisierten Muskeln I 437; Veratrinensibilisier. d. Frochsmuskels I 945; Kontrakt. d. entnervten Muskels durch d-Tubocourarin I 232; Einfl. v. Tropin, Tropaeocain u. Eucalin auf d. Adrenalinempfindlichk. eines glatten Muskels I 875; Prostigmin u. Physostigmin bei Myastenia gravis II 131; Wrkg. v. Prostigmin nach verschied. Applikationsart. auf d. Serum-Cholinesterase d. Menschen; Cholinesterase bei einem Myastheniker I 1109; Unters. neuromuskulärer Störungen: Myogramm, Blutcholinesterase u. Wrkg. v. Prostigmin bei Myastenia gravis u. progressiver Muskelatrophie II 131; Verh. d. Cytochrom C bei verschied. Vergiftungen in d. Skelett-Muskulatur II 767.

Vitamine: Chronax. Zeichen d. Hypervitaminosen II 233; Ursachen d. zweiphasigen Entw. d. chronaximetr. Störungen bei Tauben mit vollständig. B-Avitaminose II 232; Beschleunig. v. koordinierter Muskelstät. durch Nicotinamid II 886; günst. Wrkg. d. Vitamins E (Ephalmin Roche) bei einem Fall v. progressiver Muskel-

atrophie II 333; negative Therapeut. u. Stoffwechselwrkg. v. synthet. α -Tocopherol (Vitamin E) bei Muskeldystrophie I 25.

Hormone: In vitro-Wrkg. v. Insulin am Taubenbrustmuskel II 967; Wrkg. v. Insulin auf d. Rk. d. Froschherzens u. d. Rectus abdominis auf Acetylcholin II 865; Beziel. zwischen Zuckerkonz. u. glykogenbildender Wrkg. d. Insulins im in vitro-Vers. mit Rattenzwerchfell I 867; Beziel. d. „Symptomenkomplexes d. Glykogenzerfalls in d. Skelettmuskulatur“ zur Insulinresistenz beim Diabetes mellitus II 122; Thyroxin u. vestibuläre Chronaxie d. Taube II 657; Muskelwachstum bei n. u. kastrierten Albinomäusen I 555; Wrkg. d. männl. Hormons (Testosteronpropionat) auf d. Muskelglykogen u. d. Glykämie I 555; Wrkg. d. Nebennierenentfern. auf d. neuromuskuläre Syst. u. d. Wrkg. d. Injekt. v. Desoxycorticosteronacetat II 227; Wrkg. einer kaliumarmen Diät u. v. Desoxycorticosteronacetat auf d. Kationengeh. v. Muskel d. Ratte II 227.

Verwendung: Herst. v. Fäden als Catgut, Saiten für Musikinstrumente u. zur Bessern. v. Tennisschlägern aus d. Muskelhaut d. Pansens d. Wiederkäuher II 1039*.

Analytisches: Zusammenhang zwischen Versuchen am isolierten Muskel u. an isolierten Streifen v. Myosin I 295; thermodynam. Analyse d. Dehnung d. (Rinder-)Nackenbandes; lineare Ausdehnungskoeff., ausgeprägt nichtidealkautschukelast. Verh. u. Dehnungswärme I 5; Best. v. 2,3-Diketo-l-gulonsäure I 40.

Nase.

Nasennecken nach Apomorphin II 238; örtl. Chemotherapie in d. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilkunde II 558; medikamentöse Behandl. d. akuten Rhinitis II 975; Beobachtungen an antisept. Schnupfpulvern II 1292; gefäßerweiternde Wrkg. d. Trinitrins nach Unters. mit Hilfe d. Plethysmographie d. Nasenschleimhaut I 106.

Nieren.

Nierenfunkt. u. chem. Nierensteindiagnose I 1104; Stoffwechsel tier. Gewebe nach d. Einfließen in fl. Luft (Vers. an Nierenextrakten) II 1082; Funkt. d. Niere bei Entwässer. I 1300; durch Fe angeregte Oxydationen im Nierengewebe I 871; Förder. d. Sauerstoffzehr. v. Nierengewebe durch o-Phenanthrolin u. Fe-o-Phenanthrol I 870; Wirkungsmechanismus v. $MgSO_4$ bei d. Senk. d. Hypertens. bei akuter Glomerulonephritis I 861; experimentelle Unters. über d. Nierenfunkt. unter Sulfatdiurese; Diurese v. Kaninchen während d. Infus. einer hyperten. Sulfatlg. II 132; patholog.-anatom. Befunde bei cystinarm ernährten Ratten II 191; Stoffwechsel d. Acetessigsäure in Nierenschnitten II 1289; renale Ausscheid. v. Fructose II 236; Mechanismus d. renalen Ausscheid. v. Fructose u. Galaktose bei Kaninchen, Katze, Hund u. Mensch mit bes. Hinsicht auf d. Phosphorylierungstheorie II 236.

U.-Geh. v. Niere u. Nierenmark I 660; Isolier. v. Ferritin, Geh. an Apoferritin II 225; Kohlenhydratase in Säugtierniere (Rinde u. Mark) II 1186; Isolier. u. Kristallisat. d. alkal. Phosphatase d. Niere (Phosphomonoesterase) II 1284; Vork. v. Hexosediphosphatase I 656; Nicht-Oxydase-Natur d. Nieren-„Laccase“ II 1186; Hemmung u. Abtrenn. d. d-Dipeptidasen in Fermentextrakten aus Nierentrockenpulvern I 1095; Plasma-Vitamin A-Spiegel bei Nierenschädigungen II 763; Geh. d. Nieren d. Ratte an Riboflavin (Vitamin B₂) als Funkt. d. Alters u. d. Ernähr. II 661; Bldg.: v. Pressorsubstanzen in d. Niere II 1191; pressor. Amine in d. Niere I 871.

Beeinfluss. d. Nierenfunkt. durch d. Wrkg. einiger sympathicomimet. Stoffe I 561; Schicksal d. endogenen Kreatinins in d. Niere I 871; Wrkg. v. Pyrimidon auf d. Wasserhaushalt bei Gesunden u. Nierenkranken II 40; Nephropathie nach Sulfamidvergift. II 239; Nierenkomplikationen

nach Sulfapyridin II 134, 135; Ausscheid. v. Sulfanilamid u. Acetylsulfanilamid durch d. menschl. Niere II 870; Wrkg. kleiner Nicotindosen auf d. arteriellen Blutdruck u. d. Vol. d. Intakten u. denervierten Niere I 873; hormonale Beeinfluss. (Übersicht) II 966; Wrkg.: v. Testosteronpropionat, Östradiolbenzoat u. Desoxycorticosteronacetat auf d. Nieren erwachsener Ratten II 327; v. subcutanen Injektionen v. Nebennierenrindenhormon auf d. renale Ausscheid. v. Elektrolyten bei n. Albinoratten II 1191; Nebennierenrindensubst. u. l-Ascorbinsäure in ihrer Wrkg. auf absondernde Nierentubuli in Gewebekulturen II 656; Akaziengummi gegen d. nephrot. Syndrom II 131.

Best. v. 2,3-Diketo-l-gulonsäure I 40; s. auch *Harn*.

Oesophagus.

Wahrscheinlich. d. chem. Übertrag. u. Wrkg. sympathicomimet. u. parasympathicomimet. Arzneistoffe auf d. Tonus d. Verdauungskanal II 335.

Ohr.

Örtl. Chemotherapie in d. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilkunde II 558; Chemotherapie bei akuter Mittelohrerkrankung; maskierte Mastoiditis II 136; Sulfonamide bei Otitis media II 43; Prostagmin bei Ohrensäure I 231; Bellergal bei Menière-schem Symptomenkomplex II 836; Thyroxin u. vestibuläre Chronaxie d. Taube II 657.

Zunge.

Erfolgreiche Behandl. v. Aktinomykose d. Zunge durch Sulfonamide I 1196.

Organoalkalverbindungen, Einw. v. Aryllithiumverbb. auf Diarylketone I 930.

Organoaluminiumverbindungen, Aluminiumhalogen-aryle als Basid. für elektrolyt. Abscheid. v. Al auf Gegenständen aus Metallen I 692*.

Organoarsenverbindungen, Verwendung v. aliph. oder arom. Arsenäuren zur Schwimmaufbereit. v. Sn-halt. Erzen I 813*; **Arsenderiv. d. Sulfanilamids** II 975; antibakterielle Wrkg. v. Arsenalkalen II 1293; **additive Wrkg. v. Bi-Verb. u. — bei d. Behandl. d. experimentellen Syphilis** II 774; **Tendenz d. antisypthilit. Behandl. mit —** II 1293; **amidsubstituierte Phenylarsenoxyde u. ihre Derivate, eine Gruppe v. Verb. v. mögl. Nutzen bei d. Syphilisbehandl.** II 1293.

Organochlorverbindungen s. unter Organohalogenverbindungen.

Organofluorverbindungen s. unter Organohalogenverbindungen.

Organohalogenverbindungen. Polyhalogenverbb. durch Kondensat. halogenierter Aldehyde mit mehrwert. Alkoholen, Mercaptanen, Polycyanhydrinen, Polynitrilen, Polyaminen oder Polyamiden mit tert. Aminen I 1043*; **Vorr. zur Herst. v. Halogencarbonamiden** II 1130*; **Darst. Verwendung. v. lösl. Chlorschwefelprodd.** I 609*; **organ. Verb. mit mehrwert. J** I 540; **magnet. Anomalien d. organ. Halogenderiv.** II 1047; **Herst.: v. Cyclopropan aus Trimethylen-dihalogeniden durch ein metall. Reduktionsmittel** II 74*; **v. organ. Oxoverbb. u. v. Deriv. davon ausorgan. Halogenverbb. $R_1R_2C=CX_2R_3$ I 1428***; **Umwandl. d. Chloride v. Vinyltypus in Ketone** I 348; **Verwend. v. Kondensationsverbb. aus Halogenbenzolen mit Dihalogenverbb. für Isolieröle** I 732*; **Behandl. bituminöser MM. mit organ. Cl-Verb. 1844***; **Gemisch mit zum Feuer-, Wasser- u. Stockfestmachen v. Baumwolle u. a. porösen cellulosehalt. Materialien aus chlorierten organ. Verb., einem flücht. Lösungsm. für diese Stoffe, einem in diesem u. W. unlösl. Salz u. einem Pigment** I 723*; **Konservieren v. Holz mit arom. F-Verb. 1504***; **s. auch Alkylhalogenide; Halogenierung; Kohlenwasserstoffe (Halogenierte Kohlenwasserstoffe); Röntgenkontrastmittel.**

Organojodverbindungen s. unter Organohalogenverbindungen.

Organolite s. *Wofatit*.

Organomagnesiumverbindungen, β -Alkylher. einiger kationoider Systeme mittels Grignardreagenzien I 1172; Rk.; d. Salze d. Kieselfluorwasserstoffsäure mit Gemischen — I 541; d. Grignard-Reagens mit Oxoverbb. I 847; neue Fälle d. Semipinakolinumlager. bei d. Einw. v. — auf Chlor-desoxybenzoline I 857; Herst. v. Trockenbeize für Saatgut aus d. Reaktionsprod. aus Grignard-Verbb. u. Hg-Verbb., bes. Äthylmagnesiumbromid u. HgCl₂ u. einem Verdünnungsmittel II 468*.

Organometallverbindungen, Herst. v. Metallalkylen aus Alkylhalogeniden mit Alkalimetall-Legier. II 695*; Unters. über — (Einw. v. Natriumsulfid auf Aryltellurhalogenide) I 645; (Einw. v. Tellur-tetrachlorid auf Verbb. mit cycl. gebundenen N-Atom) I 646; Substitutionsrkk. mit metallorgan. Verbb. (Austausch v. Methoxyl gegen Äthyl im 2,3-Dimethoxybenzotrifl. II 940; Redukt. v. Chloral durch — II 310; therapeut. Anwend. d. Schwermetalle II 878.

Organophospherverbindungen, Schmieröle: mit öllösl. organ. P-Verbb. als Inhibitoren I 406*; aus einem KW-stoff u. einem Kondensationsprod. eines in Ggw. v. S gebildeten organ. Phosphins I 201*; aus einem Schmieröl mit einem N-freien organ. Chlorphosphinoxid I 202*; Verwend. v. Phosphorsäuren v. Ketonen zum Konditionieren v. Fasergut II 601*; s. auch *Boden*; *Hexosephosphorsäuren*; *Phosphoniumverbindungen*; *Phosphorsäure-Ester*.

Organouecksilberverbindungen, Einfl. d. 6-Nitrogruppe auf d. Mercuration v. 6-Nitro-1-naphthylamin u. einiger verwandter Naphthalide I 280; d. Pilzwachstum offenbar stimulierende Wrkg. eines Hg-Präp. II 965; Best. d. Hg in gewissen organ. Verbb. II 341; s. auch *Quecksilberpräparate*; *Saatgutbeizen*; *Schädlingsbekämpfung*.

Organoschwefelverbindungen, Schwefelstudien, XVIII. Sulfoniumderlv. d. p-Phenylphenacylbromids II 288; Darst., Verwend. v. lösl. Chlorschwefelprod. I 569*; verschied. alicycl. S-Verbb. II 635; Herst. v. N-Thioaminen I 484*; langkett. schwefelhalt. Amino-carbonsäuren II 1328*; katalyt. Umwandl. organ. S-Verbb. II 1138; Vork. einer flücht. organ., direkt in Ae. u. PAe. lösl. S-Verb. in Rapssamen II 964; schwefelhalt. Kohlenhydratverbb. in Sulfidlauge II 1238; S u. P enthaltende Zusatzmittel für Öle I 202*; Schmieröle mit öllösl. organ. S-Verbb. als Zusatzstoff I 406*; Herst. schwefelhalt. Puder II 50*; Regenerieren v. synthet., aus Polymeren d. Butadiens, dessen Alkyl- oder Halogen-derlv. bestehendem Kautschuk mit Verbb. mit d. Gruppe N=C-S- oder -S=C-S- II 1047*.

Veri. zur Best. d. organ. Schwefelverbb. in Stadtgas I 200; S-halt. organ. analyt. Reagenzien I 778; s. auch *Mercaptane*; *Prontosile (u. ähnliche Verbindungen)*; *Sulfide*; *Sulfone*; *Sulfoniumverbindungen*; *Sulfonsäuren*.

Organosiliciumverbindungen, Si-halt. Kunstharze aus Äthylsiliconen oder -silicolen, Methylar- oder Aryloxysiliconen I 494*.

Organostickstoffverbindungen, Bilanz d. N-Verbb. in einem gärenden Most u. Jungwein I 610; Herst. v. Stickstoffverbb. aus Dihalogenverbb. mitteltem ditert. Amin II 695*; v. stickstoffhalt. Kondensationsprod. aus α , β -Alkylenaminen u. N-Verbb. I 1431*; N-halt. Verbb. aus HCN u. Furan oder Hydrofuranen II 166*; N-halt. Prodd. aus Iso-cyanaten u. Äthylenimin I 22*; Herst. v. wasserlöslich. esterart. N-Verbb. aus höhermol. Mono- u. Polycarbonsäuren u. Äthyleniminderlv. II 1430*; v. Kondensationsprod. aus Dicarbonsäure-N-N'-dichlordiamiden u. Aminen, Alkoholen oder Phenolen I 1432*; einer zur Komplexsalzbldg. mit Metallionen geeigneten Stickstoffphosphorsäureverbb. aus Phosphorsäuren mit Harnstoff II 1339*; v. Futtermitteln aus Pflanzenmaterial u. nicht eiweißartigen N-Verbb. II 1443*; Schichten v. Textilfäden mit organ. Stickstoffbasen, neutralisierten Harzsäuren, d. Kristallisat. verhindernden Mitteln, Weichmachungsmittel u. Wachs II 601*; geförnte Muster auf Faserstoffen aus

Cellulose durch Kondensat. v. CH₂O mit Verb., d. zwei oder mehrere in d. Aminogruppe nicht substituierte Carbonsäureamid-, Harnstoff- oder Carbaminsäureestergruppen enthalten I 1435*; Schützen brennbarer Stoffe gegen Verbrenn. mit stickstoffhalt. Kondensationsprod. aus Ammoniumsalzen u. Aldehyden II 88*; s. auch *Amine*; *Basen*; *Hydrazinverbindungen*; *Oniumverbindungen*; *Ringsysteme*.

Organotellurverbindungen, Einw. v. Na₂S auf Aryltellurhalogenide I 645.

Organovanadiumverbindungen, polarograph. Best. v. V in therapeut. benutzten — I 954.

Organozinnverbindungen, Verwend. als Zusatzreagenz bei d. Vernickel. II 794.

Orlän, Erfahrungen in d. Behandl. d. Stomatitis ulcerosa mit d. biol. Präp. II 764.

Ornitin, Vork. im Tyrocin II 1654; Bldg. einer d. Nicotinamid ähnl. Substanz aus — II 437; Rk. d. Hydrochlorids v. d. — mit Phthalsäureanhydrid I 1077; Einw. v. β -Aminooxyoxydase aus tier. Gewebe I 655; Synth. v. Harnstoff in d. Leber, mit bes. Hinsicht auf Citrullin als ein Zwischenprod. im — Kreislauf II 557. Farbrk. v. dl. — I 856.

Orotsäure (Uracil-4-carboxylsäure), Wachstums-wrkg. bei L. casei E. II 116; Bedeut. für d. Wachstum d. Gruppe C (Lancefeld)-Streptokokken bei einem vereinfachten Medium II 116. Orthanilsäure (o-Amlobenzolsulfonsäure), Identifizier. I 303; diazotierte — s. unter C₆H₄O₂N₂S.

Orthosurare s. unter *Curare*.

Ortheklas, geregelte Plagloklaseinschlüsse im — [Sandin] d. Syenitporphyrs v. Keban-maden (chem. Analyse) I 414; Veranschaulich. d. Sinterens v. — im Erhitzungsübermikroskop I 1211.

Orthophosphorsäure s. *Phosphorsäure*.

Orthosäuren, Herst. v. Estern d. Orthosäuren d. Ti, Sn oder Al mit α , β -ungesätt. prim. Alkoholen I 697*.

Orthoxyrolin, Wrkg. auf d. Spermatostoffwechsel I 26.

Osmium, Platinmetalle (Zusammenfass.) II 733; K-Absorptionsspekt. I 739; Rk. mit CO I 854 katalyt. Wrkg. auf d. Zerfall v. CO u. C₂H₄ u. CO-C₂H₄-Mischungen I 926; Kohlelektrode (mit — u. a. Pt-Metallen aktiviert) II 252*, 682*.

Osmiumverbindungen.

Osmiumbromide: Os₂Br₉, Rk. mit CO I 853.

Osmiumcarboonyle: Os(CO)₄, vergelb. Verss. zur Darst. I 854.

Os(CO)₆, Darst., Eig. I 853.

Os₂(CO)₉, Darst., Eig. I 854.

Osmiumcarboonylwasserstoff, Bldg. I 854.

Osmium(III)-chlorid, Rk. mit CO I 853.

Osmium(VIII)-fluorid, Struktur, Möglichk. d.

Bldg. komplexer Salze II 103.

Osmiumoxyde: OsO₂, Rk. d. Hydrats mit CO I 854.

OsO₄, Rk. mit CO I 853.

Osmiumoxydiod, Rk. mit CO I 853.

Osmiumsäure, Grundsätzliches über Osmium-fixer, u. Osmiumfärb. I 237.

K-Salz, Rk. mit CO I 854.

Osmiumsulfide: Os₂S, Rk. mit CO I 854.

Osmose, —, Begriffsfaes. u. Theorie II 932; Phosphate u. d. — II 932; s. auch *Osmotischer Druck*; *Zellen*.

Osmotischer Druck, Unters. d. — (— u. lyotrope Reihe) II 727; Beziehungen zwischen —, Diffusionskonstante u. d. mit d. Ultra-zentrifuge ermittelten Größen bei Nichtzutreffen d. Grenzgesetz für verdünnte Lsgg. II 1043; vergleichende Betrachtungen über osmot. Messungen u. solche mit d. Gleichgewichtsupra-zentrifuge an Nitrocellulosen II 1043; Dampfdruckgleichung über Lsgg. u. d. — v. Kautschuk I 517; koll.-osmot. Druck u. Zirkulat. II 549; Osmoregulat. im Blut einiger Crustaceen I 557; —; v. Fetalhämoglobin II 34; v. extrahiertem menschl. Serum II 763; v. „umgewandelt“ Serum II 35; Wrkg. auf d. Kinetik d. Bakterienluminescenz I 1003; s. auch *Osmose*; *Zellen*.

Osterluzel s. *Drogen*.

Osthenol, Rkk. I 1092.
 Osthol, Rkk. I 1092.
 Ostholoxyd s. $C_{15}H_{16}O_4$.
 Ostruthin, Rkk. I 1091.
 Ostrivin, Wrkg. auf Fermente I 655; diuret. Wrkg. v. Nitrotheophyllin nach Einfl. v. — auf d. Nierendurchblut. II 133.
 Ouabalin (g-Strophanthin), Einw. auf d. Coronardurchblutung I 1109; — Toleranz d. jugendl. Organismus I 29; Wrkg. (mittlere tödl. Dosis bei Katzen) II 773; relative Wirksamk. bei verschied. Auswertungsmethoden II 447.
 Ovalbumin s. *Proteine*.
 Ovarien s. *Drüsen-Geschlechtsdrüsen*.
 Ovensosyn s. *Hormone-Follikelhormone*.
 Ovocyellin s. *Hormone-Follikelhormone*.
 Ovocyellinkrystallampullen [Ciba] s. *Hormone-Follikelhormone*.
 Oxalessigsäure s. $C_4H_4O_5$.
 Oxalsäure, Geh. v. Tomaten u. a. Pflanzen I 1392; Vork. in Wurzeln u. Stengel v. *Hedyotis auricularia* I 427; Oxalatgeh. d. Blutes I 868; Herst. aus Propylen I 698*; Bldg.: bei d. Oxydat. v. Modellsubstanzen für Ligninbausteine I 158; aus Aminosäuren II 456; aus Arachidonsäure I 856; aus d. Addit.-Prod. v. Maleinsäureanhydrid u. Anethol I 423; aus Penicillin II 653.
 Raman-Banden d. — in Pulvern v. Salzen I 537; Löslichk. v. Bodenbestandteilen in — als Zeichen für d. Wrkgg. d. Verwitter. I 240.
 Einfl.: v. intravenös zugeführt — auf d. Gerinnungszeit bei Hämophilie I 868; auf d. Kalliumpermeabilität d. Kaninchenerythrocyten I 1012; — Vergift. durch äthylenglykohlalt. Frostschutzmittel II 1294.
 Verwend.: zum Reinigen u. Konservieren v. Steinwänden, steinernen Denkmälern, Mauerwerk u. Kalkanstrichen I 1317*; v. wss. Lsgg. v. — als Reinigungsmittel für Kork I 829*.
 Lumineszenztitrationen v. u. mit — II 985; Bemerk. zur Best. d. Ca als Oxalat II 1206.
 Salze, Ox-, Salz, Geh. v. Tomaten u. a. Pflanzen I 1392; Notiz über d. Vork. v. Calciumoxalatkristallen in Foliolm Boldo II 560; Dehydrationskurven (Unters. mit Röntgenstrahlen u. im Ultraroten) I 744; Verwend. als Zusatz zu fungiciden u. insekticiden Mitteln II 577*.
 Best. d. Ca als Oxalat I 668; II 1206.
 Ce-Salz, 10 Jahre koll. Ceroxalat (Peremesin) II 868.
 Cr-Salz, Kompressibilität v. wss. Lsgg. v. $K[Cr(H_2O)_2(C_2O_4)_2] \cdot 14$; Unters. v. Natriumdioxalatchromat auf Komplexität II 8.
 Dy(II)-Salz, Entstehungsbedingungen v. $Dy_2(C_2O_4)_3 \cdot 10 H_2O$ u. $11 H_2O$ I 640.
 Er(III)-Salz, Entstehungsbedingungen v. $Er_2(C_2O_4)_3 \cdot 6 H_2O$ u. $10 H_2O$ I 640.
 Fe(III)-NH₄-Salz, Ferriammonoxalat zum Nachw. v. Fe im Grünspan (I. chem. Reagens) I 737.
 K-Salze, Raman-Banden I 537; Einfl. auf $Fe(OH)_3$ -Sole II 727; Ertragssteiger. bei Zucker- u. Futtermitteln durch Gippsamendüng. durch Unterstütz. d. stimulierenden Wrkg. d. — II 467; Reinigungsmittel für Kork aus wss. Lsgg. v. K-Oxalat I 829*.
 Mn(II)-Salz, Vorgänge bei d. Dehydrat. II 303.
 Na-Salz, Unters. v. Natriumdioxalatchromat auf Komplexität II 8.
 NH₄-Salz, Raman-Banden I 537; Verwend. als Zusatz bei d. elektrolyt. Gewinn. v. Mn aus $MnSO_4 \cdot (NH_4)_2SO_4$ -Lsgg. I 207; mit Ammonoxalat u. Wasserglas überzogener künstl. Formsand II 1316; Verwend. zur Ca-Best. bei d. qualitativen Mikroanalyse d. Verunreinig. d. Ammoniummolybdates I 668.
 Y(III)-Salz, Entstehungsbedingungen v. $Y_2(C_2O_4)_3 \cdot 6 H_2O$, $10 H_2O$, $17 H_2O$ u. eines nicht homogenen $Y_2(C_2O_4)_3 \cdot 12 H_2O$ I 640.
 Yb(III)-Salz, Entstehungsbedingungen v. $Yb_2(C_2O_4)_3 \cdot 6 H_2O$ u. $7 H_2O$ I 640.
 Ester, Verwend.: v. sauren — zur Herst. v. Azofarbstoffen I 1040*; zur Herst. v. linearen Polyoxamidn aus Diaminoverbb. I 725*.

Oxamid s. $C_2H_4O_2N_2$.
 Oxazinfarbstoffe s. *Farbstoffe, organische-Oxazinfarbstoffe*.
 Oxime, Schwingungsfrequenzen (nahes Ultrarot) I 210; Herst. v. Isoximen (Lactamen) aus — I 1434*; II 1227*; (v. cycl. Ketonen) II 164*, 165*; Reifig. v. durch Oximumlager. erhaltenen, durch Extrakt. vorgereinigten Lactamen durch Dest. I 244*; Aminocarbonsäuren aus Ketoxyimen durch Beckmannsche Umlager. II 1120*; Verwend. als Desinfektionsmittel I 953*.
 Oxin s. C_8H_7ON .
 Oxoniumverbindungen, Oxoniumkomplexe konstante v. Mesityloxyd II 1158; Rolle d. Oxoniumkomplexes bei d. Hydratisier. v. Mesityloxyd u. d. Dehydratisier. v. Diacetonalkohol II 1159.
 Oxyaldehyde, Herst. v. dicarbonen Salzen bzw. Dicarbonensäuren aus — oder Aldehydicarbonensäuren bzw. deren Estern I 1429*; Verwend. als Weichmacher für plast. MM. aus Superpolyamiden I 707*.
 Oxyamine s. *Aminoalkohole*.
 Oxylaldehyd s. $C_7H_6O_2$.
 Oxybenzoesäure s. $C_7H_6O_3$ bzw. *Salicylsäure*.
 Oxybuttersäure s. $C_4H_8O_3$.
 Oxycellulose s. *Cellulosederivate*.
 Oxychinolin s. C_8H_7ON .
 Oxycolor, Zus., Verwend. gegen Oxyuren II 1197.
 Oxydasen s. *Enzyme*.
 Oxydation, — v. Metallen s. unter d. betreffenden Metall; s. auch *Ammoniak*; *Atmung*; *Elektrolyse*; *Enzyme (Dehydrogenasen; Oxydasen)*; *Explosionen*; *Fette*; *Flammen*; *Gärung*; *Katalyse*; *Knallgas*; *Konservierung*; *Mangananalyse (Oxydometrie)*; *Mikroben*; *Oxydoreduktion*; *Pflanzen-Pflanzenstoffwechsel*; *Photochemie*; *Reaktionsfähigkeit*; *Reaktionsgeschwindigkeit*; *Salpetersäure*; *Schwefelsäure*; *Stoffwechsel*; *Verbrennung*.
 Autoxydat. u. Autoxydationshemm. (Zusammenfass.) II 1818; universelle photograph. Zelle (Anwend. einer Wärmegauge zur Korrosionsuntersuchung im gasförm. Mittel) II 475; Verzunderungselg. v. Cu-Mn-Al-Legieren. I 923; Katalysator für d. Durchführ. v. katalyt. Rkk. in d. Gasphase u. bes. für d. Oxydat. v. NH_3 aus n. verunreinigtem Pt mit bis zu 8% Sb I 1114*; Oxydationspotential wss. Cl-Lsgg. I 986; — v. Salzen d. zweifert. Fe durch Luft II 826; v. $Fe(OH)_2$ I 634; II 403.
 — v. organ. Verb. mit Jodsäure I 670; Dehydrier. v. KW-stoffen (Rohrschlange) I 1354*; Regel d. Oxydationsgrades bei fortlaufendem — Verf. II 1129*; Regenerieren v. geformten Katalysatoren d. Dehydrier. aus SiO_2 -halt. Stoffen u. Metallsulfiden II 716*; Autooxydat. v. KW-stoffen (überOxydhydratnitracenoxyd) II 1282; Verlauf d. Autoxydationsrkk. in Polysilopen u. verwandten Verb. (Isolier. u. Konst. v. photochem. gebildetem Methyloleatperoxyd) II 10; (Beobachtungen an Fischölsäuren) II 11; (photochem. Peroxydat. v. Kautschuk) II 12; Studien über Dehydrier. (Spirocyclopentan-1,1'-tetralin) I 155; (Dehydrier. eines Methylspirans) II 17; kondensierende Dehydrier. v. organ. Verb. II 1428*; — u. d. Verbrenn. d. CH_4 II 194; Mechanismus d. — d. CH_4 I 642; Verbrenn. v. C_2H_4 u. C_2H_2 ; Rk. über OH-Radikale II 1158; Oxydat. durch H_2O_2 in Ggw. v. SeO_2 zur Überführ. v. Äthylenen in Äthylenglykole II 634; Beobachtungen über d. — u. d. Molekulargewichtsbest. v. vielkern. arom. Verb. I 93; Autoxydationsverunreinigungen in Äthylalkohol II 176; — d. Crotonaldehyds mit O_2 in Ggw. verschied. Katalysatoren I 635; v. Diäthylketon (Wandelflässe) II 406; Chemilumineszenz bei d. Oxydat. d. Dimethylacridylummsalzes mit H_2O_2 ; Chemilumineszenz d. Lophins II 809; antioxidative Wirksamk. bei d. B-Vitamine enthaltenden Materialien II 551; Ascorbinsäure als Induktor u. Oxydationskatalysator (— v. Ascorbinsäure in verd. wss. Lsg. in Abwesenh., sowie in Ggw. v. Glucose) I 635; Antioxydationsmittel gegen d. Ranzigwerden v. Fetten, Seifen, Vitamin C enthaltenden Mitteln aus Dioxodisiloxan II 284*; Alterungsschutzmittel

für Kautschuk usw. aus Reaktionsprodd. v. prim. Aminen mit Phenolgemischen I 127*; Einf. v. Elektrolytkupfer auf d. — v. aromatenfreiem Mineralöl I 534.

Gegenwart antioxygener Stoffe in d. tier. Geweben II 655; Wrkg. oxydationsfördernder Stoffe auf d. Fortpflanz. v. Ratten I 941.

Bibl.: Teoría electrónica de la valencia; Complejos, afinidad, oxidación y reducción; Cálculo de coeficientes I 207f.

Oxyds, labile Bindung v. O an C; dsisozierbare organ. —; 9,10-Diphenyl-1-azaanthracen u. sein disozierbares Photooxyd I 94.

— als Trennschicht v. platinirten Katalysatorröhren mit Seelen aus Ni-Cr oder Fe-Cr II 571*; Isolier. v. Glühdrahtkerzen durch Bldg. v. — oder Phosphatschichten u. nachfolgenden Überzug aus Wasserglas I 670*; Polysulfide als Austauschstoffe statt Schwermetalloxyden für Färb. bei Gläsern II 463; Verhinder. d. Bldg. schwefelsaurer Salze beim Brennen v. kalkhalt. keram. MM. durch Zusatz v. — oder anderen Verb. v. Mineralien mit größerer Verwandtschaft zum S II 685*; Vorr. zur Herst. v. Metallen u. /oder Carbiden aus feingemahlener Metalloxyden oder oxyd. Erzen u. gemahlener Kohle in Form v. Ruß, Koks oder Graphit II 475*; Strecken metall. Bronzepulver durch Zusetzen v. d. Metallen d. Bronze entsprechenden Metalloxyden II 273*; gesinterte Hartmetall-Legier. aus einem Carbid, Borid, Nitrid, Silicid oder kristallinem Oxyd u. Schnellstahl I 316*; Wasserunlöslichmachen v. Polyvinylalkoholoberflächen durch Behandeln mit — oder Oxydhalogeniden d. Metalle d. V. oder VI. Gruppe d. period. Syst. I 1137*.

Oxydhydrate, Elgg., Verbrennungswärme u. Beständigk. v. Eisen(II)-hydroxyd I 634; Dimensionen d. Primär- u. Sekundärteilchen beteinigten kristallinen Eisen(III)-hydroxyden I 634; Behandl. v. Metalloxydhydraten mit Amidosulfonsäure zur Herst. v. Salzen d. Amidosulfonsäure II 571*; Reing. v. Natriumsalzlsgg.; Ausfäll. v. koll. Hemicellulosen durch Zusatz eines Metallhydroxyds I 308*.

Oxydmetrie s. unter *Maßanalyse*.

Oxydoreduktion.

— Siehe auch *Enzyme-Dehydrogenasen; Indicatoren; Maßanalyse*.

Redoxsysteme (Übersicht) II 818; Redoxpotential (Tabelle d. Normalpotentiale v. 37 organ. Redoxsystemen) II 818; Ander. d. Redoxpotentiale d. W. in Seen durch Schlammsschichten, Folgerungen I 1070; Natur d. Redoxpotentials in komplexen Lsgg., Syst. Ferrieyanid-Ferrocyanid II 818; Reduktions-Oxydationspotentiale d. Naphthochinone I 927; wirk. u. totale Acidität u. Oxydoreduktionspotential v. konzentriertem Traubensaft II 177; Oxydations-Reduktionszustand v. Vegetat., Einstreu u. Humus (Reduktionskapazität, oxydmetr. Titrat. u. Kalkungstoxizität) I 240.

Bibl.: Le potentiel d'oxydo-réduction I [1164].

Oxyglutaminsäure s. *CsH₉O₅N*.

Oxyhämoglobin s. *Blutfarbstoffe*.

Oxyhalogenide, Wasserunlöslichmachen v. Polyvinylalkoholoberflächen durch Behandeln mit Oxyden oder — d. Metalle d. V. oder VI. Gruppe d. period. Syst. I 1137*.

Oxyketone, Wesen d. Isomerie: 1,5-Diketone-cycl. Ketonalkohole I 90; Umlager. v. semicycl. 1,5-Diketonen in Ketonalkohole d. Bicyclo-[1.3.3]-nonans I 840; Mechanismus d. Ketolbldg. aus Oxal-essigeste II 634; Herst. eines neuen — d. Androstanereihe v. d. Formol 4⁴-Androsten-17-ol-3-on-propionat II 1204*; v. Ketolen d. Cyclopentapolihydrophenanthreneihe I 567*; II 1203*; (u. ihren Estern) II 1203*; oxydative Spalt. v. cycl. α -Ketoalkoholen durch Bleitetraacetat II 946; Verwendung. als Weichmacher für plast. MM. aus Superpolyamiden I 707*.

Oxyprolin, Vork. in Proteinen I 853; Bldg. einer d. Nicotinamid ähnl. Substanz aus — II 437.

Farbrk. I 856.

Oxysäuren, Kenntnis d. Reihe d. n. aliph. β -Oxysäuren I 418; — stereoisomerer Cyclohexane (Ermittl. d. Zusammenhänge zwischen opt. Drehvermögen u. ster. Konfigur.) II 212; Bldg. als Abbauprod. v. Nahrungsstoffen I 717; Oxyalkylaminosäuren I 1276; Kohlebehandl. (milde Oxydat. durch welche sie teilweise zu Oxycarbonensäuren umgewandelt wird) I 139*; Herst. v. Polyjodderiv. v. Oxycarbonsäuren als Röntgenkontrastmittel II 1298*; v. capillaraktiven höhermolekularen, an d. Oxygruppe substituierten — zum Waschen u. Reinigen v. Textilien, Wäsche u. Gebrauchsgegenständen I 907*; v. Kondensationsprodd. $\text{CH}_2(\text{OCH}_2\text{OR})\text{COOR}$ aus Formaldehyd u. Glykolsäure II 1130*; v. aralkylierten Äthersulfonsäuren (Verwend. für Waschmittel) II 181*; Mittel zum Entfetten v. Gegenständen aller Art, aus einer Lsg. v. übl. Fettlösungsmitteln mit Zusatz v. sulfonierten Oxyfettsäuren II 181; antioxydative Wrkg. auf Fette II 594; Wrkg. d. — in d. antikryptogamen Mischung herabgesetztem Cu-Ge. II 65; Oxycarbon-säure-chaulmoogyrester in d. Chemotherapie d. Lepra u. d. Tuberkulose II 1085.

Herst. v. Ipojdlös. Tanninderiv. aus Fetten mit Oxyfettsäuren II 799*; Schutzmittel gegen d. Korrosion v. Metallen aus einem Mineralöl in Ggw. v. Öl u. wasserlös. Salzen v. Äthersäurecarbon-säuren I 814*; Verwendung. v. Oxycarbon-säuren bei d. Herst. v. Phenolaldehydkondensationsprodd. I 606*; d. Sulfids einer arom. — in Schmiermitteln I 142*; einer durch Paraffinreste substituierten arom. — in Schmiermitteln I 142*; schmierseifenart. Erzeugnisse, d. neben Alkalisalzen v. oberflächenakt. Sulfonierungsprodd. wasserlös. Alkalisalze v. Celluloseäthersäuren enthalten II 85*; geförmete Reinigungsmittel mit Polyoxyverb. mehrbas. Carbonsäuren I 719*; Aryläherschärfungsmittel u. ihre Salze als Schaum u. Waschmittel I 907*; Herst. v. sauren Schaumbädern mit Coniferenöl mit d. esterart. Kondensationsprodd. aus höheren Fettsäuren mit Oxalkylsulfonsäuren als schäumende Mittel II 1233*; Verarbeitung. höhererlinearer Polymerer mit — als Lösungsm. oder Weichmachern II 372*; Lösungs-, Weichmachungs- u. Gelatinierungsmittel aus Phenolcarbonaten I 188*; Wasch-, Netz- u. Emulgiermittel aus einem Alkoholsulfat u. einer echten Sulfonsäure mit einer Oxalkylengruppe I 399*; Glycerinersatz aus Ester aus einbas. niederen Oxycarbon-säuren mit mehr als 3 OH-Gruppen enthaltenden Alkoholen als Korrosionsschutzmittel u. in d. Textil-, Papier- u. Korkindustrie I 1150*; Walkverf. in Ggw. v. Polysaccharidäthern v. Oxycarbon-säuren I 502*; Verwendung. v. Kondensationsprodd. mit arom. Aminen als Farbkuppler für d. farbige photograph. Entw. I 266*.

Oxytocin s. *Hormone-Hypophysenhinterlappenhormone*.

Oxytoisches Hormon s. *Hormone-Hypophysenhinterlappenhormone*.

Oxytyramin, Bldg.; aus Dopa in d. Niere I 871; bei Dopahyperglykämie II 657; Konfigurationsänder. d. d-Dioxyphenylalanin im Tierkörper; Nachw. durch Bldg. v. — II 558.

Oxyverbindungen.

Siehe auch *Alkohole; Glykole; Kohlenhydrate; Oxyaldehyde; Oxyketone; Oxysäuren; Phenole*.

Entsteh. konjugiert ungesättigter Systeme durch Dehydrat. v. Hydroxy-Verb. u. ihre Bedeut. für d. Lackherst. II 1148; Herst. v. capillaraktiven, höhermolekularen, an d. Oxy- oder Aminogruppe substituierten Oxy- oder Amino-verb. zum Waschen u. Reinigen v. Textilien, Wäsche u. Gebrauchsgegenständen I 907*; v. hochmol. Polyamiden u. Polyurethanen aus bifunktionellen Urethanverb. u. Amin-, Hydroxyl-, Sulfhydryl- oder Carboxylgruppen enthaltenden Verb. II 710*; Schreibminen durch Härten eines Gemisches aus färbenden Mitteln, Diisocyanaten u. Polyoxyverb. I 848*.

Identifizier. v. Hydroxyverb. mittels m-Nitrobenzajd I 173.

Ozokerit s. *Erdwachs*.

Ozon, Absorptionsspektr. II 924; scheinbare Absorptionkoeffizienten einer in Linien auflösbaren Bande II 1035; Photochemie d. atmosph. Oz. (Zusammenfass.) II 925; photochem. Prozesse in einer Oz-Na-Atmosphäre (Zusammenfass.) II 925; Oxydat. v. FeCl₂ durch — II 826; Einfl. d. Stickoxyde auf d. Toxizität d. — II 1197; Ozonisieren u. Entkeimen v. Luft (Vorr.) II 347*; Wasserreinig. durch — II 149, 783; Verwend. in Desinfektionsmitteln I 38*; Herst. v. Mitteln für Körperpflege u. Kosmetik aus mehreren Stoffen durch Behandl. mit — oder ozonisierter Luft II 1232*; Behandl. v. kosmet. Pudern, Zahnpasten u. dgl. mit — oder ozonisierter Luft I 192*.

Ozonide, Überblick über d. Ozonolysenrkk. II 1249; verbesserte Herst. v. Olefin-Ozoniden I 593*.

P 3 S, Waschmittel für Walzen, Druckformen u. Gummitücher II 808.

P. M. B. 444, Zus., Verwend. als Emulgator I 365; Emulgator-Ersatz für Gummi I 444; Fällungsrkk. II 140.

PP-Faktor s. *Vitamine-Vitamin B₆*.

Palapont s. *Massen, plastische*.

Palatinal F, dielekt. Mess. d. Weichmachung v. Kunstharzen mit — II 407.

Palatinal HS, dielekt. Mess. d. Weichmachung v. Kunstharzen mit — II 407.

Palatinal K, dielekt. Mess. d. Weichmachung v. Kunstharzen mit — II 407.

Palladium.

Platinmetalle (Zusammenfass.) II 733; Berechn. d. Wertigk. mit Hilfe d. De Broglie'schen Mechanik II 921; röntgenograph. Untersuchungen d. Hysterese im Syst. Pd-He II 800; Mechanismus d. katalyt. Umwandl. v. Parawasserstoff an Ni, Pt u. — I 514; katalyt. Wrkg. auf d. Zerfall v. CO, C₂H₄ u. CO-C₂H₄-Mischungen I 926; Eign. als Hydrisierungskatalysator II 98; Verwend. in elektr. Widerständen für hohe Temp. (über 300°) I 460*; (aus einem mit — imprägnierten keram. Körper) II 568*; — als Zusatz zur mittleren Schicht v. Kathoden bei Entladungsröhren I 677*; Kontaktkörper aus Pt, — oder Au u. zu 0,1—5% aus koll. Graphit I 457*; Einfl. auf d. W-Best. mit Toluol-dithiol II 130f.

Palladiumlegierungen.

Ag: Katalyt. Wirksamk. II 1148; anlaufbeständig, aus 25—60% Ag, 10—50 Pd, 10—40 Cd, 5—30 Cu u. 0,1—10 Au oder Pd II 477*; Herst. v. Formstücken aus Pd-Ag-Legier. mit Au u. einem Härtnern (Cu) I 590*.

Au: Herst. v. Formstücken aus Pd-Ag-Legier. mit Au u. einem Härtnern (Cu) I 590*.

Cd: anlaufbeständige Ag-Legier. aus 25 bis 60% Ag, 10—50 Pd, 10—40 Cd, 5—30 Cu u. 0,1 bis 10 Au oder Pd II 477*.

Cu: anlaufbeständige Ag-Legier. aus 25 bis 60% Ag, 10—50 Pd, 10—40 Cd, 5—30 Cu u. 0,1 bis 10 Au oder Pd II 477*; Eign. als Hydrisierungskatalysator II 98; Herst. v. Formstücken aus Pd-Ag-Legier. mit Au u. einem Härtnern (Cu) I 590*.

Palladiumverbindungen.

Palladium(II)-bromid, Struktur, Möglichk. d. Bldg. komplexer Salze II 103.

Palladium(II)-chlorid, Struktur, Möglichk. d. Bldg. komplexer Salze II 103; Vervollkommn. d. Verwend. d. — als Reagens auf CO; neu, sehr empfindl. Schnellverf. zum Nachw. dieses Gas II 1095.

Palladiumchlorür s. *Palladium(II)-chlorid*.

Palmitinsäure, Vork.: im Kiefernriindenöl I 1252; im Roggenkeimöl I 132; im menschl. Depotfett II 1082; in menschl. Chylus I 1099; Isolier. aus Sojabohnenliposit II 957; Herst.: aus Hexadecanol I 889*; aus d. Glyceriden d. Milchsäure u. Buttersäure II 74*.

Überföhr. in d. Chlorid II 1265; Einfl. v. — in d. Nahr. auf d. Synthese u. Speicher. v. Fettsäuren bei d. weißen Ratte I 1400; Verwend. bei

d. Erzeugung v. Phosphatschutzschichten auf Fe u. Stahl I 592*.

Salze, Verwend. als thermoplast. Bindemittel bei d. Herst. magnet. Massekerne II 352*.

K-Salz, Verwend. bei d. Herst. säurebeständiger Mörtel II 888*.

Na-Salz, Verwend. bei d. Herst. säurebeständiger Mörtel II 888*.

Methyl ester, Geh. im menschl. Depotfett II 1082.

Palmitinsäure (Hexadecensäure), Geh. im menschl. Depotfett II 1082.

Palmkernöl s. *Fette*.

Palmöl s. *Fette*.

Paniral, Unters. v. — (mineral. Zusatznähmittle) I 824.

Pankreas s. *Drüsen*.

Pankreasenzyme s. *Enzyme*.

Pankreasfermente s. *Enzyme*.

Pankreashormone s. *Hormone*.

Pankreatin s. *Enzympräparate*.

Panogen, Ergebnisse aus Belzverss. mit Getreidesaat aus d. Jahre 1943 II 1217.

Pansen s. *Organe-Magen*.

Pantal, Prüf. v. Schweißungen an — I 798.

Pantocain (Amthocain), Durchlässigk. d. Haut für — I 1301; Lsgg. d. Hydrochlorids für chirurg.

Zwecke I 949; Toxizität d. Hydrochlorids I 1303.

Pantopon, Dosiser. v. Pantopon-Scopolamin; Vergift. durch Pantopon-Scopolamin + Chloralhydrat II 443.

Pantothensäure s. *Wuchsstoffe*.

Papain s. *Enzyme*.

Papaverin, Verh. gegen AgJ-Hydrosol II 513; Herst.

v. Amidin v. bas. substituierten arylaliphat. Carbonsäuren mit spasmolyt. u. analget. Wrkg. (Vgl. mit —) I 876*; Wrkg. d. synthet. Antispasmodica Trasantin u. Trasantin-6H im Vgl. zu — II 869; gefäßerweiternde Wrkg. I 106; Art d.

Wrkg. v. — u. Acetylcholinin Verss. amisierten Darm II 774; Acetylcholinin Wrkg. v. *Paspiflora incarnata* L. gegenüber — I 562.

Papayotin s. *Enzyme-Papain*.

Papier.

Siehe auch *Cellulose; Dielektrika; Druckerei; Fasern, pflanzliche; Filtrieren; Pappe; Photographie; Schleifmittel; Tapeten; Verpackungsmaterialien; Vervielfältigungsblätter*.

Eigenschaften: Bewegungen v. Lsgg. in Papier I 256; capillare Elgg.; Leimung I 909; Öl u. — (Diffus. einer Farbstofflsg. durch einen Fettfleck) I 638; Einfl. v. Schreibblinten auf d. Festigk. v. — II 706; opt. Messen d. Wasserwiderstandsfähigk. v. — I 726*.

Photochem. Stabilität II 908; Entgasungsverss. mit — I 1200; Altpapier als Rohstoff für d. Gasfabrikation II 292; chem. Widerstandsfähigk. gegen Angriff durch Säuren u. Alkalien I 602.

Papierfabrikation.

Allgemeines.

Lehm als wertvoller Rohstoff d. — Industrie II 909; neue industrielle Anwendungen v. Methylcellulose in d. — Industrie I 244; Anwendungsmöglichkeiten d. infraroten Strahl. in d. — Industrie II 706; Frischwasser- u. Abwasserproblem d. — Industrie II 599.

Herstellung von Papierstoff bzw. Papier.

Ausnutz. d. Abwärme v. Trockenmaschinen für Zellstoff, Papier oder ähnl. Prodd. I 257*; Gleichhalten d. — Geh. u. d. Flächengewichtes v. Bahnen aus Faserstoffaufschwemmungen I 1346*; Fabrikat. v. Kraftpapier im Süden d. Vereinigten Staaten I 1051; Verwend. v. Al₂(SO₄)₃ bei Rücknahme d. Flock. in d. Fabrikat. II 149.

Herst. v. Papierstoff: aus Stroh durch Kochen mit einer Sulfittl. I 1447*; aus Alfa, Stroh oder anderem pflanzl. Material durch Aufschließen mit einer Alkalilsg. I 1447*; aus Stroh, Bagasse, Malstengeln, Leinstroh, Gräsern u. dgl.

durch mechan. Zerfasern in sauren Lsgg. I 1447*; Verwend. v. Bagasse zu Papierpülpe II 800; Gewinn. v. Cellulose u. Saponin aus Luzernernwurzeln — Fabrikat. II 1185*; Gewinn. v. Papierstoff aus d. cellulosehalt. Mageninhalt v. getöteten Wiederkäuern I 1447*.

Waldholzveredl. nach chem.-qualitativen Richtlinien 1908.

Herst. v. Ausgangsmaterial für d. Papierfabrikation aus Altpapier I 910*; Gewinn. v. weißem Papierstoff aus Altpapier mit Kondensationsprodd. aus Alkyleneoxyden oder Di- bzw. Polyglykoläthern u. höhermol. organ. Verb. mit einer Hydroxylgruppe bzw. Säureamidgruppe II 185*.

Zubereiten des Stoffes.

Bleichen mit Hypochlorit oder Cl₂ u. Chlordioxyd in Ggw. v. Cl₂ I 1256*.

Oberflächenbehandl. mit Suspens. v. Füllstoffen oder Pigmenten in Sulfit- oder Sulfatablage II 185*.

Leimen: synthet. Leime u. Klebstoffe in d. Papierindustrie I 1262; capillare Eligg.; Leimung I 909; Verwend.: v. Silicat u. v. Natriumaluminat beid. Leim. I 1051; v. Seife als Leimungsmaterial v. Kraftzellstoffpapier II 706; Leimen oder Imprägnieren II 605*; Herst. v. Dispers. zum Leimen v. — aus schmelzbaren u. wenigstens teilweise vorseifbaren, durchlässigmachenden Stoffen I 1347*; Gummierleim für Pergamynpapier u. ähnl. — II 1024; Leimpulver zum Verkleben v. Papier u. dgl. II 504*; Bindemittel für — aus einem Sirup durch Auslaugen d. Zweige u. Blätter d. wilden Pfefferpflanze II 1248*; Leimen u. Wasserfestmachen v. — u. Gegenständen aus Papierstoff unter Verwend. v. Alkylamininen oder Polymerisationsprodd. davon oder d. bas. Reaktionsprodd. mit mehrbas. Carbonsäuren oder mit aliph. Halogen-KW-stoffen I 1448*.

Synthet. Harze in d. — Macherei I 501; Richtlinien für künstl. Unters. über Harzschwierigkeiten II 1237; Herst. v. Harzleim für — II 606*; Harzlsagg. zum Leimen v. — I 618*; Verhüt. v. Harzausscheid. bei d. Papierherst. aus Zellstoff ohne bes. Waschworgang I 910*; Herst. v. trocknen u. in kaltem W. lösl. Stärkeprodd. zum Appretieren, Imprägnieren u. Leimen v. — I 1253*.

Färben, Drucken, Mustern u. Verzieren: Färben v. Papierbindfaden, Papiergarnen u. Papiergewebe I 256; Bläuungsmittel für Papierwaren aus Säureviolett 3B u. Säurecrüen 6B I 700*; Verf. beim Drucken auf schnelllaufenden Mehrfarbenpressen (allg. Darlegungen) I 1041; Reinig. d. Druckpapiers v. Druckschwärze mit Tetranatriumphosphat I 198*; Herstellen v. Mustern auf —, Leder oder Gewebe II 1229*; Verf. u. Vorr. zur Herst. v. gemusterten Metallisier. auf Papierbahnen II 811*; Aufbringen v. Verzierung auf Trägern aus — mit einer Fettschicht aus Paraffin oder Stearin mit Wachs überzogen II 605*; Dekorationsmaterial zum Bekleiden v. Wandflächen, Schaufenstern, Bucheinbänden u. dgl. I 257*.

Spezielle Verfahren.

Imprägnierung: Herst. v. Imprägniertem — I 505*; Imprägnieren (Verf.) I 403*; Verf. zum Überziehen u. Imprägnieren mit einem Gemisch aus Glycerin u. einem Glycerylstearat, Glykolesteat, Trioxäthylaminsteat I 910*; Imprägnieren v. Kraftpapieren, bes. für d. Herst. v. Verpackungsmaterial, wie Säcke u. Tüten I 403*; Herst. v. harzlmprägniertem — für d. Herst. v. Platten oder Rohren durch Pressen II 666*; v. durch Imprägnieren öldicht gemachten Papierstoffflaschen oder -behältern I 1255*; Imprägnieren; mit Ca-Salz v. Tallölsäuren II 386*; mit Estern aus mehrbas. aliph. oder cycloaliph. Carbonsäuren u. S-freien Alkoholen II 494*; Veredeln; mit Lsgg. v. hochpolymeren Oxyverb. u. mehrbas. Carbonsäuren oder mit Lsgg. v. hochpolymeren Verb. mit Carboxylgruppen u. mehr-

wert. Oxyverb. II 493*; mit Mischpolymerisaten aus Methacrylsäureestern u. Dien-KW-stoffen II 493*; wasserlös. Mischpolymerisate aus ungesättigten wasserlös. polymerisierbaren Carbonsäuren oder ihren Aminoderiv. zum Behandeln v. — I 817*; Mittel zum Veredeln aus KW-stoffen mit hohem Kp. u. Ammonium- oder Aminalszen v. arom. Sulfonsäuren II 493*; Veredeln; mit wss. Lsgg. oder Dispers. v. hochmol. N-Verb. II 602*; v. Papierfasern mit Alkylamininen oder ihren Polymerisationsprodd. I 618*; mit Lsgg. oder Dispers. v. Äthyleniminverb. II 602*; mit quaternären Diammoniumverb. aus ω, ω' -Dihalogenverb. bzw. Diestern X·CH₂·A·CH₂·X II 603*; mit Bädern, d. starke Säuren oder solche durch Hydrolyse abspaltende Stoffe enthalten, in Ggw. v. Harnstoff oder Thioharnstoff I 503*; Appretieren u. Drucken mit Zubereit. aus Harnstoff, Thioharnstoff, Formaldehyd, α, α' -Dichlorhydrin I 502*; Behandl. v. Erzeugnissen aus — mit Kondensationsprodd. aus Formaldehyd u. Carbonsäureamiden bzw. Carbaminsäureestern I 618*; II 606*; Lsgg. v. linearen Polyamidinen u. Mischpolyamidinen mit unverzweigten Kohlenstoffketten als Imprägniermittel für — II 714*; Herst. eines schmelzbaren u. widerstandsfäh. — durch Imprägnier. mit Glucose u. Gelatine I 5044*; Laktieren oder Imprägnieren mit Lsg. v. Laktallgin in einem polaren Lösungsm. II 386*.

Überziehen u. Verkleben: Überziehen: v. Papierbahnen mit Belagstoffen II 386*; miteinander Suspens. eines Pigments I 1152*; mit oberflächigem Überzugelimespigmenten I 1152*; Herst. v. Überzügen auf — mit Ammoniaksalzen eines gemischten Polymerisates aus Acrylsäure- oder Methacrylsäureestern u. COOH-Gruppen enthaltenden Verb. I 910*; Kaschieren mit Folien aus Superpolyamidinen I 616*; Herst.: v. hochpolymeren, Amidgruppen enthaltenden Polyester als Überzüge auf — II 370*; v. Lederpapier, Wachspapier u. dgl. aus mit Überzug versehenem Gewebe I 143*; Zein enthaltende Überzüge auf — in Ggw. v. 6-wert. aliph. Alkoholen I 618*; Verwend. v. Muschelextrakten für Überzüge für — II 377*; Klebefläche an — I 1347*.

Weitere Behandlungsverfahren: fettdichtes — I 505*; Verf. zum Wasserdichtmachen v. —, bes. für d. Herst. v. Verpackungsmaterial mit einer Celluloseester- u. Celluloseätherschicht II 186*; undurchläss. u. unentflamm. Papiergewebe mit einem Polyvinylklimtharzüberzug II 185*; Verf. zum Undurchdringlichmachen mit gelöstem polymerisiertem Vinylacetat II 811*; Leimen u. Wasserfestmachen v. Papier u. Gegenständen aus Papierstoff unter Verwend. v. Alkylamininen oder Polymerisationsprodd. davon oder d. bas. Reaktionsprodd. mit mehrbas. Carbonsäuren oder mit aliph. Halogen-KW-stoffen I 1448*; Herst. v. wasserdichtem Papierfilz I 136*; Transparentmachen unter Verminder. d. Viskosität v. Ölen oder anderen Fettstoffen, um d. Eindringen dieser Stoffe in tier. oder pflanzl. Fasern oder Gewebe zu erleichtern I 688*.

Spezialpapiere.

Allgemeines: Fortschritte u. Bestreb. in bezug auf neue Papierprodd. I 1344; Schreibpapier mit rückseit. Durchschreibeflächen für einmal. Gebrauch I 1264*; Durchschreibepapier mit einer Misch. v. Öl, Pigment oder Farbstoff u. ölnlös. Metall- oder Metalloxydpulver I 1264*; Hartpapier an Stelle v. Al bei einem Transportband einer Laktiermaschine II 1280; Herst.: v. gestrichenem — II 606*; gestrichener Papiere mit gleichförmig glatter Oberfläche I 1346*; eines für Streichmassen bei Kunstdruck- u. Chromopapier geeigneten Binde- u. Glättungsmittels aus Zellstoffabkömmlingen I 1346*; v. Registerpapier I 1204*; (mit Deckschicht aus Celluloseacetat u. Wachs) I 504*; Einwickelpapier mit einer Leim- u. Lackschicht II 1024*; Herst.: v. Wellpapier durch Zusammenkleben mehrerer Papierbahnen I 198*; Lederpapier, Wachspapier u. dgl. aus mit Überzug versehenem Gewebe I 143*.

Filterpapier s. *Filterieren*.

Isolierpapier: Verwend. bei geschichteten elektr. Isolierstoffen I 573; Neutron- u. Sulfitt-papiere als Hochspannungs-Isoliermaterial I 674; —, bes. für elektrotechn. Zwecke II 782*; — mit hoher elektr. Durchschlagfestigk. II 251*; Mineral-faserpapier (elektr. Isolierpapier), bes. aus Schlacken- oder Glaswolle I 1214*; Herst.: v. Mineralfaserpapier, bes. aus Schlackenwolle oder Glaswolle im Gemisch mit Cellulosefasern II 387*; v. Kabellepapier aus Manihahanf, Hanf, gebleichtem Sulfittstoff u. Kraftzellstoff I 1310; elektr. leitendes — für Telegraphenapp. mit Metall-, bes. Al-Pulver u. auf d. Pulver reduzierend oder neutral wirkenden Stoffen II 782*; elektr. Isolierstoff aus — u. Quarz oder Speckstein in Pulverform II 1310*; metallisierter Isolierstoff für Kondensatoren (Papierbänder), deren Poren mit Methylcellulose erfüllt werden II 883*; elektr. Isolierrohr aus Isolierstoffbändern (Papierbändern) mit aus Metallbändern gewickelten leitenden Einlagen II 568*; isolierter elektr. Leiter, Isolier. aus Vinylharz, Trikesylphosphat, Methylcellulosegl., Papierfaser II 568*; s. auch *Dielektrika*.

Lösch-(Fließ-)papier: Herst.: v. aufsaugfähigem Papier für d. Haushaltgebrauch durch gelatinisierten Azalenschotengummi I 1447*; v. lockerem, voluminösem oder aufsaugfähigem Papier unter Zusatz v. gasentwickelnden Substanzen I 1447*; v. aufgelockertem u. porösem Papier in Ggw. v. gasentwickelnden Stoffen I 1448*; Drucktücher in Kopierpressen aus stark saugfähigem Papier mit stark lackierten Rändern II 1042*.

Photographisches Papier s. *Photographie*.

Tapeten s. *dort*.

Zigarren- u. Zigarettenpapier: Herst.: v. Zigarrenpapier, als Deck- u. Wickelblatt verwendbar, aus Seidenpapier, I 1442*; v. Faserstoff für hochwert. Papiere, wie Zigarettenpapier aus Hanf- u. Flachschäben durch Druckkoch. mit S-freien Alkallilaugen II 186*; Tabakersatz aus einem mit d. entsprechenden Ingredienzien, auch mit Tabakabfällen imprägnierten oder auf d. Wege d. gewöhnl. Papierherst. bereiteten Papier I 905*.

Verarbeitung.

Herst. v. Tuben aus Al mit einem Kopsi aus Papier oder Papiermache I 1054*; Herst. eines neuart. Bindfadens aus 2 Arten Grundstoff (— u. Weldenbastfaser od. dgl.) I 618*; Garbenbinde-schnur aus Nylonfaser oder ähnl. Kunstfaser-material u. mit — oder ähnl. Material umspinnen II 1135*; Herst. v. Material für Papiersäckel I 23*; Verpackungssäcke als Emballagen aus undurchsichtigem — u. in d. Mitte durchsichtigem Material I 1255*; Konservierungsbehälter aus mit Asphalt getränktem u. mit einem Binder verklebtem — I 397*; Wärmeisolerplatte aus Torf-fasern mit Füll. aus zerkleinertem aufgeweichtem altem Schreibpapier oder Papierabfällen II 573*; horn- u. knochenähn. Kunststoff aus Cellulose, CH₂O, Phenol u. Pappe oder — II 1232*; Platten für Sprechmaschinen aus Polyvinylverb., einem Phenol-CH₂O-Novolak u. einer hochmol. Fettsäure auf Unterlagen aus — II 277*; Herst. v. Wäschestücken, bes. v. Kragen, mit farbigen Mustern auf Grundlage v. Papier od. dgl. mit einem erhabenen Muster u. einer transparenten Lackschicht II 494*; einer Schiefertafel ähnl. Erzeugnis für Schulzwecke aus — mit einem Gemisch aus Na₂SiO₃, CaCO₃, Metalloxyden u. Beinschwarz II 185*; Herst. v. Kunstleder: aus Celluloseesteru u. — Bahnen I 629*; aus Papiergewebe oder Menschenhaar mit Ameisensäurelsg. u. Imprägniermitteln I 407*; Herst. eines elast. Werkstoffes, bes. Schlenleder-Ersatz, aus gekremptem — u. Zwischenschichten aus thermoplast. Kunstharz II 719*; Wiedergewinn. v. mit Harzen getränktem Fasergut aus Abfällen II 811*; Aufarbeit. v. Abfällen v. Verbundfolien aus Al u. — od. dgl. unter gleichzeit. Gewinn. d. Al u. d. unveränderten Tragstoffes I 724*.

Analyse.

Fortschritte in d. Papierprüf. II 706; Norm. d. Prüfmethode für handelsüb. Druck- u. Schreibpapiere I 1052; Best. d. Festigk., Elastizität u. Widerstandsfähigk. I 972*; Prüf.: d. Haltbar. gegenüber mechan. Abnutz. I 199*; d. Glätte d. Oberfläche v. Papierbahnen auf photometr. Wege I 199*; Best. d. Fettdichtigk. v. —, kurze Übersicht d. bekannteren Methoden I 825; Kenntnis d. Saugvermögens v. Zellstoffen zwecks Begutacht. v. Papierabstoffen, zur Herst. v. Kunstledern I 1344; bakteriol. Unters. I 1052; II 600.

Bibliographie.

Siehe u. Filz in d. Papier-, Pappen-, Zellstoff- u. Holzstoffindustrie II [497].

Pappe, Verf. u. Vorr. zur Herst. v. Papperollen aus einer Mehrzahl v. Papierbahnen I 1448*; Herst. v. Wellpappe od. dgl. durch Zusammenkleben mehrerer Pappebahnen I 198*; Herst. v. Karton: aus organ. Fasermaterial u. hydraul. Blindmitteln I 1162*; Zerfasern v. Holz zur Herst. v. Karton oder Platten II 812*; aus Pflanzen mit einjähr. Wachstum durch Kochen mit einer Na-Sulfittflauge u. NaOH I 1255*; Vergären v. Abwässern d. Strohpappenfabrikat. auf Methan I 1117*.

Oberflächenbehandl. v. —, Karton oder ähnl. Stoffen mit Suspens. v. Füllstoffen oder Pigmenten in Sulfit- oder Sulfatblauge II 185*; Verf., um einen farbigen Karton weiß zu machen II 811*; Herst. v. Dispens. zum Leimen v. Karton aus schmelzbaren u. wenigstens teilweise versehbaren, undurchlässigmachenden Stoffen I 1347*; Verwend. v. Silicat u. v. Natriumaluminat bei d. Leim. v. Pappen I 1051; Aufbringen v. Verzerr. auf Trägern aus — mit einer Fettschicht aus Paraffin oder Stearin mit Wachs überzogen II 605*; Trocknen: v. Wellpappe I 136*; u. Konditionieren v. Wellpappe I 618*.

Imprägnieren d. Innenfläche v. Pappdosen od. dgl. mit eingesetzten Böden I 1255*; Herst.: v. Karton mit einer bedruckbaren Überzugschicht I 1255*; v. geformter —, auf einer Seite mit einem Überzug versehen I 136*; Auftragen v. Pech auf — I 136*; Stockimprägnier. mit Fettstoffen II 605*; Imprägnieren mit Ca-Salz v. Tallöslösungen II 386*; Veredeln mit Mischpolymerisaten aus Methacrylsäureestern u. Dien-KW-stoffen II 493*; Zein enthaltende Überzüge auf — in Ggw. v. 6-wert. aliph. Alkoholen I 618*; wasser- u. reißfeste Überzüge auf — aus Eiweißstoffen, wasserlös. Celluloseverb. oder wasserlös. Kunstharzen I 722*; Herst. einer schmelzenden u. widerstandsfäh. — durch Imprägnier. mit Glucose u. Gelatine I 504*; Lackieren oder Imprägnieren od. dgl. mit Lsg. v. Alkalliglin in einem polaren Lösungsm. II 886*.

Herst.: v. aufgelockerten u. porösem Karton in Ggw. v. gasentwickelnden Stoffen I 1448*; v. wasserfesten Mehrschichtpappen II 607*; Verf. zum Undurchdringlichmachen mit gelöstem polymerisiertem Vinylacetat II 811*.

Horn- u. knochenähn. Kunststoff aus Cellulose, CH₂O, Phenol u. — oder Papier II 1232*; verfeinerte Leichtbauplatten; Einlager. in übereinandergelegte Lagen v. Wellpappe I 1121*; Herst. v. Wärmeisolerkörpern aus Wellpappe-lagen I 1317*; mit Bitumen getränkte Pappumhüll. u. Wollfilz-pappe zum Korrosionsschutz für Fe- u. Stahlrohre I 799; Herst. v. Wäschestücken, bes. v. Kragen: mit farbigen Mustern auf Grundlage v. Pappe od. dgl. mit einem erhabenen Muster u. einer transparenten Lackschicht II 494*; aus Pappe mit einem Leinwand nachahmenden Relieffdruck u. Überzug aus Lack II 495*; schiefertafelähn. Material zum Gebrauch in Büros oder Schulen, zur Herst. v. Spielmarken u. dgl. aus — I 1263*; einer Schiefertafel ähnl. Erzeugnis für Schulzwecke aus — mit einem Gemisch aus Na₂SiO₃, CaCO₃, Metalloxyden u. Beinschwarz II 185*; Faserstoffkarton für Legitimationskarten, Personalausweise, Passierscheine

u. ähnl. Dokumente aus einer Kunstfiederschicht u. einer Grundlage aus Papier oder mit natürl. oder synthet. Kautschuk imprägniertem Fasermaterial II 386*.

Bakteriol. Unters. v. Pappe I 1052; II 600. *Bibl.*: Steb u. Filz in d. Papier-, Pappen-, Zellstoff- u. Holzstoffindustrie II [497]; *Traité de la technique du cartonnage* II [497].

Paprika, Schutz d. Pflanzlinge v. Gewürzpaprika gegen Rhizoctonia II 258; Vitamin C-Geh. II 375; Polyploidie u. Vitamin C in — 11047.

Papyrus, d. erste chem. Reagens (Nachw. v. Fe in Grünspan mit Hilfe v. in wss. Gallnblsg. getränktem —) I 737.

Paracasein, Herst., Eigg., Zus. I 1003.

Parachor, Mol.-Vol. u. Struktur I 750; — Wort für atomaren P (Oberflächenspannung v. weißem P) I 410; — v. Alkylhydrogeniden II 305.

Paracollibakterien s. *Mikroben*.

Paraoxensäure, Entsteh. v. Ketoparaoxestern u. d. Reaktionsmechanismus d. Ketolbdg. aus Oxal-essigsäure II 634.

Paracurare s. unter *Curare*.

Paraffin.

Siehe auch *Bitumen*; *Erdwachs*; *Kohlenwasserstoffe*; *Paraffine*; *Paraffinöl*; *Vaseline*.
Torfparaffin aus Neuseeland II 1343; Gewinn, v. Ölreife — 1843; Entfernen v. — mit heißem Öl I 1056; Entparaffinieren v. Mineralölen I 621, 842*, 843*; (Filter) II 190*; Reinig. v. — I 200.

Statist. Länge d. Paraffinmoll. II 105; durch Wärmekontakt hervorgerufene Fl.-Wirbel II 825; katalphoret. Wanderungsgeschwindigkeit. v. — Emuls. II 831; Beständlgk. d. Tropfen v. geschmolzenen —, Kohäsions- u. Adsorptionsverrm. mit festem — II 512; Einfl.: einer adsorbierten (inneren) Schicht auf d. Kohäs. II 927; v. — Filmen auf d. Verdampf. v. W. II 512.

Herst. v. Hartparaffinen oder hartparaffinartigen Stoffen mit künstl. erhöhtem Schmelzpunkt II 502*; Oxydat. zu Fettsäuren s. unter *Kohlenwasserstoffe*.

Eigg. u. Verwend. v. Erdölparaffin („wax“) II 1343; sterile paraffinierte Verbandstoffe I 948; Verwend. für Hautschutzmittel I 497*; Vorr. zum Aufbringen v. verflüssigtem — auf d. Haut zwecks Herst. v. Paraffinpackungen II 1233*; Herst. v. Schminken, Lippen- u. Augenbraunstiften mit α -Oxystearinsäure in Misch. mit — als Träger für d. Farbstoffe I 251*; Verwend.: zur Nachbehandl. v. Oxydschichten auf Silumin II 1117; zur Tränkung metall.-keram. Körper I 590*; bei d. Herst. v. elektr. Rohrdraht I 305; zum Imprägnieren v. Kondensatoren I 574*; in einer Schutzschicht für Polfahrern für elektrolyt. Kondensatoren II 1412*; als dielektr. Material für Kondensatorelektrode für (Ultra-)Kurzwellentherapie I 575*; zum Schützen v. Kautschuk II 1331*; in einem Bohrerwachs I 615*; Dichtungsring für Konservengläser aus Gemisch aus Paraffin u. Metallseifen u. Faserstoffen II 504*; Wasserdichtmachen v. Leder mit Stearin u. Paraffinwachs I 337*; Fetten v. Leder durch Kühleröl aus d. Paraffinoxydat. u. NH_3 I 847*.

Paraffine.

Nitroparaffine s. unter *Nitroverbindungen*; s. auch *Kohlenwasserstoffe*; *Paraffin*.

Herst. v. Paraffin-KW-stoffen aus niedrigsiedenden Olefinen I 385*; Gewinn. v. Isoparaffinen unter Verwend. v. HF I 1452; Raffinieren v. aus Torf gewonnenen Teeren, Ölen oder Extrakten II 501*.

Phasenumwandlungen v. Normalparaffinen I 537.

Isomerisieren v. geradkett. paraffin. KW-stoffen in Ggw. v. $AlCl_3$ u. HCl I 961*; Überführ. v. paraffin. KW-stoffen in Olefine II 224*; Olefine u. Diolefine aus Paraffinen u. Olefinen II 478*; Herst.: v. vorseiften Pasten aus Oxydationsprodd. synthet. Paraffine oder Ceresine II 35*; v. Oxydationsprodd. v. gesätt. cycl. KW-stoffen II 270*; dichlorierter KW-stoffe aus Gemisch v. — u. Olefin (katalyt. u. bzw. oder photochem.) II 267*; Austauschstoff für Gärftett aus

einem Gemisch v. langkett. Paraffin-KW-stoffen mit d. durch Sulfochlorir. u. nachfolgende Verseif. aus d. gleichen KW-stoffen gewonnenen Sulfonaten II 1143*; Alkylieren v. KW-stoffen (Gemisch v. Olefinen u. überschüssigen niedrigen. Isoparaffinen) II 1224*; Oxydat. zu Fettsäuren s. unter *Kohlenwasserstoffe*.

Stoffwechsel eines Paraffins I 1399.

Begriffsbestimm. v. „Wax“ u. dgl. aus d. Erdöl I 499; Eigg. u. Verwend. v. Erdölparaffin („wax“) II 1343; wss. Emuls. v. — I 1343*; mit Unemul stabilisierte Paraffinemuls. I 1051; Wasserabstoßendmachen v. fertigen Textilzeugnissen mit Lsgg. v. Alkali- oder NH_4 -Verbb. v. hochmol. Oxydationsprodd. v. Paraffin-KW-stoffen u. Al-Salzen I 1254*; Behandlungsmittel für Haut u. Leder aus Alkylenoxyd, Fettsäuren, Fett- u. Wachsalkoholen, Wachsen u. — I 847*.

Paraffinöl (Paraffinum liquidum), Kontaktwinkeln Metallen II 302; biol. Wrkgg. einer toxischen u. einer sensibilisierenden aus Paraffinölextrakten toter Tuberkelbacillenisolierter Substanz I 1188; Herst. v. Emuls. I 566*; Einspar. v. — bei Emuls. I 948; Verwend. für Hautschutzmittel I 497*; Herst. v. Schminken, Lippen- u. Augenbraunstiften mit α -Oxystearinsäure in Misch. mit — als Träger für d. Farbstoffe I 251*.

Paraformaldehyd s. unter *Formaldehyd*.

Parainfluenzabakterien s. *Mikroben*.

Paraldehyd, Herst. v. beständigem — II 163*; Wrkgg. auf d. spontane Aktivität v. Affen II 769; Verwend. zur Behandl. v. Erregungszuständen bei Geisteskranken II 1291; Herst. v. Injektionen mit — II 1111; Wiedergewinn. v. in W. lösl. Lösungsm. aus Gemischen v. organ. Lösungsm. mit W. durch Zusatz v. — II 1118*; Zusatz v. — zu fl. Motortreibstoffen II 1026; — als neues Streckmittel für fl. Treibstoffe in d. Schweiz II 91; stabiler Brennstoff auf d. Basis techn. — für Explosionsmotoren I 1155*; Verwend. in Motortreibstoffen I 844*, 913*, 1155*; bei d. Herst. v. Seifen I 398*.

Paramäcien s. unter *Mikroorganismen-Protozoen*.

Paraperoxydase s. *Enzyme*.

Pararosanlin, Verwend. v. nicht fluoreszierenden Farbstoffen d. — u. bzw. oder d. Tropölingruppe bzw. Salzen dieser Verbb. in einem Mittel zur Förder. d. Pflanzenwachstums I 1319*.

Paratrypsin, Reaktionsmechanismus d. Hemm. d. Blutgerinn. durch — (Beeinfluss. d. Prothrombinaktivier. durch Trypsin) II 433.

Parathyreoidea s. *Drüsen-Nebenschilddrüsen*.

Paratol, Waschmittel für Walzen, Druckformen u. Gummitcher II 808.

Paratuberkelbacillen s. *Mikroben-Paratuberkelbacillen*.

Paratuberkelbakterien s. *Mikroben*.

Paratyphusbakterien s. *Mikroben, Paratyphus-Enteritidbakterien*.

Paratyphus-Enteritidbakterien s. *Mikroben*.

Paraxanthin, Verh. gegen Porphyrine I 759.

Parfümerie, Herst. v. Parfümerie-Fixateuren II 798; s. auch *Kosmetik*; *Öle, ätherische*; *Riechstoffe*; *Seifen*.

Parinariumöl s. *Fette*.

Pariser Gips s. unter *Gips*.

Parkas Prozeß s. unter *Silber*.

Passivität, — d. Metalle (Übersicht) II 822; Bedeckungstheorie d. — d. Metalle II 822; Bedeckungstheorie d. —, Sparbelztheorie u. Phosphatier. (Zuverlässigk. d. Porenprüfmeth., Polemik gegen d. Passivitätshypothese v. Weiner u. Halle) I 923; elektrochem. Best. d. Porosität v. nichtleitenden Deckschichten, bes. v. Phosphatschichten, auf Fe durch d. Passivierungszeit II 1324; anod. Passivier. v. Cu in verd. NaOH II 301; Oberflächenspannung v. Al oder Al-Legier. nach vorhergehender Entfett. mit einer schwach alkal. Lsg. (Oxydat. mit warmer Dichromatslg. oder anod.) II 72*.

Pasten, Herst. v. Kallumchloratbalt. —, bes. Zahnpasten, unter Zusatz eines organ. Sulfkörperws I 877*.

Pasteurisierung, — v. Getränken u. Fruchtsäften I 908*; Herst. v. klaren, haltbaren, natürl. Ge-

tränken durch Enzymbehandl., Filtrat u. Pasteurisiert mit Enzympräpp. aus zur Säurebildg. herangezuchteten Mikroorganismen II 903*.

Bibli.: Pasteurisation I [1249]; s. auch *Milch*. Pastinaca, Vork. v. Cumarin in d. Früchten v. *Pastinaca sativa* II 776; Vitamin P-Wirkksamk. v. brit. — 1193; Wurzelgemüse als Antiskorbut. Mittel bei d. Ernähr. d. Kinder II 333; Konfektfrüchteersatz aus mit Zucker verkochten Pastinakwurzeln I 1049*; Füllstoff für Back- u. Zuckerwaren aus — I 195*.

Patentieren s. *Eisen*, S. 102.
Patentphosphin, capillare Beweg. in Fließpapier II 623.

Patschullöl s. *Öle, ätherische*.

Patulin (Terlinn, Anhydro-3-oxymethylentetrahydro-pyron-2-carbonsäure), — ein Stoffwechselprod. v. *Penicillium patulum* u. *Penicillium expansum* II 856; antibakterielle Substanz aus *Aspergillus clavatus* u. aus *Penicillium claviforme* u. ihre wahrscheinl. Identität mit Patulin II 857; wahrscheinl. Identität v. Patulin u. Clavicin II 25; Identität; v. Clavicin mit — II 25; Identität u. Kristallographie v. — u. Claviformin II 25; — bei Schnupfen; eine neue antibakterielle Substanz I 663.

Pech, Gewinn.: durch Destillieren v. Steinkohlenteeren I 1000*; v. wasserfreiem, zerklüftetem — aus heißem, fl. Pech durch Einw. v. fließendem W. I 261*; v. Hartpech I 914*; Erhöhn. d. Erweichungspunktes v. Steinkohlenteerpechen durch Erhitzen I 1262*; Dest. v. Steinkohlenteer — I 1262*; Pechdest. bis auf Koks in senkrechten, v. außen behetzten Kammern I 934*; Verbrenn. v. Teer u. seinen Erzeugnissen I 1055; Stabilisier. v. wss. Emulsionen v. — mit wss. Lsgg. v. Alkalihumaten II 292*.

Herst. v. wasserunlöslich. u. gegen atmosphär. Einfl. beständ. Prodd. aus Tallölpech II 588*; Puffermaterial aus feinem Schleimmaterial u. Stearinpech I 1416*; Herst.: v. hochwert. Straßbelag aus Mischungen v. Talloplasten mit Teer, Asphaltbitumen, Asphalt, —, Makadam u. Füllstoffen I 1246*; v. Linoleumart. Massen aus Tallölpech I 73*; v. Abdichtungsmassen für Risse u. Fugen unter Verwend. v. bituminösen Rückständen d. Erdöldest. oder v. Teeren bzw. Teerpechen I 1454*; Anstrichstoffe auf d. Grundlage v. — II 1014; Anstrichmittel aus —, α -Naphthylamin, Glimmer u. Asbest I 125*; vor Korros. schützender Anstrich für Metalle aus —, α -Naphthylamin, Asbest u. Füllmitteln I 1328*; Grundiermittel für d. Haft. zwischen Bauteilen, Eisen, Rohren usw. u. kalt streichbaren bituminösen plast. MM. aus Steinkohlenteerpechen in organ. Lösungsmitteln I 602*; Überzug zwecks guter Verb. zwischen Konstruktions-elementen u. plast. MM. aus Steinkohlenteerpech II 275*; Formpuder aus einer Misch. aus Hexamethylentetramin, einer Füllmasse, einem Phenolaldehydharz u. extrahiertem Kleberholzpech II 476*; Auftragen auf Pappe I 1306*; Brennstoffbriketts (Pech als Bindemittel) I 508*; Agglomerieren v. Brennstoffen verschied. Art, wie z. B. v. Stein- oder Braunkohle, Torf, Holzkohle u. dgl. (Bindemittel Emuls. v. Pechpulver in einer wss. Lsg. v. Natriumsilicat) II 1242*; Briketts in Plattenform aus Steinkohlenteerpech mit Gasflammkohlenpulver I 405*; Herst. v. Klebmitteln aus Kautschuk, Harz u. — I 338*.

Messen v. Erdöl u. Kerosinpech II 1844.

Pecolot, Wrkg. gegen Ackerschnecken II 1218.

Pecolline, Zus., Verwend. als Läusemittel II 1197.

Pegmatt, Abbau v. — in d. Alpen zwecks Glimmergewinn. I 578.

Pektinase s. *Enzyme*.

Pektine.
Siehe auch *Gelee*; *Marmeladen*; *Pektinsäure*. — Substanz im Feinbau d. Zellwände höherer Pflanzen I 1294; — als Aufbauelement d. pflanzl. Gewebe u. krit. Unters. über d. Färbetechnik I 778; Protopektin u. Protozellulose I 548; Pektin- u. Ligninkörper u. ihre Bezieh. zu d. Cellulosefasern II 945; Kenntnis d. Pektinstoffe (Pektin B u. d. Flachsstengels) I 648; Gewinn. v. — durch Erwärmen mit einer geringen Menge v. Fl. mit

verhältnismäßig hohem Geh. an einer reduzierenden Säure I 903*; Pektinherst. aus protopektinhalt. Pflanzenstoffen I 967*; gleichzeitige Herst. v. Futtermitteln u. Pektinpräpp. aus Kartoffelpulpe I 1444*; Herst.: v. gelfähig. — aus Rüben II 904*; v. Trockenpektin (durch Fäll.) I 903*; (aus Obsttreibern mit SO₂-halt. Fl.) I 903*; v. Trockenpektinpräpp. durch Zusatz v. Tricalciumphosphat I 903*; pektinhalt. Trockengemisch aus Pektinpulver u. Ca-Lactat I 903*; Trockenhalten v. pulverförm. — u. Säure enthaltenden Mischungen mit Zusatz v. mit Ca-Salzen verfestigter Milchsäure I 715*; Konservieren v. Trockenpektin durch Zusatz v. mit Ca-Salzen verfestigter Milchsäure I 1250*; Entfern. d. mineral. Bestandteile mit Basenaustauscher I 397*; II 377*.

— beim Austreiben d. Kartoffelknolle II 1011; Verwend. zur Behandl. d. Hämophilie II 85.

Fl. mit tiefliegendem Gefrierpunkt, gek. durchclnen Geh. an d. Pektingruppe zugehörigen Stoffen; Pektinstoffe als Korrosionsschutzmittel in Fl. mit tiefliegendem F. I 454*; Herst. eines Adsorbates aus Aluminiumhydroxyd u. —, bes. für kosmet. u. pharmazeut. Zwecke I 569*; pektinhalt. gelatinierendes Mittel zur Herst. kosmet. u. ähnl. Zubereit. unter Verwend. v. Johannisbrotsameinmehl I 709*; Herst. v. Backwaren mit — II 904*; Backhilfsmittel aus pektinhalt. Rohstoffen u. Malzextrakt I 902*; Emulgator aus Magermilchpulver mit — zur Herst. v. Margarine u. zum Strecken v. ebbaren Fetten II 599*; Elweißgewinn. auf gärfche. Wege aus pektinhalt. Ausgangsstoffen I 1049*; Gewinn. v. Pektinsäure aus — oder — enthaltenden Prodd. II 84*; Schmiermittel für d. Gesenkschmieden aus einer Fruchtpektin enthaltenden wss. Lsg. I 1354*; Herst.: v. opt. Elementen durch Gießen v. gelatinierbaren Lsgg. v. Gelatine, Agar-Agar, — od. dgl. II 1143*; v. marmeladenähnlich. Prodd. aus Seaelagen als Pektinersatz II 377*.

Mkr. Identifizier. II 376.
Pektinsäure, Gewinn. aus Pektin oder Pektin enthaltenden Prodd. II 84*; Einw. einer Carbohydrase (Zusammenhang d. Enzyms mit Inulase, Pektinase u. Gelase) I 1186; vitaminhalt. Nahrungsmittel aus Früchten oder Gemüsen durch Zusatz eines Metallpektinats II 704*; Fußbodenpflegemittel aus Misch. v. wss. Wachs-emulsionen oder v. Wachs-Lsgg. in Misch. mit Pektinestern I 615*.

Pektolsäure, Einw. einer Carbohydrase (Zusammenhang d. Enzyms mit Inulase, Pektinase u. Gelase) I 1186.

Pelargonaldehyd s. *C₉H₁₆O*.
Pelargonsäure, Vork. im Lavendelöl II 847; Bldg. aus n-Octylnatrium II 1263.

Pellagra, Entw. d. Kenntnis über d. physiol. Bedeut. II 661; Darrohe als Symton d. akuten Vitamin B-Mangelzustandes — II 552; pellagraartige Natur v. Amblyopialnfolgeelnes Vitaminmangels II 331; — in d. allg. Praxis in Nordirland I 1298; in d. psychiatr. Praxis II 332; Ursachen d. experimentellen — nach Magenentfern. (therapeut. Verss. an Hunden mit vorbeugender parentaler Behandl. mit Vitamin B allein oder zusammen mit Vitamin B, Lactoflavin u. Nicotinsäure) II 233; s. auch *Nicotinsäure*; *Nicotinsäureamid*.

Peltierseffekt, calorimet. Kompensationsmeth.; Mikrocalorimeter für d. Peltierseffekt I 39.

Pelze, über d. Pelzzurichterel I 1454; Zuricht. v. Pelzwerk I 1454; Probleme d. Pelzzuricht., techn.-wissenschaftl. Unters. d. Deutschen Versuchsanstalt u. Fachschule für Lederindustrie, Freiberg in Sachsen I 293; Behandl. v. Pelzen mit Phthalsäureanhydrid u. Furfurylalkohol I 263*; „kombiniertes“ Schwarz für Lamm- u. Fohlenfelle unter erhebl. Einspar. v. Farbböhlzern II 479; Beizen v. Pelzwerk für Filz-zwecke I 263*; nichtentflammendes Fleckenentfernungsmittel aus Dekahydroaphthalin u. Amylacetat für — I 501*; Mottenbekämpf. mit einer wss. CH₃O-Lsg. u. Salzen I 1254*.

Imitieren v. Pelzedelfellen I 700*; Herst. v. Pelzimitationen, z. B. d. Astrachan-Locken aus Chenillefasern I 1052*; Kunstseidenpelz I 1348*;

- Herst. eines Textilstoffes mit wollpelzähnl. filz. Oberfläche mit eingewebtem Pol aus Acetatseide 1971*.
- Penatin**, kurze Angaben II 975; Identität(?) mit Notatin u. Penicillin B, Verschiedenh. v. Penicillin I 764; Wirkungsmechanismus (antibakterielle Wrkg. d. enzymat. Xanthinoxidat.) II 772.
- Penetr.-Verfahren** s. unter **Aluminium**.
- Penicillin**, kurze Angaben II 975.
- Penicillin**, zusammenfassende Übersicht I 772; II 440, 1194; Zusammenfass. (Arbeiten Flemings) II 425; Geschichte II 44; (Eigg.) II 240; Entdeck., chem. u. pharmakolog. Eigg., Entw. für mediz. Gebrauch II 44; Chemotherapie auf biol. Wege (Geschichte, Darst. u. chem. Struktur d. —) II 674; Fortschritte d. —Forsch. II 444, 771; (1943) II 339; Diskuss. über — II 44; Verschiedenheit v. Penicillin B, Penatin u. Notatin I 764; chemotherapeut. wirksamer Stoff u. Mikroorganismen I 1302; Pilz als Lieferant v. — II 1074; extrabakterieller Stoff aus d. Schimmelpilz *Penicillium notatum* (Gewinn., Eigg., therapeut. Verwendung.) II 975; — u. a. antibakterielle Stoffe v. Schimmelpilzen u. Bakterien II 975; penicillinähn. Substanz aus *Aspergillus giganteus* I 764; Technik d. Produkt., Eigg., Ba-Salz II 446; Darst., Eigg., Zus., Acylderiv., biol. Wrkg. II 24; Hemm. v. — in Routinekulturmedien II 653; Reinig. u. Chemie d. — II 652; chromatograph. Adsorptionsanalyse zur Reinig. v. — II 730.
- Einw. v. Clarase II 25; Hemm. v. Uräse durch — I 764; Sekret. eines glucose-oxydierenden Enzyms mit bakterioostat. Wrkg. durch — I 1095; chemotherapeut. u. bakterioostat. Wrkgg. I 660; antibakterielle Wrkg. v. Arsenikalien im Vgl. zu — II 1293; rasche u. sterilisierende Wrkg. v. — Na auf experimentelle Rückfallfieberinfekt u. seine Unwirksamk. bei d. Behandl. d. Trypanosomiasis (*Trypanosoma lewisii*) u. Toxoplasmosis I 1404; pharmazeut. Betrachtungen über — II 339; Verwend.; zur Behandl. v. Handinfekt. I 1403; bei Verbrennungen, Ausschalt. v. hämolyt. Streptokokken u. Staphylokokken II 45; als Antisepticum in d. Chirurgie I 364; Behandl. v. Verletzungen mit — II 446, 975; (Na- u. Ca-Salz) II 872; Wundbehandl. mit — II 778; (in Tuulis) II 45; — bei sulfonamidresistenten Pneumonien mit bes. Berücksicht. v. Staphylokokkeninfekt. u. Empyem II 138; — u. Gonorrhoe I 944; II 138; Verwend. zur Kontrolle d. Sepsis II 872; pharmazeut. Penicillinpräpp. II 339; — Verbände II 44, 241.
- Anomale Amino-Stickstoffwerte I 878; Auswert. (Schnellmeth.) II 25; (Richtlinien für eine Vierstündentrübungsmeth.) I 1403; (Verbesser. in d. Schälchenauswert.) I 1389; Verwendung d. Hemm. v. Uräse zur Best. d. — I 764; Sterilitätstest für —; Nachw. bakterieller Verunreinigungen I 1302.
- Penicillin B**, antibakterielle Substanz aus *Penicillium notatum* I 1389; Identität(?) mit Notatin u. Penatin, Verschiedenh. v. Penicillin I 764; Wirkungsmechanismus (antibakterielle Wrkg. d. enzymat. Xanthinoxidat.) II 772.
- Penicillinase** s. **Enzyme**.
- Penicillinsäure** (**Penicillinsäure**), kurze Angaben II 975; antibakterielle Wrkg. d. —, eines Stoffwechselprod. v. *Penicillium puberulum* u. *Penicillium cyclopium* II 962; bakterioostat. Vermögen d. Pilzprod. — II 962.
- Penicillin** s. **Pilze**.
- Penicillinsäure** s. **Penicillinsäure**.
- Penin**, Verss. zur Herst. orientierter Aufwachungen v. Hydrochinon auf — 1856.
- Pentacyanoquerrat** s. unter **Eisenverbindungen**.
- Pentacyanocarbonylerrat** s. unter **Eisenverbindungen**.
- Pentaerythrit**, Verwend. in Schlichtemitteln II 402*; Verwend. v. Kondensaten aus Oxoverb. u. — oder Dipentaerythrit; für Waschmittel aus Seifen oder ähnl. Stoffen I 718*; für Wasch-, Reinig., Netz-, Emulgier- u. Dispergiermittel II 285*.
- Pentamidin**, — bei Verbut. u. Behandl. d. Trypanosomiasis II 139; Trypanosomiasisbehandl. mit —: ein tödl. Fall II 139.
- n-Pentan**, Bldg. bei d. Pyrolyse v. Amylnatrium II 1204; Schwingungsfrequenzen (nahes Ultrarot) I 211; Bezieh. zwischen Molvol. u. Kp. I 211; thermodynam. Unters. d. Isomerisier. I 1056.
- Pentopyrant** s. **Gallenfarbstoffe**.
- Penten** s. **C₅H₁₀**.
- Pentunoleid**, therapeut. Wirksamk. bei Agranulozytose u. plast. Anämie nach Arspnenaminen II 138.
- Pentobarbital**, kristallograph. Eigg. I 1370; Mechanismus d. Entgift. II 442; Wrkg. auf d. spontane Aktivität v. Affen II 769.
- Pentobarbital-Natrium**, Mechanismus d. Entgift. II 442.
- Pentosen**, Furfurool u. seine Deriv. aus Pentosen (Quellen, Umstell., Verwend.) I 168; Bedeut. d. — in Kunstseidenzellstoffen u. deren Entfern. durch alkal. Veredel. I 134.
- Jodometrie v. Furfurool-Verbb. aus — I 1201, 1202; Best. v. — in d. Celluloseindustrie I 1446.
- Pentosen** s. unter **Kohlenhydrate**.
- Pentothal** s. **Thiopentobarbital**.
- Pepsin** s. **Enzyme**.
- Peptidasen** s. **Enzyme**.
- Peptida**, quantitat. Unters. über Aminosäuren u. — (Gleichgewichte zwischen Aminosäuren u. Formalddehyd; Leucin u. N-Methylleucin) I 275; (Gleichgewichte zwischen Aminosäuren u. Formalddehyd; Glutaminsäure) I 275; (strukturelle Charakteristika einiger Aminosäuren) I 275; Umsetz. d. Caseins mit Formaldehyd (Verhalten d. α -Aminogruppen d. Lysins u. d. Peptidgruppen) II 850; Wrkg. d. Polypeptide auf d. Gewebestmung I 1194; intravenöse Vaccinat. u. Polypeptidg. d. Blutes bei Typhus abdominalis II 1286; Vgl. d. chem. Werte d. Polypeptide im Blut d. allg. venösen Kreislaufes u. in dem d. Pfortader beim Menschen I 102; Einfl. v. rac. — auf d. Wachstum maligner Tumoren I 290; Behandl. v. Benzpyrentumoren bei Mäusen mit rac. — II 23; s. auch **Enzyme-Peptidasen**.
- Peptone**, Wachstumswrkg. v. Wilsons bakteriolog. — auf *Lactobacillus Casei* I 1188; Histaminämie im Laufe d. Peptonschocks II 33; antagonist. Wrkg. gegen Sulfanilamid I 297; Herst. einer komplexen Au-Stärke-Pepton-Verb. II 874*; Waschverf. für Textilien mit Waschflotte, d. — enthält II 360*; Fluoreszenzrv. o-Diacetylbenzol mit — (Anwend. auf d. Abderhaldensche Abwehrfermentrv.) I 291.
- Per-Abrodl** s. **Diodrast**.
- Peraluman 7**, Katwalzen v. — Blechen I 688.
- Parametansäure**, Annahme d. Bldg. II 195.
- Perboisäure**, Salze, Schädlingsbekämpfungsmittel aus Perboraten für sich oder in Verb. mit Netzmitteln, Cu-Verbb. Mn-, Fe-, Ni-, Co-, Ti-, Zn-Verbb. od. dgl. I 795*.
- Ba-Salz, Verwend. zur Herst. nicht oder wenig riechender Seifen aus künstl. gewonnenen Fettsäuren I 399*.
- Na-Salz, Verwend. zur Herst. nicht oder wenig riechender Seifen aus künstl. gewonnenen Fettsäuren I 399*.
- Perbunan** s. **Kautschuk, künstlicher**.
- Percain** (**Nupercain**), Rk. mit Cellulosederiv. II 140; Durchlässigk. d. Haut für — I 1301; Tierstandardwerte für d. akute Toxizität I 943; schwere Percainspinalanästhesie II 238.
- Percarbonate** s. **Perkohensäure-Salze**.
- Perchloräthylen** s. **C₂Cl₄**.
- Perchlorsäure** (**Überschlorsäure**), elektrolyt. Herst. aus Kochsalz I 1209; Verh. v. Octadecylaminsalzfilmen auf verd. — Lsg. II 522.
- Anwend. bei d. Best. d. N in Fe u. Stahl II 455.
- Ge-Salz, Herst. I 344; elektrolyt. Redukt. I 344.
- K-Salz, Syst. KCl-KClO₄-H₂O, F. v. KClO₄ II 515.
- Na-Salz, Löslichkeitsprod. d. Bleifodids in wss. Natriumperchloratlsg. II 1268; Einfl.: auf d. Hydratv. v. Mesityloxyd II 1166; auf d. Hydrolyse v. Phenylchlor- u. -bromacetat II 406.
- Pb-Salz, elektrolyt. Redukt. I 344.
- Sn(II)-Salz, elektrolyt. Redukt. I 344.

- Perocortin** s. *Hormone-Nebennierenhormone*.
- Peregol** O, Weichmachungsmittel I 255.
- Peremesin**, 10 Jahre — (Roll. Ceroxalat) II 868.
- Peressigsäure** s. $C_2H_4O_3$.
- Perillaöl** s. *Fette*.
- Periodisches System**, Deut. d. oberen Grenze II 923; Dampfdruck v. Metallen u. Stell. im — I 1273; Verteil. intermetall. Verb. im — II 99.
- Periplocin**, Vgl. v. — u. Periplocyarin (mittlere tödl. Dosis bei Katzen, emet. Wrkg. an d. Taube) II 772.
- Periplocyarin**, Vgl. v. Periplocin u. — (mittlere tödl. Dosis bei Katzen, emet. Wrkg. an d. Taube) II 772; Wrkg. (mittlere tödl. Dosis bei Katzen) II 773.
- Periston**, tierexperimentelle Unters. über — als Blutersatzmittel II 229; Behandl. d. alimentären Säuglingstoxikat. mit — I 1110; neue Kolloid-lsgg. als Ersatz für — zu Infusionszwecken II 777.
- Perjodsäure**, Oxydat. d. Xylans mit — II 944.
- K-Salz, zur Manganoxydlat. für photometr. M.-Best. erforderlich. Perjodatsatz II 1306.
- Perkohlensäure-Salze**, Vermeid. d. Sauerstoffverfärbung in sauerstoffhalt., ein Alkalisalz u. ein Percarbonat enthaltender Lsg. mit Stabilisatoren II 1103*.
- Alkalisalze, Herst.: v. Alkali-percarbonat I 116*; II 60*; v. Anlagerungsvorb. mit H_2O_2 I 466*.
- Ba-Salz, Verwend. zur Herst. nicht oder wenig riechender Seifen aus künstl. gewonnenen Fettsäuren I 399*.
- Na-Salz, Herst. v. gut kryst. Natrium-percarbonat I 630*; Verwend. zur Herst. nicht oder wenig riechender Seifen aus künstl. gewonnenen Fettsäuren I 399*.
- Perkolation**, Diakolat. u. — II 54.
- Perilsal**, Zus., Wrkg. als Antidiarrhoicum II 772.
- Perilit** s. *Eisen*, S. 99.
- Permangansäure**, Salze, Verwend. als Inhibitoren zum Schutz v. Al-Apparaturen in d. chem. Industrie II 895.
- Permeabilität**.
- Siehe auch *Boden*, *Bodenanalyse*; *Diffusion*; *Membranen*; *Organe*; *Osmose*; *Porosität*; *Wasserdüchtmachen*; *Zellen*; *Zellgebe*.
- Diffusionsgeschwindigkeit. v. W. durch wenig durchläss. Membranen (Celluloid) gegen Luft II 302; Temperaturkoeff. d. W. — II 965; — d. Insectencuticula (Wirkungsweise d. Kontaktgifte) I 634; Durchdringungsfähigk. v. Pyrethrum durch d. Cuticula d. Zwecke, Ornithodoros meubata Murray (Argasidae) II 1106; — lebender Membranen [Eindringer v. Strychnin aus einer injizierten Lsg. in d. Froschkörper (Rana ridibunda) u. d. entsprechende Vergiftungsgleich.] II 1282; Einfl. v. Stoffwechsellgiften auf d. Kalium-permeabilität d. Kaninchenerythrocyten I 1012; — d. roten Blutkörperchen gegenüber d. Aminosäuren I 1102; d. Gefäße I 27; Durchlässigk. d. Haut für Lokalanästhetica I 1301; Einfl. verschiedener chem. Agentien, welche d. — d. Mucosa beeinflussen, auf d. Bldg. v. Geschwüren II 544; — u. mol. Konst. als Faktoren d. Arzneimittelwrkg. I 769.
- Permutte** s. *basenaustauschende Stoffe*.
- Perneumon**, Überempfindlichk. gegenüber d. intramuskulär injizierten Leberpräp. — II 553.
- Pernämyl**, düret. Wrkg. II 132.
- Pernämie** torte, Wirksamk. auf d. Wachstum u. d. A-fellzustände d. Ratte I 362.
- Pernocton**, vergleichende pharmakol. Unters. II 974; Verwend. zur generellen Anästhesie I 364.
- Peroxydasen** s. *Enzyme*.
- Peroxyde**, Peroxydbldg. aus Alkalinitraten bei Temp. oberhalb 750° I 743; Bldg. als Abbau-Prod. v. Nahrungsfetten I 717; Herst. v. Photoperoxyden aus Euranen (mittels Photocensibilisatoren) I 245*; (mit O_2 oder O_2 -halt. Gasen) I 246*; v. Endoperoxyden v. Ascaridoltpy I 808* über d. Peroxydbldg. aus Ac. II 162; Dest. v. — enthaltenden Äthern I 888*; Herst. v. Chloroxyden durch Einw. v. — auf Cl-Verb. I 460*; durch substituierte Acylperoxyde katalysierte Additionspolymerisat. II 829; Polymerisat. d. Indens u. Ihre Beschleunig. durch — (Wärme-polymerisat.) I 534; durch — katalysierte photochem. Carboxylierungen II 938.
- Peroxyphosphorsäuren**, Herst. v. aktiven O enthaltenden Alkalisalzen hochkondensierter Phosphorsäuren; Verwend. als Wasch-, Bleich- u. Weichmachungsmittel für W. I 718*, 1118*.
- Perphosphorsäure**, Verwend. d. Na- oder Ba-Salze zur Herst. nicht oder wenig riechender Seifen aus künstl. gewonnenen Fettsäuren I 399*.
- Persäuren**, Bldg. in was. Lsgg. v. organ. Stoffen unter d. Wrkg. v. Röntgenstrahlen I 20; Herst. v. Chloroxyden durch Einw. v. — auf Cl-Verb. I 466*.
- Perschwefelsäure**, Alkalisalze, Verwend. zur Herstellung glasklarer u. farblosier Oxydschichten auf Al u. Al-Legier. I 1426*.
- Ba-Salz, Verwend. zur Herst. nicht oder wenig riechender Seifen aus künstl. gewonnenen Fettsäuren I 399*.
- Na-Salz, chem. Einw. v. Röntgenstrahlen auf eine Lsg. v. Ammoniumpersulfat in wasserfreiem Glycerin I 205; Verwend. zur Herst. glasklarer u. farblosier Oxydschichten auf Al u. Al-Legier. I 1420*.
- Na-Salz, Verwend. zur Herst. nicht oder wenig riechender Seifen aus künstl. gewonnenen Fettsäuren I 399*.
- Persodon** (Pyridon, 3,3-Diäthyl-2,4-dioxotetrahydro-pyridin), Zus., therapeut. Verwend. I 949; Zus., Hydrier., Doppelverb., Verwend. als Hypnoticum II 979.
- Persistol** VS, Färbereihilfsmittel I 1330.
- Perspex** s. *Massen*, *plastische u. unter Kunststoffe*.
- Perverbindungen**, Zelle für elektrolyt. Gewinn. v. Perverbindungen mit strömenden Elektrolyten u. gekühlten Elektroden II 991; Herst. v. Natriumcarbonatperhydrat aus H_2O_2 u. Natriumcarbonatdehydrat II 1118*; v. Chloroxyden durch Einw. v. — auf Cl-Verb. I 466*; Bleichen v. Zellstoff (bei Raumtemp. mit — in Ggw. v. Katalysatoren) I 1256*; (mit einer Peroxyflotte u. Hypochlorit) I 1256*; s. auch *Persäuren*.
- Pervitin** (Euphadrin), vergleichende pharmakol. Unters. II 874; — u. Alkohol I 29; Wrkg.: auf d. n. capillaren u. venösen Blutzucker nach Zuckerbelast. II 238; auf d. Zentralnervensyst. d. Fro-sche, bes. auf d. Rückenmark I 1108; experimentelle Erfahrungen bei d. Prophylaxe d. Hitz-erkrankungen I 231; — Behandl. d. intrauterinen Asphyxie, Beeinfluss. d. Wehentätigk. u. Magen-motilität I 29; Sucht für — II 558.
- Petersille**, Vork. v. Cumarinen in d. Früchten v. Petroselinum sativum II 776.
- Petroläther**, Wrkg. auf d. 4. Komponente d. Kom-plemente I 358; Wärmetön. bei d. Adsorpt. an Al_2O_3 I 1408; Verwend. zur Verhinder. d. Schäumen bei d. Gewinn. v. Alkallialaun aus Phenolal-laugen II 1118*.
- Petroleum** (Kerosin), Herst. v. Petroleumsulfonaten I 201*; Anthrachinonfarbstoffe für — I 124*; Glucuronsäure im Harz als Maß für d. Resorpt. v. — II 1290; Verwend.: für nichtkorrodierende Löflflüssmittel II 1114; in einem Oxydationsschutz-mittel für Schmelzen aus Mg-Legier. I 1327*; beim Gießen v. zur Selger. neigenden Legier. (bes. v. Cu-halt. Al-Legier.) I 539*; Reini-gungsmittel aus — (Nacconol NR) I 969; (Teepol) II 1134; insekticidies Mittel aus Rotenon, einem Petroleumöl u. einem Phenol-Aldehyd-Konden-sationsprod. als Lösungsm. I 1319*.
- Bibl.: Oil and petroleum yearbook I [202].
- Peucenin**, Ringschlus I 1090.
- Pfeffer**.
- Siehe auch *Paprika*.
- Behandl. v. Pfeffergewürz I 997*; Binde-mittel für Brennstoffe aus einem Sirup durch Auslaugen d. Zweige v. Blätter d. wilden Pfeffer-pflanze II 1243*; Herst. v. Pfefferersatz (aus span. —) I 826*; (aus 1-Oxy-3-methyl-4-isohexyl-cyclohexan) II 705*; (aus d. mit Vanillylamid umgesetzten Mischhalogenid d. durch Oxydat. v. Paraffin erhaltenen Fettsäuregemisches) II 904*.
- Pfefferminze** s. *Drogen*.
- Pfefferminzöl** s. *Öle*, *diterische*.

Pfefferöl s. *Öle, ätherische.*

Pferdefett s. *Fette.*

Pflilsche, P.-Geh. II 325; Mg.-Geh. II 325; makrochem. Rk. zum Nachweis d. Mosaikerkrank. beim — II 858.

Pflanzen.

Siehe auch *Algen; Arzneipflanzen; Batm-wolle; Buchweizen; Drogen; Düngung; Erbsen; Extrakte; Fasern, pflanzliche; Flechten; Früchte; Fütterung; Futtermittel; Gemüse; Genußmittel; Getreide; Gewürze; Gras; Hefen; Holz; Hopfen; Johannsbrot; Kaffee; Kartoffeln; Klee; Leguminosen; Lupinen; Luzerne; Mikroben; Mikroorganismen; Mohr; Moos; Nahrungsmittel; Pfeffer; Pilze; Plankton; Protoplasma; Pyrethrum; Rüben; Salat; Samen; Stroh; Tabak; Tee; Topinambur; Wein; Zellen; Zuckerahorn; Zuckerrüben; Zwiebeln.*

Motor, Mensch, Tier u. Pflanze II 1249; neue Kulturen in Beauce I 1216; Zücht. v. pflanzl. Geweben II 966; Resistenzzücht. bei Heil- u. Gewürzpflanzen II 775; Ölpflanzen v. Belgisch-Congo II 1133; eine gift. Verunreinigung v. Erbsen (Beeren d. Nachtschattens) II 1131.

Eigenschaften.

Verlauf d. Kurve bei Messungen d. Quellfähigkeit v. Pflanzengewebe II 964; Oxydations-Reduktionszustand d. Vegetat., Einstreuen u. Humus; Reduktionskapazität, oxydimetr. Titrät u. Kalkungs-Toxizität I 240; Laminaria *hexicaulis*; Verss. zur Osmose u. Imbibition II 932; elektrochem. Verh. Ionenaustauschender Stoffe; Potentialmessungen an Pflanzenwurzeln II 821; schützende Wrkg. v. Pflanzenextrakten u. -destillaten auf d. Beständigk. v. Ascorbinsäure II 663.

Zusammensetzung.

Pflanzenprodd. u. -enzyme (Übersichtstref. über Arbeiten d. Jahres 1942) I 658; Rhizophora *toktoa*, nov. sp. ? (Bestandteile) I 359; Inhaltsstoffe v. *Inula erithmoides* (blochem. Studie über d. Glucosidbestandteile) II 964; (Extrakt u. physikal. Konstanten d. essentiellen Öles d. in d. Luft befindl. Teile) II 964; chem. Unterss. über d. Kikyo-Wurzel; Eigg. d. Doppelbind. u. d. Sauerstoffatome d. *Platyedogenin* I 1183.

Anorganische Bestandteile: Austauschkat-jonen u. Adsorptionskomplex d. — I 1189; Säure-Basen-Zustand in Vegetat., Einstreuen u. Humus (NH₃-Festleg. u. Humus-N) I 791; (Säure-Basen-zustand während d. Wachstums v. Weizen, Gerste u. Rotklee) I 792; rhythm. Calciumcarbonat-ablag. auf lebenden Pflanzenzellen II 302; Verteil. v. U in pflanzl. Stoffen I 658.

Organische Bestandteile: Gewinn v. Alkoholen aus — II 1332; Konst. d. Harzphenole u. ihre biogenet. Zusammenhänge; zur Kenntnis d. Condensins (Sulfilaugenlactons) u. dessen Verbreit. unter verschied. Coniferen II 543; Vork. v. d. 1-1.1.3-Trimethylcyclopentanon-(4) im Poleöl (*Mentha pulegium* L.) II 755; Beitrag zur Kenntnis d. Jonone I 1093; Bezieh. v. Allylthio-harnstoff zur Kropfnoxe aus *Cruceiferen* II 865; Salze u. organ. Säuren bei Kalkpflanzen II 119; Oxalsäuregeh. I 1392; organ. Crassulaceen-Säuren; Nachw. v. Isocitronensäure in *Sedum acre* L. u. *Echeveia secunda* Booth, var. *glauca* hort. II 224; Geh. an p-Aminobenzoessäure I 778; ephedrinhalt. — II 1086; Konst. v. natürl. Cumarinen v. *Toddalia Aculeata* I 355; Inhalt u. systemat. Bedeut. d. Phloroglucingerbstoffzellen in d. Laubblättern europäischer *Viola*-Arten (Phloroglycotannoide) I 1393; pflanzl. Cerebrine; Cerebrine aus „*Aspergillus citromyces*“ I 549; Ggw. v. Rutosin in d. Blüten einiger *Magnolia*-Arten II 964; Pflanzen-gummis aus Meeresunkraut (Herst. u. Anwend. in Amerika) II 162; Vitamin C: aus immergrünen Pflanzen II 1193; in Nadeln v. immergrünen Bäumen II 1080; Ascorbinsäuregeh. d. Coniferen-nadeln II 654; Chlorophyll-Eiweißverb. d. grünen

Blattes I 1010; Verbreit. d. Enzyms Fumarase in Pflanzengewebe I 1095; Unterss. d. aus d. sich ablösenden Rinde v. *Platanus acerifolia* isolierten unbekanntes Stoffes II 957; s. auch *Alkaloide; Bitterstoffe; Enzyme; Fette* usw.

Pflanzenfarbstoffe.

Zücht. Pigmente bildender Pflanzen, wie z. B. *Algen* I 1024; *Nichrosimus* u. *Doppelbrech. d. Plastiden* I 1094; Vorgang d. Frucht reife u. Farbenveränder. bei *Viburnum Lantana* u. *Viburnum Lentago* II 1076; Frellegen d. Farbstoffs roter Trauben I 901*; II 1129; Farbstoffe d. Citronensaftes während d. Reif. in Säften v. Citronen, bitteren u. süßen Orangen u. Mandarinen II 283; Pflanzenfarbstoffe II 978; Antheridienfarbstoffe v. *Chara*-Arten [*Armlauchtergewächse*] II 1182; ein Carotinfarbstoff v. neuart. Charakter aus rober Hefe (*Torula rubra*) II 1182; Unterss. über Carotinoide; Verteil. reiner Pigmente zwischen nicht mischbaren Lösungsmitt. II 947; Lichtkrankheiten durch fluoreszierende Pflanzenfarbstoffe I 169; s. auch *Carotin*.

Physiologie der Pflanzen.

Erforsch. v. pflanzenphysiol. Gesetzmäßigkeiten u. deren Nutzenzwang in d. landwirtschaftl. Praxis II 1236; Zusammenhang zwischen d. Ursachen d. Blühens u. d. Theorien zur Photosynth. I 1097.

Pflanzenernährung.

Gegenwartsfragen zur Nährstoffversorg. unserer Kulturpflanzen II 467, 1315; Unkrautbekämpf. u. Nährstoffversorg. unserer Kulturpflanzen I 1318; Ernähr.: d. *Rettilchs* II 65; v. *Ulva lactuca* II 860; Wrkg. d. Wachstumsfaktors Ernähr. auf d. Höhe d. Kartoffelerträge I 684; Ansprache d. Kartoffel auf saurem Ömland II 787; Beitrag d. Untergrundes an d. — I 1216; Reihenfolge d. Notwendigk. d. Anwend. d. Nährstoffe beim Weinstock I 1216; physiol. Studien zur Pflanzenernähr. (Änderm. im Kohlenhydratgeh. in verschied. Organen d. Gerstenpflanze während d. Wachstums, oes. im Hinblick auf Entw. u. Reif. d. Ähre) II 20; (Verss. mit Gerste nach Entblätter. u. Verdunkel. d. Ähre in Bezieh. zum Zuckerstoffwechsel) II 30; Ernährungsverhältnisse d. Waldes; Einfl. d. Rk. u. d. Entsäuer. d. Bodens durch Kalk bzw. Magnesia auf Wachstum u. Nährstoffaufnahme d. Lärche, Kiefer u. Fichte I 49; blochem. Vorgänge während d. Kalkchlorose d. weißen Lupine II 30.

Aufnahme bestimmter Stoffe: Biochemie d. Spurenelemente (Zusammenfass.) II 428; Mangelkrankheiten, ein Arbeitsfeld für d. Pflanzenpathologie II 119; Spurenelemente u. d. Pflanzenwachstum II 655; Wrkg. v. Spurenelementen auf d. Wachstum v. *Ulva lactuca* II 859; Spurenelemente u. N.-Geh. d. Erbsenkörner I 1318; Wrkgg. d. B als Spurenelement I 1318; Bormangel bei Ackerbau u. Gemüsepflanzen II 1188; Einfl.: d. Mn auf d. Getreidewachstum II 966; d. Feuchtigk. auf d. Schwankungen d. Ertrages im Kartoffelbau I 1216; d. Zus. u. Konz. d. Nährslg. auf d. Hydrat. d. Baumwolleblätter II 427; Wrkg. v. K-Gaben auf d. Hydrat. d. Blätter d. Baumwollpflanze II 28, 769; Mineralsalzbabsorpt. durch d. Pflanze II 1189; Wrkg. d. Ringel. u. d. Transpirat. auf d. Mineralsalzaufnahme (Polemik) II 325; Gefäßvers. über d. Wrkg. kombinierter K- u. Mg-Gaben auf d. Ertrag an Eiweiß u. Fett v. Sommergras, Leindotter u. weißem Senf 1683; Düngewrkg. d. H₃PO₄ bei verschied. Stickstoffernähr. d. Pflanze II 575; Beziehungen zwischen d. Humusgeh. u. d. Aufnehmbark. d. H₃PO₄ in d. Böden d. unteren Rhombogebietes II 575; Anzeichen d. Kalkmangels, Kalkbedarf d. verschied. Pflanzen II 687; Salze u. organ. Säuren bei Kalkpflanzen II 119; Stickstoffernähr. d. Zwiebel I 177; Stickstoffquellen v. *Ulva* u. *Enteromorpha* II 859; Wrkg. d. Temp. auf d. Verwertbark. v. unlösl. N I 310; Rivalität

zwischen Pilzparasit u. Wurzeln v. Nutzpflanzen bei d. Stickstoffaufnahme I 1099; Bedeut. guter Vorrüchre für d. N-Versorg. d. Böden 1791; Einfl. d. mineral. Zus. d. Mediums auf d. Wachstum v. Planktonalgen; Einfl. d. Konz. v. anorgan. N u. Phosphatphosphor II 656; Einfl. der d. Fruchtbark. erhöhenden Stoffe auf d. Zus. v. Pflanzensäften I 554; Wrkg. v. Nahr. u. Phytohormonen auf d. Bewurzel. v. Rebenstecklingen II 326; Einfl. d. mineral. Ernähr. auf d. Widerstandsfähigk. d. Pflanze gegenüber mikrobiellen Erkrankungen I 100.

Analytisches; Best. d. Nährstoffbedarfs II 655; Ausarbeit. physiol. Methoden zur Best. v. Nährstoffmängeln beim Zuckerrohr II 174; s. auch *Pilze*.

Pflanzenkeimung.

Keim. u. Reif. d. Samen als biochem. Geschehen II 1286; Keimungsvermögen in Samen einer Reihe wichtiger Kulturpflanzen, d. mehrere Jahre in einem allg. Samenlager aufbewahrt wurden II 1188; Austreiben d. Kartoffelknollen I 1011; Nekrobiose d. Kartoffeldunkelkeime II 225; Unters. über Keim. u. Keimlingswachstum (Wassergeh., Gasaustausch u. Trockengewicht v. intakten u. isolierten Gersteembryonen) II 325; (Umweltwrkg. während d. Keim. auf d. nachfolgende Wachstum v. Gerstenkeimlingen) II 325; Unters. über Samenkeim. u. synthet. Wachstoffs; Einfl. v. Quellungstemp. u. Wuchsstoffkonz. auf d. Keim. d. Weizens II 224; Wrkg. v. Bestrahl. auf Entw., Differentiat. u. Keim. v. Pollenkörnern I 1184; Wrkg. einzelner Purinkörper u. verwandter Verb. auf d. Keimlingswachstum v. *Avona sativa* II 759; v. Blastokolinen auf keimende Samen I 1385; Auftreten v. Glutathion während d. frühen Stadiums d. Samenkeimung I 1010; Amidstoffwechsel in etliolierten Keimlingen. Asparagin- u. Glutaminbild. bei *Lupinus angustifolius*, *Vicia atropurpurea* u. *Cucurbita pepo* II 965; Transaminier. u. Proteinsynth. in keimendem Hafersamen I 554; Vitamine in keimenden Samen u. Sprossen I 1192; Herst. v. Bios- u. Eiweißspröpp. durch Verzucker. v. pflanzl. Keimstoffen oder d. bei d. Ölgewinn. anfallenden Stoffen I 610*; s. auch *Gerste*; *Maltz*; *Samen*.

Pflanzenstimulation.

„Jarovisat.“ d. Getreides I 1032; Förder. d. Pflanzenwachstums; durch Einw. v. kosm. u. radioakt. Strahlen II 577*; durch Bestreichen d. Stecklinge oder abgeschnittenen Zweige mit d. Wurzelbild. anregenden Stoffen in warmen, luftdurchläss. u. d. Feuchtigk. haltenden Stoffen u. Aufbewahr. II 576*; durch Auslese in Verb. mit einer hypervvegetativen Förder. d. beschleunigten Entw. u. /oder einer Erhöhd. d. Aktivität d. Mutat. in bezug auf d. zu entwickelnden Elgg. oder einer Beschleunig. d. Entwickl. II 577*; Wachstumsstimulat. bei Erbsen durch Trachelor-p-benzochinon, ein pilzverhütendes Samenbelzmittel II 965; Mittel zur Förder. d. Pflanzenwachstums aus einem Gemisch v. naphthyl- u. bzw. oder indolyl-substituierten niederen aliph. Carbonsäuren oder wirksamen Derivv. dieser Säuren u. nicht floreszierenden Farbstoffen d. Pararosanilin- u. bzw. oder Tropäolingruppe bzw. Salzen dieser Verb. I 1319*; Reiz- u. Beizmittel aus östrogen wirksamen Stoffen aus d. Reihe d. Dialkylstilb-östreole für sich allein oder in Verb. mit Auxinen, gegebenenfalls in Mischung mit Kalk, Torf, Braunkohle od. dgl. I 379*.

Pflanzenwachstum.

Pflanzl. Wachstum ohne Erde (industrielle Anwendung.) I 1097; neuere Unters. d. Deltabakversuchstation Medan über d. Wachstum d. Tabaks I 683; Zücht. v. Kulturpflanzen I 470*; Zücht. Pigmente bildender Pflanzen, wie z. B. Algen I 1024; Einfl. d. Tiefe d. Wasserspiegels auf d. Entw. d. Pflanzen I 1217; Zwiebel- u. Blütenbild. bei Aussetzlingen gezogener Zwiebelpflanzen

I 554; Wrkg. d. Wachstumsfaktoren Wetter. u. Ernähr. auf d. Höhe d. Kartoffelerträge I 684; Änderr. im Kohlenhydratgeh. in verschied. Organen d. Gerstenpflanze während d. Wachstums, bes. im Hinblick auf Entw. u. Reif. d. Ähre II 29; W.-Geh., Gasaustausch u. Trockengewicht v. intakten u. isolierten Gersteembryonen II 325; Umweltwrkg. während d. Keim. auf d. nachfolgende Wachstum v. Gerstenkeimlingen II 325; Säure-Basenzustand während d. Wachstums v. Weizen, Gerste u. Roteke I 792; Wurzelbild. d. Blätter. u. d. Hemmwrkg. natürlicher Pflanzensekrete I 100.

Einfluß der Bodenfaktoren: Einfl. d. Feuchtigk. auf d. Schwankungen d. Ertrags im Kartoffelbau I 1216; d. Bodenbest. auf Ertrag u. Güte d. Rispenhirse I 1420; Abhängigk. d. Stärkeprozents d. Kartoffel v. d. Wachstumsbedingungen u. Anbaumaßnahmen II 355; Kalkzustand u. Erntertrag (Hafer; Kartoffeln) I 580; gewisse Wachstumsförderer u. Düngemittel; Kalkstickstoff u. $MnSO_4$ in Bezieh. zu d. Verbesser. v. Weide- u. Moorland I 1420; Einfl. d. Rk. u. d. Entsäuer. d. Bodens durch Kalk bzw. Magnesia auf Wachstum u. Nährstoffaufnahme d. Lärche, Kiefer u. Fichte I 49; Wrkg. v. Braunkohlenkomposten auf d. Pflanzenwachstum I 683.

Einfluß von anorganischen und organischen Verbindungen: Fabrik-u. Industrie-räuche u. Ihre schädigenden Wrkg. auf d. Pflanzenwuchs II 548; Wrkg. eines chem. Bodendestoffens auf d. nachfolgende Entw. v. Tomatenpflanzen II 65; Einfl. d. mineral. Zus. d. Mediums auf d. Wachstum v. Planktonalgen; Einfl. d. Konz. v. anorgan. N u. Phosphatphosphor II 655; Spurenelemente u. J.— II 655; Wrkg. v. Spurenelementen auf d. Wachstum v. *Uva lactuca* II 859; Einfl. d. Mn auf d. Getreidewachstum II 965; physiol. u. therapeut. Wrkg. v. Verb. d. Ge bei Tieren u. Pflanzen I 168; Einfl. v. Glucose auf d. Entw. d. vegetativen u. reproduktiven Einricht. d. Asplenium-Gametophyten I 432; Wrkg.; verschied. Saponine auf Stecklinge elzriger Begoniaceen I 1292; d. Quillajasaponin auf isolierte Getreidekeime I 1292; wachstumsfördernde Wrkg. v. Algenextrakten auf *Uva lactuca* II 860; Wrkg. d. Flavina u. d. Thioflavins auf d. Pflanzenwachstum II 860; Einfl. d. Aneurins (Vitamin B₁) auf d. Kultur d. Schlafmohns II 338; s. auch *Düngung*; *Pilze* u. d. Abschnitte *Pflanzenstimulation*; *Pflanzenstoffwechsel*.

Pflanzenstoffwechsel.

Keim. u. Reif. d. Samen als biochem. Geschehen II 1286; Photosynthese, Photored. u. Dunkelred. d. Kohlendoxyds in einigen Algen II 654; photoperiod. Rk. v. *Hyoscyamus Niger*; Bedeut. bei d. Blütenbild. I 1098; Vorgang d. Frucht reife u. Farbenveränder. bei *Viburnum Lantana* u. *Viburnum Lentago* II 1076; Einfl. d. alpinen Klimas auf d. chem. Tätigk. d. Blätter v. *Dryas octopetala* während eines Vegetationszyklus I 432; d. Fruchtbark. erhöhenden Stoffe auf d. Zus. v. Pflanzensäften I 554; Bezieh. d. Tee-„Fermentat.“ zur n. Atmung I 658; Wund-Rk. d. Weizenblattes u. ihre Bezieh. zur Rostinfekt. II 1287; Verlauf d. Plasmolyse an Epidermiszellen v. *Allium cepa* II 1039.

Kohlenhydratstoffwechsel: Problem d. Kohlenhydratbild. in d. Natur I 653; Kohlenhydratstoffwechsel d. Bananenfrüchte während einer Lager. bei 53° F. II 426; (u. Reif. bei 68° F.) II 29; Änderr. im Kohlenhydratgeh. in verschied. Organen d. Gerstenpflanze während d. Wachstums, bes. im Hinblick auf Entw. u. Reif. d. Ähre II 29; Vers. mit Gerste nach Entblätter. u. Verdunkel. d. Ähren in Bezieh. zum Zuckerstoffwechsel II 30; Synth. d. Saccharose II 1076; Bldg. v. mikr. Celluloseeteilchen in farblosen Plastiden d. Baumwollfaser I 360; Hemicellulosestoffwechsel d. Bananen während Lager. u. Reif. II 759; Abhängigk. d. Stärkeprozents d. Kartoffel v. d. Wachstumsbedingungen u. Anbaumaßnahmen II 365; Verteil. v. Solanin in d. Kartoffel II 547.

N-Stoffwechsel: Fruchtfolgegestalt. u. Stickstoffhaushalt I 310; N-Umsatz in Pflanzen II 1287; Bedeut. d. N für d. pflanzl. Stoffwechsel I 350; Verteil. d. mineral. Elemente in d. Baumwollpflanze (d. N) II 28; (weiteres über N, P u. labile Kohlenhydrate) II 758; Photosynth. u. Nitratassimilat. d. Weizenblätter I 1098; Spurenelemente u. N-Geh. d. Erbsenkörner I 1318; Einfl. d. Kalls auf d. N-Haushalt v. Raygras, Knaulgras u. Wiesenfuchschwanz I 790; Verh. d. freien Aminosäuren in *Lolium perenne* I 554; Amidstoffwechsel in etliolierten Keimlingen; Asparagin- u. Glutaminbildg. bei *Lupinus angustifolius*, *Vicia atropurpurea* u. *Cucurbita purpurea* II 965; pflanzl. N-Stoffwechsel; veränd. Natur d. Verhältnisse zwischen Proteinen u. Aminosäuren II 27; Transaminier. u. Proteinsynth. in keimendem Hintersamen I 554; Eiweißsynthese bei Pflanzen (Zusammenfass.) II 655; Gefäßvers. über d. Wrkg. kombinierter K- u. Mg-Gaben auf d. Ertrag an Eiweiß u. Fett v. Sommerraps, Leindotter u. Weißem Senf I 683.

Sonstiger Stoffwechsel: Bedeut. d. in d. Epidermis v. — vorhandenen wachst. Überzüge für d. Wasserhaushalt II 802; W.-Geh., Gasaustausch u. Trockengewicht v. Intakten u. isolierten Gersteembryonen II 325; Keimungsvermögen, Wasserinhalt u. a. mehr in Samen einer Reihe wichtiger Kulturpflanzen, d. mehrere Jahre in einem allg. Samenlager aufbewahrt wurden II 1188; Hydrat. d. Blätter d. Baumwollpflanze (Wrkkg. v. K-Gaben u. Pflanzengröße) II 28; (Verwend. d. Blattscheibchenkultur-Meth. II 28; (Verwend. d. Entblätterungsmeth.) II 427; (Einfl. d. Zus. u. Konz. d. Nährslg.) II 427; (ein weiterer Vers. mit K) II 759; Tageschwankungen im Mineralsalzgeh. beim Baumwollblatt II 28; Wrkg.: d. Ringel. u. d. Transpirat. auf d. Mineralsalzaufnahme (Polemik) II 325; d. Zeit- u. Temp.-Faktors auf d. Salzaufnahme durch Kartoffelscheiben u. Einfl. d. Lager- d. Knollen auf Stoffwechsel u. a. Elgg. II 1190; Salze u. organ. Säuren bei Kalkpflanzen II 119; biochem. Vorgänge während d. Kalkchlorose d. weißen Lupine II 30; enzymat. Vers. zur Entsteh. d. Lignins II 532; Phosphorylier., bes. bei Pflanzen (Zusammenfass.) I 1011; Verteil. d. P-Verbb. im Mais im Laufe d. Vegetationsperiode II 547; Wuchsstoffhaushalt polyplöider Pflanzenformen nach Colchicinbehandl. II 1287; Vitamine in keimenden u. getrockneten Samen u. Sprossen I 1192; Frage d. Vitamin C-Geh. v. Drogen; jahreszeitl. Schwankungen desselben, Vers. für einfache geeignete Trocknungsverf. II 1087; jahreszeitl. Schwank. d. Vitamin C-Geh. v. Drogen II 1185; Atmung plasmolyzierter Gewebe II 547; Verh. d. Vitamine beim Konservieren u. Lagern v. Früchten u. Gemüsen I 129; s. auch *Enzyme*; *Hefen*; *Mikroben*; *Pilze* u. d. Abschnitt *Pflanzenfarbstoffe*; *Pflanzenwachstum*.

Pflanzenatmung.

Atmung d. Bananen während einer Lager. bei 53° F. u. Relf. unter kontrollierten Temp. II 28; Bezieh. d. Tee-, Fermentat. — zur n. Atmung I 658; experimentelle Unters. über d. Bezieh. zwischen CO₂-Assimilat. u. Spaltöffnungsbewegungen II 119; Wrkg. v. Salzen u. a. Stoffen auf d. Atmung v. *Elodea canadensis* II 548; v. Thioharnstoff auf d. Atmung d. Kartoffeln II 427; Erhöhd. d. Atmung durch Heteroauxin II 1077; App. zur Mess. d. Respirat. v. *Elodeazweigen* II 548; s. auch *Hefen*; *Mikroben*; *Pilze* u. d. Abschnitt *Pflanzenstoffwechsel*.

Chemisches Verhalten.

Entsteh. d. Humus: durch Zerstör. d. Pflanzengestalt II 996; aus pflanzl. Bestandsabfall durch Kleintiere I 178; Ernterückstände u. Humushaushalt d. Bodens I 683; Zersetzung- u. Humusbildungsvorgänge bei Waldstreu-, Aohumusbarten u. Vergleichs- u. Modellstoffen I 791; Verlauf d. Streuzers. auf einem Boden mit Mullzustand II 1316; Furfurol aus Pflanzenstoffen mit HBr II 584*; s. auch *Drogen*.

Pflanzenkrankheiten.

Neuere Unters. d. Delitabakversuchsstation Medan über Pflanzenkrankheiten I 683; Resistenzzücht. bei Heil- u. Gewürzpflanzen II 775; pflanzl. Kropfnoxen u. Gesamtorganismus I 660; Wurzelbildg. d. Blätter u. d. Hemmwrgk. natürlicher Pflanzensekrete I 100; Schädigungen d. Kulturpflanzen durch Grubengas? Unters. über d. Einw. auf Boden u. — II 427; Vegetationschäden durch Schlackeaufschüttung I 1420; Einfl. d. mineral. Ernähr. auf d. Widerstandsfähigk. d. Pflanze gegenüber mikrobiellen Erkrankungen I 100; Pflanzenkrankheiten erregende Bakterien (Zusammenfass.) I 360; Pflanzentumorbakterien II 1077; experimentelle Tumoren bei *Pelargonium zonale* I 429; durch Samen übertragene Mosaikkrankh. d. Asparagbohne, *Vigna sesquipedalis* I 390; genet. Unters. über d. gewöhnl. Bohnenmosaikkrankh. unter d. Beding. d. natürl. Feldübertrag. I 390; makrochem. Rk. zum Nachweis d. Mosaikerkkrank. beim Pfirsich II 858; neue Viruskrankheit d. Tomatenpflanzen II 26; Überempfindlichkeit. bei *Solanum nodiflorum* Jacq gegenüber Stämmen d. Tabakmosaik- u. d. Kartoffel-X-Virus I 1291; Resistenzelgg. v. *Nicotiana glutinosa* gegenüber d. Tabakmosaikvirus I 658; Nekrobiose d. Kartoffelfeldunkelkeime II 225; sporenbildende Bakterien in kranken Kartoffeln u. Schäden durch dieselben I 552; Wuchsstoffgeh. abaukranker Kartoffelknollen II 225; parasitäre Blattdürre, eine für d. Mohnbau bemerkenswerte Krankh. II 65; „Bleikrankheit“ d. Obstbäume u. d. Theorie v. Brooks II 769; mikrobiol. Unters. an Fichtenrinden (Holzpilz *Ophiostoma piceae*) I 406; Pflanzenerkrank. u. ihre Bekämpf. bei d. faserwurzeligen Begonie I 50; Rotbrennerepidemie in d. Reben d. Bündner Herrschaft II 258; leidet d. Brauwert durch *Peronospora* befallener Hopfen? II 177; s. auch *Pilze*; *Saatgutbeizen*.

Pflanzenvergiftung.

Unkrautuntersuchungen d. Staatl. Unkrautvers. in d. Jahren 1918—1928 II 1218; Unkrautbekämpf. u. Nährstoffversorg. unserer Kulturpflanzen I 1318; Vernicht. v. Adventiv-Pflanzen u. Unkräutern mit wss. Lsgg. d. Hydrazine u. Hydroxylamine, bes. d. Phenylhydrazine u. Phenylhydroxylamine I 794*; Vernicht. v. Unkräutern durch Bestäuben mit nitrirten Farbstoffen II 257; Vgl. d. Toxizität organ. Verbb. auf dikotyle — an Hand ihrer Wirkungsweise u. ihrer Molekülstruktur I 432; Wrkg. d. p-Aminobenzoesäure auf d. Toxizität d. p-Aminobenzosulfonamids bei höheren — u. Pilzen II 760.

Pflanzenbehandlung u. Verwendung.

Schattieren v. Gewächshäusern I 685*; Behandl. v. Pflanzenkulturen mit einem Gemisch v. weißer oder heller Farbe (Schutzüberzug vor zu starker Sonnenbestrahlg.) II 576*; Erzeug.: v. Tau u. Nebel zur Verbess. d. Wachstumsbedingungen d. Kulturpflanzen, bes. für Zwecke d. Frostschutzes I 685*; v. Nebeln, Rauch u. a. Luftbeladungen, bes. zur Schädlingsbekämpf. oder als Frostschutzmittel mit Hilfe v. Verbrennungsgasen (Zusatz kalter Gase, verdampfbare Fl. oder fester Stoffe) I 685*; fungicide Mittel aus S-N-Verbb., bes. S₂NH II 577*; Mittel zum Schützen v. Pflanzen gegen Wildverbiß I 312*.

Therm. u. akust. Isoliermaterial aus Sisalbaumstämmen II 1315*; Herst. schäumender Sodakristalle durch Auskrystallisieren aus d. Lsg. eines Schaummittels (Seifenwurzel) II 462*; Herst.: v. Hefemulsa. mit einer Emulsa. v. Pflanzenstoffen II 485*; v. Hefeprepp. durch Aufschlammern mit pflanzl. Stoffen, d. Geruch u. Geschmack d. Hefe verbessern II 485*; Herst. v. Futtermitteln: aus Pflanzenmaterial u. nicht eieweißartigen N-Verbb. I 1443*; aus Pflanzenresten durch Behandl. mit NH₃ I 1443*; durch Einw. v. NH₃ u. W. unter Druck u. erhöhter Temp. auf Stoffe pflanzl. Herkunft I 1443*; Gewinn. v. ei-

weißreichen Nährstoffen auf biol. Wege durch Aufschluß v. Pflanzenerzeugnissen für d. Wachstumsprozeß d. amylolyt. u. cytolyt. wirkenden Pilze I 1338*; Herst. v. Nährsalzen u. Nährsalzpräpp. aus Vegetabilien durch Milchsäuregär. II 453*; Nährgetränk aus Eiweiß- u. kohlenhydrathalt. pflanzl. Rohstoffen II 595*; Herst. Vitamin C-reicher Pflanzen u. Fruchtsäfte I 253; vitaminhalt. Pflanzensäfte aus Früchten d. Sanddorns, v. Hagebutten, Iris u. Gladiolen als Zusatz zu anderen Fruchtsäften, Weinen, Limonaden zur Erhöhd. bes. d. Vitamin C-Geh. II 596*; Tee u. a. Zubereitungen aus Nadeln v. Kiefern u. a. Coniferen gegen Skorbut II 1081; Kaffee-Ersatz mit Geh. an Löwenzahnwurzeln I 1049*; plast. Massen aus pflanzl. Mark II 174*; Bindemittel, bes. für Form- u. Kernmassen aus Meereswasserpflanzen (Algen usw.) I 1034*; gerbereitechn. Verwertbark. d. Wasser-Riesensamplers (Rumex Hydrolapatum Huds) (Anbauvers.) I 406; Pflanzmittel für Leder aus Kaolin oder Kieselerde, Tannin, Abkoch. aus Holz u. Blättern d. Zypresse bzw. Blättern u. Wurzeln d. Efeus II 380*; s. auch Boden; Düngung; Schädlingsbekämpfung; Wachstumsstoffe.

Gewinnung von Substanzen aus Pflanzen: Herst. v. Extrakten aus gerösteten Pflanzen bzw. Pflanzenteilen II 596*; Alkoholgewinn. durch Vergären d. Wurzeln v. *Asphodelus microcarpus* u. a. Lillengewächsen II 485*; Pektininhalt. aus protpektinhalt. Pflanzenstoffen I 967*; Ersatzmittel für Brillantine aus arom. Stoffe enthaltenden Pflanzen oder Pflanzenteilen mit Gewürzen II 799*; Köder für d. Fischfang aus weißem Ton, mit arom. Pflanzenextrakten I 327*; Herst. v. Verreibungen mit hohem Geh. an wirksamen Stoffen, bes. an äther. Ölen, durch Verreiben v. frischen Pflanzen bzw. Pflanzenteilen mit Polysacchariden als Verreibungsmittel II 1232*; Vers. über Rosen verarbeitet; Ausbeute u. Qualität d. Rosenöls II 1232; d. Entw. d. Ausbeut. d. Ölpalme in Belgisch Kongo; geschichtl. Überblick II 1021; Anlage u. Pflege d. afrikan. Palmpflanzen II 1021; Speiseeiersatz aus einem Gemisch v. Paylliumkörnern, Johannisbrotkernmehl, Agar, Gummi arabicum u. W. II 698*; Herst. v. Seife aus fettführenden Pflanzen, bes. Blättern v. Agaven I 398*; Reinigungsmil. für empfindl. Gewebe, z. B. Wäsche oder Spitzen, enthaltend zerleinerte Nüsse d. Seifenusaubaumes u. Wurzeln d. Seifenkrauts sowie Ochsenauge II 490*; s. auch Brennstoffe; Drogen; Extrakte.

Konservierung: Frischhalt. u. Lager. v. pflanzl. Prodd. (Übersichtsbericht) I 123; Trocknen: v. Rinde oder ähnl. langfaser. Stoffen II 87*; v. vegetabil. Stoffen, bes. v. Futterpflanzen II 050*; automat. Trockenvorricht. für Zichorie u. ähnl. pflanzl. Gut I 1442*; gärungsfreie Konservier. v. Pflanzensäften II 904*; Behandl. v. pflanzl. oder tier. Stoffen zwecks Konservier. durch Zusatz v. Zuckern verschied. Art II 595*; Konservieren v. pflanzl. Prodd.; bes. Kartoffeln, Körnern u. Früchten durch Behandeln mit Kalkwasser II 904*; mit in Terpentin gelöstem Damarharz I 1114*; Schutzüberzüge für Pflanzen aus nicht trocknendem Öl oder Fett, Ton, W. u. Farbstoff I 583*; Pflanzenschutzmittel gegen Hitze, Kälte u. Schädlinge (Überzug aus Korkmehl, Gummi arabicum, Fischleim, Algen, Spanisch Weiß, Kleielgur oder Infusorienerde) I 794*.

Analytisches.

Verwend. d. Resistenzporometers zur Best. d. Spaltöffnungsweite u. d. Diffusionswiderstandes II 119; krit. Unters. über d. Färbetechnik d. pflanzl. Histologie I 778; makrochem. Rk. zum Nachweis d. Mosaikerkrank. beim Pflirsich II 858; Anwend. v. Natriumbiselenit zur Best. reduzierender Stoffe in lebenden — II 145; Best. v. Cu in — d. Rösorgebleits mittels quantit. Röntgenanalyse II 9; colorimetr. Best. v. Hg in mit Sublimat bespritzten — II 881; Cumarinbest. im Pflanzenmaterial I 40; Best. d. Flavone oder quercetinähnl. Substanzen in Naturprodd. I 773;

rasche Best. v. Ascorbinsäure durch d. Anpass. d. Meth. v. Stotz an pflanzl. Materialien II 437; Fehlerquellen bei d. Best. v. Ascorbinsäure in Vegetabilien mit 2,6-Dichlorphenolindophenol II 234; Best. d. Enzyms Fumarase in Pflanzen- gewebe II 1095.

Bibliographie.

- An introduction to plant physiology I [1394]; La biologie des plantes II [548]; Plantfysiologi I [1394].
- Pflaster,** Herst. v. Kautschukpflaster II 877*; Stoff für Kautschukpflaster, Pflasterbinden u. dgl. II 777*; Herst. v. klebenden Einstrichen auf Trägerstoffen, bes. — für mediz. Zwecke II 1199*; Aufbringen v. Klebstoffschichten unter Benutz. einer Hilfsunterlage durch Abklatschen auf — Unterlagen II 1199*.
- Pflanzen,** Vitamin P-Wirksamk. I 1399; (v. brit. Victoriapflanzen) I 193; Herst. v. Nähr- u. Heilpräpp. aus — II 454*.
- Phäophyten** s. *Chlorophylle*.
- Pfäogycose** s. *Bakteriophagen*; *Blut-Blutzellen* (*Farblose Blutzellen*).
- Pharmakognosie,** Mikromethoden in d. — (Übersichtsbericht) II 340.
- Bibl.:** Practical pharmacognosy I [1026].
- Pharmakologie,** Zweiphasenwrkg. u. Potentialgift I 801.
- Bibl.:** Grundriß d. —, Toxikologie u. Arzneiverordnungslehre II [451]; Lehrbuch d. — für Ärzte u. Studierende II [451]; Précis de thérapeutique et de pharmacologie I [298]; Formulaire pratique de thérapeutique et de pharmacologie I [298]; Eléments de pharmacodynamie et de thérapeutique II [560]; Tratado de Farmacologia experimental y terapéutica I [1405].
- Pharmakopöen** s. *Arzneibücher*.
- Pharmazeutische Chemie** s. unter *Pharmazie*.
- Pharmazie.**
- Siehe auch *Arzneibücher*; *Arzneimittel*; *Homöopathie*; *Laboratoriumsgeräte*; *Tabletten*.
- Berühmte Namen in d. — I 977; Leistungen v. M. H. Klaproth I 737; ein schicksalsschweres Rezept I 1269; pharmazeut.-chem. Patentbericht 1944 (I) II 1196; Entw. d. pharmazeut. App. I 977; Verbesserungen in d. pharmazeut. Praxis I 947; Zerstäubungstrockn. pharmazeut. Prodd. II 876, 1295; neue offizielle Sterilisationsmethoden d. B. P. I 1024; geänderte u. verbesserte Vorschriften (Emulsionen u. Suspensionen) I 365; moderne Emulgatoren u. Ihre Anwendung I 365; Erfahrr. mit neueren Emulgatoren II 979; neuer Emulgator (Unemul) I 365; W.-[n]-Öl-Emuls. unter Verwend. v. öllösl. Estern oder Äthern, d. noch freie alkoh. Hydroxylgruppen enthalten I 499*; Einspar. v. Paraffinum liquidum bei Emuls. 1948; Verwend. v. Natriumalginat an Stelle v. Tragant II 948; Vorratssuspensionen in d. Rezeptur I 772; Carrageenschleim (Herst. u. Verwend. im Kriege) I 948; Erfahrr. mit Lanettewachs u. Cetiol in d. Apothekenpraxis II 979; Herst. eines mineral. Leines zur Herst. v. Kremen u. Pasten für pharmazeut. Zwecke II 1089*; v. Trägern für akt. Stoffe (aus Sterinen) I 171*; (Hormone d. Sterinreihe) I 171*; Zuschmelzen v. Ampullen I 1022; Genauigk. d. Dosier. v. Neocarphenaminampullen I 1023; Ampullen mit wss. Lsgg. v. Vitamin K-Präpp. II 1301*.
- Absorptionsspektrophotometrie in d. pharmazeut. Analyse II 1197; Chromatographie im Dlenst d. — I 234.
- Bibl.:** Pharmazeut. Vorprüf. in Fragen u. Antworten II [454].
- Phebraerin,** Verwend. als blutdrucksteigerndes Mittel bei d. schweren Percainspinalnästhesie II 238.
- d-Phellandral** (Kp. 37—78°), Darst., Absorptionsspektr., Semicarbazon II 629.
- Phenacetin,** Wrkgg. wiederholter Gaben an Hunden II 767; Einfl. auf d. Darmresorpt., d. Harnbe-

standteile u. physikal.-chem. Konstanten d. Blutes I 563; Verwend. zur Herst. v. Schlafmitteln I 300*; schnelle Herst. v. kleineren Tablettenmengen mit — I 1198; Tablettenherst. mit Weingeist als Hilfsmittel I 565.

Phenolane, Synth. v. sechs neuen substituierten — I 932.

Phenantrachinon s. $C_{14}H_8O_2$.

Phenanthren (F. 98—99*), Bldg. aus Spirocyclopentan-1.1'-tetralin I 155; Synthesen in d. Phenanthrenreihe (Phenanthrenderiv. mit angularer Seitenkette) II 1272; (Anwend. d. Reformatskischen Rk.) II 1273; Hydrierungsvers. mit im mittleren Ringsubstituierten Phenanthrenen über einem Pt-Katalysator II 1187; Auftreten polyplorder Zellen im somat. Gewebe unter d. Einfl. v. Dämpfen v. — Derlv. v. 1940; Ausscheid. mit d. Kot nach Verabreich. an d. Ratte II 972.

Phenanthrenchinon s. $C_{14}H_8O_2$.

Phenanthrol s. $C_{14}H_{10}O$.

o-Phenanthrollin, Förder. d. Sauerstoffzehr. v. Gehirngewebe durch — I 870.

Verwend. als Reagens auf Fe^{++} II 780.

Phenole, Zus., Verwend. gegen Oxyuren u. Colibakterien II 1197.

Phenomal, schnelle Herst. v. kleineren Tablettenmengen mit — I 1198.

o-Phenoltdn, Rk. mit Phthalsäureanhydrid I 1076.

m-Phenoltdn, Rk. mit Phthalsäureanhydrid I 1076.

p-Phenoltdn, Komplexverb. mit Ni u. Co-Sulfid II 104; Absorptionsspekt. v. Komplexsalzen mit Co u. Ni II 298; Löslichk. v. KW-stoffen in Lösungsmitteln, d. ein permanentes elektr. Moment besitzen; Gleichgewicht zwischen zwei fl. Phasen in ternären Systemen v. Typ: —Cyclohexanaromat. KW-stoff II 106; —Methylcyclohexanaromat. KW-stoff II 106; —Isocotanaromat. KW-stoff II 106; Rk. mit Phthalsäureanhydrid I 1076.

Phenobarbiton s. *Luminal*.

Phenol.

Siehe auch *Phenolaldehydkondensationsprodukte*; *Phenole*.

Gewinn, als Nebenerzeugnis in Gaswerkbetrieben I 137; Extrakt, aus alkal. Lsgg. I 891*; Trenn. v. Gemischen aus — u. Anilin mit SO_2 I 1038*; Reingig. v. phenolhalt. cycloaliph. Ketonen I 891*.

Viskosität u. H-Bindung II 1262.

Red. I 752; Vanadinsäureester I 1275; Vers. zur Kernmethylier. I 1173; Rk.: mit Cellulosederiv. II 140; v. Na-Phenolat mit β -Chlorpropionsäuretrinitril I 1329*; mit α -Phenylzimsäure II 1092*.

Glucuronsäure im Harn als Maß für d. Resorpt. v. — II 1290; Einfl. d. Konzentrationsänder. auf d. relative Wirksamk. v. — u. p-Chlor-m-kresol II 1296; Wrkg. auf Gewebefragmente I 365; Erzeug. d. Anästhesie d. Haut mit Benzylalkohol an Stelle v. — I 1301; Immunisier. gegen Typhus u. Paratyphus mit durch Hitze abgetöteter, mit — konservierter Vaccine I 227; Herst. eines fl. Campher-Phenol-Präp. zum Einspritzen u. als Lösungsm. für Arzneimittel II 1299*; gerrioides Mittel aus einer verd. alkoh. Lsg. v. gleichen Teilen — u. Thymianöl I 380*; Kernbindemittel aus phenolreichem Teer oder Teeröl I 691*.

Vortausch. v. NH_2 -N durch — I 878.

Phenolaldehydkondensationsprodukte.

Siehe auch *Klebstoffe*; *Lacke*; *Massen*, *plastische*; *Überzüge*.

Bldg. u. Verwend. v. Phenolharzen II 587; Herst.: durch Kondensat. v. einem Phenol, einem aliph. Aldehyd u. einem Polycarbonsäurederiv. I 600*; unter Versetzen d. Vorkondensationsprod. mit einem Gemisch v. einbas. u. mehrbas. oder Oxy-carbonsäuren I 600*; in Ggw. v. Lignin I 189*, 494*; II 590*, 591*.

Struktur d. reinen Phenolharze u. ihr Verh. gegen über trocknenden Ölen II 76; Kenntnis d. Härtungsprozesses v. Phenolformaldehydharzen II 834; Polymerisieren v. härtbaren modifizierten

oder nicht modifizierten Formaldehyd- u. Harnstoff-Phenol-Formaldehyd-Kondensationsprod. II 1329*; Harze aus Dimethylol- oder Tetramethylolverb. v. Dioxymethylol mit Phenol oder Phenolformaldehydkondensationsprod. I 606*; Einbau v. Fetten bzw. Fettsäuren in Phenolaldehydharze II 1015; Einfl. v. — Überzügen auf d. Zerfallgeschwindigkeit v. konz. H_2O_2 II 1249.

Nichtmetall. Gerät aus Phenol- CH_2O -Harz (zwecks Hart. mit einer Säure u. Füllstoffen verknetet) II 276*; Herst. v. homogenen Prodd. aus trocknenden Ölen u. Resolen I 392*; Lager aus Phenolaldehydharzen (Herst.) II 372*; (Schmelzen) I 512*; Erhöhd. d. Haftfestigk. v. Schichten aus Nitrocellulose auf Schichten aus Phenolaldehydharzen II 1330*; Herst.: v. keimtötenden Verbandstoffen u. a. Textilfasern durch Tränken mit einer wss. Lsg. v. Phenolaldehydharzen I 1304*; v. adstringierend wirkenden Verb. aus Eiweiß u. Gerbstoffen aus unvollständ. sulfonierten Kresol-Formaldehyd-Harzen II 1299*; v. Kondensationsprod. v. Phenolen u. Aldehyden in Verb. mit fl. halogenierten KW-stoffen zur elektr. Isolier. II 350*; kationenaustauschender Phenolaldehydharze I 1414*; II 1103*; (zur NH_3 -Adsorption) I 240*; v. Kationenaustauschern aus synthet. Harzen auf Phenolbasis, d. Carboxylgruppen besitzen II 253*; v. unlösl. Basenaustauschstoffen aus Phenol-Formaldehydharzen, d. eine o-Sulfonsäuregruppe u. verätherte Phenolhydroxylgruppen enthalten II 253*; gewerbl. Erzeugnis aus anorgan. Fasern u. Phenolaldehydharzen I 885*; therm. u. akust. Isoliermaterial durch Imprägnieren eines Gewebes aus Mineralfasern (z. B. Glasfasern) mit einem Phenol- oder Harnstoff-Formaldehydkondensationsprod. u. Härten II 1106*; Verwend. v. Phenolharz-Lsgg. zum Abdichten poröser Gußteile I 885; stark wasserbeständ. Überzug auf Glasgegenständen unter Verwend. eines Alkydlackes u. darüber eines Phenolaldehydharzes II 171*; Schiffscheiben aus Faserstoff mit einem Phenolharz II 255*; insekticid. Mittle. aus Rotenon, einem Petroleumöl u. — als Lösungsm. I 1319*; Einsatzmöglichk. v. Kunststoffen als Kernbindemittel u. deren prakt. Bewähr. I 1032; Massekern für Magnetkerne, Hochfrequenzkerne u. dgl. aus magnetisierbarem Metallpulver gemischt mit Phenol-Formaldehyd-Kondensationsprodukten I 1312*; Formpuder aus einer Mischung Hexamethylentetramin, einer Füllmasse, einem Phenolaldehydharz u. extrahiertem Klefernholzpech II 476*; Kunstharz-Werkzeuge zur spanlosen Form. v. Leichtmetallen (Herst. d. Werkzeuge) I 179; Abdeck. d. Oberflächen bei Schweißen mit Kunstharzen I 481*; Behälter aus mit Phenolkunstharz überzogenem Blech I 895*; Härtungsmittel aus einem härtbaren ölösl. Harz aus CH_2O u. Alkyl- oder Aryphenolen für eine Ölverb. II 1330*; Phenolaminaldehydkondensationsprod. als Textilhilfsmittel I 1253*; Herst.: v. Fäden, Fasern, Bändchen u. Filmen aus regenerierter Cellulose unter Zusatz eines alkalilösl. Harzes, bes. eines Phenolformaldehydharzes II 289*; v. synthet. Gerbstoffen aus Phenol-Formaldehydharzen u. alkylierter Sulfatblauge I 337*; Ausgangsmassen für Kunstleder, Klebstoffe u. als Zusatz zu Schmierölen geeignete M. aus Algen u. Aldehyden oder Harnstoff oder Amino- oder Phenoplasten I 628*; adstringierende Gerbstoff-Albuminverb. aus mit Eiweißlsg. u. CH_2O nachbehandelten Kresol- CH_2O -Kondensationsprod. II 719*.

Wassergehaltbest. in Resolen II 1017.

Spezialkondensate.

Bakelite: Reibungswärme u. d. Temp.-Verlauf bei d. Verschleißprüf. II 1036; Behälter für elektr. Sammler aus Bakelit I 575*; Garn u. Gewebe aus Bakelit II 612*; Verwend. v. Bakelit-Lsgg. zum Abdichten poröser Gußteile I 885; hydraul. Presse zum Einschließen v. kleinen Probstücken für metallograph. Unters. in thermoplast. MM. oder Bakelit I 407.

Phenolase s. *Enzyme*
Phenole.

Thiophenole s. unter *Mereplane*; s. auch *Alkohole*; *Enzyme-Phenolase*; *Aster*; *Glykoside*; *Öle*, *ätherische*; *Oxyaldehyde*; *Oxyester*; *Phenol*; *Phenolaldehydkondensationsprodukte*.

Konst. d. Harzphenole u. ihre biogenet. Zusammenhänge II 543; phenol. Inhaltsstoffe d. Kiefernholzes (Kernholz v. *Pinus strobus*) II 218; (Kernholz v. *Pinus cembra* L.) II 219; Herst.: v. Alkylphenolen aus einwert. Alkohol u. Phenol I 891*; v. halogenmethylerten, in o-Stell. kernfluorierten — I 891*; über Triphenolphosphorsäureester II 14; Gewinn. v. zweitwert. — aus Gemischen v. ein- u. zweitwert. — durch Dest. I 891*; Gewinn.: v. — aus Kokerei- u. Schwelwässern nach d. Phenolsolvan-Verf. I 837; aus ihren wss. alkal. Lsgg. mittels organ. Lösungsm. I 891*; aus Ölen (Extrakt. mit wss. Alkoholen) I 594*; II 1212*; aus d. Destillationswasser d. Torfverkok. I 625*; aus wss., bei d. Torfteerraffinat, anfallenden Lsgg. II 501*; —, deren Abkömmlinge u. hydrierte — durch Druckhydrir. v. Lignin oder ligninhalt. Stoffen I 891*; getrennte Gewinn. v. — u. Fettsäuren aus Abwässern I 116*; Trenn. aus Gemischen mit KW-stoffen, Ketonen oder Estern II 1231*; Reinig. v. Braunkohlenteerphenolen I 774*.

Molekularvolumen u. Struktur I 750; Absorptionsspektren m-substituierter — im UV u. Einfl. v. in d. Kern tretenden Substituenten auf d. Elektronenbeweglichk. II 309; Azeotrope mit Urethan u. a. Verbb. II 1261.

Rk.: mit Phosphornitridchloriden I 412; mit C_2H_2 I 89; arom. Hydroxylverbb. durch Einw. v. Alkylhalogeniden auf Alkalphenolate II 1121*; Herst. v. Azomethinfarbstoffen aus arom. Aminen u. Diaminen, v. Aminophenolen II 272*; Kernmethylir. v. — mittels methanol. Natriummethylatlsg. I 1173; kondensierende Sulfonir. v. — mit Diphenylenoxyd (Verwend.) II 380*; Kondensationsprodd.; aus — u. Ketonen (Umwandl. eines o-Chinons in ein Pyrogallolderiv.) I 543; aus α, β -ungesätt. Carbonsäuren mit — I 772*; II 1092*; mit Dicarbonsäure-N,N'-dichlordiamiden I 432*; antioxidative Wrkg. auf Fette II 594.

Festleg. v. NH_3 durch — I 792; Einfl. d. Dinitrophenol auf d. Brenztraubensäure- u. d. Bernsteinäuredehydrogenase I 290; Schicksal halogenierter — im Organismus II 130; Blutdrucksenk. durch Phenolgabe I 1302; vergleichsweise Wirksamk. verschied. Polyhydroxyderiv. d. Flavons auf d. Kapillarenwiderstandsfähigk. d. n. u. skorbit. Meerschweinchen I 103; Verlänger. d. Adrenalinwrkkg. auf d. isolierten Meer-schweinchenarm in Ggw. v. natürl. Polyphenol-substanzen d. Flavonreihe (Phenylbenzopyrone) I 106.

Herst. v. phenolhalt. Erzeugnissen, d. leicht in wss. Suspens. übergeführt werden können I 451*; in wss. Suspens. leicht überführbare Zubereit. aus substituierten — I 451*; Phenol- u. Eucalyptussalben I 299; Verwend. zur Luftentkeim. II 1296; Gewinn. v. Alkalilösungen aus Phenolatlagen (Verhinder. d. Schäumens) II 1118*; Schädigungsbekämpfungsmittel (aus substituierten Phenolen) II 998*; (aus Nitrophenolen oder Nitrokresolen) II 357*; germicides Mittel aus einer wss. Dispens. einer germiciden Substanz u. einem halogenierten phenol. germiciden Körper I 380*; Beizen v. Saattgut mit arom. phenol. Hydroxylgruppen enthaltenden Diazoverbb. II 356*; Schützen v. Waren gegen Schädlinge, bes. Motten, mit Verätherungs- u. Veresterungsprodd. v. arom. Oxyverbb. I 1032*; Herst. wasserlös. Mottenschutzmittel durch Umsetz. v. Mottenschutzmitteln mit einer freien phenol. Hydroxylgruppe mit einseit. Halogeniden v. Sulfo-carbonsäuren II 1239*; Verwend. v. höhermol. isocycl. Oxyverbb. beim Färben v. Kondensations- oder Polymerisationsharzen II 167*; Weichmachungsmittel aus höhermol. Fettsäureestern v. Oxyalkylaminoverbb. für Celluloseester aus Carbonsäureestern v. Halogenphenoloxalkyläthern I 1042*; Lösungs-

Weichmachungs- u. Gelatinierungsmittel aus Phenolcarbonat I 188*; Ersatz für trocknende Öle für Anstrichmittel, Kette u. Kernbindemittel durch höhere Homologe d. — I 603*; Harze aus Dimethylol- oder Tetramethylolverbb. v. Dioxybenzolen mit — I 606*; Verwend. zur Behandl. v. Gegenständen aus Polyvinylchlorid I 816*; Alterungsschutzmittel für Kautschuk usw. aus Reaktionsprodd. v. prim. Aminen u. — I 127*; Stabilisieren v. synthet. Kautschukart. MM. durch Zusatz d. Reaktionsprodd. aus aliph. oder cycloaliph. ungesätt. KW-stoffen u. oxyaromat. Verbb. II 373*; Verwend. v. Kondensationsprodd. aus Alkylphenolen mit C_2H_2 zur Verbesser. d. Haftfestigk. v. Kautschuk u. a. Polymerisationsprodd. I 1046*; Herst. eines Stärkeprodd. aus Kartoffelstärke mit mehrwert. — u. Äthern d. mehrwert. Phenole I 65*; wasserlös. Kondensationsprodd. aus Säureamiden oder Phenolderiv. mit Na-Formaldehydsulfoxylat für Textilhilfsmittel I 969*; Imprägnieren v. Faserstoffen mit Mischungen aus — u. Estern v. hochmol. Fettsäuren II 1340*; Mattieren v. Textilgut aus Cellulosehydratfasern mit TiO_2 u. Polyoxyverbb. mehringiger KW-stoffe II 183*; v. Geweben aus Cellulosehydrat oder Cellulosederiv. oder ihren Mischungen mit wss. Lsgg. v. geschwefelten — II 183*; Kräuseln v. Kunstfasern in Vliesform mit W.-Dampf u. — u. oder chlorierten KW-stoffen I 618*; Verwend.: in Imprägnierbädern zum Schutz v. Fasergut vorm Verrotten II 605*; v. — u. Aminophenolen als Antiklopfmittel für acetalhalt. Treibstoffe I 510*.

Farbrkk. d. —, Nachw. d. SO_2 (Berichtlg. u. Ergänz.) II 1095; Unters. zur Identifizir. v. Steinkohlenschwelterphenolen II 292; Ätherextraktionsmeth. zur Best. d. Blutphenole II 53. Phenolformaldehydkondensationsprodukte s. *Phenolaldehydkondensationsprodukte*.

Phenothalein, Einfl. d. Lichts auf d. Adsorpt. v. — durch HgS u. CdS (Photoadsorptionseffekte) I 1161; Kondensationsprodd. mit N-Methylecaprylsäureamid I 366*; Unterschiede in d. Wirksamk. v. „gelbem“ u. „weißem“ — als Catharticum II 772.

Best.: in zusammengesetzten Arzneimitteln II 1296; in Wurmmitteln I 34.

Phenothiazin s. $C_{12}H_9NS$.

Phenoxthin s. $C_{12}H_9OS$.

Phenthiazin s. $C_{12}H_9NS$.

Phenyl s. C_6H_5 .

Phenylalanin s. $C_9H_{11}O_2N$.

Phenylarsenoxyd s. C_6H_5OAs .

Phenylehrysen s. $C_{24}H_{16}$.

o-Phenylendiamin, Lichtabsorpt. d. Ni-Komplexes II 620; Verh. gegen AgJ-Hydrosol II 513.

m-Phenylendiamin, Verh. gegen AgJ-Hydrosol II 513; Rk.: mit Cyanverbb. I 1133*; mit diazotiertem 4-Aminobenzolsulfonpropionylamid II 1090*.

p-Phenylendiamin, Verh. gegen AgJ-Hydrosol II 513; Wrkg. d. Cytochromoxydase d. Eier v. *Arbacia punctulata* in Ggw. v. — I 1006; Einfl. auf d. Spermatung I 25; Vergift. durch — enthaltendes Haarfarbmittel II 559.

Verwend.: d. Hydrochlorids als Reagens auf Phenole II 1096; als histochem. Reagenz II 987. Phenylhydrazin, Dampfdruck v. — als Temp. Funkt. II 1262; Bldg. v. Phosphornitridamiden aus Phosphornitridchloriden u. — I 413; Kondensat. mit Cyanessigester II 530; Wrkg. auf d. Dipeptidase v. Fermentextrakten aus Nieren-trockenpulvern I 1096; Glucuronsäure im Harn als Maß für d. Resorpt. v. — II 1290; Vernicht. v. Adventiv-Pflanzen u. Unkräutern mit wss. Lsgg. d. Phenylhydrazine I 794*; Verwend. bei d. Herst.: v. Alkaliamiden durch Umsetz. v. NH_3 mit Alkalimetall II 1118*; v. nicht oder wenig riechenden Seifen aus künstl. gewonnenen Fettsäuren I 999*; Herst. v. Kautschukmischungen aus Butadien-kautschuk u. — I 127*; Nachbehandl. farbig entwickelter Bilder mit Lsgg. v. Phenylhydrazin-substitutionsprodd. I 204*.

Verwend. zur Charakterisier. organ. Säuren I 173.

Phenylhydroxylamin s. C_6H_7ON .

Phenylisocyanat s. C_7H_5ON .

Phenylmagnesiumhydroxyd s. C_6H_5OMg .

Phobaphene, —, Dämpfungsverf. u. sulfitierende Extrakt. II 502.

Phlogopit, — im Fe-Vork. v. Rabat I 1307; Verss. zur Herst. orientierter Aufwachsungen v. Hydrochlonin auf — I 855.

Phloroglucin (1,3,5-Trioxylbenzol), Struktur d. — in Dampfform, Bildungswärme II 310; Verss. zur Kernmethylier. I 1173; Kondensat, mit α, β -ungesätt. Carbonsäuren II 1092²; Inhalt u. systemat. Bedeut. d. — Gerbstoffzellen in d. Laubblättern europäischer Viola-Arten I 1393; Glucuronsäure im Harn als Maß für d. Resorpt. v. — II 1290; makrochem. Rk. zum Nachweis d. Mosaikerkrank. beim Pfirsich mit — II 858.

gewönl. Phlorrhizin, Synth. d. natürl. — I 1004; Einfl.: auf d. Phosphorolyse v. Saccharose II 853; auf d. Kinetik d. durch Phosphorylase katalysierten Rk. Glucose-1-phosphat \rightleftharpoons Polyaccharid + anorgan. Phosphat II 651; Wrkg.: auf d. Lecithinase im Serum oder Plasma d. Säugtiere II 1235; auf Lipase, Cholesterinesterase u. Lecithinase im Pankreas II 1235; auf d. Zellatmung I 1106; Einfl. auf d. Ausscheid. eines Stoffwechselprod. d. Salicylsäure 1942; Antagonisten d. — Wrkg. II 1192.

p-Phlorrhizin, Synth. I 1004.

Pholedrin s. *Veritol*.

Phomazarin, Unters. über — II 848.

Phonolith als Alkaliträger (Austauschstoff bei Gläsern) II 463.

Phosgen, Herst.: v. Fettsäurechloriden mit — II 1265; v. Carbinamsäurederiv. aus Aminen u. — I 1432; II 1200².

Nachw. in Fabrikluft II 54.

Phosphagen (Kreatinphosphorsäure, Phosphorkreatin), Phosphorylier. durch — in zellfreien Herzextrakten II 868; Ausmaß d. Bldg. v. Nucleinsäure in d. Organen d. Ratte nach Best. d. Aktivität v. — P I 1107; — u. anorgan. Phosphat im arbeitenden u. ruhenden Muskel v. Ratten nach Unters. mit radioaktivem P I 1107; Phosphataustausch im ruhenden Herzmuskel nach Radioaktivitätsstudien II 973; Veränder. d. säurelös. P-Verbb. im Gehirn bei Poliomyelitis II 326; Verh. bei experimenteller Rachtitis durch Spinat I 1015.

Phosphatase s. *Enzyme*.

Phosphatide (Phospholipide).

Steh. auch *Cephaline*; *Lecithine*; *Lipide*; *Stoffwechsel*.

Isolier. u. unvollständ. Strukturbest. d. Sojabohnenliposits, eines neuen Inosit enthaltenden Phospholipids II 957; Blattphosphatide v. Futtergräsern u. Klee II 1076; Verteil. d. P-Verbb. im Mais im Laufe d. Vegetationsperiode II 547; Geh. d. Protoplasmas an Phospholipiden II 958; Blutphosphatidgeh. d. Vogels während d. Entw. d. Geschlechtsreife u. d. jährl. Ruheperiode II 130; Geh. v. Hühnererythrocytenkernen I 1103; Phosphaminolipide d. Bluteserums; Natur d. an Albumine gebundenen Phospholipide d. Pferdeserums im säurefällbaren Zustande II 434; Lipid-P. im Plasma d. leukäm. Huhnes I 558; Bldg. v. — durch d. hepatektomierten Hund gemessen mit radioaktivem P (Ort. d. Bldg. v. Plasmaphosphatiden) I 1300; Bezieh. d. Nahr. zur Zus. v. Gewebephosphatiden (n. Zus. d. Leber u. Muskelipide d. Ratte, mit einer Bemerk. über d. analyt. Verf.) I 22; (Veränderr. bei d. Gewebephosphatiden durch experimentelle Nahrungsgemische) I 22; (Wrkgg. v. ergänzten Versuchsfuttergemischen auf d. Gewebephosphatide bei Ratten v. 2 verschied. Altersgruppen) I 22; durch Anämie verursachte Veränderr. bei d. Fettstoffen d. Knochenmarks v. Katzen I 1017; Geh.: v. menschl. Chylus I 1099; an Phosphorlipid-P d. cerebralen Tumoren u. d. cerebralen Cystenfl. II 322; bei Chollinmangel u. bei Nebenniereninsuffizienz II 228; bei 3 Fällen v. Fett-Gicht I 660; Oxydat. in Ggw. v. Ascorbinsäure u. carcinogenen Verbb. I 429; Kreislauf d. Phospholi-

poide d. Plasmas; ihr Transport durch d. Lymphe d. Thoraxgänge II 230.

Verwend. v. ungesätt. — in Desinfektionsmitteln I 38².

Schnellmeth. zur — Best. in Ölsaaten II 1337.

Phosphoglycerinaldehyd s. $C_3H_7O_6P$.

Phosphoglycerinsäure s. $C_3H_7O_7P$.

Phosphokreatin s. *Phosphagen*.

Phospholipide s. *Phosphatide*.

Phosphonoesterasen s. *Enzyme-Phosphatasen*.

Phosphoniumverbindungen, quaternäre — I 136².

Phosphor.

Siehe auch *Blut*; *Blutanalyse*; *Boden*; *Bodenanalyse*; *Drüsen*; *Düngung*; *Eisen*; *Ernährung*; *Fütterung*; *Harn*; *Knochen*; *Organe*; *Pflanzen*; *Stoffwechsel*.

Rk. ³⁵Cl (n, α) ³²P I 145.

Weißer — Oberflächenspannung (Parachorwert für atomaren —) I 410; Löslichk. in Bzl. u. A. I 411; Hemm. d. Selbstentzündlichk. durch $CuSO_4$ -Lsg. II 1156.

Geh.: im Influenzavirus B (Lee-Stamm) II 858; Verhältnis P/Ca im Rattenlepraabzillus I 1009; Geh.: eines Riesenstammes v. *Torulopsis utillis* II 223; d. Pfirsiche II 325; d. Kirschen II 325; in Heuproben v. Tröndelag II 283; Ca u. — Unters. beln. Personen I 21; Verhältnis v. anorgan. — zu Lipoid — bei menschl. Chylus I 1099; — Geh. v. cerebralen Tumoren u. d. cerebralen Cystenflüssigkeiten II 322.

Wrkg.: v. — Ionen auf d. enzymat. Spalt. v. Acetylcholin I 1388; v. Tocopherolen auf d. — Stoffwechsel II 866; Vers. mit Zersat v. Ca u. — zu Schiltschwalven I 194; Schutzwrkg. d. Mn auf d. Entw. d. Phosphorhepatitis beim Meerschweinchen II 46.

Markerk. v. Tabakmosaikvirus mit Radio-phosphor I 1290; Ausmaß d. Bldg. v. Nucleinsäure in d. Organen d. Ratte, untersucht mit markiertem — I 1107; Unters. d. Wrkg. d. Röntgenstrahlen auf d. Umsatz d. Nucleinsäure im Jensen-Sarkom mit radioakt. — II 647; relativer Stoffwechsel d. Nucleoproteine d. n. u. Tumorleber; Nachw. mittels radioaktivem — I 865; Bldg. v. Phosphatid durch d. hepatektomierten Hund, gemessen mit radioaktivem — (Ort. d. Bldg. v. Plasmaphosphatiden) I 1300; Unters. d. Transports d. Phospholipide d. Plasmas durch d. Lymphe d. Thoraxgänge mit Hilfe v. Radio — II 230; Phosphorkreatin u. anorgan. Phosphat im arbeitenden u. ruhenden Muskel v. Ratten nach Unters. mit radioaktivem — I 1107; Phosphataustausch im ruhenden Herzmuskel nach Radioaktivitätsstudien II 972; Beobachtungen mittels ³²P über d. Veränderr. bei d. säurelös. Phosphaten in d. Leber, gleichzeitig mit Veränderr. im Kohlenhydratstoffwechsel II 555; Eintritt v. radioaktivem — in d. Sphingomyelin verschied. Gewebe d. Katze 1942; Klär. d. Mechanismus v. Vitamin D-Wrkg. durch radioaktiven — I 1105.

Phosphorschädigungen II 450; (Maßnahmen) II 775; Phosphorvergift. durch Geschoß I 771; Behandl. v. Phosphorverbindungen I 365; II 140, 243, 450, 1195; (Merkblatt) II 243.

Verf. zum luftdichten Einbringen eines — Körpers in eine Schutzhülse für Rauchtentwickler II 392²; Einfl. d. — auf d. Metallurgie u. Wirtschaftlichk. d. bas. Duplexverf. I 1219; Verwend.: als Zusatz zu Cu zum Zwecke einer Filmbldg. I 333²; als Reduktionsmittel zur Gewinn. v. Zn oder anderen flücht. Metallen aus Erzen, Hüttenprod. usw. I 1124²; als Desoxydator bei Loten für Leichtmetalle I 1425²; Vorbereit. v. Koksproben (Anreicher. an —) II 1028; S u. — enthaltendes Zusatzmittel für Öle I 202².

Best.: spektralanalyt. I 667; colorimet. II 1305; mit Hilfe d. Molybdänblaueth. I 571; in Eisen u. Stahl (photometr.) II 1306; im Roheisen II 781; im Gußeisen I 452; II 1096; in Schlacken I 795.

Phosphorlegierungen, S u. P im Stahl (Einfl. auf d. physikal. Eig.) II 789; Vgl. d.

Festigkeitseleg. v. —Cu-Legier. u. Cu II 791; Lauermetall, bestehend aus einer über 70% Zn enthaltenden Legier. mit 0,1—1,5% P II 1223*.

Phosphorverbindungen.

Siehe auch *Düngung*; *Metaphosphorsäure*; *Organophosphorverbindungen*; *Peroxyphosphorsäuren*; *Pyrophosphorsäure*; *unterphosphorige Säure*.

Nomenklatur d. N-Verbb. d. P I 273; Korros. durch — in Kesselhausgasen I 587.

Phosphame (PNH₃), Bldg. bei d. Ammonolyse v. PCl₅ u. bei d. Vakuumröhrung v. Phosphornitrilamid I 411.

Phosphor(V)-bromid, Rk. mit NH₄Br II 513. Phosphor(III)-chlorid, Reaktionsgeschwindigkeit d. —Hydrolyse I 269.

Phosphor(V)-chlorid, Verwend. als Ausgangsprod. zur Darst. v. P-Nitrilchlorid durch Ammonolyse I 411.

Phosphorige Säure, Ester, Waschmittel für lebendes Haar aus Stoffen d. allg. Formel R-PO₂(Me, Me') mit Zusatz v. KW-stoffen I 709*.

Phosphormolybdänsäure, Diffusions- u. Sedimentationsunterss. über d. Lösungszustand d. — II 825.

Phosphornitrid, Bldg. v. P₂N₅ aus P₂N₃(NH₂)₂Cl₄ bei 800—825° unter NH₃-Einw. I 413; Einwirkung v. Cl₂ auf — bei hohen Temp. I 411.

Phosphornitrilamid, Bldg. u. Eig. v. [PN(NH₂)₂]₃ I 413; Entsteh. d. Hydrats durch Hydrolyse d. ammonolysterten PCl₅ I 413.

Phosphornitrilbromide, Darst. u. Eig. d. Tri- u. Tetrameren II 513.

Phosphornitrilchloride, Darst., Reing., physikal. Eig., Polymerisat., chem. Rkk., physiol. Eig. I 411; Bldg. v. P₂N₂Cl₄(OH)₂ aus trimerem Chlorid in äther. Lsg. mit W. I 412; Bldg. v. P₂N₂(NH₂)₂Cl₄ aus PCl₅, Eig. I 413; Leuchtschirm für Röntgenstrahlen aus einem Gemisch v. AsJ₃ u. SbJ₃ oder — I 737*.

Phosphornitrilfluoride, Bldg. u. Eig. I 413. Phosphornitrilhalogenide, Darst., Reing., physikal. Eig., Polymerisat., chem. Rkk., physiol. Eig. I 411.

Phosphornitrilsäuren, Bldg. bei d. Hydrolyse v. Phosphornitrilchloriden I 412; Entsteh. v. Tri-, Tetra- u. Hexasalzen I 412; Bldg. d. Tetraammoniumsalzes aus PCl₅, Eig. I 413.

Phosphoroxchlorid, Reaktionsgeschwindigkeit bei d. Hydrolyse v. — I 269.

Phosphoroxyde: P₂O₅, Rk. mit Fe₂O₃ II 1157.

Phosphorsäure.

Siehe auch *Blut*; *Boden*; *Bodenanalyse*; *Düngung*; *Fütterung*; *Organe*; *Pflanzen* (*Pflanzenstoffwechsel*); *Phosphor*; *Stoffwechsel*.

Vork. in Stärkedextrinen I 285; Bldg. bei d. Hydrolyse v. Phosphornitrilchloriden u. beim Anäuern v. trimerer Phosphornitrilsäure I 412; Herst. durch Schwefelsäureaufschluß v. Mineralphosphaten I 116*.

Osmose-Verss. II 932; Verh. v. Octadecylaminosalzfilmen auf Verd. —Lsg. II 522.

Herst. einer zur Komplexsalzbldg. mit Metallionen geeigneten Stickstoffphosphorsäureverb. — mit Harnstoff II 1339*; Einfl. auf opt. akt. 2-Butanol II 1048; Wrkg. v. Phosphaten auf d. Stabilität v. Thiamin gegen Hitze I 1014; Rolle d. Phosphates bei d. Methylenblaured. durch Dehydroascorbinsäure II 126; Hydrolyse d. Fettsubstanzen mittels — I 1444.

Isolier. aus Sojabohnenliposit II 957; Einfl. v. PO₄'- auf d. Fluoridhemmung (d. Stoffwechsels d. frischen u. d. desextrierten Bäckerhefe) II 855; (d. Gär. in Bierhefe) II 855; Kinetik d. durch Phosphorylase katalysierten Rk. Glucose-1-phosphat = Polysaccharid + anorgan. Phosphat II 651; in-vitro Oxydat. v. Brenztraubensäure u. α-Ketobuttersäure durch zermahlene Zuberreit. v. Taubenhirn; Wrkg. v. anorgan. Phosphat u. Adennucleotid I 871; Rolle v. anorgan. Phosphat

bei d. Oxydat. v. Fettsäuren durch Leberenzyme I 1186; Harnphosphate u. Hypoxie II 866.

Verwend. als Imprägniermittel in elektr. Kondensatoren I 373*; Herst. einer Glasurmasse für nicht verglaste Steine aus verglasungsfähigen Tonen u. — I 176*; Verwend. — zum Reinigen v. Metalloberflächen I 385*; (im Gemisch mit NaHSO₄) I 317*; (nach d. Spritzverf. im Gemisch mit A., Aceton, Bzl. u. koll. Ton) I 1037*; (im Gemisch mit H₂SO₄, Silicaten, Phosphaten oder Alkalien) I 1228*; zum Stabilisieren v. Nitroparaffinen I 244*; Behandeln v. Getreidekörnern u. Hülsenfrüchten durch Aufbringen v. polymeren Meta- oder Polyphosphorsäuren oder deren wasserlös. Salzen I 901*.

Analys. Abtrenn. d. — mittels Harzaustauschern (Wofatit) II 1305; titrimotr. Best. II 984; Lumineszenztitrationen v. u. mit — II 985; colorimet. Best. (Übersicht) II 1305; polarograph. Best. in Phosphatierungsbadern I 120; Best. eines mineral. Phosphats in einer verflächtigten Phosphatschlacke II 1096; colorimet. Halbmikrobest. d. Mg in phosphat- u. calciumreichen Materialien II 983; bewährte Mangan-trenn. für d. Phosphatverf. u. für allg. Verwend. II 456.

—, Salze (Phosphate), Phosphatvorkommen d. Erde unter bes. Berücksicht. derer in USA. I 1314; Herst. trockener, wasserlös. Salze v. Phosphorsäuren, d. konstitutionswasserärmer sind als Orthophosphorsäure I 1117*; Entfern. d. F aus Rohphosphat im geschmolzenen Zustand I 1209.

Einfl. v. Orthophosphat auf d. durch Ferriionen katalysierte Oz-Zehrung v. Organogewebe I 871; Phosphataustausch im ruhenden Herzmuskel nach Radioaktivitätsstudien II 972; Anwend. v. saurem Phosphat gegen Flatulenz II 39.

Filtermaterial zum Entfärben u. Entfetten aus aktivierten oder alkalisierten — oder — Rückständen I 672*; Phosphatgläser (Eigg., Abhängigk. v. d. Zus.) II 465; Reinigen v. Metalloberflächen durch Behandl. mit wss. —Lsg. I 1223*; Kühfl. für d. Schleifen v. Metallen aus Alkalinitriten u. Alkalisalzen solcher Phosphorsäuren, d. wasserärmer sind als Orthophosphorsäure I 121*; Verwend. als Schweißmittel für Cu, Messing, Tombak, Bronze II 266*.

Phosphatier., Allgemeines; wissenschaftl. Grundlagen I 474; Übersicht 1587; Bedeutungstheorie d. Passivität, Sparbelztheorie u. Phosphatier. I 923; Bedeut. d. Phosphatier. für d. Erhalt. v. Maschinen u. Werkzeugen I 799; Beschaffenh. v. Phosphatschichten u. ihr Verh. bei d. spanlosen Form., Mitwrkg. d. Schmiermittels an d. Schaffung festhaftender durchsicht. Schichten an d. Oberfläche II 1324; Abbau v. Phosphatschichten beim Korrosionsvorgang u. Einfl. einer Chromatnachsbehandl. auf d. Beständigk. d. Schichten I 54; Phosphatierungsverf. im Dienste d. Werkstoffumstell. II 475.

Phosphatier., Verfahren: Gegenüberstell. v. Kaltphosphatier. u. Heißphosphatier. II 794; Phosphatier. bei Raumtemp. II 1323; neuer Weg auf d. Gebiet d. Kalt-Phosphatier. (Beschluniger NaNO₂, Pufferungssubstanz NaF) I 119; Elektro-phosphatier. II 69; Tauchvorbehandl. beim Phosphatierungsprozeß I 799; Gasphase bei Phosphatierungsbadern I 1119; Chlorate als Oxydationsmittel beim Phosphatrostschutzverf. II 1324; Phosphatier. v. Magnetblechen (Isolier. durch Papier oder Lack) I 120; Nachbehandl.: v. Phosphatüberzügen durch Alkalisulfat I 385*; phosphatierter Eisentelle I 120; Isolier. v. Glühdrahtkerzen durch Bldg. v. Phosphatschichten u. nachfolgenden Überzug aus Wasserglas I 676*; Behandl. v. Metalloberflächen für d. Aufbringen v. Kunstharzfilmen mit einer sauren Lsg. einer lös. P-Verb. I 813*.

Phosphatier. v. Eisen u. Stahl; Phosphatüberzüge bei Raumtemp. I 1426*; Vorteile d. Phosphatier. (Korrosionsschutz u. Wirtschaftlichkeit) II 264; Einfl. (d. Zus., Oberflächenbeschaffenh. u. Vorbehandl.) auf d. Phosphatdeckschicht-bldg.) I 54; v. Legierungbestandteilen auf d.

Porosität v. Phosphatschichten) I 54; Rostschutz v. Ölbehältern, Phosphatier. u. Nachbehandl. mit Na_2SiO_4 -Lsg. I 483*; Behandl. v. Phosphatschutzschichten mit Palmitinsäure, Stearinsäure in Benzollsg. I 592*; Entfern. v. Phosphorsäureschichten v. Fe I 691*.

Phosphatier. v. Mg, Zn, Al: chem. Behandl. v. Mg vor d. Aufbring. v. Phosphatschutzschichten II 1117; Verwend. v. Phosphaten in Bädern zur Herst. v. Schutzüberzügen auf Mg u. Mg-Legier. I 804*; Phosphatier. v. Zn u. Zn-Legier. I 887*; II 160; (Schiffturnübersicht) II 1324; Verminder. d. Vergift. v. Phosphatlgg. durch Al beim Phosphatieren v. Al-halt. Zn-Legier. durch vorhergehendes Beizen d. Legier. mit NaOH-Lsg. I 1426*; Verzinken v. Barron u. Röhren nach vorhergehender Verzink. u. Phosphatier. I 592*; Ziehen verzinkter Stahlröhre nach vorhergehender Verzink. u. Phosphatier. I 592*; Fluorophosphate als Inhibitoren zum Schutz v. Al-Apparaturen in d. chem. Industrie II 895; Verwend. v. Phosphaten in Oxydationsbädern für Silumin II 1117.

Phosphatier., Prüfungs- u. Analysenverf.: elektrochem. Best. d. Porosität v. Phosphatschichten auf Fe durch d. Passivierungszeit II 1324; Korrosionsunters. mit gesätt. Kalomelektrode v. phosphatiertem u. blankem Fe II 1222; Prüf. d. Korrosionsschutzes v. phosphatierten Konservendosen II 1012; polarograph. Schnellanalyse v. Phosphatierungsigg. u. -bädern I 120.

Verwend.: als Reinigungs- u. Entfärbungsmittel im Gemisch mit wss. Alkalihypoehloritlgg. I 501*; v. —Lsgg. zum Weichen trockner Häute u. Felle I 847*.

Ca-Salze, Herst. v. Trockenpektinpräpp. durch Zusatz v. Tricalciumphosphat I 903*.

K-Salze, Verwend. v. KH_2PO_4 -Kristallen zum Bau v. Kristallbandpaßfiltern (Sprachfiltern) II 1212.

Na-Salze, Verwend. v. Na_2HPO_4 zur Tauchvorbehandl. beim Phosphatierungsprozeß I 799; Verwend. v. Na_3PO_4 in Bädern zur Herst. v. Schutzüberzügen auf Mg u. Mg-Legier. I 804*; Glänzendmachen v. Gegenständen aus Al durch anod. Behandl. in alkal., Na_3PO_4 enthaltenden Lsgg. I 804*.

—, Ester, Herst.: neutraler — v. aliphat. Alkoholen I 697*; v. Diphosphorsäureestern alkylierter Hydrochinone u. Naphthohydrochinone I 699*; in W. leicht lösl. Salze saurer — v. herzwirksamen Glucosiden I 665*; v. Alkylorthophosphaten (physikal. Eig. u. chem. Konst.) I 539.

Enzymat. Hydrolyse (Bezieh. zwischen Struktur u. Dissoziationskonstante, Michaeliskonstante, Hydrolysegeschwindigkeit.) II 1184; enzymat. Phosphorylier. v. Hexosen durch Adenylylphosphat I 763; enzymat. Wrkg. d. Myokinase auf Adeninnucleotide I 763; Phosphorylier., bes. bei Pflanzen (Zusammenfass.) I 1011; Wirksamk. v. aerober Phosphorylier. in zellfreien Herzextrakten II 867; Phosphorylierungstheorie d. renaln Ausscheid. v. Fructose u. Galaktose bei Kaninchen, Katze, Hund u. Mensch II 236; biochem. Mechanismus, Rolle d. — (in d. Knochenbildg.) I 768; (bei d. Assimilat. v. Glucose u. Galaktose in d. Leber) II 129.

Verwend.: als Zäpfchengrundlage I 1023; mit Lactaten als Weichmachungsmittel für Natur- u. Kunstharze, Celluloseester, Celluloseäther II 482*; als Mittel zum Waschen u. Pflegen lebender Haare I 399*; Verbesser. d. Feuerfestigk. v. Textilwaren aus Celluloseacetat durch Behandeln mit wss. Dispers. halogenierter — I 723*; Motortreibstoff aus Spaltbenzolin mit — Estern als Antioxydationsmittel II 1244*; Lederadhlations- u. Konservierungsmittel aus Triarylphosphaten u. fetten Ölen I 630*.

Äthylester (Äthylorthophosphat), Grad d. enzymat. Hydrolyse (Dissoziationskonstante, μ , Michaeliskonstante) II 1184; Assimilat. d. Ca bei Ca-Äthylphosphat I 437.

Triäthylester (Triäthylorthophosphat), Darstellung, physikal. Eig. I 540.

Trimethylester (Trimethylorthophosphat), Darst., physikal. Eig. I 540.

Phosphorsulfide: P_2S_5 , Einw. auf Barbitursäuren II 943.

Phosphorwasserstoffe, Entfernen aus Acetylen u. a. II 1327*; Schutzfilter gegen — I 674.

Phosphorwolframsäure, Diffusions- u. Sedimentationsunters. über d. Lösungszustand d. — II 825.

Phosphorylcyanat (u. -isocyanat), Darst., Eig. II 934.

Phosphorylnitrid, Umsetzung mit Cl_2 bei Temp. über 800° I 411.

Phosphorylthioocyanat, Darst., Eig. II 934.

Phosphore, bei niedriger Temp. dargestellte gelblichender Zinksilicatphosphor II 396; röntgenograph. Strukturunters. an ZnS-Cu — nach d. Pulvermeth. I 1362; Abklng. d. Gelatine-Farbstoff — I 979; Bedeut. d. Phosphore in d. Röntgen- u. Beleuchtungsindustrie II 1035; s. auch *Fluorescenz*; *Leuchtfarben*; *Luminescenz*; *Phosphorescenz*.

Phosphorescenz, Phänomene d. Energiewander. in unbelebter Materie u. bei biochem. Prozessen (Theorie d. Leuchtfarben) II 725; grüne — d. akt. N 1978; Phosphorescenz v. ZnS-CdS-Cu u. ZnS-Cu I 146; — Anteil d. Kristallluminescenz v. NaCl II 197, 724; phosphorescierende Stoffe durch Einverleib. v. Coronen in hydrierte polycycl. KW-stoffe I 1042*.

Photometrische phosphorescierende Stoffe I 570; s. auch *Fluorescenz*; *Luminescenz*; *Phosphore*.

Phosphorite, Herst. v. Superphosphat in körn. Form aus — II 1218*.

Phosphorylasen s. *Enzyme*.

Photobiologie.

Siehe auch *Assimilation*; *Kosmetik*; *Mikroben-Leuchtbakterien*; *Organ-Auge*; *Strahlung-Röntgenstrahlen*; *Therapie-Strahlentherapie*; *Vitamine*.

Klär. einiger elementarer opt. Fragen d. Photophysiologie I 359.

Überlebender Anteil v. Streptokokken (in Ggw. v. natürl. Tages- u. Sonnenlicht u. bei künstl. Beleucht.) II 961; (im Dunkel) II 961; Einfl. v. UV-Strahl. auf d. Stoffwechsel v. *Mycobacterium tuberculosis* I 1008; relative Lichtempfindlichk. verschied. Bakteriophagen I 99.

Photosynthese, Photored. u. Dunkelred. d. Kohlendioxyds in einigen Algen II 654; Zücht. Pigmente bildender Pflanzen, wie z. B. Algen I 1024; Zwiebel- u. Blütenbildg. bei aus Setzlingen gezogenen Zwiebelpflanzen unter Kurztag- u. Langtagbedingungen I 654; photoperiod. Rk. v. *Hyoseyamus Nilger*; Bedeut. bei d. Blütenbildg. I 1093; Einfl. v. konstantem Dauerlicht auf d. Aufbau d. Sekundärwand d. Baumwollhaares I 1393; Versm. mit Gerste nach Entblätter. u. Verdunkel. d. Ähre in Bezug. zum Zuckerstoffwechsel II 30; Nekrobiose d. Kartoffeldunkelkelme II 225; Lichtkrankheiten durch fluorescierende Pflanzenfarbstoffe I 169.

Photodynam. Wrkg. an Eiern v. *Nereis limbata* I 865; durch ultraviolette Strahlen hervorgerufene Wrkg. an d. neugeborenen Maus; Einfl. d. Asphyxie I 300; Hämatopoese u. Lichtwrkg. I 102; Gleichgewicht d. Serumweißkörper im Verlauf v. Sonnenbestrahlg. I 102; Wrkg. d. Bestrahlg. auf Zellen u. Gewebe d. Haut (Übersicht) II 220; experimentelle Verfärb. d. UV-bestrahlten Haut durch Metalle u. Metalloide II 868; Sonnenlichtexantheme nach Sulfoamiden II 135; Einfl. v. Grenzstrangbestrahlg. auf d. Wachstum menschl. Geschwülste II 852; Schwankungen d. Vitamin C d. Organe d. Meerschweinchens unter d. Einfl. d. Jahreszeiten d. Temp. u. d. Sonnenstrahl. II 662; Resistenz d. durch Zusatz v. Strontiumcarbonat zu d. klass. rachitogenen Futtergemischen erzeugten dystroph. Rachitis gegen UV-Bestrahlg. u. Vitamin D II 234; Lebertran u. UV-Bestrahlg. bei Hochzuchtküken II 970.

Photochemie.

Siehe auch *Assimilation; Organe-Augse; Photobiologie; Photographie; Spektrum; Strahlung.*

Vom Drayton-Liebigschen Silberspiegel zur Lichtempfindl. Bromsilberschicht II 1031; freie Atome in photochem. Rkk. I 1161; photochem. Stabilität v. Papieren II 908; Einfl. v. Licht auf Gemälde I 1242; App. für d. Alter. v. Cellulose-überzügen am Lichte II 797.

Anorganische Systeme.

—: d. Erdatmosphäre II 924; d. atmosphär. O₂ II 925; in O₂- u. O₂-N₂-Atmosphären II 925; photochem. Darst. d. atomaren H II 722; Lumineszenz bei d. Rk. einer wss. Lsg. v. H₂O₂ u. Pottasche mit gasförm. Cl₂ u. Br₂ (Spektralunters.) I 2; photochem. Eigg. d. Bleichromatfarben I 1241; Photoed. v. Uranylнитrat durch Weinsäure II 394; Rkk.: v. Ferrocyanidlsg. bei An- u. Abwesenh. v. Licht I 925; v. komplexen Fe-Cyanidverb. bei An- u. Abwesenh. v. Licht I 926; Farbbänder. v. Kristallen d. Na- u. Kaliumferrocyanids, Bldg. u. Existenzbedingungen v. Pentacyanoquoferat, Carbonylferrocyanid u. Pentacyano-sulfoterrat II 925.

Organische Systeme.

Labile C-O-Bind. (Studie über d. Mechanismus d. Dissoziat. d. Photooxyde) II 1044; dissoziierbare organ. Oxyde; 9,10-Diphenyl-1-azaaanthracen u. sein dissoziierbares Photooxyd I 94; Herst. v. Photoperoxiden aus Furanen (mit Photosensibilisatoren) I 245* (mit O₂ oder Ozonhalt. Gasen) I 246*; Verlauf d. Autoxydationsrkk. in Polyisoprenen u. verwandten Verb. (Isolier- u. Konst. v. photochem. gebildetem Methyl-oleatperoxyd) II 10; Rk. zwischen C₂H₄-Deriv. u. d. Halogenen I 927; Herst. dichlorierter KW-stoffe aus Gemisch v. Paraffinen u. Olefinen in Ggw. v. Chlorierungskatalysatoren u. bzw. oder chem. wirksamen Strahlen I 267*; Prodd. d. Einw. v. SO₂ u. Cl₂ auf aliph. KW-stoffe im UV (n-Doodecan) II 938; Sulfochlorier. v. KW-stoffen unter Bestrah. mit Lichtstrahlen über 3000 Å I 889*; photochem. Carboxylierung v. KW-stoffen II 938; photochem. Unters. d. dunklen Anilins I 149; Instabilität v. Stilbamin in wss. Lsg. unter Lichteinfl. II 973; Bldg. v. Benzpinakol durch Einw. v. Aceton auf Benzhydrol im Sonnenlicht I 855; Wrkg. v. Licht auf Acetaldehyddampf I 643; Rkk. v. Äthylenen mit 1,2-Diketonen im Sonnenlicht II 845; Einfl. d. Lichts auf d. Adsorpt. v. Phenolphthalein u. bzw. oder α-Naphtholphalein durch HgS u. CdS I 1161; Lichtempfindlichk. v. Auxin-α-lacton II 1067; (Inaktivier. bei verschied. Wellenlängen u. Einfl. v. Carotinoiden auf d. Lichtrk.) II 1068; (Mechanismus d. Photoinaktivier.) II 1189; zeitl. Veränder. v. freiem u. verestertem Vitamin A in verschied. Lösungsmitteln II 660; Zerstör. v. Riboflavin durch Licht I 553; Photosynth. eines fluoreszierenden Stoffes d. Thiazolreihe [Vitachrom] I 1285; Verlust d. Fluoreszenz v. Lebertran bei d. Einw. v. Sonnenlicht II 958; photochem. Autoxydat. v. Kautschuk II 12; Kautschukphotoele II 1126; Einfl. v. farbigem Licht bei Trockn. u. Lager. v. mit Catechin gegerbtem Leder I 1356.

Methodik.

Einfl. v. Licht auf d. NH₂-Best. nach van Slyke I 237; Oxydation v. Furanen mittels Photosensibilisatoren I 245*; Infrarot— u. d. Infrarot-durchlässigk. v. Hölzern I 1264.

Photodiebrosismus s. *Weigerteffekt.*
Photosensibilität, Einführ. in d. Theorie d. — u. ihre Anwend. auf Probleme d. Spannungsanlage II 51; Sichtbarmach. v. Spannungen innerhalb v. allem Material durch — I 248; photoelast. Unters. d. Strukturänderr. bei Kunststoffen II 202.

Photoelektrizität.

Siehe auch *Colorimetrie; Elektronenemission; Gleichrichter; Photometrie; Strahlung-Röntgenstrahlen; Zählrohre.*

Lichtelektr. Grenzwellenlänge d. Cu I 983; photoelektr. Zellen (Übersicht) II 350; Lichtwandler (Übersicht) II 1310; Legier. d. Alkalimetalle mit Erdalkalinen, Sb, Bi u. Au für Photozellen, Phasendiagramme, Elgg. u. techn. Verwend. II 473.

Photoelektr. empfindl. Schicht: aus einem Alkalimetall u. Ge, Sn, Pb, As, Sb, Bi I 956*; auf elektrolyt. oxydierter Al-Kathode mit aufgespritztem u. nachträgl. erhitztem Ag-Belag, dessen Risse mit Cslichtempfindl. gemacht werden I 956*; Herst. v. Photowiderstands-Eflächenzellen m t durchscheinender Deckelektrode durch Elektrophorese I 207*; lichtempfindl. Schicht für Photozellen aus Ag₂O mit Cs-Nd. I 577*; Herst. hochempfindl. lichtelektr. Zellen I 1312*; Selenzelle II 352*; Herst. dünner Se-Schichten für Photozellen I 465*; Photozellen aus Mg II 1255; Vorr. zum Niederschlagen v. S-Häutchen im Innern v. Glasgefäßen (Zuführ. d. S durch photoelektr. Zelle geregelt) II 354*.

Herst. einer photoelektr. Vielzellentafel, bes. für Fernsehzwecke I 882*; Photoelektrode aus amalgambarem Metall I 465*; Vermeid. v. Schirmaufladungen v. Leuchtschirmen in Kathodenstrahlröhren durch Überziehen mit einer photoelektr. Cs-Schicht I 787*; Entladungsröhren mit Photokathode (Einw. v. Alkali- oder Erdalkalimetaldampf) II 351*; Elektronenröhre mit einem Elektrodenayst. mit wenigstens einer photoelektr. Elektrode u. wenigstens einer Sekundäremissions-elektrode II 884*; Elektronenvervielfacher mit Photokathoden u. Leuchtschirmen I 114*.

Meßtechn. Grundlagen d. Arbeitens mit lichtelektr. Empfängern II 1303; Mess. v. Beluchtungsstärken mittels Se- oder Cu₂O-Zellen; Vorsichtsmaßnahmen bei d. Benutz. v. Photozellen d. Gleichrichtertyps I 1115; Wolfram-Quarzlampe, Anwend. in d. photoelektr. Strahlungsmess. I 1201; photoelektr. Mehrzweck-Reflektometer II 565; photoelektr. Colorimetrie, Nutzen v. Photozellen in d. quantitativen Metallanalyse II 1095; opt. Grundlagen d. lichtelektr. Absorptionsmess., Lichtleitwert II 1303; Verbesserung eines photoelektr. Polarmeters I 302; Verwend. d. Photozellen u. photoelektr. Meßapp. in d. Industrie I 774; photoelektr. Meth. für d. Best. d. pept. Wirksamk. im Magensaft II 781.

Photographie.

Geschichte u. Allgemeines.

Vom Drayton-Liebigschen Silberspiegel zur lichtempfindl. Bromsilberschicht II 1031; moderne Vervielfältigungstechnik v. Schriftstücken, Zeichnungen u. Druckschriften (Überblick) I 1455.

Theorie.

Theorien d. latenten Bildes u. Herscheleffekt II 295; Wrkg. tiefer Temp. auf d. latente Bild I 338; latentes Bild u. Solarisat. (Theorien d. Solarisat.) I 338; Umkehrung durch Solarisat., ein Entw.-Phänomen I 407; photograph. Wrkg. v. zwei aufeinanderfolgenden Lichteindrücken II 1031; besondere Bildwrkg. durch Anwend. d. Sabatier-Effektes II 1031; Einfl. v. koll. Ag auf d. spektrale Empfindlichk. unsensibilisierter Schichten I 512.

Röntgenstrahlen.

Abhängigk. d. photograph. Empfindlichk. v. d. Zus. d. Röntgenstrahl. I 735; Filmschrumpf. in d. Röntgenanalyse I 735; Röntgenemulsionen (Überblick) I 1357; Röntgenphotograph. Aufnahme-material mit einer hochempfindl. u. einer weniger empfindl. harten Emuls. auf verschied. Seiten I 974*; Röntgenaufnahmen (Kontraststeiger.) II 720*; (sensitometr. Ermittl. d. Belichtungszeit) I 203; (Sensitometrie des Entwicklers) I 1286; Standardisier. d. Entw. v. Röntgenfilmen I 203.

Sensibilisierung u. Desensibilisierung.

Sensibilisierung: durch Gemische v. Cyaninen I 1266*; durch Merocyanine 179*; (aus 2-Acylmethylverb., Phosphorpentasele-nid u. 5-gliedrigem Heterocyclen) II 1143*; durch Carboocyaninfarbstoffe I 1266*; durch am mittelständ. C-Atom d. Methinkette substituier-te symm. u. asymm. Trimethincarboocyanin-farbstoffe 1974*; mit unsymm. Benzimidazol-trimethincyanin II 295*; durch Polymethin-farbstoffe (mit Benzoxazol-Benzothiazol oder Benzoselenazolring u. zu einem Ring zusamen-geschlossener Polymethinkette) II 616*; (aus Pyrazolonderiv.) II 95*; (aus heterocycl. 2-Äthylen- α -aldehyden u. Acetondicarbon-säuren) I 1044*; durch Farbstoffgemische aus mindestens einem Sensibilisator u. mindestens einem Poly-methinfarbstoff mit hetero- oder isocycl. Sub-stituenten II 191*; durch Undekamethin u. Nonamethinfarbstoffe u. quartäre Salze einer N-halt. heterocycl. Base mit einer rk.-fähigen Methylgruppe I 1268*; durch Farbstoffe aus N-halt. N-alkylierten oder N-arylierten Basen mit Dicarbalkoxymethylengruppe in α - oder γ -Stell. II 918*; durch Farbstoffe aus Alkylaten u. N-arylierten heterocycl. Verb. II 919*; durch Verb. aus 2-Methyl-4-thienylthiazol u. Ortho-ester aliph. oder arom. Carbonsäuren I 339*; durch Farbstoffe aus N,N-Diarythioamid, N-Alkyl-N-arylselenoamid oder N,N-Diarylseleno-amid II 919*.

Verhinder. d. Schwärz. v. Halogensilber durch Adsorpt. u./oder Rk. mit organ. Verb. II 720*.

Übersensibilisierung: durch ein Gemisch v. Styrylverb. u. Mercaptosäure-amiden I 631*; mit Gemisch v. Sensibilisator u. Polymethinfarbstoff I 631*; mit Gemischen v. Chinopseudocyaninen mit Carboocyaninen, d. sich v. 5-Aminothionaphthen ableiten II 1064*.

Entwicklung.

Zusammenhang zwischen d_p u. d. Tem-peraturkoeff. v. photograph. Entwicklern I 1264; p_H -Messungen an Entwicklern I 78; Filmentw. (Vermeid. d. Richtungseffektes) I 203*; Ent-wickler-Stammlsg. II 1169*; Verwend. v. Arylen-diaminen als Schwarzweitzentwickler I 1358*; Unversalentwickler (Metol-Hydrochlorionent-wickler in 3 Stammlsg.) I 1358; haltbarer Metol-Hydrochlorionentwickler II 1246; Ausgleichsentw. in Ggw. v. Thiazolidinen I 632*, 1268*; Entw. mit Rk-Prod. aus Monomethyl-p-aminophenol, SO₂ u. Aminosulfonsäure II 295*; kornlose Entw. I 1265; Feinkornentwickler mit NaCl-Zusatz I 1265; Standardisier. d. Entw. v. Röntgen-filmen I 203; Umkehrverf. I 632*; Tontrenn. durch 2 verschied. Entwickler I 1265; Entw.-Kontrolle durch aufkopierte Graukeile I 736*; Unterbrechungsbad (aus wss. Lsg. v. Thio- oder Mercaptoverb.) II 1248*; (konz. Vorratsslg.) I 917*; Trockenpackung für Entwicklerlsg. I 917*; vgl. auch d. Abschnitt „*Farbenphoto-graphie*“.

Verstärkung, Tonung.

U-Ag-Verstärker II 1247; Blautonung v. Bildern u. Tonspuren I 920*.

Fixieren.

Erhö. d. Fixiergeschwindigkeit, durch d. Oxydationsprod. v. Guanidinthiosulfat I 1455*; Härtefixierbad (Chromalaunlsg. + Na₂SO₃) II 295*.

Kopieren.

Kontaktverf. (mit Halogensilber während d. Entw.) I 1266*; (durch Bildübertrag. mit Hilfe v. Ag-Salzen in Ggw. v. Entwicklungskeimen) I 1266*; Tontrennung mit Mehrschichtmaterial I 1360*.

Diazotypie.

Diazotypieschichten I 268*; (Träger aus Cellulosediacetat oder -triacetat) I 1456*; (mit Azidostyrolketonen oder Azidostyrylaziden) I 1358*; Azokomponenten für d. Diazotypie, Entwicklerlsg. II 192*; Entw. v. Diazotypien mit hydrophoben Schichtträgern II 1032*.

Photomechanischer Druck u. dgl.

Autotyp. Aufnahme auf Halogensilber-gelatine-Trockenmaterial II 1246; Beprodukt. farb. Vorlagen II 295*; lichtempfindliches Ma-terial für Reproduktionsaufnahmen I 736*; Herst.: v. Druckformen durch Abformen photo-graph. Reliefs I 125*; v. Tief-, Flach- u. Hoch-druckformen (positives bzw. negatives Aufsichtsbild mit aufgelegtem Raster auf Halogensilber-emulsionen) I 268*; v. Hochdruckformen (durch Ätzen d. flachen oder runden Trägers d. licht-empfindlichen Schicht) I 266*; Rastrier. v. Vor-lagen für Hochdruckverf. II 96*; Herst.: latenter Rasteraufzeichnungen auflichtempfindl. Schich-ten I 1456*; v. Kopierunterlagen für Druck-zwecke I 268*; Druckvorlagen mit verstärkter Schwärzung II 1144*; tonwertricht. Negative oder Diapositive durch Belicht. in mindesten 2 Stufen II 96*.

Farbenphotographie.

Isolier. d. Einzelbildfarbstoffe d. Agfacolor-films durchselektive Belicht. II 1246; Hilfsmittel d. Agfacolor-Verf. I 265*; Dunkelkammer-beleucht. für Agfacolormaterial I 1265; Sensito-metrie d. Agfacolor-Verf. I 630; Anwendungs-möglichk. d. Agfacolorverf. in d. Mikrophoto-graphie I 78; Erfahrungen mit Agfacolor-Umkehr-film II 1246; mehrfarb. Bilder mit überlagertem Farbkorrekturbild I 1300*; zweifarbige Halbton-bilder mit verbesserter Farbwrgk. I 204*; Kodak-Fluoreszenzverf. zur automat. Farbkorrektur I 1265; blaue Farbtöne bei Aufnahmen bei Kunst-licht II 1143; Beseitig. d. Rotstichs v. subtraktiven Mehrfarbenbildern I 632*.

Material für Mehrfarbenaufnahmen (mit Farb-korrektur) I 1360*; (Verbesser. d. Farbdichte) II 816*; lichtempfindl. Material: für d. Mehr-farbenphotographie (Beseitig. d. Lichtstreuung) II 295*; für d. Aufnahme v. subtraktiven Mehr-farbenbildern II 1031*; farbenphotograph. Ma-terial mit Farbenkontrollskala I 736*; Farben-photographie mit Ein- oder Mehrschichtmaterial I 736*; Einschichtmaterial für mehrfarbige Bilder (Gemisch einer nichtsensibilisierten Halogen-silberemuls. mit zwei für Rot u. Grün sensibili-sierten Emuls.) I 917*; Zweifarbenbilder auf einem Einschichtfilm I 267*; Mehrschichtmaterial für d. farbgebende photograph. Entw. I 1160*; Zwischenschichten für farbenphotograph. Mehr-schichtmaterial I 917*; Mehrfachfilm aus 2 über-einanderliegenden Filmen v. verschied. Eig. (z. B. Schwarzweiß- u. Farbfilm) I 736*; Herst. mehrfarb. Bilder in einem dreischichtigen Auf-nahmestoff II 720*; Viscositätsregel. v. Emul-sionen mit Farbkupplern I 408*; beim Verleßen v. Emuls. mit Farbkupplern (durch Cholsäure oder Deriv.) I 266*.

Farbraster: beweglicher Raster, d. kleiner als d. lichtempfindliche Fläche ist I 204*; Herst. v. Linsenrastern I 204*; Linsenrasterfilm (Er-leichterung d. rasterhalt. Kopierens) I 1456*.

Farbentontfilm s. d. Abschnitt „*Tonfilm*“.

Farbentwicklung: Verhüt. v. Farbschleier (bei d. chromogenen Entw.) II 720*; (bei d. farbigen Entw. v. Mehrschichtmaterial) I 917*; Nachbehandl. farbig entwickelter Bilder mit Lsg. v. Phenylhydrazinstitutionsprodd. I 204*; ein- u. mehrfarbige Bilder in Halogensilberemuls. durch Synth. v. Azofarbstoffen I 267*; Farb-stoffe: für d. Silberbleichverf. (durch Tetratizien v. arom. symm. Diaminen u. Kuppl. mit Pheno-len oder Naphtholen mit blockierter p-Stell. zur OH-Gruppe) I 203*; für Ausbleichschichten aus Azomethinverb. II 1032*; Farbbildner I 919*;

(Silbersalze v. heterocycl. Verb. mit chromophorer u. Iminogruppe im Heterocyclus) I 1359*; (aus heterocycl. Verb. $\text{RCO} \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{CON}[\text{R}]_2$) I 1918*; (aus Arylendiaminen) I 1358*; (tert. Amine) I 1455*; (aromat. Oxyverb., durch aromat.-heterocycl. Ringsysteme substituiert) II 192*; (aromat. Oxyverb. mit 2 Heteroatomen) I 408*; (Umsetzungsprodd. aus Aldehyden u. Polymerisaten mit Gruppen, d. zur Acetatbildg. fähig sind) I 975*; (Pyrazolonderiv. mit einer $(\text{CH}_2)_n\text{-CO}_2$ -Gruppe in 3-Stell.) I 918*; (Cumaronylderiv. mit CH_2CO_2 -Gruppe) I 919*; (Monom. Polycyanacetylhydrazone) I 266*; II 1144*; (Kondensationsprodd. v. Oxyssäuren mit aromat. Aminen) I 266*; (Kondensationsprodd. v. Oxyssäuren mit aromat. Amidon) I 266*; (Benzolsulfonate) I 1359*; (aus Sulfonamiden) I 340*; (Halogensilberemuls. mit Styrylfarbstoffen) I 339*; diffusionsfeste Farbkuppler II 192*; (mit mindestens 2 aromat. Kernen, v. denen 3 in 1,4-Stell. beliebig miteinander verknüpft sind, außer durch aromat. C-C-Bind.) II 1032*; (Polyvinylacetal, d. mit aromat. u. heterocycl. Diazoverbb. oder mit Oxydationsprodd. aromat. Amino-Entwickler oder mit Nitroverb. zu unlös. Farbstoffen gekuppelt ist) I 917*; (durch Umsetz. v. NH_2 - oder OH-Gruppenhalt. Farbstoffen [oder Farbstoffkomponenten] mit Anhydriden mehrbas. organ. Säuren) II 816*; (Reaktionsprodd. hochpolymerer Carbonsäuren) I 265*; (wenig oder nicht abgebaute Proteine mit Sulfo- oder Carboxylgruppen) I 205*; diffusionsstief angefarbte Schichten II 1031*; Verbesser. d. Diffusionsfestigk. v. Farbbildnern durch Zusatz v. Glyptal u. ähnl. Kunstharzen II 1160*; Mehrfarbenbilder mit diffusionsfesten Azokomponenten oder kupplungsfähigen Aminoverbb. in d. Schicht I 917*; Farbbildner bzw. Farbkuppler: für Blau I 976*, 1268*; für Grün (Oxyverb. mit einem Chinazolinkern substituiert) I 408*; für Blaugrün I 408*; II 816*; (aromat. Oxyverb., mit Oxychinazolinkern als Substituenten u. mit aromat. Aminoverbb., Chinolinminfarbstoffe) I 1064*; (sulfurierte oder carboxylierte Monoarylide d. α -Oxyanthroensäure) I 1455*; für Purpur II 1160*; für Rot (substituierte Pyrazolone) I 976*, 1268*; (1-Phenylpyrazolone) I 408*; (1-Phenylpyrazolone mit substituiertem Phenylrest) I 976*; für Gelb (Deriv. d. Benzoylessigsäure) I 268*; (Acylacetylvide) I 408*; Farbkuppler für d. Einbettungsverf. II 816*; lichtempfindl. Schichten mit Farbkupplern für d. Einbettungsverf. II 295*; photograph. Schichten für d. Einbettungsverf. II 616*.

Kopieren: Coloprintverf. II 1246; farbige Kopien v. Dufaycolor-Diapositiven mittels Carbrodruck I 79; Umkehren v. Farbnegativen auf elektr. Wege I 204*; Bichromat-Gummidruck, Arbeitsvorschriften I 630; lichtempfindl. Schichten für Gerbbilder (Azidostyrylketone oder Azidostyrylazide) II 616*; lichtempfindl. Material für d. Absagedruck II 1032*; Kopieren: v. Mehrfarbenfilmen I 340*; (Herausnehmen v. Spektralbereichen) I 287*; v. Mehrfarbenbildern I 976*; (mit Optik aus reflexfreiem Glas) I 632*; v. Mehrschichtmaterial auf Mehrschichtmaterial I 267*; v. Farbenbildern (Kopierlicht für jedes Teilfarbenteilbild) II 192*; v. subtraktiven Mehrfarbenbildern (Farbkorrektur) I 919*; farbige Kombinationsbilder I 920*; Kombinationsaufnahmen I 1300*; Schirm zum Ausgleich v. Farbfehlern beim Kopieren, Abziehen oder Vergrößern I 919*; Retusche subtraktiver Mehrfarbenbilder I 976*; Kopierfilterbest. I 920*; Lichtfilter zum Kopieren v. Mehrfarbenfilmen I 512; Kopierlicht für mehrfarbige Bilder (Regel. d. Gradat.) I 919*; Kopierlichtbest. (für farb. Bilder) I 736*; (für Mehrfarbenbilder) II 720*; (für Mehrschichtmaterial) I 736*; subtraktive Mehrfarbenbilder für Farbregel. d. Kopierlichts I 632*; Herst.: v. Auswaschreliefs I 920*; farbiger Papiervergrößerr. mittels d. Auswasch-Reliefverf. I 79; Farbbilder auf Kodak-Auswasch-Reliefm. I 407; lichtempfindl. Papier für mehrfarb. Photokopien I 1360*; Kopieren auf kontrastreichem Papier I 266*; Verf. zum Herst. farb. u. tonwertricht. Farbaus-

züge, bes. für d. graph. Farbendruck II 295*; Herst. v. Teilfarbenausügen I 266*; Farbenkinematographie (Technicolor-, Kodachrom- u. Agfacolorverf.) II 1246; Farbenkinematographie auf physikal. Grundlage I 1359*; Dreifarbenphotographie in Kleinbildtechnik (Herst. v. Beilfarbepositiven) I 1265.

Herstellung photographischer Emulsionen.

Lichtempfindl. Schicht mit AgNO_3 , Cd-Halogenid u. gegebenenfalls NH_4Br oder NaBr I 265*; lichtempfindl. Halogensilberemuls. (feinste Zerteil. d. Halogensilbers) I 631*; Emuls. (für Metallplatten, „Metastit“-Emuls.) I 78; (für Metallunterlagen zur Herst. maßhalt. Kopien) II 1143; wachshalt. photograph. Emuls. mit Alkali-Hexametaphosphaten II 295*; Anbringen v. Photogram. Bildern auf Metalloberflächen I 512; lichtempfindl. Material für Kontaktverf. I 1266*; auslöschbare Lichtbilder aus Fulgiden I 340*; Steiger. d. Empfindlichk. v. Schichten aus phototropen Fulgiden I 407*; Härte: v. photograph. Emuls. (Gemisch aus Glucuronsäure u. Glucuronsäurelacton u. d. übl. Härtemitteln) I 79*; v. Filmen II 616*; Kennzeichn. lichtempfindl. Schichten II 192*.

Lichtschuttschichten.

Lichtschuttschichten (aus Arylendiaminen) I 1358*; (aus Azomethinfarbbasen) I 1358*; (wenig oder nicht abgebaute Proteine mit Sulfo- oder Carboxylgruppen) I 265*.

Papiere.

Herst. v. Barytage auf Photopapier II 616*; Aufbau d. „Varigan“-Papiers (Gradationsübergänge) I 630; licht- u. wärmeempfindl. Papier (Bildzeug durch Belicht. u. darauffolgende Erwärm.) I 735*; in mehreren Tönen entwickelbares Photopapier I 1159*; Papier für Bromdrukk I 1358; Dokumentpapier I 736*; untrennbare Photographien in Dokumenten I 736*.

Filme.

Cellulosederivatfolien mit gleicher Quellungs- u. Schrumpfungsamplitude in Längs- u. Querricht. I 835*; Film aus einem Gemisch v. Polyvinyl-Propionaldehyd-Acetal u. Polyvinyl-Butyraldehyd-Acetal I 79*; lichtempfindl. Schichten mit Polyurethan als Bindemittel I 916*; Träger für lichtempfindl. Schichten (Polyurethan, Polyurethangemische oder Milchcondensate) I 79*; lichtempfindl. Material mit Halogensilber in einer Folie aus Polyurethan ohne bes. Träger II 191*; Platten, Filme oder Lichtdruckfolien aus Superpolyamiden mit lichtempfindl. Stoffen ohne Bindemittel I 79*; Rollfilm ohne Schutzpapier I 265*; Schutzschichten (aus Gelatine + Methylcellulose) I 1159*; (aus Superpolyamiden) I 1159*; Haftsicht: für abziehbare Filme (zu vorübergehenden Befestig. auf Glas, Metall oder Stein) I 916*; für Celluloseacetatfilme I 1358*; abziehbare photograph. Schicht (Klebeschicht Nader NH_4 -Salze d. Algin-, Lamibar- oder Tangsäure oder ähnl. Hemicellulosen) II 191*; anti-stat. Klebschichten für Filme I 265*.

Kinematographie.

Einkopieren v. Text in entwickelte u. fixierte Filme II 720*; Schnellverf. für d. Regenerat. eines abgepielten oder beschädigten Films I 268*; s. auch d. Abschnitte „Farbenphotographie“ u. „Tonfilm“.

Projektionsschirme.

Farbtemp. v. Projektionsschirmen II 1031; neue 13,0-mm-Kohlen für erhöhte Schirmbelligk. II 1031; Leuchtschirmbilder mit einer Schicht aus phototropen Stoffen I 632*.

Plastische Bilder.

Entw. d. Raumfilmverf. Syst. Zell-Ikon II 1246; Stereophotographie u. -kinematographie I 1264*; plast. Film I 266*; Abbild. mit plast. Wrkg. II 96*.

Tonfilm.

Tonfilmtechnik (Anwend. v. Lichtwandlern) II 1310; stereophon. Tonfilm II 1094; verschiedenart. Tonspuren übereinander (Zacken- u. Sprossenschrift auf einem einzigen Film) I 1456*; Blautönung; v. Tonspuren 1920*; v. Bildtonfilmen I 920*.

Farbentonfilm: Farbentonfilm (Mehrschichtmaterial mit AgCl in ungehärteter Ober-schicht u. AgBr in stark gehärteter Unterschicht) I 204*; fluoreszierende Farbentöne, Wiedergabe I 340*; Mehrfarbentöne mit Tonspur (Zusatz einer steilgradulierten Emuls.) I 207*; Tonspur auf Farbfilmen I 204*, 268*, 920*, 976*, 1456*; Farb-Silber-Tonspur beim Agfacolorverf. I 1583; Wiedergabe v. farbigen Tonspuren unter Beseitig. bzw. Verringer. d. Donnerreffektes II 295*; Reprodukt. v. farbigen Tonspuren II 1144*; Klebstellen auf Farbentönen I 340*.

Aufnahmetechnik u. dgl.

Empfindlichkeitsteiger. durch Vorbelicht. I 631*; neue Vorrichtungen zur Kurzzeitbelicht. (Zeitlupe) I 265; Zahnfilmhalter, frei v. sek. Strahl. II 1248*.

Beleuchtung.

Farbtonwiedergabe u. neuere Lichtquellen beid. F. Verwend. v. ortho-, orthopan- u. panchromat. Film I 1357; Farbtemp. d. verschied. Lichtquellen (Übersicht) II 1246; Kodifizierungssyst. für d. Beleucht. mit Photolampen II 1246; photograph. Elgg. v. Hg-Hochdrucklampen II 1246; Bedeut. d. Nachleuchtens in Hochdruck-Gasentladungen bei Benutzung als Lichtquelle bei photograph. Aufnahmen I 923; künstl. Tageslichtquellen für d. Farbfilm I 79.

Blitzlichtquelle v. mehreren Millionen Kerzen I 1265; Blitzlicht, aus Metall oder Metall-Legier. mit vergrößerter Oberfläche I 1360*; Blitzlichtlampe (mit einem Gase u. einem Stoff, d. damit unter Leuchterscheinungen reagiert) II 816*; (O₂-Füll. mit 10—60% N₂O) I 1360*; (mit geschlossener Hülle, Rk. eines Gases mit einer Metall-Legier., d. Zn u. oder Cd enthält) II 816*.

Optimale Belicht. u. elektr. Belichtungsmesser I 1265.

Lichtfilter.

Farbfilter aus Styrolen u. Acrylsäurepolymerisaten II 699; v. Indol u. Pyrrolsich ableitende Polymethinfarbstoffe für Lichtfilter II 1247*.

Wiedergewinnung von Silber.

Wiedergewinn. v. Ag mit K₂S aus gebrauchten Fixierbädern I 407.

Gewerbehygiene.

Rechtzeitige Abwehr v. Gesundheitsschädigungen in d. Dunkelkammer I 1197; Metol-Dermatose I 1197.

Anwendung photographischer Verfahren.

Zeitmess. durch photograph. Verf. I 569; Vorricht. zur spektralanalyt. Unters. u. zur selbsttätigen Aufzeichn. einer großen Zahl v. Spektren auf eine photograph. Platte I 1303*; photograph. Aufzeichn. v. Kathodenstrahlen-oscillogrammen II 1247; photograph. Wiedergabe v. Bewitterungsproben II 797; universelle photograph. Zelle (Anwend. einer Wärmewaage zur Korrosionsunters. im gasförm. Mittel) II 475; —

u. Mikrohärtepf. II 158; photograph. Verf. zur Feststell. d. Ra-Verteil. in Behältern I 1264; photograph. usw. mit in Terpentin gelöstem Damarharz zum Konservieren v. tier. oder pflanzl. Stoffen oder Tieren oder Pflanzen, Gegenständen aller Art I 1114*; photograph. erzeugte Webe-patternen I 1300*; neues Photogravier-Verf. mit Kunststoffen I 248; photograph. Herst. v. Skalen, Maßmarken, Glittern od. dgl. I 265*; II 1248*; App. zur photograph. Wiedergabe v. Teilungen auf Metallzylindern II 780.

Mikrophotographie u. Photomikrographie u. a. terminolog. Ungenauigk. II 982; Farbmikroskopie im UV I 1407.

Sensitometrie.

Einführ. in d. Sensitometrie I 512; sensitometr. Ermittl. d. Belichtungszeiten bei Röntgen-aufnahmen I 203; Sensitometer (für Negativ-emuls. mit veränderl. Belicht.) I 1266; (zur Prüf. v. Kopiermaterial) II 1143*; Graukeil (für sensitometr. Zwecke) II 192*; (Fehlmeß. infolge Alters) I 265; Sensitometerskala mit logarithm. D.-Zunahme u. Empfindlichk. nur für aktin. Licht I 632*; Einricht. zur Körnigkeitsmess. I 916; Ermittl. d. Bildkörn. aus Messungen an Negativemuls. I 630; lichtelekt. Densograph II 1247.

Analyse photographischer Materialien.

Gleichzeit. elektrometr. Best. v. Halogen u. Ag in photograph. Emuls. II 1247; chem. Vorprüf. d. Bestandteile für einen Metol-Hydrochinon-Entwickler II 1247.

Bibliographie.

Herst. photograph. Bilder in natürl. Farben nach d. Duxochrom-Verf. II [316]; Dictionary of photography II [816]; The theory of photographic process I [204].

Photometrie.

Siehe auch *Blutanalyse*; *Colorimetrie*; *Farbe*; *Fluorescenz*; *Glanz*; *Kristallstruktur*; *Nephelometrie*; *Photographie*.

Opt. Grundlagen d. lichtelekt. Absorptionsmess. II 1303; Unsymmetrie visueller Wahrnehmung photometr. Erschein. II 248; optimale Belicht. u. elektr. Belichtungsmesser I 1265; energet. Grundlagen d. photometr. Meßverf. unter d. Gesichtspunkt optimaler Leist. d. verschied. Empfänger II 1303; Prüf. des Gesetzes d. Additivität d. Helligk. durch die Filmmethode I 112; meßtechn. Grundlagen d. Arbeitens mit lichtelekt. Empfängern II 1303; Methodik d. lichtelekt. Extinktionsmess. II 564.

Monochromes Photometer I 570; photoelekt. Photometer zur Mess. d. v. d. Oberfläche transparenter Materialien gestreuten Lichtes II 1095; Mess. mit d. Pulfrich-Photometer (Einfl. d. Stiles-Crawford-Effektes) II 1303.

— als analyt. Meth. II 1303; (colorimetr. u. photometr. Hilfsmittel) II 1304; (Einfl. v. Netzspannungsschwankungen auf d. Genauigkeit) II 1307; (in d. Industrie) II 249; photometr. Titrat. II 1304; Anwend. in selbsttät. arbeitenden Betriebskontrollgeräten II 1304; Mess. v. Beleuchtungsstärken mittels Se- oder Cu₂O-Zellen (Vorsichtsmaßnahmen bei Gleichrichter-Photozellen) I 1115; — v. Metallampflampen (Prakt. Erfahrr.) II 1094; Photometer zur Best. v. NO₂-Konz. I 369; — phosphoreszierender Stoffe I 570; Leichtmetallanalyse II 1305; photometr. Best.: v. Al mit Erlichromcyanin-R (Zeiteinfl.) II 1305; v. Bi in Al-Legier. (Bemerk. zum Verf. v. Hadley) II 1207; v. Bi in Erzen u. Aufbereitungsprod. II 1307; betriebsmäß. Ausführ. v. photometr. Bestimmungen in d. Fe- u. Stahlanalyse II 1306; photometr. Best.: v. Fe in Fe-Erzen u. Schlacken II 1306; v. Ni im Stahl II 1306; (verschied. Ausführungsarten) II 1306; v. Ni in Al-Legier. II 1306; Haftfestigk. v. Grundmetalls für Stahlblech mittels einer photometr. Meßmeth. II 1214; Ultra-rot-Spektrophotometer für d. Analyse v. KW-

- stoffen II 1094; Absorptionsspektrophotometrie in d. pharmazeut. Analyse II 1197; Notwendigk. u. Prinzipien d. photometr. Mikroanalyse in d. Physiologie u. d. Medizin I 1029; photometr. Prüf. d. Glätte v. Papieroberflächen I 199*.
- Photomikrographie** s. unter *Photographie*
- Photonen**, Darst. elektromagnet. Größen in d. Quantentheorie d. Felder u. in d. Wellenmechanik d. — II 195; Energiespekt. d. Elektronen u. — in d. großen Luftschauern I 515; s. auch *Strahlung*; *Zählrohre*.
- Photosynthese** s. *Assimilation*.
- Phthalide**, Synth. v. — aus 3.4.5-Trimethoxybenzoesäure I 9.
- Phthalimid** s. *C₈H₅O₂N*.
- Phthalocyanin**, Lichtabsorpt. d. Ni-Komplexes II 620.
- Phthalocyanine** s. *Farbstoffe*, *organische-Phthalocyanine*.
- Phthalsäure** (o-Phthalsäure), Raman-Spekt. I 87; anomale Mischkristalle I 1369; Herst. v. bas. Titanphthalat I 184*; Unters. auf Vitamin K-Wirkksamk. II 1193; Verss. zur Verwend. zur Luftentkeim. II 1296; Abscheid. v. Fe aus Chromloerd-Al-Salzlsgg. durch Zusatz v. — I 1119*.
- Ester**, Verwend. v. Alkylphthalaten I 133*; Weichmacher für Polyvinylchlorid aus neutralen Halogenphthalsäureestern I 705*.
- Diäthylester**, Unters. auf Vitamin K-Wirkksamk. II 1193.
- Dimethylester**, Verwend. in d. Farbenphotographie II 816*.
- Monomethylester**, Raman-Spekt. I 87.
- m-Phthalsäure**, Raman-Spekt. I 87.
- p-Phthalsäure**, Raman-Spekt. I 87.
- Phthalsäureanhydrid** s. *C₈H₄O₃*.
- Phthalcol**, Resorpt. v. 2-Methyl-1.4-naphthochinon u. — durch Gallen fistelratten I 942.
- Phycomyces** s. *Pilze*.
- Phykoeyan**, verwandtschaftl. Beziehungen zwischen d. Cyanophyceen u. d. Rhodophyceen durch ihren Geh. an — II 859.
- Phykoerythrin**, verwandtschaftl. Beziehungen zwischen d. Cyanophyceen u. d. Rhodophyceen durch ihren Geh. an — II 859.
- α-Phyllochinon** s. *Vitamine-Vitamin K₁*.
- Physex Leo** s. *Hormone-Hypophysenvorderlappenhormone*.
- Physik**.
- Siehe auch *Biophysik*; *Naturphilosophie*.
- Unterschied zwischen klass. u. nichtklass. — II 1033; Kausalität u. moderne — II 1251; Vorlesungen über theoret. — II 617; Bewert. d. „modernen theoret.“ — II 1033; theoret. —, Quantentheorie u. Bohrsche Atomtheorie I 1065; Energieausbreitungsmechanismen in — u. Biologie I 1184; kürzl. veröffentlichte amerikan. Entw. physikal. Forsch. (Überblick) II 1094; — in d. chem. Industrie; wicht. Anwendungsmöglichk. bei Analyse u. Prüfverf. I 774.
- Bibl.**: Physikalisches Praktikum. Eine Sammlg. v. Übungsaufgaben für d. physikal. Übungen an Univ. u. Hochsch. aller Gattungen II [457]; Experiment and theory in physics II [2]; Cours de physique; T. II: Optique géométrique, électricité, phénomènes périodiques, physique terrestre II [195].
- Physikalische Chemie**, Definit. u. Mess. d. Avogadrochen Zahl I 633; —; d. Harzlegg. (Viscositätsmess. in Lösungsm., Gemischen befeinigten Harzen u. Celluloseabkömmlingen) I 489; (Viscosität v. Harzen, Celluloseabkömmlingen usw. in Lösungsm.-Gem. sehen) I 489; d. Lacke (Viscositätsgesetze) II 1015; (Änder. d. Teilchengröße) II 1124; (Gestalt, chem. Verh., Feinbau d. Pigmentteilchen) II 1124; (Leuchtfarben; temperaturanzeigende Farben; organ. Farbpigmente; Verfilm.) II 1124.
- Bibl.**: Introduction to physical chemistry I [269]; traité de chimie physique; T. I: Énergétique, Atomistique, Quanta II [105]; La chimie théorique et ses rapports avec la théorie corpus-
- culaire moderne I [269]; Tratado de Química Física en exposición elemental II [2].
- Physiologie**, v. menschl. Körper I 1399; Fluorescenz in d. — II 958; Gerät zur Mess. physiol. Wrkgg. d. Wärme (Eupatheskop) I 1259.
- Notwendigk. u. Prinzipien d. chem. Mikroanalyse in d. — I 1029; physiol. Wertbest. II 341.
- Bibl.**: Physiol. Praktikum; T. 1: Physiol.-chem. Praktikum I [168]; Fisiologia I [108].
- Physiologische Chemie**, allg. physiol.-chem. Betracht. zu d. Erscheinungen d. Lebens I 431.
- Bibl.**: Physiol. Praktikum; T. 1: Physiol.-chem. Praktikum I [168]; Einführ. in d. chem. Physiologie I [1185]; Physiologische chemie II [546].
- Physiologische Lösungen**, Herst. v. verschied. Infusionsmitteln u. Indikatt. für deren Anwend. (Vortrag) II 777; neue Kolloidlsgg. zur Infusionszwecken (Vortrag) II 777; Blutersatzmittel II 229; (mit Zusatz v. Polyvinylpyrrolidon) I 665*; II 341*; (aus Häminlsg.) II 1301*; (tierexperimentelle Unters.) II 229; (Bewert.) I 767; desantigenisiertes Rinderblutplasma als mögl. Ersatz für menschl. Blutplasma II 229; Bedeut. d. Blutplasmas in d. prakt. Medizin unter bes. Würdig. d. Frage d. Konservier. II 1288; Zerbrechlichk. d. Erythrocyten in hypoton. Salzlsg. I 863; Isotoniekurven u. Toleranzen (Vortrag) II 673; agotox. Wrkg. d. Heilquellen v. Vichy gegenüber Morphin beim Kaninchen (Vgl. mit physiol. Salzlsg.) I 363; Wrkg. v. CaCl₂ auf d. Diurese; bei d. Behandl. mit CaCl₂ u. anschließender intravenöser Injekt. hyperton. Lsgg. v. NaCl, Na₂SO₄ u. Glucose erhaltene Ergebnisse II 1193; Wrkg. einer hypertonen Kochsalzlsg. auf d. arteriellen Druck beim Hund u. im traumat. Schock mit oder ohne Vorbehandl. mit Desoxycorticosteronacetat I 229; Entw. cholinesterase-artiger Elggt. in d. d. Herzprosobrancher Gastropoden umspülenden Lsgg. I 442; Überleben d. Linse nach d. Technik v. de Haan-Bakker (Zus. d. Nährlsg.) I 1401; Verss. mit obliterierenden Fll. zur Behandl. v. Krampfadern II 559; Konservieren v. tier. Drüsen zwecks Herst. v. therapeut. oder Nahrungsmitteln, bes. v. Fischlebern in einer Isoton. Lsg. II 878*.
- Physostigmin** (Eserin), Wrkgg. einiger kreislaufakt. Substanzen im Vgl. zu — auf Fermente I 655; Einfl.: auf d. Cholinesteraseaktivität II 853; auf d. Cholinesterase im intakten Herzmuskel d. Warmblüters I 1019; auf d. enzymat. Hydrolyse gewisser Cholinesterivv. I 764; Bedeut. v. verschied. Substraten für d. Stoffwechsel d. Gewebe bei — Zusatz (Glucose u. Fructose) II 972; kombinierte Wrkg. v. Sekretin nach Bayliss u. Starling u. v. — auf d. Pankreassekretion II 33; Wrkg. auf d. Krebsmuskel I 944; Ursprung d. synapt. Nachentlad. bei Muskeln nach Behandl. mit Guandin, Ba oder Eserin I 438; Wrkg.: großer Dosen v. Thiaminchlorid auf d. durch — hervorgerufene Bradycardie beim Froscherz II 37; v. — u. v. Nervenreiz. auf d. Spasmus d. Cardiasphinkters nach beiderseit. Vagotomie I 441; Acetylcholin-konz. d. venösen Blutes verschied. Segmente d. Verdauungstraktus nach Eserin vorbehandl. I 945; Einfl.: auf d. Acetylcholin-kontraktur I 296; Acetylcholin-natur d. anaphylakt. u. d. durch Gelose verursachten Schocks I 290; auf d. durch Agar-Agar hervorgerufenen Schock II 117; anaphylakt. Schock durch dipther. Toxin-Antitoxin beim eserinlierten Meerschweinchen II 117; Wahrscheinlichk. d. chem. Übertrag. u. Wrkg. v. — auf d. Tonus d. Verdauungsanalns II 335; ergänzende u. synergist. Wrkg. auf d. Motilität d. menschl. Dickdarms I 439; Unters. auf diuret. Wrkg. II 132; Analyse d. vaguslähmenden Wrkg. d. alphet. Narkotica mit — II 769; Einfl. d. synthet. Antispasmodica Trasantin u. Trasantin-6 H auf d. Wrkg. v. Eserinallcylat II 869; antagonist. Wrkg. gegen d. Curarelähm. d. Nervus vagus I 565; Prostigmin u. — bei Myastenia gravis II 131; Verwend. v. Cholin-Präpp. in Kombinat. mit — in d. Chirurgie I 231; therapeut. Verwend. in Prostigmin-, Roche“-Augentropfen I 949.

Farbrkk. (Nachw.) I 452; biochem. Best. durch Mess. d. cholinesterase-hemmenden Wrkg. (Anwend. in d. Medizin u. Pharmazie) II 561.

Phytadlen s. *C₂₀H₃₈*.

Phytadlensäure s. *C₂₀H₃₈O₂*.

Phytin (Phytinsäure), Geh. v. Weizenmalz an — P II 123; Kondensat. mit Trimethylhydrochinon II 1092*; biol. Wrkg. im Vgl. zu Inosit I 500; — u. Eisencresort. I 1398; II 439.

Best. im Getreide II 1235.

Phytinsäure s. *Phytin*.

Phytochlorin s. *Chlorophylle*.

natürl. d. Phytol, Nomenklatur II 1066; Ozonabbau I 928; II 1066.

synthet. l-Phytol (K.p. 62 132°), Nomenklatur, Rkk. II 1066; Synth., Bigg. I 928.

synthet. d,l-Phytol, Nomenklatur II 1066.

techn. Phytol, Rk. mit 3-Nitro-6-oxy-1.2.4-trimethylbenzol I 953*.

Phytophthora s. *Pilze*.

Phytosterine s. *Sterine-Pflanzensterine*.

Phytinbromid s. *C₂₀H₃₈Br*.

„Pfl.“-Lot s. unter *Schweiben u. Löten*.

„Plekkfakti“ s. unter *Glas*.

α-Picollin, Komplexverb. mit $Cu(N_3)_2$ I 525; Überführ. in quartäre Ammoniumverb. II 165*.

β(3)-Picollin, Bldg. I 426; Komplexverb. mit $Cu(N_3)_2$ I 524, 525.

4-Picollin, Bldg. I 426.

Piezoelektrizität, inverser Piezoeffekt v. KH_2PO_4 II 1255; Registriergerät für elektr. Potentiale; Dämpf. piezoelekt. Systeme I 570; Wirkungsweise d. Seignettesalz-Torsionsstreifens beim direkt. u. beim reziproken piezoelekt. Effekt I 741; piezoelekt. Element zur Umwandl. v. elektr. Energie in Bewegungsenergie I 1030*; (oder in akust. Energie) I 577*; Quarzkrystall zur elektr. Erzeug. v. akust. Schwingungen II 1101*; Krystallbandpaßfilter (Sprachfilter) II 1212.

Pigment, Zus. I 300.

Pigmente s. *Blutfarbstoffe; Farbstoffe, anorganische; Gallenfarbstoffe; Pflanzen (Pflanzenfarbstoffe); Pulver; Tierfarbstoffe*.

Pigmentgrün s. *Farbstoffe, anorganische*.

Pikramid s. *C₆H₄O₂N₄*.

Pikraminsäure, Rk. mit Phthalsäureanhydrid I 1076.

Pikramin, Löslichk. in W. I 747; Kompressibilität v. wss. Lsgg. v. Na-Pikrat I 4; Bldg. v. Triäthylendiaminnickelpikrat II 104; Herst. eines Salzes mit Jordenin II 846; Mono- u. Dipikrate v. Lokalanästhetica (Bedeut. für d. mikrochem. Nachw.) II 341; Verwend. für asphalt. Bitumina II 93*.

Pikrolonsäure, amperometr. Titrat. d. — u. indirekte maßanalyt. Best. d. Ca durch Fäll. als Pikrolonat u. Rücktitrat. d. Überschusses d. — mit Methylenblau I 39.

Pikrotoxin, vergleichende Unters. über d. Krampfv. u. Blutdruckwrkg. verschied. Analeptica I 1020; — Behndl. schwerer Schlafmittelvergift. II 977; Behndl. v. Barbituratvergift. (Luminal-Na) mit — (Experimentaltbeitrag) I 563; Verwend. in Mottenschutzmitteln II 605*.

Pikrylchlorid s. *C₆H₂O₂NaCl*.

Pillen, drel — d. Arzneibuches I 1110; darmösl. — u. Kapseln I 209; Pfl. ferrosi arsenicales I 233; Haltbar. v. Digitalis — II 1295.

Dosierungsgenauigk. für — II 876; Unters. v. Pillenüberzügen (in-vitro-Meth.) II 876.

Pilocarpin, Verh. gegen Porphyrin I 759; biol. Wrkg. (Einfl. v. Olivenölemulsionen) I 602; (Einfl. d. synthet. Antispasmodica Trasantin u. Trasentlin-6H) II 869; Wrkg.: d. Atropin auf d. Gaswechsel mit — behandelte Tiere bei niedriger Temp. I 561; auf Resorpt. u. Ausscheid. v. Bi nach Infekt. v. Milaneuen beim Kaninchen I 104; auf d. Krebsmuskul. I 944; antagonist. Wrkg. v. *Passiflora incarnata* L zu — I 562.

Colorimetr. Best. in hypoderm. Tabletten u. Infjekt. II 1199.

Pilze.

Siehe auch *Boden (Mikrobiologie des Bodens); Desinfektion; Gärung; Hefen; Holzimprägnierung;*

Konservierung; Mikroben; Mikroorganismen; Nährböden; Pflanzen (Pflanzenkrankheiten); Schädlingsbekämpfung.

Biol. Synthesen: Proteingewinn durch Hefe u. Pilzmycel, Fettgewinn. durch Mycelzucht. I 966; — u. moderne Wirtschaft II 1074; über einen auf Trauben u. im Traubenmost vorkommenden rotgefärbten Sproßpilz I 823; Verf. zur Massengewinn. v. Pilzmycelen mittels Oosporapilzen I 900; Gewinn. v. Pilzmycelsubstanz aus Cellulosebegleitstoffen durch Schimmelpilze I 1337*; Entw. v. — im Boden durch Zufuhr v. organ. Komposten (Bedeut. für d. Forstwirtschaft) I 1215; Rivalität zwischen Pilzparasit u. Wurzeln v. Nutzpflanzen bei d. Stickstoffaufnahme I 1099; Wrkg. d. Vitamins B₁ auf d. optimale Glucosekonz. für d. Fruktifikat. gewisser Pilze II 860; d. Pilzwachstum offenbar stimulierende Wrkg. eines Hg-Präp. II 965.

V. in —, bes. in d. Amaniten I 1392; Vork. v. Citronensäure im Fruchtkörper höherer — II 904; Unters. über Pilzfarbstoffe (Phomazarin) II 848; (Oosporein) II 321; Geschichte d. bakteriellen Stoffe aus —, bes. d. Penicillins II 44; Verss. zur Extrakt. einer bakteriellen Substanz pilz. Ursprungs II 223; antibakterielle Substanzen aus — (Citrinin) II 653; (Penicillinsäure) II 962; (bakteriostat. Vermögen v. Citrinin u. Penicillinsäure) II 962; pilzwidrige Substanzen aus Schimmelpilzen; Patulin (Anhydro-3-oxymethylen-tetrahydro-1.4-pyron-2-carbonsäure), ein Stoffwechselprod. v. Penicillium patulum u. Penicillium expansum II 850; Vork. v. Auxin in lichtempfindl. — II 1068; Wrkg. d. p-Aminobenzoensäure auf d. Toxizität d. p-Aminobenzolsulfonamids bei höheren Pflanzen u. — II 760; mykot. Ursprung d. seborrhologischen Erkrankungen II 337.

Unters. heimischer Pflanzen auf ihre Eignung als Laxantien; *Polyporus officinalis* Fr. u. a. — II 1295; Nährwert d. Eiweißes eßbarer — II 1079; Gewinn. v. eiweißreichen Nährstoffen auf biol. Wege durch Aufschluß v. Pflanzenzerzeugnissen für d. Wachstumsprozeß d. amyolyt. u. cytolyt. wirkenden — I 1335*; Fettgewinn. aus Mikroorganismen, bes. Pilzmycel II 488*; Gewinn. fettsäurer Hefen u. hefeähn. — aus kohlenhydrathalt. Lsgg. II 374*; Futtermittel unter Verwend. v. Pilzmycelen I 612*; Aufarbeit. v. Pilzmycelen für d. Herst. v. Nahr.-, Genuß- u. Futtermitteln I 1338*; Erzeug. v. bes. für Futterzwecke geeigneten — durch Zücht. v. Pentosen assimilierenden Hefearten in Schlempe aus vergorener Sulfittablage II 1021*; Verwend. v. Schwammpilzen bei d. Herst. v. Brennstoffbriketts II 613*.

Kontrolle v. Pilzsporen in d. Luft durch Aerosole I 664.

Spezielle Pilze*).

Agaricus campestris s. *Champignon*.

Aktinomyces, erfolgreiche Behndl. v. Aktinomykose d. Zunge durch Sulfonamide II 196.

Amanita muscaria, Vork. v. Vanadium in — I 1392.

Amanita phalloides, Phalloidvergift. II 1106; gift. Prinzip u. — II 775.

Ascoidea rubescens, Wrkg.: v. Cocainchlorhydrat I 940; verschied. Salze v. p-Aminobenzoyldiäthylaminoäthanol auf d. Mycelfäden I 940.

Aspergillus, Vorbereit. v. Molke zwecks Zücht. v. techn. verwertbaren Mikroorganismen I 1337*; Beizen geätschter Hautblöden mit aus *Aspergillus*arten gewonnenen Schimmelpilztryptasen I 143*.

Aspergillus clamyces, Cerebrine aus — I 549.

Aspergillus clavatus, Isolier. v. Clavacin II 25; antibakterielle Substanz aus *Aspergillus clavatus* u. aus *Penicillium claviforme* u. ihre wahrscheinl. Identität mit Patulin II 857.

Aspergillus giganteus, penicillinähn. Substanz aus — I 764.

* Die Hinweise ohne Seitenzahl beziehen sich auf die Stichworte dieses Abschnitts.

Aspergillus niger, Einfl. v. N-Verbb. u. Spurenelementen auf d. Wachstum I 1008; Bezieh. zwischen d. C-Ernähr. u. d. Bedarf an Spurenelementen sowie akzessor. Faktoren bei — I 1008; Biosynth. v. Biotin durch — II 546.

Asterula gummlipara, Verh. auf künstl. obstbaumgummihalt. Nährboden II 759.

Botrytis Allii, Wrkg. d. p-Aminobenzoesäure auf d. Toxizität d. p-Aminobenzolsulfonamids bei — II 700.

Champignon (*Agaricus campestris*), Kompost für Champignonkulturen II 576*; Verwend. eines Trockenprod. als *Campestryl* II 1197.

Coriolus versicolor, Verh. auf künstl. obstbaumgummihalt. Nährboden II 759.

Eremothecium Ashbyi, Gewinn. v. Vitamin B₂ aus — Kulturen I 367*.

Fusarium, Physiologie d. Fusarien; Respirat.- u. Fermentmechanismus I 1007.

Fusarium caeruleum, Wrkg. d. p-Aminobenzoesäure auf d. Toxizität d. p-Aminobenzolsulfonamids bei — II 760.

Helmintosporium papaveris, — als Erreger d. parasitären Blattdürre, einer für d. Mohnbau bemerkenswerten Krankheit II 65.

Kefirpilze, Kefirremulsin II 758.

Mutterkorn s. *Drogen-Mutterkorn*, S. 92.

Myxomyces, Ernähr. d. Myxomycesen; Bezieh. zwischen Plasmodien, Bakterien u. Substrat in zweigleedr. Kultur II 1075.

Neurospora crassa, Wrkg. d. p_H auf d. Ausnutzbarkeit v. p-Aminobenzoesäure durch — II 24.

Neurospora crassa aminobenzol No. 1633, Verwend. bei d. mikrobiol. Bestimmungsmeth. für p-Aminobenzoesäure I 778.

Oospira, Verf. zur Massengewinn. v. Pilzmycelen mittels Oosporapilzen I 900*.

Ophiobolus graminis, Rivalität zwischen Pilzparasit u. Wurzeln v. Nutzpflanzen bei d. Stickstoffaufnahme I 1099.

Penicillium, mit *Penicillium* kultur getränkter Verband II 44; *Penicillium*stamm zur Erzeug. v. *Penicillin* II 426; mit *Penicillium*spitzen aktiviertes Milcheiweiß als Therapeutikum u. Tonicum in d. Dermatologie I 1302.

Penicillium citrinum, Citrinin, ein Stoffwechselprod. v. *Penicillium citrinum* II 653.

Penicillium claviforme, antibakterielle Substanz aus *Aspergillus clavatus* u. aus *Penicillium claviforme* u. ihre wahrscheinl. Identität mit *Patulin* II 857.

Penicillium corylophilum, Verss. zur Extrakt. einer bakteriziden Substanz pilzl. Ursprungs II 223.

Penicillium cyclopium, *Penicillinsäure*, ein Stoffwechselprod. v. — (antibakterielle Wrkg.) II 962.

Penicillium digitatum, Wrkg. d. p-Aminobenzoesäure auf d. Toxizität d. p-Aminobenzolsulfonamids bei — II 760.

Penicillium expansum, *Patulin* (Anhydro-3-oxymethylentetrahydro-1.4-pyron-2-carbonsäure) ein Stoffwechselprod. v. *Penicillium patulum* u. *Penicillium expansum* II 856.

Penicillium notatum, Kultur v. — u. Technik d. *Penicillin*produkt. II 446; standardisierte antibakterielle pyrogenfreie Metabolitenzubereit., d. lebendes — enthält II 772; Eigg. d. durch — erzeugten staphylolyt. Prinzipis II 1188; Sekret. eines glucose-oxydierenden Enzyms mit bakterio-stat. Wrkg. durch *Penicillium notatum* Fleming I 1095; Notatin, eine antibakterielle Glucoseaerodehydrogenase aus — I 764; II 856; *Penicillin*, ein extibakterieller Stoff aus — II 975; *Penicillin* B, eine antibakterielle Substanz aus — I 1389.

Penicillium patulum, *Patulin* (Anhydro-3-oxymethylentetrahydro-1.4-pyron-2-carbonsäure), ein Stoffwechselprod. v. *Penicillium patulum* u. *Penicillium expansum* II 856; antibakterielle Substanz aus *Aspergillus clavatus* u. aus *Penicillium claviforme* u. ihre wahrscheinliche Identität mit *Patulin* aus *Penicillium patulum* II 857.

Penicillium puberulum, *Penicillinsäure*, ein Stoffwechselprod. v. — (antibakterielle Wrkg.) II 962.

Peronospora, leidet durch *Peronospora* befallener Hopfen an Brauwert? II 177.

Phycomyces, Best. d. Vitamin B₁₂-Ge-h. d. Kartoffel; Moth. mit *Phycomyces blaeslecanus* I 823; Best. v. Vitamin B₁₂ im Milch u. Milchprod. durch d. *Phycomyces*-Meth. v. Schöpfer I 1396.

Bibl.: Bi-Vitaminstudien von Hjaelp af *Phycomyces*metoden. Metoden. Bi-Vitaminanalyser i Blodet fra Sunde og Syge. Bi-Vitaminindholdet i danske Kostformer. With an English summary II 237f.

Phytophthora infestans, Einfl. v. meteorobiol. Faktoren auf d. Anzahl d. gebildeten Zoosporen II 855.

Polyporus s. Xylophagen.
Pseudopeziza tracheliphila, Rotbrennerepidemie durch — in d. Reben d. Bündner Herrschaft II 258.

Pythium, *Pythium*-Erkrank. u. ihre Bekämpf. bei d. fasserwurzigen Begonie I 50; pilzwidrige Verh. v. *Patulin* (Anhydro-3-oxymethylentetrahydro-1.4-pyron-2-carbonsäure), einem Stoffwechselprod. v. *Penicillium patulum* u. *Penicillium expansum*, gegenüber verschied. *Pythium*-arten II 856.

Rhizoctonia solani, Verh. im Boden I 582.

Rhizopus solinus, Wirkungsspezifität v. Mesoinosit als Wachstumsfaktor II 1075.

Schimmelpilze, Bldg. v. Schimmelpilzen in sauren Cu-Bädern I 958; Gewinn. v. Pilzmycelsubstanz aus Cellulosebegleitstoffen durch — I 1337*; Zücht. v. Roquefortschimmel I 1050*; Ge-Geh. I 108; *Penicillin* u. a. antibakterielle Stoffe v. — II 975; wirksame Schimmelverhütungsbehandl. für Baumwollgewebe I 197; pilztötendes Mittel bei d. Verarbeitung v. Zellulose u. Körperstoffen I 197; Schutz d. Werkholzes gegen Schimmel I 171; pilzwidrige Substanzen aus Schimmelpilzen; *Patulin* (Anhydro-3-oxymethylentetrahydro-1.4-pyron-2-carbonsäure), ein Stoffwechselprod. v. *Penicillium patulum* u. *Penicillium expansum* II 856; Abbau v. Stroh durch — I 1386; Vergär. v. Mais unter Anwend. v. Pilzamy-lase statt Malz, gleichzeit. Anwend. eines Schimmelpilz-Kleie-Präp. u. Hefe I 822; Herst. v. Extrakten aus Roggenmalz oder Roggen mit Zusatz v. — I 497*; bakteriolog. Gesichtspunkte für d. Herst. v. Sprüh-Trockenmilch u. Molkenpulver, einschließl. einiger Beobachtungen über W.-Geh. u. Löslichk. I 129; Herst. v. klaren, haltbaren, natürl. Getränken durch Enzymbehandl., Filtrat. u. Pasteurisation mit Enzympräp. aus zur Säurebldg. herangezüchteten Mikroorganismen II 903*; Einfl. v. — u. klimat. Beanspruch. auf Textilfasern u. -gewebe I 134; Belzen geschwächter Hautblößen mit aus *Aspergillus*arten gewonnenen Schimmeltryptasen I 143*.

Secale cornutum s. Drogen-Mutterkorn, S. 92.

Sterium purpureum, Erreger d. „Bielkrankheit“ d. Obstbäume u. d. Theorie v. Brooks II 759.

Uredineen, Einfl. d. Hitze auf d. Rostparasitismus II 1287; Wund-Rkk. d. Weizenblattes u. ihre Bezieh. zur Rostinfekt. II 1287.

Ustilagineen, ungleiche Beizempfindlichk. d. Sporen verschied. Brandpilze II 65; Schutz d. Pflanzlinge v. Gewürzpaprika gegen *Rhizoctonia* II 258.

Xanthochrous hispidus, Verh. auf künstl. obstbaumgummihalt. Nährboden II 759.

Xylophagen, hauptsächlichste Holzzerstörer u. ihre Bekämpfung I 70; mikrobiol. Unters. an Flechtenrinde (Holzpilz *Ophiostoma piceae*) I 406; Verh. v. *Polyporus sulfureus* auf künstl. obstbaumgummihalt. Nährboden II 759; abführende Wrkg. v. *Polyporus officinalis* II 1295.

Pimelinsäure, Herst. aus γ -Ketopimelinsäure II 429*; Rk. mit NH₃ u. H₂ I 455*; Biosynth. v. Biotin in Ggw. v. — II 540; wachstumsanregende Wrkg. v. Biotin für d. *Diphtheriebacillus* in Abwesenheit v. — II 546.

Pinakolin (Tetramethylglykol), Einfl. v. — halt. Agentien auf d. Bldg. v. Geschwären II 544.

Pinakolin (2,2-Dimethylbutanon-3), Herst. aus 2,2-Dimethylchlorbuten I 1232*.

Pinan, Raumisomerie in d. — Reihe (Pinocarvon u. d. beiden diastereomeren Pinocarveole) II 945.

Pinan, Vork. im Kiefernöl I 497; Vers. d. Antipodentrenn. v. d. I — II 1161; Kontaktwinkel an Metallen II 302; Verh. v. Emuls. v. d. u. I — in opt.-akt. Fl. II 1161; neutrales Oxydationsprod. d. —: 2-Oxypinanon-(3) oder Oxypinocamphon I 1181; Hydratisier. (Herst. v. Terpinolhydrat) I 1133*.

Pinenglykol s. *C₁₀H₁₈O₂*.

α-Pinenoxyd s. *C₁₀H₁₆O*.

Pinol s. *Terpentinöl*.

Pinol (Monomethyläther d. *d*-Inosits) (F. 184—185°), Vork. im Kernholz (v. *Pinus strobus*) II 218; (v. *Pinus cembra*) II 220; biol. Wrkg. im Vgl. zu Inosit I 560.

Pinobanksin (F. 171—173°), Vork. im Kernholz v. *Pinus strobus*, Elgg., Konst. II 219.

Pinocarveol s. *C₁₀H₁₆O*.

Pinocarvon, Raumisomerie in d. Pinanreihe, IV. Mitt. — u. d. beiden diastereomeren Pinocarveole II 945.

Pinocembrin (*linksdrehendes* 2,3-Dihydrochrysin) (F. 198—200°), Vork. im Kernholz v. Pinusarten, Elgg., Konst. II 220.

Pinol s. *C₁₀H₁₆O*.

Pinonsäure s. *C₁₀H₁₆O₃*.

Pinonsäure s. *C₁₀H₁₆O₃*.

Pinoresinol, Vork. in Coniferenharzen II 544; Absorptionsspektr. II 406.

Pinostrobin (F. 90—91°), Vork. im Kernholz v. *Pinus strobus* („Weymouthkiefer“), Elgg. II 218.

Pinosylvin, Vork. im Kernholz v. *Pinus strobus* („Weymouthkiefer“), II 218.

Piperazin, Komplexverb. mit $Cu(Na_2)$ I 526; Verb. mit Selenaten II 1042.

Nachw. kleiner Mengen in Gemischen II 457.

Piperidin, Herst. v. — u. Deriv. aus 5-Aminopentanol-(1) I 608*; neuer Typus v. Piperidinderiv. mit analget. u. spasmolyt. Wrkg. I 207; Verh. gegen Ag-J-Hydrosol II 513; Komplexverb. mit $Cu(Na_2)$ I 524; Verb. mit d. Anion $[Cu(Na_2)]^{+}$ I 529; Rk. mit P-Phosphornitrichloriden 1413; Additionsprod. mit 2-Thion-3-phenyl-4-äthoxytetrahydrochinazolin I 219.

Piperidon s. *Sedulon*.

Piperidon s. *C₈H₈O_N*.

Piperin, Adsorpt. an Silicagel I 418.

Piperiton, Absorptionsspektr. II 629.

Piperonal (F. 36—37°, korr.), Darst., Elgg. I 1280; Rk. mit p-Aminobenzolsulfamid II 315.

Piperulen (1,8-Pentadien) (Kp. 41—42°), Bldg., Elgg. II 631; Mischpolymerisat. II 701*.

Pipetten s. unter *Laboratoriumsgeräte*.

Pisolith, — v. magnet. Fe aus Mexiko I 1366.

Pitocin s. *Hormone-Hypophysenhinterlappenhormone*.

Pitressin s. *Hormone-Hypophysenhinterlappenhormone*.

Pituitrin s. *Hormone-Hypophysenhinterlappenhormone*.

Placenta s. *Organe-Geschlechtsorgane*.

Plagioklas, geregelte Plagioklaszinschlüsse im Orthoklas [Sanidin] d. Syenitporphyrs v. Keban-maden (chem. Analyse) I 414; Ermittl. d. kristallograph. Orientier. d. Plagioklasoptik ohne Verwend. v. Spalttrisen oder Flächen Spuren II 625.

Plagiotin, Auftreten im Syst. Sb₂S₃-PbS II 625.

Plankton, Einfl. d. mineral. Zus. d. Mediums auf d. Wachstum v. Planktonalgen (Einfl. d. Konz. v. anorgan. N u. Phosphatphosphor) II 655.

Planteose (F. 123—124°), aus d. Samen v. *Plantago major* L. u. *Plantago ovata* Forsk. (*Plantago isphagulata* Roxb.) extrahiertes Holoisid I 1291.

Plasmaquin s. *Plasmochin*.

Plasmochin (Plasmaquin), Atebrin u. —, ihre Chemie u. Entw. I 233; Verwend. zur Behandl. d. Malaria in England II 41.

Plasmodium s. unter *Mikroorganismen-Protozoen*.

Plasmograph s. *Gleichrichter*.

Plastiment, Einfl. d. Zusatzes v. — auf d. bautechn. Elgg. d. Betons II 994.

Plastizität, Theorie d. Härte zäher Werkstoffe auf plastizitätstheoret. Grundlage I 1270; Konsistenz plast. Suspensionen v. Bingham-Typ I 924; Druckgefälle-Schubspannungsdiagramm (D-τ-

Diagramm) bei plast. Suspensionen I 5; Vorr. zum Messen d. — v. festem Gut II 54*.

Plastomol KF, dielekt. Mess. d. Weichmachung v. Kunstharzen mit — II 407.

Plastomol TV, dielekt. Mess. d. Weichmachung v. Kunstharzen mit — II 407.

Platanol (F. 304—311° Zers.), Isolier. aus d. Bjnde v. *Paltanus acerifolia* II 957.

Platin.

Siehe auch *Galvanotechnik*; *Metallüberzüge*; *Platinmetalle*.

Platinmetalle (Zusammenfass.) II 733; Wiedergewinn. v. — (Entw. d. techn. Trenn. v. Edelmetallen) 1688; elektrolyt. Verf. zur Gewinn. reiner Metalle aus Erzen u. Rohmetallen 1795; Wiedergewinn. d. bei d. Ammoniakverbrenn. sich verflüchtigenden — II 150*.

Verwend. v. —: in d. Elektro- u. Elektronentechnik II 1113; in elektr. Widerständen für hohe Temp. über 300° I 460*; als elektr. Widerstand für hohe Temp. (mit — imprägniertem keram. Körper) II 568*; als Zusatz zur ermtierenden Schicht v. Kathoden bei Entladungsröhren I 677*; bei elektr. Kondensatoren (Pt-Belegungen auf keram. Platten) I 175*; als Gefäßmaterial für HF II 103; als Labormaterial in Flußsäurefabriken II 461.

Einricht. aus hitzebeständigem Stahl oder Schamotte mit Pt-Überzug zum Verarbeiten v. fl. Glas II 1120*; Klammer für künstl. Zähne mit Pt-Auflage I 302*; Einspar. v. — bei elektroanalyt. Fällungen II 144.

Entflamm. v. CH₄-Luftgemischen an erhitzten — Drähten I 81; Kontaktwinkel v. Fl. gegen — II 302; Verh. v. Platinschwarzelektronen mit Au als Gegenelektrode in H₂O bzw. C₂H₅OH bzw. Schwefelsäurelsgg. II 623; Eign. als Hydrierungskatalysator II 98; Mechanismus d. katalyt. Umwandl. v. Parawasserstoff an — I 514; Zers. v. W. an — Heiðflächen I 578*; Drähte mit Mantel aus — als Katalysatoren bei d. Ammoniakverbrenn. II 571*; katalyt. Wrkg. auf d. Zerfall v. CO, C₂H₄ u. CO-C₂H₄-Mischungen I 926; Einfl. auf d. W-Best. mit Toluol-dithiol II 1306.

Platinlegierungen: — als Katalysatoren bei d. Herst. v. HNO₃ aus W. u. O₂ II 462*; Drähte mit Mantel aus einer — als Katalysator bei d. Ammoniakverbrenn. II 571*.

Legierungen mit bestimmten Elementen.

Ag: katalyt. Wirksamk. II 1148; Legier.: mit 3—10% Pt, 5—15 Ag, 0,3—1 Mg, Rest Au (Spindnusen) II 265*; mit 1—15% Pt, 1—25 Ag 0,1—3 Mg, Rest Au I 384*.

Bi: Kristallstrukturen v. BiPt I 980.

C: Legier. mit 0,1—5% koll. Graphit (Kontaktkörper) I 457*.

Cu: Bildungs-Entropie I 1273; Eign. als Hydrierungskatalysator II 98; Verh. bei höheren Temp. in Luft I 1271; Legier. mit 1—30% Cu (zahnärztl. Zwecke) I 182*.

Ni: Verh. bei höheren Temp. in Luft I 1271; Legier. mit 85—95% Ni, Rest Pt für Gegenstände mit hoher Warmfestigk. I 1125*; platinierter Ni-Pt-Draht [90—95% Ni, 5—10 Pt] als Katalysator bei d. Ammoniakverbrenn. II 571*.

Sb: Legier. aus Pt mit 2—3% Sb u. 5% anderen Metallen (Katalysator für d. Ammoniakverbrenn.) I 375*, 1114*.

Sn: Kristallstruktur v. SnPt I 980.

Platinverbindungen.

Kaliumplatinnitrit, K₂Pt(NO₂)₄; Kristallstruktur u. physikal. Elgg. II 198.

Platin(II)-chlorid, Struktur, Möglichk. d. Bldg. komplexer Salze II 103.

Platin(II)-chlorwasserstoffsäure, Ag-Salz, UV-Absorptionsspektr. I 635.

K-Salz, UV-Absorptionsspektr. I 635.

Platin(II)-nitrit, Kaliumplatinnitrit K₂Pt(NO₂)₄; Kristallstruktur u. physikal. Elgg. II 198.

Platinoxyde, — als Trennschicht v. platinieren Katalysatordrähnen mit Seelen aus Ni-Cr oder Fe-Cr II 571*.
 Platinmetalle, — (Zusammenfass.) II 733; — als Katalysatoren bei d. Herst. v. konz. HNO₃ aus N₂O₄, W. u. Oz II 462*; Dentallegier. hoher Festigk. aus Au u. einem — v. insgesamt 60 bis 75(%) , mit einem Geh. v. <9 Cu, v. 0,1–5 Zn, Rest Ag I 384*; Kohlelektrode (mit Os u. a. — aktiviert) II 252*.
 Platycodigenin (F. 241—242), Konst. I 1183.
 Pleochroismus, — v. Yencrit II 827.
 Plexiglas s. Harze, Kunstharze.
 Plexigum, Schlichtemittel für Glasseide II 404.
 Pneumokokken s. Mikroben.
 Pneumonie s. Organe-Atmungsorgane (Lunge).
 Po Yok-öl s. Fette.

Polarisation, elektrolytische.

Siehe auch *Elemente, galvanische; Passivität; Potentiale; Überspannung.*

Meth. zur Mess. d. Polarisationsspann. bei techn. Elektrolysen II 1205; elektrolyt. Red. v. Kationen v. Elementen mit mehr als einer Valenz I 344; Stromspannungskurven v. Europiumtriatzsgg. u. Symmetrie d. Felder um d. Europiumionen II 101; Anomalien bei d. Stromspannungskurve v. Ge- u. Pb-Salzen (stufenweise Elektrodenladung) I 344; — v. Fe-Draht in HNO₃ (chem. period. Rkk.) I 409; Restspann. bei Chrom-Nö. I 380.

Polarographie, Anwendungen im Grenzen (allg. Übersicht) I 667; Polarographie als Kulturphänomen (Übersicht) II 1206; oscillograph. Polarographie II 821; interessante Anwendungen d. Polarographie II 677; polarograph. Analyse (Zusammenfass.) II 880; (Entgegn.) II 780; (Verwend. in d. Industrie) I 774; (industrielle Anwend. d. analyt. Technik) II 565; (in d. anorgan. Analyse) I 1113; (App. u. Verff. d. metallurg. Analyse) II 1096; polarograph. Spurensuche u. Best. in Reinstmetallen I 112; Depolarisat. d. Hg-Tropftelektrode durch Kolloidalteilchen I 236.

Kathod. Red. v. Nitrationen an d. Hg-Tropftelektrode u. analyt. Auswertbark. d. polarograph. Nitratstufen I 147; Red. v. Jodat u. Bromat in saurer Lsg. an d. Hg-Tropftelektrode II 1153; polarograph. Best. d. Sb in Hartblei II 953; polarograph. Na-Best. in Al u. Al-Legier. II 1305; polarograph. Schnellbest. v. Zn in Al, dessen Legier. u. Umschmelzlegier. II 880; polarograph. Schnellanalyse (Best. v. Zn, Ni, sowie zu + Ni-, Cr- u. hochsiliciumhalt. Al- u. Umschmelz-Al-Legier.) II 880; polarograph. Best. d. metall. Verunreinigungen in sehr reinem Zn I 1201; polarograph. Unters. über d. Potential d. Yb(III)-Yb(II)-Ionenelektrode II 821; polarograph. Best. v. VI 954; v. Cu in Ggw. v. Fe (Pyrit, Al-Legier. oder Weißmetall) I 1113; polarograph. Schnellanalyse v. Phosphatierungsstg. u. -bädern I 120.

Polarographie (Anwend. auf d. Unters. v. organ. Verb.) II 145; quantitative Best. oberflächenakt. Stoffe durch polarograph. Adsorptions-Analyse I 172; Unters. über d. Ausscheid. v. organ. Sb-Verbb. mit Hilfe d. polarograph. Verf. II 441; Red. ungesätt. KW-Stoffe an d. Hg-Tropftelektrode (phenylsubstituierte Olefine u. Acetylene) II 1261; Chelatringbildg. (polarograph. Reduktionspotential einiger Carboxyläther v. d. Naphthalins) I 417; polarograph. Studien auf d. Gebiet d. Gerbereichemie (Quebrachoextrakt) II 718; (Brenzcatechin) II 718.

Krebsdiagnose mit Hilfe d. Hg-Tropftelektrode I 357; Best. d. Doppelstickstoffes bei d. polarograph. „Krebsrk.“ v. Brdicka I 878; polarograph. Eiweißunters. (fermentativer Insulinabbau) II 1072; polarograph. Best. d. Geschwindigkeitskonstante für d. Oxydat. v. Ferrohäum u. a. Ferrokomplexen durch H₂O₂ II 321.

Polarisation, optische.

Polarisation; bei d. *Fluoreszenz, Lichtstreuung u. Lumineszenz* s. dort; beim *Raman-*

effekt s. dort; opt. *Polarisierbark.* v. Moll. u. dgl. s. *Moment, elektrisches*; s. auch *Elektronen; Mikroskopie; Refraktion; Rotation, magnetische; Rotation, optische; Spektrum.*

Polarisat. einer eben polarisierten Welle nach d. Durchlaufen eines Syst. v. zentrierten brechenden Oberflächen u. zu einigen Effekten im Brennpunkt II 724; Depolarisationsfaktor d. Rayleighstrahl. für W. u. Elektrolytlsgg. (NaNO₃, NaCl u. Na₂SO₄) I 635; Messungen d. polarisationsopt. Temp.-Abhängigk. an pflanzl. Chloroplasten II 325.

Polarisationsfilter II 250*; neuer Mikropolarisator II 248; planpolarisierender Film v. großer Lichtdurchlässigk. für polarisiertes Licht I 369*; Polarisator aus einer mech. gestreckten durchsicht. Folie aus einem koll. Stoff, bes. aus Cellulosehydrat II 1308*; Herst.: v. lichtpolarisierendem Material aus einer transparenten Schicht v. plast. Material aus Polyvinylalkohol u. Polyvinylacetat II 54*; v. durchsicht. Polarisationsfilmen aus synthet. linearen Superpolyamiden durch Zusatz eines darin fein verteilten Polarisationsmittels II 1308*; Aufkleben v. Polarisationsblättchen auf Trägerplatten mit wss. Dispers. v. Polyacrylsäureestern II 54*; Übertragen v. lichtpolarisierenden Filmen v. einem Träger auf einen anderen II 54*.

Polarisationsfilter s. Lichtfilter.

Polarographie s. Polarisation, elektrolytische.

Polieren, — v. Metallen (Übersicht) I 1323; (elektrolyt.) I 689; v. Al-Legier. (elektrolyt.) II 1116; v. Al, Zn, Fe u. Metallwaren-Massenteilen im Roll- oder Scheuerfaß in wss. Lsg. v. gereinigtem, sulfurisiertem Holzter I 182*; v. Eisenproben I 1225; v. Fe-Blächen (vor d. galvan. Metallabscheid.) I 180; v. Mg-Spritzguß-Oberflächen II 692; v. Ersatzkauerzeugnisse aus chem. widerstandsfähigen Nichtedelmetall-Legier., bes. austenit. Chromnickelstählen (elektrolyt.) I 877; 1200*; Beseitig. v. Fleckenbildg. beim Glänzen v. Al I 804*.

Behandl. d. Leimes für Polierscheiben I 956; Feststell. d. Entsch. v. Gitterstör. beim — v. Metallen durch Röntgeninterferenzmeth. II 793; s. auch *Metallographie.*

Poliermittel.

Siehe auch *Bohnermassen; Kosmetik; Polieren; Schleifmittel; Schuheerne.*

Toriparaffin aus Neuseeland für — II 1343; —; enthaltend Naphthole, bes. β-Naphthol u. Diamide, wie Harnstoff I 400*; aus einer Öl-in-Wasser-Emulsi. mit Geh. an Methylcellulose II 491*; Glanzmittel in Blockform, enthaltend Wachse, Füll- u. Farbstoffe u. ein Emulgiermittel II 381*.

Schleif- u. Poliermittel für Hartmetalle aus Berylliumcarbid u./oder Berylliumborcarbid I 1415*; Herst. v. Möbelbohluren aus Lsgg. v. carboxylgruppenhalt. säure- u. salzart. Polymerisaten oder Mischpolymerisaten d. Acrylsäurereihe I 721*; weiße Fußböden- u. Möbelpolitur aus Paraffin, Bienenwachs, Ozokerit, Montanwachs, Carnaubawachs, Terpentinöl(-ersatz) II 1023; glanzgebende Mittel: für Möbel, Leder, Linoleum aus wachsaart. Polyesteren aus aliphat. Dicarbonsäuren u. Glykolen II 288*; für Leder u. Möbel aus Kaolin oder Kieselerde, Tannin, Abkoch. aus Holz u. Blättern d. Zypresse u. Salicylsäure II 380*; für Holz, Leder, Linoleum, Fußböden u. dgl. aus mit Hilfe v. Alkaliabgibtstg. als Emulgiermittel hergestellten wss. Emulsionen v. Lsgg. v. Wachsen, Harzen u. Gummen I 616*; Reinigungs- u. Poliermittel für Überzüge aus Celluloseestern aus einem Filmbildner, Celluloseester-Lösungsm., Gleitmittel u. Verdünnungsmittel I 400*.

Poliomyelitis s. unter Virus.

Pollen, therm. Zers. v. Sporenpollen aus bituminöser Kohle I 836; Wrkg. v. Bestrahl. auf Entw. d. Differentiat. u. Keim. v. Pollenkörnern I 1184; Einw. v. Blastokollinen auf Pollenkörner I 1385; krit. Unters. über d. Färbetechnik d. pflanzl. Histologie I 778.

Polyacrylsäure s. Harze-Kunstharze.

Polyisobutylen s. Harze-Kunstharze.

Polymerisation, Polymeriser, mit atomarem H II 721; — in wss. Emuls. mit Prodd. d. Verseif. v. halogen-, schwefel- u. sauerstoffhalt. Verb. 1805*; durch substituierte Acylperoxyde katalysierte Additionspolymerisat. II 829; Aufbau v. Zweigmoll. bei d. — d. monomeren Glieder aus 2 verschied. Arten I 531; Zweigmoll. (Anwend. auf Stärke u. Glykogen mit bes. Berücksichtig. d. enzymat. Verzucker.) I 531; — v. flüchtigen monomeren Verb. (Verf.) I 318*; d. Phosphor-nitrihalogenide I 412; d. Isopren durch Bleicherden (Darst. eines aliph. Disoprens) I 988; v. Hexadecen u. Leinöl mit atomarem H II 722; d. Indens u. ihre Beschleunig. durch Peroxyde (Wärmepolymerisat.) I 534; Statistiken intramolekularer Aldolkondensationen in Polymeren ungesätt. Ketone I 743; intramolekulare Kondensationen in Polymeren d. Methylvinylketons I 748; Herst. v. Pulvern v. Polymerisationsprodd., d. mit W. Dispersionen v. hohem Zerteilungsgrad ergeben 1831*; Theorie d. Plastifizier. u. Elastifizier. v. Polymerisationsprodd. I 62; s. auch *Fette; Harze-Kunstharze; Kohlenwasserstoffe; Makromolekulare Chemie.*

Polyphenoloxidasen s. unter Enzymo-Phenolasen.

Polyporus s. Pilze-Xylophagen.

Polysaccharide s. unter Kohlenhydrate.

Polystyrol s. Harze-Kunstharze.

Polythen, photoelast. Unterss. d. Strukturänderr. bei — II 202.

Polythionsäuren, Rolle in einem Schwefelsoß II 400; spezif. Leitfähigk. eines Schwefelsoß (verschied. Verh. v. freien u. gebundenen Polythionaten) I 924; kosmet. u. Haarpflegemittel, enthaltend Polythionate II 80*.

Polyurethan s. unter Harze-Kunstharze.

Polyvinylacetat s. Harze-Kunstharze.

Polyvinylalkohol s. unter CaH₂O.

Polyvinylchlorid s. Harze-Kunstharze.

Pomeranzkernöl s. Fette.

Polyvinylpyrrolidon, als Blutflüssigkeitseratz brauchbare Infusionslsgg. mit Zusatz v. — I 665*.

Porosität, Durchlässigk. poröser fester Körper für Gase u. Fl. I 80; — v. Nichteisengüssen II 889; Eig.-Verbesser. v. porigem Nichteisenmetallguß durch Lsg. „V 1845“ bzw. Si-halt. Mittel „N 2105“ II 789; Schrumpf. u. Porigk. in leichten Eisenabgüssen II 1317; Ursache d. Porigk. v. Zinnbronzeguß II 1321; Nachdichten elektrolyt. erzeugter Schichten auf Leichtmetallen mit Tannin oder Maltose I 1426*; Nachbehandl. v. Oxydschichten auf Al u. seinen Legiern. (Schluss. v. Poren durch Erhitzen auf 350°) I 1426*; Schwankungen in d. — v. Eierschalen II 1289.

Elektrochem. Best. d. — v. nichtleitenden Deckschichten, bes. v. Phosphatschichten, auf Fe durch d. Passivierungszeit II 1324; Porennachw. bei galvan. Pb-Überzüge durch Betupfen mit einer Lsg. aus H₂SO₄ u. K₄Fe(CN)₆ I 1323; Prüfen d. Dichth. d. Wand. v. elektr. Vakuumgefäßen II 365*; — Messungen an Anstrichfilmen II 1230; Best. d. — v. Werkstoffen I 666.

Porphobilin s. Gallenfarbstoffe.

Porphobilinogen s. Gallenfarbstoffe.

Porphyre, Porphyre v. d. Bergstraße bis zur Schweizer Grenze auf d. rechten Rheinstseite II 10; Dioritporphyr v. Szárazvölgy II 626.

Porphyrine.

Siehe auch *Blutfarbstoffe; Chlorophylle; Gallenfarbstoffe.*

Neue Unterss. d. Porphyrin c aus Cytochrom c (Zusammenfass.) I 98; Eisenporphyrin-verb. in d. Nebenniere (Priorität) I 1394; Aufs. d. d. Porphyrinringes (Cnemie u. Physiologie d. Blutfarbstoffabbaus) II 988; Ausscheid. v. Porphobilinogen bei Patienten mit sogenannter akuter Porphyrie II 766; kongenitale Porphyrie bei Schweinen II 130; Porphyriurie bei Bleierkrankungen II 46, 767; heilende Wrkg. d. Porphyrine auf verletztes u. erkranktes Gewebe I 168.

Einfacher Fluorescenz-Komparator u. seine Anwend. zur Best. v. — I 237.

Spezielle Porphyrine.

Siehe auch *Chlorophylle.*

Hämatorporphyrin, Rk. mit Coffein I 759.

Koproporphyrin, Absonder. bei n. Personen I 1104.

Koproporphyrin I, kongenitale Porphyrie bei Schweinen II 130.

Koproporphyrin III, kongenitale Porphyrie bei Schweinen II 130.

Mesoporphyrin, Rk. mit Coffein I 758.

Mesoporphyrin III, Rk. v. Turaein (Cu-Mesoporphyrin III) mit Coffein I 758.

Protoporphyrin, Rk. mit Coffein I 758.

Uroporphyrin I, kongenitale Porphyrie bei Schweinen II 130.

Uroporphyrin III, kongenitale Porphyrie bei Schweinen II 130.

Porphyrite, Quarzporphyrit v. Szárazvölgy II 626. **Porphyrol, heilende Wrkg. auf verletztes u. erkranktes Gewebe** I 168.

Porzellan s. unter Keramik.

Porzol-H, Pflanzenschutzverss. mit — II 468.

Positronen, Umwandl. d. Materie (geschichtl. Überblick über d. Entw. d. Atomumwandl.) I 289; **Kernkräfte in d. Paarbildungstheorie** I 922.

Potentiale.

Erzeug. u. Regel. v. elektr. Spannungen *s. Elektrotechnik; s. auch Atomstruktur; Elektronen; Ionen; Korrosion; Maßanalyse (Elektrometrische Titrierverfahren); Molekularstruktur; Oxydoreduktion; Passivität; Polarisation, elektrolitische; Spektrum; Thermoelektrizität; Überspannung; Wasserstoffionenkonzentration.*

Thermodynam. Theorie d. Lsgg. v. 2 Fl. bei allen Konz.; **Bezieh. zwischen EK., latenter Lösungswärme, spezif. Voll., Konz.** I 851.

Phasengrenzpotentiale.

Elektrochem. Eigg. v. Mineralmenbranen; **Beidellit-Membranen** II 1256; **elektrokinet. Eigg. u. Oberflächleitfähigk. v. Cellulose u. Oxycellulose** mit Hinsicht auf ihren Carbonylgruppengeh. II 318; **Mess. d. ζ -Potentials u. d. Viscosität** II 302.

Elektrotechnische Potentiale.

Spannungen v. Ketten, deren Verh. d. zweiten Hauptsatz d. Thermodynamik widersprechen I 1365; (Platinschwarz)elektrode u. Au-Elektrode in H₂O bzw. C₂H₅OH bzw. Schwefelsäurelsgg.) II 623; **Bezieh. zwischen d. EK. u. d. Konzentrat. v. Deuteriumoxyd in Zellen mit gesätt. Lsg.** I 343; **elektrolyt. Cl: einigle Formen v. Amalgam- u. Diaphragmazellen; Zellen mit freiem Diaphragma** II 784; **Überführungszahlen v. HNO₃ in W. aus EK.-Messungen** II 102; **Einzelpotentiale u. EK. d. festen Kette Ag/AgCl/PbCl₂/Pb/Ag** I 1068; **EK. d. Kette Pb-Hg/PbBr₂/Ag-Br-Ag** II 929.

Glaslektroden.

Einfl. d. Elektrolyte auf d. Potential d. — II 101; **Zunahme d. Angriffsbark. d. Gläser v. — bei etwa $p_H = 7,0$** I 48; **colorimetr. u. potentiometr. p_H -Best. u. d. Eigg. v. —** I 667; — als Bezugslektrode für elektrometr. Titrat. I 1028; — **Gerät für p_H -Messungen mit Thermostat** I 302; **Röhrenverstärker zur Mess. v. — Potentialen** II 982; **Verwend. d. — bei d. Formoltitrat.** II 1129.

Metallelektroden, Daniellsche Ketten u. dgl.

Cu: elektrochem. Nachw. d. Diffusion v. Cu in d. Al d. Überzugs nach Wärmebehandl. v. Alclad II 792.

Hg: Temp.-Koeff. d. Normalpotentials d. Kalomelektroden u. d. Einzelpotentials d. molaren Kalomelektrode II 101; **Verh. d. Mercuriodat-elektrode u. Aktivität d. Jodatlsg.** II 301.

Yb: — d. Ytterbium (3-)-Ytterbium-(2)-Ionen elektrode II 821.

Organische Systeme.

Positive — durch Anilin u. d. antagonist. Wrkg. v. NHa I 1005.

Biologische Systeme.

Mess. d. Elektrodenpotentials bei Mikrobenkulturen II 1188; physikochem. Natur d. Bakteriolyse II 223; Potentialmessungen an Pflanzenwurzeln II 821; Best. d. lokalnästhet. Wirkungsstärke durch Beobacht. d. Nerven-Aktionspotentiale I 873; Nervenmodul für Anästhetica I 872.

Messmethoden.

Mess. v. Voltapotentialelektrodenfesten elektrochem. Kette (Ionisationsmeth. u. Kondensationsmeth.) I 1068; Spannungsquelle hoher Konstanz (Westonsche Normalelemente) I 238; Legtterr. für Widerstände u. Potentiometer aus 35—65(%) Au, 30—60 Ag u. 0,5—15 Sn I 1327*; Registriergerät für elektr. —, d. Dämpfung piezoelekt. Systeme I 570; Wasserstoffelektrode zur pH-Mess. II 982.

Potentiometer s. *Potentiale*.

Pottasche s. *Kaliumcarbonat*.

Präcipitin, quantitative Theorie d. — Rk. I 104.

Präparat 1180, therapeut. Wirksamk. (Vgl.) II 135.

Präparat RF 127, Agarersatzparnis u. Agarersatz durch — bild. Horst. fester Bakteriennährböden II 425.

Präparat RP 2339 s. *C19H22N2*.

Präphyson s. *Hormone-Hypophysenvorderlappenhormone*.

Praseodym, Vork. im Scheelit v. Forbes-Reef II 301; Absorptions- u. Streuungsschnitte bei d. Absorpt. v. C-Neutronen I 145; Reaktionsmechanismus d. Hemm. d. Blutgerinn. durch — (Beeinfluss. d. Prothrombinaktivier. durch Trypsin) II 433; Verwend. für Gelbläser I 48.

Praseodymverbindungen.

Praseodymoxyde: Pr₂O₃, über mit — gefärbte Gläser II 353.

Pregnadienolon s. *C21H30O2*.

Pregnadienon s. *C21H30O*.

Pregnan s. *C21H38*.

Pregnanliol s. *C21H36O2*.

Pregnanololon s. *C21H34O3*.

Pregnanolon s. *C21H32O2*.

Pregnanoldlon s. *C21H32O3*.

Pregnantriolon s. *C21H34O4*.

Pregnantrilon s. *C21H30O3*.

Pregnantrienon s. *C21H28O*.

Pregnenolon s. *C21H30O2*.

Pregnenololon s. *C21H28O3*.

Pregnenolon s. *C21H32O2*.

Pregnenon s. *C21H32O*.

Pregnetriol s. *C21H34O4*.

Pregnetrilon s. *C21H28O3*.

Pregnyl s. *Hormone-Hypophysenvorderlappenhormone*.

Prehepar, Überempfindlichk. gegenüber intramuskulär injiziertem Leberpräp. — II 558.

Prehnätsäure, Bldg. aus Acetylretin I 93.

Preloban s. *Hormone-Hypophysenvorderlappenhormone*.

Pressorisches Hormon s. *Hormone-Hypophysenhinterlappenhormone*.

Preßstoff Typ 31 s. *Massen, plastische*.

Prestabil V, Weichmachungsmittel I 255.

„Prestit“-Porzellan s. unter *Keramik*.

Preitron s. *Hormone-Hypophysenvorderlappenhormone*.

Primosurfacers, Reinigungsmittel I 317*.

Primullin, Einw. v. Vinylalkylketonen I 1134*; Lumineszenz d. — in d. histolog. Technik I 174.

Primulingeb, Nachw. d. protozoischen Parasiten d. Vogelmalaria im Fluoreszenz-Mikroskop mit — I 1097.

Primulin Standard, längspolarisierte Fluoreszenz v. Eisenerfärbungen II 830.

Priseol, Wrkg. auf Fermente I 655.

Privin, Wrkg. auf Fermente I 655; Verwend.: v. —

Lsg. zur Behandl. d. akuten Rhinitis II 975; zur

Behandl. d. Heuschupfens II 337.

Probenahme, —: in d. Metallhütten II 51; v. Guß-

eisen u. Gießereikoks II 1096; Vorr. zur Ent-

nahme v. Brennstoffproben II 981; s. auch *Blutanalyse*; *Bodenanalyse*; *Gasanalyse*.

Procin s. *Novocain*.

Prochlin, Zus., pharmakol. Wrkg., therapeut. Verwend. II 239.

Proflavin [3,6(,2,8'')-Diaminoacridin], Verteilungs- u. Oberflächeneigenschaften II 630; neutrale Salze d. — I 445; Vorzüge u. Grenzen II 976; histolog. Wrkg. v. Sulfonamid-Proflavinmixturen am Kaninchen II 769; Verwend. v. Proflavin-sulfathiazolpuder bei Kriegsverletzungen II 872; Anwend. bei Wunden I 1104; (—Puder) II 336; lokale Chemotherapie mit — bei Augeninfekt. II 43; Kontrolle d. Sepsis mit — Hydrochlorid II 872; carcinogene Wrkg. II 221; Toxizität für Zellen in vitro II 133; Proflavin-sulfat B. P. I 445.

Progesteron s. *Hormone, Corpus luteum-Hormone*.

Progestin s. *Hormone, Corpus luteum-Hormone*.

Prognon s. *Hormone-Follikelhormone*.

Prognon B oleosum s. *Hormone-Follikelhormone*.

Prognon forte s. *Hormone-Follikelhormone*.

Prognontropfen stark s. *Hormone-Follikelhormone*.

Prolactin s. *Hormone-Hypophysenvorderlappenhormone*.

Prolan A s. *Hormone-Hypophysenvorderlappenhormone*.

Prollin, Vork.: in Proteinen I 653; im Tyrocidin I 654; Anregungs-Zone d. Fluoreszenz v. dl— II 738; Bldg. einer d. Nicotinamid ähnl. Substanz aus — II 437; Einw. v. Formol I 103.

Farbrk. I 856.

Proluton s. *Hormone, Corpus luteum-Hormone*.

Promin (Promand, Dideoxysulfonat d. Diaminodiphenylsulfons), Bezeichnung. als Promand, Elgg., therapeut. Verwend. I 1405; kombiniert Fieber- u. Chemotherapie mit — zur Behandl. d. resistenten Gonorrhöe II 240; Chemotherapie mit —

u. Tuberkulose I 30; Verss. mit — bei Tuberkulose II 242; Tuberkulosebehandl. mit — I 1404; II 45; Behandl. v. oberfl. tuberkulösen Läsionen mit lokaler Prominapplikat. I 603.

Promulsin, Emulgator (Zus., Verwend.) I 365, 772; (Zus., Verh.) II 979.

Prontogluak, Chemoresistenz v. Staphylokokken gegenüber — II 117.

Prontosil (Prontosil rubrum, 4'-Sulfamido-2,4-diaminoazobenzol).

Siehe auch *Prontosile*.

Teratogenes Vermögen (Vgl.) II 42; Wrkg. auf d. Entw. d. Flaumes v. Hühnerembryonen II 42; experimentelle Unters. über Steinbildg. in d. Harnwegen nach — Zufuhr II 445.

Prontosil album (Daglaazol, Prontalbin, „Sulfamid“, Sulfanilamid, Sulfanilsäureamid, p-Aminobenzolsulfamid, p-Aminophenylsulfamid, 4-Aminobenzolsulfamid).

Siehe auch *Prontosile*.

Handelsnamen I 1402; Verwend.: als Daglaazol I 772; als Dagrarseptyl I 772; in Sulphogel I 950.

Bldg. aus Sulfonamid E. O. S. II 1291; aus d. Na-Salz d. methylensulfoxy-säuren Sulfanilamids II 336; Herst.: aus Chlorbenzoldisulfonylchlorid I 59*; v. Sulfanilamidabkömmlingen durch Rk. mit KCN'S I 807*; Rk.: mit aromat. Aldehyden II 315; mit Guanidincarbonat oder mit Guanidin-

nitrat u. NaOH I 440*; mit Dicyandiamid II 1091*; mit Phthalsäureanhydrid I 1076.

Ausscheidg. durch d. menschl. Niere II 870; „Sulfonamid“-Kristalle im Harn, Bldg. u. Identifizier. II 770.

Absorptionsgeschwindigk. v. Sulfonamiden am Modell u. am lebenden Körper nach lokaler Anwend. I 277; Einfl. verschied. Medien auf d. Absorptionsgeschwindigk. I 277; Diffusionsgeschwindigk. I 277; Verteil.: zwischen Blut u. Ge-

webe I 232; zwischen Blut u. Cerebrospinalfl. unter bes. Berücksichtig. d. intraspinalen Behandl. I 770; Konz. in Plasma u. roten Blutzellen I 1402; Einfl.: auf d. Cholinesteraseaktivität II 853; auf d. Harnausscheidg. v. Sulfapyridin bei d. Ratte; Bezieh. d. Leber zur Urolithiasis I 770.

Wrkg. in Kombinat. mit Säure oder Alkali auf d. Säurebasengleichgewicht beim Hund; möglicher Einfl. auf Kohlensäureanhydrase I 1108;

teratogenes Vermögen (Vgl. II 42; anti-endotox. Wrkg. 1943; sensibillisierende Wrkg. auf d. Organismus II 133; Wirkungsmechanismus 1297; (Unterschied. zwischen Sulfanilamid u. Sulfapyridin) 127; Wirksamk. in verschied. Medien 1440; durch Einw. v. — hervorgerufene Schnabel- u. Gliedmaßenblgd. bei Hühnerembryonen I 206; Wrkg. auf d. Entw. : d. Flaumes v. Hühnerembryonen II 42; d. Eies, d. Embryos u. d. Kaulquappe v. *Rana fusca* II 36.

Therapeut. Wirksamk. II 135; Frage d. parenteralen Sulfanilamidtherapie II 336; Verwendung als Antisepticum in d. Chirurgie I 364; Behandl. v. Verletzungen mit Penicillin im Gemisch mit — II 446; Penicillin-Sulfanilamid-Puder in Tunis II 45; Lokalbehandl. v. Verbrennungen mit Sulfanilamidpuder II 444; lokale Sulfanilamidbehandl. bei Hautinfekt. II 444; Hämotherapie mit — u. Röntgenbestrahl. bei Clostridium Welchii-Infektionen I 771; Chemotherapie mit — bei akuter Mittelohrerkrankung; maskierte Mastoiditis II 136; — gegen Lupus erythematoses II 137; — Behandl. d. Erysipels I 1301; Anwend. bei Impetigo 1943; Verss. mit — bei Tuberkulose II 242; Verwendung. zur Behandl. d. Hypopyon bei Ulcus corneae II 446; d. Bacillenruhr II 44.

Hemm. d. Bakterienatmung durch — u. seine akt. Isomeren 127; Chemotherapie v. experimentellen Escherichia coli-Infektionen bei Mäusen I 232; vergleichende Unt. d. hemmenden Wrkg. v. Aminobenzosulfamidothioharnstoff u. — auf Kulturen d. *Bacillus Koch* II 24; Wrkg.: auf Bakterien im Harn II 445; auf Gonokokken u. Meningokokken I 364; Virulenz an — gewöhnter Meningokokken für Mäuse I 105; Wirksamk. gegenüber hämolyt. Streptokokken im Vgl. mit Djason I 1196; Kultur- u. Tierverss. mit — bei Gasödemerrogen II 136; Wrkg.: auf *Bact. coli* I 1196; auf *Paramecium caudatum* II 871; bei einer Viruskrank. d. Huhns I 1403.

Toxizität für Zellen in vitro II 133; Hautüberempfindlichk. gegen — I 1301; Dermatitis nach lokaler — Behandl. v. Wunden 1440; Sonnenlichtexantheme nach — II 135; Leberschädig. nach — I 440; Wrkg. d. p-Aminobenzoensäure auf d. Toxizität v. — bei höheren Pflanzen u. Pilzen II 760.

Antisulfonamidwrkg. v. Procaïn in vivo II 42; chemotherapeut. Wirksamk. v. 4-Nicotinylaminobenzosulfonamid im Vgl. zu — II 976.

Sterilisat. ohne Zusätze I 445; nichtbackendes sterilisiertes — I 445; Sulfanilamidstreuer für d. lokale Anwend. II 776; Anwend. v. mit Sulfanilamid imprägnierter Gaze II 444; Lsgg. für medicin. Zwecke I 110*; Sulfanilamidlg. II 245*; Herst. v. wss. Lsgg. mit Chininsalzen als Lösungsvermittler I 876*.

Photometr. Best. I 779.

Diazotiertes — s. *C₆H₇O₂N₃S*.

Prontosil rubrum s. Prontosil.

Prontosil solubile (Azosulfamid, p-Sulfamildiphenylazosallylsäure), — Behandl. d. Cornealulcus II 976.

Prontosile (u. ähnliche Verbindungen).

Siehe auch *Albucid*; *Daganan*; *Disepalate*; *Irgamid*; *Marfanil*; *Promin*; *Prontosil*; *Prontosil album*; *Prontosil solubile*; *Pyrimal*; *Rodilon*; *Rubiazol*; *Salazopyrin*; *Septazin*; *Soluseptazin*; *Sulfajäthylthiothiazol*; *Sulfacarbamid*; *Sulfajäthylpyrimidin*; *Sulfaganin*; *Sulfajäthylthiothiazol*; *Sulfamethylpyridin*; *Sulfamethylthiazol*; *Sulfamethylthiothiazol*; *Sulfathiazol*; *Sulfathiocarbamid*; *Sulfathiothiazol*; *Tibatin*; *Uliron*.

Handelsnamen v. Sulfonamiden u. Sulfonen I 1402.

Übersicht I 772, 948; II 769; neue Fortschritte II 444; Fortschritte 1943 II 339; Sulfamide u. Antisulfamide (Übersicht) I 1195; (Arzneimittel, d. in vivo zur Entsteh. v. p-Aminobenzoensäure -Vitamin H'-Veranlassung geben) I 1195; moderne Entw. d. Sulfonamide I 363; Sulfanil-

amide; Hoffnungen u. Enttäuschungen (Übersicht) I 1301.

Neues Sulfonamid (Sulfonamid E. O. S.) II 1291; Herst.: v. Sulfonamidverb. 159*, 110*; II 561*, 1090*, 1091*, 1200*; v. p-Aminobenzosulfonacylamiden I 666*; aus p-Nitrobenzolsulfonamid-Na oder -K oder -Ca in Nitrobenzol u. Acetylchlorid II 1090*; v. Derivv. d. 4-Aminobenzosulfonamids durch Rk. v. 4-Nitrobenzolsulfonamid mit Substitutionsprodd. d. Benzoylchlorids u. Red. d. entstehenden Erzeugnisse II 1200*; v. p-Nitrobenzolsulfonylharnstoff II 1200*; v. N-p-Acetylaminobenzosulfonyl-N'-methylharnstoff II 1201*; v. N-p-Acetylaminobenzosulfonyl-N'-phenylharnstoff II 1201*; v. p-Aminobenzosulfonyläthylthioharnstoff II 1201*; v. Aminobenzosulfonurethanen I 1025*; eines Abkömmlings d. p-Aminobenzosulfonamids aus Sulfanilamid mit Guanidincarbonat oder mit Guanidinnitrat u. NaOH 1446*; eines Sulfonamids aus p-Aminobenzosulfonylguanidin mit Formylsulfonsäure 1300*; v. Diphenylsulfonabkömmlingen I 35*, 952*; II 142*; v. Derivv. v. 4,4'-Diaminodiphenylsulfon 1366*, 1025*; II 1091*.

Herst.: v. Sulfamidverb. d. heterocycl. Reihe II 142*; v. Sulfanilsäureamiden v. sechsgliedrigen heterocycl. Verb. II 453*; v. p-Aminobenzosulfonamiden aus Sulfanilamiden, d. in d. Amidgruppe einen heterocycl. Rest enthalten, u. Aldehyde v. mindestens 2 C-Atomen u. Bisulfid 1446*; v. Sulfonamiden mit ungesätt. Substituenten in d. Aminogruppe u. heterocycl. Rest in d. Amidgruppe 1446*; v. Diarylsulfonabkömmlingen aus Diphenylsulfonen, d. in d. p-Stellungen Aminogruppen oder in diese überführbare Gruppen (NO₂) enthalten, u. halogenhalt. heterocycl. Aminen I 1025*; Sulfanilsäurederivv. aus 5-gliedrigen heterocycl. Verb. mit 2-wertigem Heteroatom (O oder S) u. einer ein substituierbares H-Atom enthaltenden Aminogruppe I 567*; v. p-Aminobenzosulfonyl- α -aminopyridinyl-methylen-sulfonsäurem Hexamethyltetramin II 877*; v. Sulfonamidderivv. durch Diazotier. v. 4-Aminobenzosulfonpropionyl- bzw. -acetamid u. Kupfel mit Phenylendiamin bzw. 2,6-Diaminopyridin II 1090; v. p-Aminobenzosulfonamiden d. Pyrazolreihe I 366*, 594*; v. p-Aminobenzosulfonamiden d. Pyrimidinreihe I 300*, 606*, 1198; II 245*; v. p-Aminobenzosulfonsäurenicotinylamid I 1025*; über 5-Sulfanilylaminotetraazol II 1176; Darst.: eines 5-Sulfanilamidthiothiazols II 19; eines Salzes eines p-Aminobenzosulfamidthiothiazols II 1091*; v. Sulfonamiden aus Aminen v. heterocycl. Verb. u. Aminothiazolen, Aminothiothiazolen oder Aminopyrimidinen II 479*; v. Benzosulfonamidverb. aus Acetylsulfanilsäurechlorid mit Aminothiazol-carbonsäureestern 1594*; leichtlös. Verb. v. 2-Sulfanilamido-1,3,4-thiothiazolen I 772*; Acridin- u. Arsenderivv. d. Sulfanilamids II 975; Sulfanilamidderivv. v. d-Glucose I 421.

Salze: v. Benzosulfonamiden II 245*; d. N-[3,4-Dimethylbenzoyl]-p-aminobenzosulfonamids II 1200*.

Verteil. einiger Sulfonamide zwischen Blut u. Gewebe I 232; Sulfonamide in Plasma u. roten Blutzellen I 1402; chem. Kataphylacto-Transfus. u. Vaccinat. in vitro durch — I 944.

Ausscheid. v. Sulfanilamiden aus d. menschl. Organismus II 53; Resorpt. u. Ausscheid. v. Sulfonamiden bei Kindern II 769; „Sulfonamid“-Kristalle im Harn, Bldg. u. Identifizier. II 770; Harn u. Blutharnstoff unter Sulfonamiden II 770; Ausscheid. v. Sulfonamidverb. mit d. Galle als experimentelle Grundlage d. Chemotherapie d. entzündl. Erkrankungen d. Gallenwege I 770.

Sulfonamide u. Bakterien im Harn II 445; Entdeck. u. Entw. d. Chemotherapie d. Gonokokkeninfektionen mit Sulfonamiden I 364; Wrkg. organ. Goldverb. u. einiger Sulfonamide auf akute experimentelle Streptokokkeninfektionen d. serolog. Gruppe C I 1302; Chemoresistenz v. Staphylokokken gegenüber Sulfonamiden II 116, 117; Virulenz an Sulfonamide gewöhnter Meningokokken für Mäuse I 105; vergleichende

Unters. d. hemmenden Wrkg. v. Aminobenzolsulfamidothioharnstoff u. einiger Sulfamide auf Kulturen d. Bacillus Koch II 24; Wrkg. v. Sulfamid auf d. baktericide Vermögen d. Serums u. d. Harns gegen homogene Kulturen v. Bacillus Koch II 24; Unwirksamk. d. Sulfamide bei d. Infekt. d. Maus durch Spirochaeta Dutton I 1196; Wrkg. d. Sulfamide bei bakteriellen Infektt., bes. bei d. Wundinfekt. II 770; Verwend. gegen Trypanosomenkrankungen I 442; Behandl. einer Viruskrank. d. Huhns mit Sulfonamid I 1403.

Einfl. d. Sulfamide auf d. Wachstum u. d. Metamorphose d. Kaulquappen II 234, 239; sensibilisierende Wrkg. d. Sulfonamide auf d. Organismus II 133; Fruchtbarh. d. weibl., mit Sulfamid behandelten Maus II 239; Einw. v. Adrenalin u. Sulfanilamiden auf d. isolierte Froseherz II 336; Wrkg. gewisser Sulfamide auf d. Entw. d. Flaumes v. Hühnerembryonen II 42; durch Einw. v. Sulfonamiden hervorgerufene Schnabel- u. Gliedmaßenmißbildg. bei Hühnerembryonen I 100; histolog. Wrkg. v. Sulfonamid-Profilmixturen am Kaninchen II 769.

Wrkg. d. Sulfonamide (Mechanismus) II 444; (Hemm. d. Bakterienatmung durch Sulfonamid u. seine inakt. Isomeren) I 27; Vitamine, Sulfonamide u. biol. Medizin II 444; Sulfone als Therapeutica I 34*; therapeut. Wirksamk. d. Sulfone u. Sulfoxyde II 135; Vgl. d. teratogenen Vermögens einiger Sulfamide II 42; chemotherapeut. Wirksamk. v. 4-Nicotinylamino benzolsulfonamid II 976.

Gegenwärtiger Stand d. Sulfamidtherapie (Übersicht) I 1801; (Bericht über eine Aussprache) II 42; Behandl. mit Sulfonamid- u. Sulfathiazolpräpp. in d. Venerologie u. Dermatologie II 239; Frage d. parenteralen Sulfanilamidtherapie II 336; Sulfonamide als Antiseptica in d. Chirurgie I 364; Sulfanilamide in d. Tiermedizin (Übersicht) I 663; anti-endotox. Chemotherapie mit Sulfonamid- u. Sulfon- u. Sulfoxylderiv. v. 1943; Pyridin-sulfamidverb. u. einige Pharmaka d. vegetativen Nervensyst. I 564; neue Fortschritte über lokale u. allg. Anwend. I 564; lokale Anwend. d. Sulfonamide (Literaturübersicht) 1943; (Behandl. v. Hautleiden) II 239; Grundsätze d. Behandl. v. Verbrennungen mit Sulfonamiden II 133; Verwend. v. Sulfonamidpuder zur Behandl. v. Verbrennungen in Tobruk II 42; Lokalbehandl. v. Verbrennungen mit sulfonamidhalt. Salben I 297; Sulfonamidbehandl. d. Hypopyon bei Ulcus corneae II 446; Sulfonamidbehandl. d. Cornealulcus II 976; Verss. zur Verwend. bei Maul- u. Klauenseuche II 240; Chemotherapie mit — bei akuter Mittelohrkrankung; maskierte Mastoiditis II 136; Therapie d. Sommerdurchfälle mit Sulfonamiden II 445; Wrkg. d. Sulfonamidbehandl. auf d. Pneumoniemortalität in Glasgow II 871; Sulfonamide gegen Gonorrhöe I 662; (Übersicht) II 1291; (Kritik einiger Sätze d. „Medical Research Council's War Memorandum No. 70“) II 137; Chemotherapie d. Trippers mit Sulfonamiden, klin. Teil I 364; II 240; Chemotherapie v. experimentellen Escherichia coli-Infektionen bei Mäusen I 232; Hämotherapie mit — u. Röntgenbestrah. bei Clostridium-Welchii-Infektionen 1771; Chemotherapie d. bacillären Dysenterie mit Sulfonamiden II 976; Kontrolle d. Sepsis mit Sulfonamiden II 872; erfolgreiche Behandl. v. Aktinomykose d. Zunge durch Sulfonamide I 1196; Cholera u. d. „sulfid drugs“ II 44; Sulfonamidbehandl. d. Erysipels I 1301; Chemotherapie d. Ulcus molle u. seiner Komplikationen mit Sulfonamiden II 240; Sulfonamidbehandl. bei tuberkulösen Empyemen I 1109; tritylsubstituierte Sulfanilamide u. experimentelle Tuberkulose II 10; „radikale“ Behandl. d. Tuberkulose mit Sulfonamiden II 45; Sulfonamide: gegen Lupus erythematodes II 137; bei Diphtherie II 137, 448; Behandl. d. malignen Diphtherie, bes. d. Fleckfieberdiphtherie, mit Sulfonamiden II 1109; Sulfonamide bei Otitis media II 43; Sulfonamidtherapie bei Leberkrankheiten II 44; therapeut. Wert. d. Gasgranantitoxins kombiniert mit Sulfamidtherapie II 653; Einfl. d. Sulfonamid-

behandl. auf d. Stickoxydulnarkose u. Anoxie II 1084.

Sulfonamidresistenz II 116; Unfähigk. v. p-Aminobenzoesäure, Arzneiexantheme u. Fieber nach Sulfonamiden zu verhindern 1770.

Nebenwrkgg., bes. Cyanose u. Toxikodermie nach Gebrauch v. Sulfonamidpräpp. I 232; Hauthypersensibilität gegenüber Sulfonamiden II 1196, 1301; Sonnenlichtexantheme nach Sulfonamiden II 135; Leberschädig. nach Sulfonamiden I 440; lokale Zwischenfälle bei d. Sulfamidtherapie v. Wunden II 239; Nephropathie nach Sulfamidvergift. II 239; experimentelle Unterss. über Steinbildg. in d. Harnwegen nach Sulfonamid-zufuhr II 445.

Antiwirkgg. in d. Biologie u. d. antagonist. Partner d. Sulfonamide II 336; Antisulfonamidwrkg. v. Procain in vivo II 42.

Sterilisat.: u. Hitzebeständigk. d. Sulfonamide I 948; d. Sulfonamide I 948; (durch Filtrat.) I 948; v. Sulfonamidpulvern II 776; Stabilisier. v. wss. Lsgg. v. Kondensationsprodd. d. 4,4'-Diaminodiphenylsulfons als baktericide Mittel I 234*; Sulfonamidstreuer für d. lokale Anwend. II 776; lokale Anwend. v. Sulfonamidpräpp. II 976; Wundbehandl. mit Provacin oder Sulfonamidpulvern? II 239; Lsgg. v. Aminobenzolsulfonamiden, Sulfanilylamidopyridinen, Sulfathiazol u. deren Deriv. für medizin. Zwecke I 110*

Neue Nachw.-Rkk. v. Sulfonamidderiv. II 1088; Identifizier. d. medizin. Sulfamide u. ihrer therapeut. Vorgänger. d. Rubiazole I 1304; mikrokystallograph. Identifikat. zweier Sulfanilamidderiv. (Dagehan u. Septazin) I 951; Unzulänglichk. d. Sulfonamidbestimmungsmethoden, bes. d. Methoden zur Best. d. acetylierten Sulfonamide II 116; photomet. Best. d. Sulfamide I 779; Best.: v. Sulfanilamidderiv. im Kot II 53; d. p-Aminobenzoesäure u. d. Sulfaipyridins (bzw. ähnl. Verb.) nebeneinander II 1307.

Bibl.: La Sulfamidotherapie en pratique médicale II [451]; La sulfanilamide et ses dérivés en thérapeutique II [500].

Propamidin (Diphenoxypropan-4,4'-diamidin, 4,4'-Diamidino-1,3-diphenoxypropan), Herst. I 486*; prophylakt. Wrkg. bei Mäuse-trypanosomiasen II 1294; Verwend.: bei Verbrennungen, Ausschalt. v. hämolyt. Streptokokken u. Staphylokokken II 45; gegen Trypanosomenkrankungen I 442; zur Kontrolle d. Sepsis II 872.

Propan, Gewinn. v. im wesentl. aus — u. Butan bestehenden KW-stoffgemischen II 1061*; Beziehh. zwischen Molvol. u. Kp. I 211; Strömungserschein. u. Wirbelbildg. beim Ausströmen v. — II 824; — als Ersatz für Butan in Motortreibstoffen I 1058.

Propenthyolent s. Gallenfarbstoffe.

Propiolsäure, Rk. d. Methylresters mit Diphenyldiazomethan 1936.

Propionaldehyd, Bldg. aus d. Aldoxan d. Propionaldols II 312; Oxydat. 1889*; Darst. d. Benzylthiuroniumsalzes d. Bisulfidverb. II 634; Rk. mit Mg-Al-Propylat I 1072; mit 4-Oxymerarin II 1090*.

Propionsäure, Herst.: durch Oxydat. v. KW-stoffen I 1230*; aus Propionaldehyd 1889*; Temp.-Funkt. d. Dissoziationskonstanten II 310; diamagnet. Suszeptibilität I 4; Neutralisationswärme II 1047; D. u. Viscosität II 302; Austausch-Rkk. in fl. H₂S bzw. D₂S I 1070; Rolle v. an d. Carboxylgruppe gekennzeichneter — bei d. Leberglykogenbildg. II 556; Verwend.: zur Unwirksammachung d. Katalase d. Blutes zur Erziel. einer aktiv-oxydierenden Wrkg. v. H₂O₂ zur Behandl. v. Infekt. d. Mundhöhle u. d. Rachenraumes II 335; in konz. Vorratslsgg. für Unterbrecherbäder I 917*.

Identifizier. mit Phenylhydrazin I 174.

Äthylester, diamagnet. Suszeptibilität I 4.

Methylester, diamagnet. Suszeptibilität I 4.

Propiophenon s. C₆H₁₀O.

Propovanillon s. C₁₁H₁₂O.

Propyl s. C₃H₇.

n-Propylalkohol, Geh. im Fuselöl aus Holzzuckerwurzeln I 1337; Herst. in Amerika I 483; diamagnet. Suszeptibilität I 4; selektive Adsorpt. v. Gemischen mit — II 31; Löslichk. v. NH_4Br in — I 149; Einfl. auf d. Desaminier. v. 1,6-Dinitro-p-toluolsulfo-2-naphthylamin I 91; Wrkg. auf d. Hormone d. Hypophysenhinterlappens II 803; Desinfektionsvermögen in nichtwass. Lösungsmitteln I 875; Desinfektionsvers. an d. Tageshand I 1405.

Propylamin s. $\text{C}_3\text{H}_9\text{N}$.

Propylbromid s. $\text{C}_3\text{H}_7\text{Br}$.

Propylehlorid s. $\text{C}_3\text{H}_7\text{Cl}$.

Propylen, Darst. aus Methylacetylen I 888*; Bldg. beim Zerfall v. Cyclopentan II 1260; Bezieh. zwischen Molvol. u. Kp. I 211; Löslichkeit v. — Dampf in W., beeinflusst durch typische Reinigungsmittel I 86; Oxydat. zu Oxalsäure I 698*; Anlager. u. Substitut. d. Cl bei — II 1161; Allylchlorid aus Cl u. einem Überschuß v. — I 593*; Alkyltir. v. — u. Butylen enthaltender Misch. I 888*.

Propylenglykol s. $\text{C}_3\text{H}_8\text{O}_2$.

Propyljodid s. $\text{C}_3\text{H}_7\text{J}$.

Propeptasin s. *Septazin*.

Propermin s. *Hormone-Testishormone*.

Prostata s. *Drüsen-Geschlechtsdrüsen*.

Prostigmin (Dimethylcarbaminsäureester d. m-Oxyphenyltrimethylammoniumbromids bzw. -methylsulfats), Wrkg.: auf d. Cholinesterase im intakten Herzmuskel d. Warmblüters I 1019; nach verschied. Applikationsart auf d. Serum-Cholinesterase d. Menschen; Cholinesterase bei einem Myastheniker I 1109; auf d. tetanuskranken Muskel II 243; ergänzende u. synergist. Wrkg. auf d. Motilität d. menschl. Dickdarms I 439; Unters. auf diuret. Wrkg. II 132; — u. Phosostigmin bei Myastenia gravis II 131; Wrkg. bei Myastenia gravis u. progressiver Muskelatrophie II 131; Verwendung: bei Ohrensausen I 231; zur Behandl. v. Lähmungen nach Trikesylphosphatvergift. II 1086; Gefahren d. Behandl. d. *Ulcus ventriculi* mit Sexualhormonen u. ihre Überwind. durch — II 429; Anschauungen über Wrkg., Gewöhn. u. Sucht bei Morphin kombiniert mit — II 768.

Prostigmin-, Roche⁴-Augentropfen, Zus., therapeut. Verwend. I 949.

Prostigmin-Salbe, „Roche⁴“, Zus., therapeut. Verwend. II 1197.

Prosympal (883 F, Fournau 883), Einfl.: auf d. enzymat. Umwandl. d. Adrenalins in eine blutdrucksenkende Substanz I 874; auf d. Wrkg. v. Adrenalin (Sympathin) u. Acetylcholin II 449.

Protalbinsäure, Verwend. I 497*.

Protamine s. *Proteine*.

Protaminmagnesiumsulfat s. *Insulin*.

Protaminzinkinsulin s. *Insulin*.

Protargol, Verwend. zur Behandl. d. akuten Rhinitis II 975; zusätzl. Verwend. v. — Lsgg. bei d. Behandl. mit Sulfonamid- u. Sulfathiazolpräpp. in d. Venerologie u. Dermatologie II 239.

Proteasen s. *Enzyme*.

Proteinasen s. *Enzyme*.

Proteine (Eiweißkörper).

Siehe auch *Anaphylaxie; Blut; Eiweiß; Enzyme; Ernährung; Fütterung; Futtermittel; Milch; Nahrungsmittel; Pflanzen (Pflanzenstoffwechsel); Stoffwechsel*.

Pflanzl. — (Übersicht über Arbeiten d. Jahres 1942) I 653; biol. Synthesen; Proteingewinn. durch Hefe u. Pilzmycel, Fettgewinn. durch Mycelzücht. I 966.

Vorkommen u. Bildung: Proteingeh. v. Getreide u. Gemüse II 1019; — d. *Hevea brasiliensis*, Analyseeines Prod. aus d. getrockneten Milchsaft I 1139; Colchicin-Mitose, Chromosomenkontrakt., Narkose u. Proteinkettenfall. II 1070; Geh. in Hefe II 801, 1333; chem. Unters. über d. Aminosäuren u. — d. Hefe I 1298; Chromosomin, ein Protein d. Chromosomen I 159; Geh. d. Panzers v. Crustaceen I 165; Vork. gelbgefärbter — in d. Schuppen d. Cypriniden II 552; Blutproteine v. Karpfen u. Forelle II 762; — d. Blutes im n. u.

im patholog. Zustande I 1101; Auftreten eines in Triehloressigsäure lösl. Proteins im Harn I 1103; Geh. v. Ziegenmilch I 193; Unters. v. Kögl über d. — maligner Tumoren (Bedeut. II 648; Problem d. Konfigurationspezifität v. Carcinomeiweiß I 1094; d. Aminosäureoxydase u. — Geh. in Leberextrakten v. Ratten mit chem. induzierten Tumoren II 1186.

Bldg. eines Glykogenproteids im Verlauf d. Glykogensynth. I 941; Bldg. v. organ. Substanz (—) beim Lösen v. Fe II 1156; Chlorophyll-Eiweißverb. d. grünen Blattes I 1010; Studien mit d. Ultrazentrifuge über d. Wrkg. v. Spaltungsmitteln auf d. Chlorophyll-Eiweißkomplex v. Spinat I 1393; Wrkg. v. Natriumdocecylsulfat auf d. Chlorophyll-Eiweißverb. d. Spinatblattes I 1010.

Gewinnung u. Behandlung: Zellstoffablaugen oder deren Schlempen als Rohstoffbasen d. neuen biol. Eiweiß-Synth. I 714; Herst. v. Eiweißstoffen aus d. bei d. Vorbehandl. v. cellulosaehalt. Stoffen mit verdünnten Säuren unter 1% Konzentrat. in Lsgg. gegangenen leichtlösl. Cellulosebegleitstoffen II 905*; Eiweißgewinn. auf gärtechn. Wege aus pektinhalt. Ausgangsstoffen I 1049*; Gewinn. v. Kartoffeleiweiß I 498*; Verf. zum Extrahieren v. Eiweiß aus d. Saft v. Kartoffeln II 595*; Gewinn. v. konz. Eiweißstoffen aus Kartoffelfruchtwasser I 327*; Nutzbarmach.: d. Eiweißstoffe u. d. Vitamingeh. v. Kartoffelfruchtwasser I 1145*; d. Abwärme bei d. Kartoffeleiweißgewinn. aus Kartoffelfruchtwasser I 1340*; Extrakt. v. Eiweißstoffen aus Futterkuchen beliebt, Herkunft II 597*; Abtrennen v. Fruchteiwweiß v. Fruchtschalen, bes. v. Kastanien, Eichel- oder Bucheckern 1902*; Gewinn. v. Eiweiß aus Blut I 254; (durch Behandeln mit H_2O_2) I 1147*; gleichzeit. Gewinn. v. Milchzucker u. lösl. Eiweiß aus Molken I 194; Herst.: v. Trockeneiweiß aus Magermilchlg. (Fällungsmittel vorzugsweise Aceton) I 498*; v. Molkenährenfen u. Nähreiwweiß als Nebenbetrieb d. Brauerei II 801; v. Fischeweiß I 1146*.

Halbtarmach. v. Blutplasma u. a. eiweißhalt. Fl. II 1301*; Vorhinder. d. Verderbs v. — tier. Ursprungs I 23; Konservier. mit einem Mittel aus Deriv. d. Stickstoffwasserstoffsäure, d. einen organ. Rest enthalten II 676*; Überführen v. eiweißhalt. Stoffen in Trockenform auf Heißwalzen oder durch Zerstäuben I 906*.

Verwendung: Herst. wasserlösl. Eiweißbräpp. I 1049*; Eiweißmasse I 69*; Kondensationsprodd. aus Eiweiß oder dessen Abbauprodd. II 1228*; geformte Gebilde aus — I 607*; Behandl. v. Gebilden aus Eiweißstoffen: mit Zn-Salzen in ammoniakal. Lsg. II 913*; in Ggw. v. Zn-Salzen mit Aldehyden II 483*; in Ggw. v. Sn-Salzen mit Aldehyden oder aldehydabspaltenden Verb. II 913*; Verwend. v. gereinigtem menschl. Eiweiß als Blutersatz I 708; aktiviertes Milcheiweiß als Therapeutikum u. Tonikum in d. Dermatologie I 302; Herst.: v. Bios- u. Eiweißbräpp. durch Verzecker. v. pflanzl. Keimstoffen oder d. bei d. Ölgewinn. anfallenden Stoffen I 610*; eines an gonadotropen Hypophysenhormonen anreicherten Prod. aus Lsgg. d. neben d. Hormonen noch unwirksame Eiweißstoffe enthalten II 778*; v. adstringierenden Gerbstoff-Eiweißverb. I 1111*; II 1299*; v. Eiweiß-Cholesterinverb. u. deren Lsgg. II 247*; v. Insulinverb. aus Insulinhydrochlorid mit Nicotylproteaminen II 247*; Waschmittel für lebendes Haar mit Komplexsalzen einer Aminopolycarbonsäure u. Salzen hochsulfonierter Fettsäure oder Öle mit Eiweißstickstoff-säurekondensationsprodd. I 709*; Herst.: eines alkal. bis neutral reagierenden Haarfärbemittels aus schwerlösl. arom. Diaminen für d. lebende menschl. Haar mit Zusatz v. Kondensationsprodd. aus abgebautem Eiweiß v. Typ Lysalin- bzw. Protalbinsäure I 497*; v. Anionenaustauschern, aus Prodd. mit amphoterem Charakter, z. B. Haut- u. Lederabfällen, Haaren, Albuminoiden oder Caseinen I 176*; Verhindern d. Verfärbens calcinierter Lithopone in Einbrennkamms mit einer angesäuerten Zn-, Al- oder Erdalkalisatzlg.

u. mit einem Na-, K- oder NH₄-Proteinat II 273*; Milchweizerzeugnis II 487*; v. schlagfähiges Prodd. aus Milchweiß II 705*; eiweißreiches Nahrungsmittel I 902*, 1049*; Protein- u. Vitaminhefenähr. I 192; Gewinn.: v. eiweißreichen Nährstoffen auf biol. Wege durch Aufschluß v. Pflanzenerzeugnissen für d. Wachstumsprozeß d. amylolyt. u. cytolyt. wirkenden Pilze I 1338*; v. Cellulose u. Nebenprodd. aus Holz, Stroh oder Ähnl. durch Kochen mit Säure u. Alkalien, Eiweißstoffen oder kohlenhydrathalt. Stoffen als Nahrungs- oder Futtermittel II 812*; Wert v. Rohprotein oder Reinprotein in Futterstoffen u. Futternormen I 1249; Herst.; v. Futtermitteln aus unvermodertem Torf (Torfmoos) mit 1%iger NaOH u. Vermischen d. so erhaltenen Cellulose mit Eiweiß, z. B. Fischeiweiß I 827*; v. zum Würzen v. Speisen dienendem Eiweißhydrolysat aus Trebern II 905*; Backhilfsmittel aus Abbauprodd. v. Kartoffeleiweiß I 195*; Rohschlange, bes. für d. Verwend. als künstl. Wursthülle, aus einem Flor aus Kunstfasern mit einem filmbildenden Überzug aus Eiweißstoffen oder Celluloseäther oder -ester oder Kondensations- oder Polymerisationsprodd. I 716*; härtebeständige, stark schäumende Sulfenersatzstoffe aus eiweißhalt. Abfällen durch alkal. Proteolyse zu Aminosäuren I 615*.

Kolloidchem. Vorgänge bei d. Textil-Veredl. v. Eiweißfasern (Einteil. d. Fasern) I 69; Herst.; v. Fäden u. Fasern aus Eiweißstoffen mit verbesserter Spinn-, Filz- u. Walkfähigk. u. mit erhöhter Hitzebeständigk. I 621*; v. künstl. geformten Gebilden aus Eiweißstoffen durch Behandl. d. Ausbaustoffe vor seiner Überführ. in d. Spinnlsg. mit Gerbstoffen oder wasserlös. Vorkondensaten v. Kunstharzen I 724*; Imprägnieren v. Cellulosetextilgut mit Kondensationsprodd. aus Äthyleniminen u. Eiweißstoffen II 493*; waschfeste Appretur aus — oder Pflanzenschleim u. wasserlös. Harnstoff-Thioharnstoff-Acrolein-Kondensationsprodd. II 183*; Herst. v. d. Gebrauchswert steigernden, bes. waschfesten Appreturen aus Eiweißstoffen, Algenschleim oder ihren Abbauprodd. in Ggw. v. Kondensationsprodd. v. Acrolein mit Thioharnstoff u. bzw. Harnstoff I 401*; wasser- u. reibste Überzüge auf Faserstoffen, wie Kunst- u. Naturleder, Vulkanfaser, Papp u. dicke Gewebe aus Eiweißstoffen, wasserlös. Celluloseverb. oder wasserlös. Kunstharzen I 722*; Steifen v. Hüten mit wss. Dispersionen v. Cumaronharz in Ggw. v. Emulgatoren u. Eiweißabbauprodd. als Stabilisatoren II 184*; Herst. v. Imprägnier- u. Überzügen aus in Ggw. v. abgebautem Eiweiß polymerisierten monomeren Vinylverb. für d. Herst. v. Kunstleder I 629*; Verf. zur Veredl. v. Eiweißstoffen mit Reaktionsprodd. aus Chinonen, Chinoniminen, Chinondiminen v. d. Gattung d. Indophenole u. Indamine u. Oxydationsmitteln I 1451*; Gewinn. v. hochmol. Eiweißspaltungsprodd. aus proteolyt. Fermente enthaltenden Stoffen (wirbellose Tiere) I 171*; Aufarbeit. v. Abfällen aus mit CH₂O gehärtetem Casein u. aus CH₂O-Verb. anderer Eiweißstoffe II 700*.

Physikalische Eigenschaften u. chemisches Verhalten: Auffind. v. großen Netzebenenabständen bei Känguruh-Schwanzsehne; ein Beitrag zur mol. Struktur d. Faserproteine II 19; Anreg. d. Fluorescenz d. Eiweißstoffe II 736; — als Glanzbildner in galvan. Ag-Bädern I 587; Beziehungen zwischen Wasserdurchlässigkeit u. elektr. Lad. an Membranmodellen u. lebenden Pflanzenzellen II 1039; verbesserte Meth. zur Fraktionier. v. Proteingemischen durch Elektrophorese I 354; Zerleg. d. — d. Kristallinse durch conc. Salzlsg. u. ihre Löslichk. bei verschied. p_{H} II 30; Überführ. in Lsg. durch Sulfonderiv. v. höherer Alkohole I 294; allg. Chemie d. Koll.-Koll.-Rkk. Schutzmechanismus v. Proteinkombinat. I 1090; Einfl. auf d. Festleg. v. NH₃ durch Humus u. Lignin I 792.

Denaturier. u. Ausbreit. d. — I 1101; langsame Proteinhydrolyse in Ggw. v. 2,4-Dinitrophenylhydrazin II 849; Aminosäurezus. d. tier.

Gewebsproteine I 20; Gesamtstickstoffgeh. d. Eialbumins u. a. — I 653; Eigg. mit Alkali behandelter Plasmaproteine II 850; Eiweiß-β im Plasma d. leukäm. Huhnes I 658; proteingebundenes J im Blut (natürl. Vork. d. Jodfraktionen u. ihr chem. Verh.) I 435; (seine Bezieh. zur Schilddrüsenfunkt. in 100 klin. Fällen) I 436; Wrkg. fortschreitender Jodier. mit nachfolgender Beibit. bei höherer Temp. auf d. Schilddrüsenaktivität jodierter — I 1100; Proteinsulphydrylgruppen u. d. reversible Inaktivier. d. Enzyms Urease; u. reduzierenden Gruppen v. Eialbumin u. Urease I 1186; Wrkg. v. Nihydrin auf Pferdeserumprotein I 552; Rk. v. Heparin mit Proteinen u. komplexen Basen I 861; Proteinfractionen eines Stammes d. Gruppe d. hämolyt. Streptokokken; Azofarbstoffe, welche — v. hämolyt. Streptokokken enthalten I 552; physiol. Wrkg. d. Adrenalinazoprotein-Antikörper II 324.

Biochemisches Verhalten: Änderr. im Eiweißgeh. d. Duodenalinalinhalts bei künstl. erzeugtem Fieber I 361; Wrkg. d. Plasmatransfus. auf d. Blutproteine u. d. Blutvol. v. durch Diät hypoproteinäm. gemachten Hunden I 767; Abbau d. Eiweißstoffe v. Kulturmedien u. Blöq. d. Tetanustoxins I 99; neue Erkenntnisse über d. biol. Wert d. Hefe-eiweißes u. seine Steiger. II 375; biol. Wrkg. d. Autolysenprodd. v. Pseudotuberkelbacillen I 162; Wrkg. v. Aminosäuren u. Proteinen auf d. Leberfettablag. I 1400; Verteil. v. Se in Plasma- u. Leberproteinen u. ihre Fraktionier. in trypt. verdauter Leber II 760; hemmende Wrkg. auf d. hämolyt. Aktivität v. Sulfonderiv. höherer Alkohole I 295; Antigenwert formolbehandelter Proteine I 163.

Serumproteine u. dgl.: sind Plasma- u. Serumweiß identisch? II 646; Zus. d. — d. Schweineserums I 1388; Gleichgewichte d. Serum-eiweißkörper im Verlauf v. Sonnenbestrah. I 102; Trenn. d. verschied. Proteinfractionen d. Blutes II 763; durch Elektrophorese nachweisbare Änderr. d. Geh. d. Serums mit d. Alter v. Pferden II 653; Fraktionier. n. Serumproteine durch Elektrophorese u. mit Na₂SO₄ I 21; Einfl. auf d. osmot. Druck v. extrahiertem menschl. Serum II 763; Reversibilität d. Plasmaamino-säureretent. während d. Erhol. v. ernährungsbedingter Hypoproteinämie beim Hund II 1082; Plasma-proteinkonz. nach Hämorrhagie II 35; Plasmaflübringen u. a. Proteinfractionen in einem Falle v. Afibrinogenämie II 35; Veränderr. d. Eiweißkörper im Bluteserum u. Ascites bei d. Lebercirrhose u. ihre Bedeut. für d. Frage nach d. Genese d. Serumalbumine II 35; Ausbreit. d. verschied. — d. Serums I 1102; Einfl. d. Plasma-proteine auf d. Sedimentierungsgeschwindigk. d. menschl. Blutes I 767; Bind. elektronegativer kolloidaler Farbstoffe nach direkter Einführ. in d. zirkulierende Blut an Plasma-eiweißkörper I 872; Antigeneig. v. aus Rinderserum nach Alkali-behandl. isoliertem — II 963; antisulfamid. Eigg. v. Hydrolysaten d. Serum-eiweißes I 1196.

Analytisches: Monothioethylglykol als N-freies SH-Reagens in d. Proteinchemie II 850; Fluorescenzrk. v. o-Diacetylbenzol mit Eiweiß u. Eiweißabbauprodd. u. ihre Anwend. auf d. Abderhaldensche Abwehrfermentrk. I 291; Best. d. d. durch vergleichende Ultrazentrifugier. mit Hilfe d. schweren Wassers I 359; d. Ag-Geh. v. Argentinum proteicum II 340; colorimetr. Best. d. α-Aminosäuren Arginin u. Tyrosin im Eiweiß II 1307; Kritik d. Meth. v. Forcman zur Best. d. I carbon-säuren in Proteinhydrolysaten I 670; mikroanalyt. Meth. zur Erkenn. u. Best. als Textilschlichte II 87; Anwend. d. Mess. d. Grades d. Proteinabbaus auf d. Studium d. Kulturmedien d. Tetanusbacillus I 100.

Spezielle Proteine. *)

Albumine.

Aufass. v. Thrombin als Albumin I 294; —, Glykokoll u. Kreatinogenese I 231; Kohlenhy-

*) Die Hinweise ohne Seitenzahl beziehen sich auf die Stichworte dieses Abschnitts.

dratgehalt u. „Albuminfaktor“ v. Miesmuschel-
fleisch II 83; Blutalbumin v. Karpfen u. Forelle
II 762; d-Aminosäureoxydase u. — Geh. in Leber-
extrakten v. Ratten mit chem. induzierten Tu-
moren II 1186; Veränder. d. Eiweißkörper im
Blutserum u. Ascltes bei d. Lebercirrhose u. ihre
Bedeut. für d. Frage nach d. Genese d. Serum-
albumine II 35; Geh. im Schweineserum I 1388;
durch Elektrophorese nachweisbare Änderr. d.
Geh. d. Serums mit d. Alter v. Pferden II 653;
Geh. in Reninaktivator I 1388; Gewinn. aus Blut
II 1301*; Albumin aus Fischfleisch I 1442.

Trenn. v. d. verschied. Proteinfractionen d.
Blutserums II 703; Fraktionier. n. Serumproteine
durch Elektrophorese u. mit Na_2SO_4 I 21; Einfl.
d. Wärme auf Lsgg. v. kristallinem Pferdeserum-
albumin I 654; Koagulier. v. — in Phosphor-
nitrielsäuren I 413; Anreg. d. Fluorescenz II 736;
Wrkg. v. Ninhydrin auf Pferdeserumalbumin
I 552; v. Eieralbumin u. Serumalbumin auf Kon-
gobblau-, Antimontrialsulfid-, Gold- u. Nachtblau-
Sole I 1090; Natur d. an Albumine gebundenen
Phosphalipoide d. Pferdeserums im säurefällbaren
Zustand II 434; Einfl. v. Gesamalbumin u. Cryst-
albumin d. Plasmas auf d. Sedimentierungsg-
geschwindigkeit d. menschl. Blutes I 767; Vitamin
B₁, Schwangerschaftstoxämie u. — Stoffwechsel
II 1080; antigene Eigg. v. nativem u. regenerier-
tem Pferdeserumalbumin II 963.

Tannin-Albumin-Verbb. aus Albumin; u. d.
Kondensationsprodd. v. Tanninextrakten mit
Kresol I 235; v. unvollständig sulfonierten, mit
 CH_2O nachkondensierten Kresolformaldehyd-
harzen I 235*; adstringierende Gerbstoff-Albu-
minverb. aus mit Eiweißlg. u. CH_2O nach-
behandelten Kresol- CH_2O -Kondensationsprodd.
II 719*; Herst. v. opt. Prismen, Filtern, photo-
sensiblen Schichten u. dgl. unter Verwend. v.
Milchalbumin II 1143*; s. auch *Ovalbumin* u. unter
Proteine (Serumproteine).

Albuminoide.

Herst. v. Anionenaustauschern aus Prodd.
mit amphoterem Charakter, z. B. Haut- u. Leder-
abfällen, Haaren, Albuminoiden oder Caseinen
I 176*; s. auch *Glutin*; *Keratine*; *Kollagen*; sowie
Gelatine, S. 163; *Leim*, S. 250.

Amandin.

N-Geh. I 653.

Apoferitin.

Vork. u. immunolog. Eigg. II 225; Gewinn.
aus Pferdemilch II 966.

Avidin.

Bldg. eines Komplexes mit Biotin II 124.

Casein.

Unters. über d. — I 1003; Gewinn. u.
Eigg. I 1333; Trenn. v. Milch in Molke u. Casein
durch Zusatz v. Methylcellulose zur Mager-
milch II 1147*; Herst. v. reinen, bes. albumin-
freien Lsgg. v. techn. Säurecasein I 1442*; Rei-
nig. v. techn. Säurecasein II 900*; Konservie-
rungs- u. Desinfektionsmittel für Casein aus
Aralkylphenolen II 605*; elektrophoret. Nachw.
v. Komplexbldg. in — II 646; Anreg. d.
Fluorescenz II 736; N-Geh. I 653.

Wrkg. fortschreitender Jodier. mit nachfol-
gender Bebrüt. bei höherer Temp. auf d. Schild-
drüsenaktivität jodierter Proteine I 1100; Hydro-
lyse v. Jodcasein I 434; Gewinn. v. kristallinem
Thyroxin aus jodiertem Casein I 939; (durch
direkte Hydrolyse mit Säure) 1939; Umsetz. d.
Caseins mit Formaldehyd; über d. Verhalten d.
α-Aminogruppen d. Lysins u. d. Peptidgruppen
II 850; Rk. mit Heparin I 861; Wrkg.: auf d.
Dipeptidase v. Fermentextrakten aus Nieren-
konzernpulvern II 1096; d. Labcaseins auf d.
Wachstum bösartiger Tumoren II 1184; Behandl.
v. Benzpyrentumoren bei Mäusen mit Casein-
Hydrolysat II 23; Behandl. v. Tetrachlorkohlen-

stoffvergift. mit verdaulichem Casein u. Methionin
II 449; Veränder. bei d. Gewebephosphatiden
durch experimentelle — halt. Nahrungsgemische
I 22; für d. Ernähr. v. *Lactobacillus casei* not-
wendig. Wachstumsfaktor im Caseinhydrolysat.
II 1074.

Fruchtenschutzmittel aus CaCl_2 , Zucker u. Ca-
sein II 1211*; hauternährnde, Rasiersäure u.
-cremes mit Zusätzen v. — I 398; Herst. haltbarer
Caseinlsgg. mit Zusatz v. quarternären Ammo-
niumbasen für Caseinkunstfaserherst. II 905*;
Verbesser. d. Eigg. v. gefornnten Gebilden aus
Lsgg. oder Schmelzen v. Casein II 914*; Verwend.
für elektr. isolierte Lejt. mit Kunstfaserstoff aus —
I 459*; Herst. v. Anionenaustauschern aus Pro-
dukten mit amphoterem Charakter, z. B. Haut-
u. Lederabfällen, Haaren, Albuminoiden oder
Caseinen I 176*; Verwend. für Überzüge I 722*;
Anstrichmittel aus einer Caseinlg., einer ammo-
niakal. Lsgg. einer Zn-Verb. (Zn-Acetat, -Formiat)
u. einem Weichmachungsmittel I 895*; Überzugs-
u. Anstrichmittel auf Caseingrundlage aus einer
Kalk- NH_4 -Caseinatlsg. u. einer Fettemuls. I 491*;
Teigverbesserungsmittel aus Molkenpulver, Trok-
kencasein u. NaHCO_3 I 826*; Ei-Ersatz aus Mager-
milch oder Casein mit Molke I 1049*; Herst. v.
Schlagsahne-Ersatz aus Kartoffelstärke, Mager-
milchpulver, Casein u. bzw. Molkenpulver
I 906*; Seifenersatzmittel aus Casein u. Na_3PO_4
I 614*; Herst. eines Appretur- u. Leimungsmittels
für Textilien, Holz od. dgl. aus — durch Verester.
u. Veräther. I 1253*; Aufarbeit. v. Abfällen aus
mit CH_2O gehärtetem Casein u. aus CH_2O -Verb.
anderer Eiweißstoffe II 700*; s. auch *Horn*,
S. 201; *Klebstoffe*, S. 220; *Massen, plastische*,
S. 203; *Milch*, S. 282; *Molken*, S. 285 *Papier*,
S. 311; *Zellwolle*, S. 454.

α-Casein.

Elektrophoret. Nachw. v. Komplexbldg. in
Casein II 646.

β-Casein.

Elektrophoret. Nachw. v. Komplexbldg. in
Casein II 646.

Chromoproteine.

Chromoproteide I 1090; d. Carotinoid-Chro-
moproteide v. *Crossaster (Solaster) papposus*
II 849.

Chromosomln.

—, ein Protein d. Chromosomen I 159;
Funkt. bei d. Mitose (Einfl. v. Histon) I 550.

Glupeln.

Pharmakol. Wrkgg. II 448.

Crystalbumin.

Einfl. auf d. Sedimentierungsgeschwindigkeit
d. menschl. Blutes I 767.

Edestin.

Anreg. d. Fluorescenz II 736; N-Geh. I 653;
Dicarbonsäuren u. bas. Aminosäuren d. — I 653;
Eiweißpräpp. für unspezif. Reiztherapie I 1193.

Ei(er)albumin

s. *Ovalbumin*.

Euglobulin.

Vork. im Komplement I 657; Proteine d.
Blutes in n. u. in patholog. Zustände I 1101; Auf-
fass. d. Wachstumshormons d. Hypophysenvor-
derlappens als — I 1100; Trenn. v. d. verschied.
Proteinfractionen d. Blutserums II 763; Einfl.
auf d. Sedimentierungsgeschwindigkeit d. menschl.
Blutes I 767.

Excelsin.

Anreg. d. Fluorescenz II 736.

Ferritin.

Magnet. Elgg., Konst. I 984; Vork. u. immunolog. Elgg. II 225; Umwandl. v. anorgan. u. Hämoglobin-eisen in Ferritineisen im Tierkörper; Depotfunkt. d. —, nachgewiesen durch radioakt. u. magnet. Messungen II 1189; —; Apoferritin aus Pferdemicz II 966.

Fibrin.

App. zur kontinuierl. Filtrat. v. Fibrinflocken bei Blut- u. Plasma-Transfus. I 41; abgebautes — II 762; Spalt. unter d. Einfl. v. Fibrinolytin aus hämolyt. Streptokokken II 35; Behandl. v. Brandwunden mit menschl. — II 976.

Fibrinogen.

Abtrenn. v. „Pepsininhilfitor“ I 1192; Koagulat. d. Fibrinogens I 428; Reduktionsvermögen d. Fibrinogens I 761; Wrkg. v. proteolyt. Enzymen auf Fibrinogenelgg. I 1192; Plasmafibrinogen in einem Falle v. Afibrinogenämie II 35; Genese d. Serumfibrinogens, Veränderr. im Blutserum bei Lebercirrhose II 36; Einfl. auf d. Sedimentierungsgeschwindigk. d. menschl. Blutes I 767; Verh. bei d. Wrkg. v. Glucose auf Rinderplasma II 230.

Gelatine

s. *Gelatine*, S. 163.

Globglycolid.

Einfl. auf d. Sedimentierungsgeschwindigk. d. menschl. Blutes I 767.

Globuline.

Auffass. v. Prothrombin als Globulin I 294; Blutglobulin v. Karpfen u. Forelle II 762; Genese d. Serumglobuline, Veränderr. im Blutserum bei Lebercirrhose II 36; durch Elektrophorese nachweisbare Änderr. d. Geh. d. Serums mit d. Alter v. Pferden II 658; Geh. d. Schweineserums an α_1 -, α_2 -, β - u. γ -Globulin; Verh. v. α_2 -Globulin als Substrat für d. Angiotoninbildg. I 1388; Geh. v. Koninaktivator an α -, β - u. γ -Globulin I 1388; Auftreteneines in Trichloressigsäurelös. Proteins im Harn I 1103; Trenn. v. d. verschied. Proteinfractionen d. Blutserums II 763; Mechanismus d. Globulinfall. II 329; N-Geh. d. β -Lactoglobulins I 653; Dicarbonsäuren u. bas. Aminosäuren d. β -Lactoglobulins I 653; Gleichgewicht d. Serumglobulins im Verlauf v. Sonnenbestrah. I 103; Vertell. v. Se in Plasma- u. Leberproteinen u. ihre Fraktionier. in trypt. verdauter Leber II 760; Verh. bei d. Wrkg. v. Glucose auf Rinderplasma II 230; Herst. v. künstl. Fasern aus Erdnußglobulin II 912*; Thyreoglobulin s. *Hormone-Schilddrüsenhormone*, S. 199; s. auch *Edestin*; *Euglobulin*; *Fibrin*; *Myosin*; *Pseudoglobulin*.

Gluten

s. *Kleber*, S. 220.

Glutin.

Glutinleim in d. Gummi-Industrie (Allg.) II 372.

Hämoglobin

s. *Blutfarbstoffe*, S. 54.

Histone.

Mögl. Funkt. als Mitoseregulator I 550.

Insulin

s. *Insulin*, S. 204.

Keratine.

Reaktionsfähigk. d. Cystinbind. in Keratinfasern (Einw. v. Formaldehyd) II 646; (Einw. v. Benzochinon) II 647; Polymetallkeratinsäuren u. deren Alkali- u. Erdalkalisalze II 1228*; hydrophile Kolloide aus keratinhalt. Stoffen durch Abbau v. alkal. reagierenden Stoffen I 831*.

Kleber

s. *Kleber*, S. 220.

Kollagen.

Geh. d. Haut an Kollagen-N II 966; Verf. zur Gewinn. v. Kollagenfasern I 1259*; röntgenograph. Unters. d. — d. menschl. Knochens II 119; polarisationsmkr. Messungen an Kollagenfibrillen in vitro I 97; d. Säure-, Basen- u. Salzverbindungsvermögen v. salzdenaturiertem Kollagen II 19.

Lactoglobulin

s. *Globuline*.

Muco-Euglobulin.

Vork. im Komplement I 657.

Myosin.

Zusammenhang zwischen Veress. am isolierten Muskel u. an isolierten Streifen v. Myosin I 295; — bei Muskelermüd. u. Einw. d. Nebenniere I 296.

Nucleoproteine (Nucleoproteide).

Übersicht II 544; Geh.: d. Protoplasmas an — v. Ribosotyp II 958; an Nucleoprotein-P d. cerebralen Tumoren u. d. cerebralen Cysten III. II 322; d. Nucleoproteingeh. v. in vitro wachsenden, Fibroblasten beeinflussende Faktoren I 865; relativer Stoffwechsel d. Nucleoproteine d. n. u. Tumorerleber; Nachw. mittels radioaktivem P I 865; Spalt. d. — aus Leber u. Jense Sarkom in Ggw. v. Serum n. u. sarkomtragender Ratten II 1070; Einfl. auf d. Sedimentierungsgeschwindigk. d. menschl. Blutes I 767.

Ovalbumin (Eialbumin, Eieralbumin).

Gesamtstickstoffgeh. d. Eieralbumins u. a. Proteine I 653; Proteinsulfhydrylgruppen u. d. reversible Inaktivier. d. Enzyms Urease; d. reduzierenden Gruppen v. Eialbumin u. Urease II 1186; verbesserte Meth. zur Fraktionier. v. Proteingemischen durch Elektrophorese I 354; Dicarbonsäuren u. bas. Aminosäuren d. — I 653; Best. d. Zustands d. Tyrosins im Eieralbumin u. Insulin durch spektrophotometr. Titrat. I 354; elektrophoret. Unters. d. Wrkg. v. Alkylbenzolsulfonaten auf Eieralbumin I 428; hemmende Wrkg. v. denaturiertem Ovalbumin auf d. hämolyt. Aktivität v. Sulfonderiv. höherer Alkohole I 295; Verwend. für Überzüge I 722*.

Protamine.

Rk. mit Heparin I 861.

Pseudoglobulin.

Proteine d. Blutes im n. u. im patholog. Zustande I 1101; Genese d. Serum pseudoglobulins, Veränderr. im Blutserum bei Lebercirrhose II 36; Trenn. v. d. verschied. Proteinfractionen d. Blutserums II 763; Wrkg. v. Ninhydrin auf Pseudoserumpseudoglobulin I 552; Einfl. auf d. Sedimentierungsgeschwindigk. d. menschl. Blutes I 767; antigene Elgg. acetylierter Pseudoglobuline I 1189.

Pterobillinproteinid.

Isolier. aus Schmetterlingsflügeln I 17.

Salmn.

Rk. mit Heparin I 861.

Serumalbumin

s. unter *Albumine*.

Serumglobulin

s. *Globuline*

Zein.

Gewinn. v. haltbarem Zein aus Maisgluten mit Hilfe eines Lösungsm. I 826*; Weichmachen

mit Sorbit II 1126*; Zein enthaltende Überzüge, Filme u. Imprägnier. in Ggw. v. G-wert., aliphat. Alkoholen I 618*.

Proteusbakterien s. *Mikroben*.

Prothrombin s. *Enzyme-Thrombin*.

Protocatechusäure (F. 190—198° Zers.), Bldg. aus Umbellatin I 354.

Protodur, — als Ersatz v. Pb für Kabelmängel I 573.

Protobämatin s. *Blutfarbstoffe*.

Protonen.

Neutron-Proton-Einfangprozesse v. Standpunkt d. Möller-Rosenfeld'schen Theoried. Atomkräfte I 923; Theorie d. Mesonfelder mit starker Koppl. an Nukleonen (Berechnung d. Energie d. Proton-Isobaren) I 1065.

Erzeug. durch kosm. Strahl. I 1361; d. zweite Maximum d. Rossi-Kurve; prim. Neutronenstrahl. entsteht beim Zerfall v. Mesonen in — u. Neutronen II 1034.

Erforsch. d. Kernabstoßungskräfte durch Streuungsmess. an — Zusammenstoßen II 1094; magnet. Moment II 923.

Rolle d. — Rk. $H \rightarrow n \rightarrow D \rightarrow {}^2He \rightarrow T \rightarrow {}^4He$ unter Bldg. eines 4He aus 4 1H für d. Energie d. Sterne II 390; Rk.: ${}^{37}Cl(n,p)$ ${}^{37}S$ I 145; ${}^{59}Co(n,p)$ ${}^{59}Fe$ I 634.

Wrgk. auf LiCl-Verfärb. in Purpurfarbe I 145.

Verwirklichung eines zusammengefaßten — Strahlenbündels mit Intensität v. mehreren Milliampere I 83; Herabsetz. d. Zündspann. bei Zündkerzenelektroden durch Bestrahl. mit — I 461*.

Protopektin, — beim Austreiben d. Kartoffelknolle I 1011.

Protoplasma.

Chloroplasten s. unter *Chlorophylle*; s. auch *Färbung*; *Mikroskopie*; *Zellen*.

Konst. II 958; neuere Anschauungen über d. Feinbau I 97; submkr. Feinbau d. Proto- u. Cytoplasmas (Übersicht) II 647; Aufbau d. Cytoplasmas (Übersicht) II 544; Frage d. „Silbergranula“ im Cytoplasma I 870; Quell. u. Entquell. d. pflanzl. —, Beobachtungen an Cyanophyceen I 1094; Ionengleichgewicht im Nitella — I 1005; Plasmolyse-Unters. an pflanzl. Epidermiszellen I 428; Atmung plasmolysierter pflanzl. Gewebe II 547; Narkotikawrgk. auf d. — Strömung in Zellen v. *Elodea canadensis* II 870.

Protoporphyrin s. *Porphyrine*.

Protozoen s. *Mikroorganismen*.

Provitamin A s. *Carotin*.

Provitamin D s. *Sterine-Ergosterin*.

Provincin, Zus., Wundbehandl. mit — oder Sulfonamidpulvern? II 239.

Prulauranin (Glucosid d. rac. Mandelsäurenitrils), Blausäureglykosid d. Kirschlorbeerblätter II 338.

Prunasin (Amygdonitrilglucosid, Glucosid d. l-Mandelsäurenitrils), Blausäureglykosid d. Kirschlorbeerblätter II 338.

Pschorsche Reaktion, Einfl. v. Substituenten auf d. — I 1178.

Pseudobrookit, — im Syst. $FeO \cdot Fe_2O_3 \cdot TiO_2$ II 201.

Pseudocholnesterase s. *Enzyme*.

Pseudocumidin, Komplexverb. mit $Cu(Na)_2$ I 525.

Pseudoglobuline s. *Proteine*.

Pseudohämoglobin s. *Blutfarbstoffe*.

Pseudohalogen, Ähnlichk. zwischen d. Stickstoff-wasserstoffsäure u. d. Halogenen II 303; neue Analogien d. Triazidions mit d. Halogenen; Fall d. Kupferazids I 518.

Pseudosantonin, Einfl. auf *Ascaris lumbricoides* I 944.

Pseudostyrychnin, Kondensationen d. — zu 9-Derivv. d. Styrychnins I 651.

Pseudotuberkelbacillen s. *Mikroben-Pseudotuberkelbakterien*.

Pseudotuberkelbakterien s. *Mikroben*.

Pterine, Farbstoffe d. Schmetterlinge (Zusammenfass.) I 17; Wrgk. verschied. synthet. — auf d. Prüfungsmethoden d. Bi-Avitaminose d. Ratte u. d. Flagellaten *Polytomella caeca* II 661.

Pterobilinprotid s. *Proteine*.

Pufferung, Wrgk. v. Puffersalzen in wss. Lsgg. auf d. Stabilität v. Thiamin gegen Hitze I 1014; Gebiet d. maximalen Pufferungskapazität I 775; Theorie allg. Pufferungsfähigk. in biol. Systemen II 220.

Einfl. v. Puffer u. Glucose bei d. Best. v. Pantothensäure mittels *Lactobacillus casei* I 1395.

Pulmorex, teratogenes Vermögen (Vgl.) II 42; Wrgk. auf d. Entw. d. Flaumes v. Hühnerembryonen II 42.

Pulver, Arbeiten über — Dispersolde 1939—1943 (Zusammenfass.) II 931; Raumerfüll. v. Dispersoiden im begrenzten Raum II 931; Beeinfluss. d. physikal.-chem. Verhaltens v. Pulvern durch Tempering in chem. indifferenten Gasen; Anwend. auf d. Adsorptionsvermögen fester Pigmente u. d. Wechselwrgk. mit fl. Phasen (z. B. Öl) I 739; spezif. Oberfläche v. — (Abänder. d. Luft-Durchgangsmeth. für rasch gebrauchl. Unters.) I 638; Rauhigkeitsgrad körniger fester Stoffe II 779; Herst. v. Platten u. Röhren auf einer Faserstoffgrundlage durch Aufbringen v. Zwischenschichten aus Zement u. einem dichtmachenden Pulver II 573*.

Mess. d. Feinheitsgrades pulverförm. Stoffe I 775; metall. — s. *Metalle*; *Metallurgie*; s. auch *Arzneimittel*; *Drogen*; *Mischen*; *Sprengestoffe*; *Teilechengroße*; *Zerkleinern*.

Pulvermetallurgie s. *Metallurgie*.

Pumpen, Wärmemotoren u. Wärmepumpen II 200;

Entw. d. Knetpumpe (Übersicht) II 54; Speisepumpen für Höchstdruck (vorzeit. mechan. Verschleiß, chem. u. elektrochem. Zerstör., Speisewasseraggressivität) II 362; — mit Flüssigkeitsring für Gasreiniger I 370*; Pumpenprobleme in d. chem. Industrie (Geschichte d. Pumpenprobleme) II 680; Gefährd. v. — bei Dampfblasenbildg. („Cavitat.“) (theoret. Erörter.) I 637; — für HF II 103; Metallöl u. Metallölpumpenanlagen bei Risprüfgeräten nach d. Magnetpulververf. II 580; Schlauch an Quetschpumpe II 1307*.

Wasserstrahlluftpumpe, Formuller d. Bedingungen I 666; neuer Entwurf für eine Hochvakuumpumpe II 879; s. auch *Vakuumentchnik*.

Puranthin, Waschmittel für Walzen, Druckformen u. Gummütücher II 808.

Purine, Nichteisweiß-Stickstoff d. Hefe (Gesamturingh.) II 800; (Zus. d. Purinfrakt. u. d. Extrakt. d. Nucleinsäuren) II 800; Vers. zur Synth. v. Purinnucleosiden (Modellvers. zur Synth. v. 9-Alkylpurinen) I 544; (neue u. einfache Synth. v. Adenin) I 545; biol. Synth. II 440; UV-Absorpt. d. Tabakmosaikvirus bedingt durch — II 325; Verh. gegen Porphyrine I 759; Wrgk. einiger Purinkörper u. verwandter Verb. auf d. Keimlingswachstum v. *Avena sativa* II 759.

Puroform, Waschmittel für Walzen, Druckformen u. Gummütücher II 808.

Purpurbakterien s. *Mikroben*.

Purpurn, orientierte Abscheid. auf sulfid. Trägergittern I 1368.

Putrescin, oxydative Desaminier. durch Histaminase I 430.

Puzzolane, künstl. — aus Sand, Tonerde, Magnetit, MgO , TiO_2 u. CaO I 1214*; Einw. v. Kalk auf natürl. — I 413; Elgg. v. Puzzolanen, Best. geeigneter Mischungen v. Puzzolanen mit Zement u. Kalk II 993; Puzzolanecement (Elgg.) II 993; Zement aus Schwefeleisenschlacke u. puzzolanerdehalt. Substanz II 686*.

Pylorus s. *Organe-Magen*.

Pylostropin, Zus., therapeut. Verwend. I 950.

Pyocyanin, Wrgk. auf d. Cancerogenese nach Benzopyren I 551.

Pyramiden (Amidopyrin, Dimethylaminophenyldimethylpyrazolon), Wrgk.: auf d. Wasserhaushalt II 40; auf d. Darmresorpt. d. Harnbestandteile u. physikal.-chem. Konstanten d. Blutes I 563; schmerzstillendes Mittel I 1195; Messungen d. analget. Wirksamk. am Hund I 1018; Vgl. mit neuem antipyret. Analgetikum: Isobutylantipyryn I 564; Herst. v. konz. wss. Lsgg. v. Amino-6-methyl-2-hepten-2 u. dessen am N substituierten Derivv. (— als Lösungsvermittler) I 665*.

Verwend.: zum Nachw. v. Fe II u. Fe III II 780; als Reagens auf Fe $^{+++}$ II 780.

Pyran, Einw. v. Propionaldehyd auf Natriumäthylat; Bldg. eines Pyranskeletts II 1163.

Pyranol s. *Clophen*.

Pyrazol, Pyrazol- u. Pyrazolinderivv. (Pyrazolenine u. ihre Umlager. zu Pyrazolen) I 935, 936; neue Isoxazol- u. Pyrazolsäuren I 424; Unters. v. Pyrazolverb. (Reaktionsprod. aus Phenylhydrazin u. Cyanessigester) II 530; Herst. v. p-Aminobenzosulfonamidin d. Pyrazolreihe als Mittel gegen Pneumonie I 366*, 594*; Dipolmoment I 416.

Pyrazolenine, — u. ihre Umlager. zu Pyrazolen I 935, 936.

Pyrazolin s. $\text{C}_3\text{H}_6\text{N}_2$.

Pyrazolone, Herst. v. Aminopyrazolonen u. ihren Carbalkoxy- u. Carbamidderivv. als Antipyretica I 447*; Doppelverb. mit Persodon (antipyret. u. analget. Wrkg.) II 970; Herst. v. konz. wss. Lsg. v. Amino-6-methyl-2-hepten-2- u. dessen am N substituierten Derivv. (— als Lösungsvermittler) I 665*; Monoazofarbstoffe; durch Kuppl. v. Diazoverb. mit Pyrazolinderivv. aus 2-Aminodiphenylen u. 1-(6'-Diphenyl)-5-pyrazolonen II 1229*; aus diazotiertem 2- oder 4-Amino-4'-butyl-, -hexyl-, -cyclohexyl- oder -isooctyl-diphenyläther mit 1-Sulfonaphthyl-5-pyrazolonen I 596*; o-Oxyazofarbstoffe durch Kuppl. v. diazotierten 1-Amino-2-oxybenzol-5-alkyl-, -aralkyl- oder -arylsulfonen oder -ketonen oder -5-sulfonsäure- oder -carbonsäureamidinen mit 1-Aryl-5-pyrazolonen I 320*; Polymethinfarbstoffe aus — Derivv. II 95*; Farbkuppler für Rot (Pyrazolon, d. in 3-Stell. zum freien H-Atom ein aliph. C-Atom besitzt) II 1268*; (1-Phenylpyrazolone) I 408*.

Pyren, nichtcancerogene Wrkg. (Bezieh. zur Konst.) II 22.

Pyrethrin, Konst. u. tox. Wrkg. II 65.

Pyrethrum, Durchdringungsfähigk. v. — durch d. Cuticula d. Zecke, Ornithodoros moubata Murray (Argasidae) II 1106; insekticide u. fungicide Mittel aus fl. konz. Pyrethrumextrakten, granuliertem Zucker, sulfoniertem Laurylalkohol u. Amylalkohol oder Äther I 471*; 10 Jahre ungift. Raumvernebel. (Bericht über Erfolge bei d. Vernebel. v. Pyrethrumzubereitungen) II 340; Verwend.: zum forstl. Pflanzenschutz in d. Ukraine I 50; zur Bekämpf. v. Getreideschädlingen I 635; Bekämpf. d. Kummelmotte mit pyrethrumhalt. Mitteln II 154.

Pyridin, Herst.: v. — bzw. Pyridincarbonsäuren (aus Pyridin homologen u. Chromaten) II 166*; aus Hydrofuranen u. HCN II 168*; thermodynam. Prüf. d. Pyridinsynth. aus Hydrierungsprod. d. Furfurols I 538.

Verh. gegen AgJ-Hydrosol II 513.

Rk. mit Tellurtrichlorid I 646; Komplexverb. mit Cu(N $_3$) $_2$ I 522; Verh. d. Chlorids gegen Cu(N $_3$) $_2$ I 529; Rk. mit Phosphornitrilchloriden I 413; Bldg. v. Pyridinsalzen d. Phosphornitrilsäuren bei d. Hydrolyse v. Phosphornitrilchloriden in — u. W. I 412; Überführ. in quartäre Ammoniumverb. II 165*; Rk. mit 1-Aryl-3,3-dimethyltriazolen I 755; Verh. gegen Porphyrine I 759; Additionsverb. mit Luminal-Co-Salz I 1181.

— als intermediäres Stoffwechselprod. u. sein Nachw. in d. Exspirationsluft d. Menschen I 440; Einfl. auf d. Wrkg. v. Sulfanilamid gegenüber Pneumokokkeninfekt. I 27.

Oberflächenakt. Substanzen aus —, aromat. Sulfochloriden u. hochmol. Alkoholen (für d. Textilindustrie) II 380*; wasserabstoßende Behandl. v. Wolle u. Seide mit einem aliph. Acylaminomethylenpyridinhalogenid I 504*.

Best. d. Te als TeO $_2$ in Ggw. v. — II 985; — als geeignetes Mittel zur Unters. d. Capillareleg. v. Glasfäden- u. Fasergeweben II 464.

Pyridine, über Pyridin- u. Chinolinderivv. I 938; II 113; Cyaninfarbstoffe d. Pyridinreihe I 427; — neben Nitrilen aus HCN (u. 1,4-Diolen) II 165*; (u. Allylcarbinolen) II 165*; Herst. v. Derivv. d. 2-Aminopyridins II 689*; einige Anilinopyridinderivv. I 12; anormale quaternäre Salze in d.

Reihe d. stich v. d. Nicotinsäure ableitenden Bispyridinumbasen II 637; Herst. v. Pyridinderivv. aus p-Acetylaminobenzosulfochlorid u. 2-Aminopyridyl-5-sulfamid (als baktericides Mittel) I 234*; Einw. v. Hypoxidit auf einige nichtsubstituierte u. kernsubstituierte Pyridin- u. Bispyridinumbasen I 756; Überführ. v. Pyridinohomologen in Pyridin bzw. Pyridincarbonsäuren (mit Chromaten) II 166*, 1228*; Albspalt. v. Alkylgruppen aus Pyridinohomologen I 487*; II 1329*; Herst. v. Aderninaus-2-Methyl-3-carbalkoxyamino-4-phenoxymethyl-5-oxymethylpyridin I 302*; Pyridin-sulfamidverb. u. einige Pharmaka d. vegetativen Nervensyst. I 564; Erzeug. einer Thiaminmangelkrankh. durch Verfütter. eines Pyridinanalogen d. Thiamins I 230; Verwend. v. Pyridincarbonsäuren für haltbare u. verhältnismäßig konzentrierte Lsg. v. Polyoxyalkylisoalloxazinen II 144*; Herst. trockener, wasserlös. Salze v. H $_3$ PO $_4$ d. konstitutionswasserärmer sind als Orthophosphorsäure, mit Hilfe v. Pyridinbasen II 1117*; oberflächenaktive Mittel: aus einer Lsg. eines Sulfats einer Pyridinbase, mit einer lipophilen Gruppe I 829*; aus Pyridinohomologen, aromat. Sulfochloriden u. hochmol. Alkoholen (für d. Textilindustrie) II 380*; quaternäre Verb. aus d. Pyridinreihe für Textilhilfsmittel I 1050*.

Pyridon s. *C₅H₅ON*.

Pyridoxin s. *Vitamine-Vitamin B₆*.

Pyrlifer, Änderr. d. äußeren Pankreassekret. u. d. Gallenabsonder. bei durch — künstl. erzeugtem Fieber I 361; Erfolgswert. v. Entkeimungsverb. bei Diphtheriebazillenträgern II 1194.

Pyrimal (Döbosal, Sulfadiazin, Sulfapyrimidin, 2-[p-Aminobenzosulfonamidino]-pyrimidin, 2-[p-Aminobenzosulfonamino]-pyrimidin) (F. 258*) Darst., Verwend. I 300*; II 562*; Herst. v. 2-Aminopyrimidinen als Zwischenprod. für d. Herst. v. Sulfanilamidopyrimidin I 446*; Diffusionsgeschwindigkeit I 277.

Experimentelle u. klin. Literatur II 43; sensibilisierende Wrkg. auf d. Organismus II 133; Konz. in Plasma u. roten Blutzellen I 1402; Absorptionsgeschwindigkeit v. Sulfonamiden am Modell u. am lebenden Körper nach lokaler Anwend. I 277; Ausscheid. v. — mit d. Galle als experimentelle Grundlage d. Chemotherapie d. entzündl. Erkrankungen d. Gallenwege I 770; „Sulfonamid“-Krytalle im Harn (Bldg. u. Identifizier.) II 770; therapeut. Wirksamk. II 135; Verwend. gegen Gonorrhöe I 662; klin. Erfahrr. mit d. Chemotherapie d. Trippers II 240; Wirksamk. gegenüber Pneumokokken im Vgl. mit Dison I 1196; Wrkg. auf akute experimentelle Streptokokkeninfekt. d. serolog. Gruppe C (Strept. equi u. pyog. animalis) (Vgl. mit organ. Goldverb.) I 1302; Behandl. d. Staphylokokkenseptikämie mit — I 1403; Kultur- u. Tiervers. mit — bei Gasödemerregern II 136; Hämotherapie mit — u. Röntgenbestrah. bei Clostridium-Welchii-Infektionen I 771; Wrkg.: gegen Gasgangrän II 1194; bei bakteriellen Infekt., bes. bei d. Wundinfekt. II 770; Wundbehandl. mit Provojin oder Pyrimalpuder ? II 239; — u. Paratyphus B-Träger I 1403; Wrkg. bei einer Viruskrank. d. Huhns I 1403; Sulfamethazin bei Lobärpneumonie (Vgl. mit —) II 43; Cholera u. — II 44; Impetigo contagiosa im Lazarett mit bes. Berücksichtg. ihrer Behandl. mit — I 440; Verwend. zur Chemotherapie d. Ulcus molle u. seiner Komplikationen II 240; Antagonismus v. — u. p-Aminobenzoessäure bei experimentellen Sprochäten-Spirillen- u. Virusinfekt. II 136; Toxizität für Zellen in vitro II 134.

Pyrimidine, Unters. über — (Einw. von auf 5,5-Dibromoxyhydrouracil) I 96; Herst. v. 2-Aminopyrimidinen als Zwischenprod. für d. Herst. v. Sulfanilamidopyrimidin I 446*; biol. Synth. II 440; UV-Absorpt. d. Tabakmosaikvirus, bedingt durch Pyrimidine II 325; Wachstumsanreg. bei L. casei E. durch — II 116; Bedeut. v. — Derivv. für d. Wachstum d. Gruppe C (Lancefield)-Streptokokken bei einem vereinfachten Medium II 116.

Pyrit, Fluorit u. a. Mineralien d. unteren permischen Gesteine v. Süd-Durham II 626; Co-Ni-Geh. norweg. Schwefelkiesvork. I 209; Flctat

v. — u. Arsenpyrit in Zinnerkonzentrat I 1320; Flotationsvers. mit einem Pb-Zn-Pyritzerz v. Grönland I 473; Abtrennen v. FeS bei Goldzerzen durch Flotation u. Aufarbeitung auf H_2SO_4 I 1225; magnet. Elgg. I 985; Zwischenzustände bei d. therm. Zers. v. — u. d. Methoden ihrer Erfass. II 922; Herst. v. Gemischen v. Cu- u. Fe-Sulfaten u. -Chloriden aus Sulfid u. Cu-Fe-Mineralien I 308*; Verwend. v. Schwefelkiesabbränden zur Herst. v. schwarzem Glas II 463; Zement aus Schwefeleisenschlacke u. puzzolanerhdhalt. Substanz II 686*.

Polarograph. Cu-Best. I 1113.

Pyriithamin (2-Methyl-4-amino-5-[2'-methyl-3'-oxy-äthylpyrimidyl]-methylpyridinlumbromid), Erzeug. einer Thiaminmangelkrankheit durch Verfütter. v. — I 230.

Pyrogallol (Pyrogallussäure), Umwandl. eines o-Chinons in ein Pyrogallolderiv. I 543; Rk. mit Phosphorotrilechlorid I 418; Schutz v. Tocopherol durch — während d. Verself. I 1399; Wrkg. auf d. Cozymasegärungssyst. II 1072; Glucuronsäure im Harn als Maß für d. Resorpt. v. — II 1290; Einfl. auf d. Geschwindigk. d. Segmentat. d. Eier v. Ascaris megaloccephala II 36; — Abkömmlinge zur Verhinder. d. Harzbidg. bei Benzinen I 1057.

Pyrogallussäure s. *Pyrogallol*.

Pyrogenerfarbstoffe, II 696.

Pyrolusit, Verwend. zur Gewinn. v. Mangansalzen I 579*.

Pyromellitsäure, Bldg., Tetramethylester (F. 142—143,5° korr.) I 92, 93.

Pyronin, vitale Fluorochromder. d. Hofezelle mit — II 652.

Pyrophosphatase s. *Enzyme-Phosphatasen*.

Pyrophosphorsäure, Wrkg. auf l-Aminosäureoxydasen II 1071.

— Salze, hemmende Wrkg. v. — auf Peptidasen I 1006; auf d. durch Ferriionen katalysierte Oz-Zehr. v. Organogewebe I 871; Studie am Froschherzen mit — II 241; Verwend. bei d. Herst.: stabiler Aluminiumsilicatsuspensionen II 684*; v. Reinigungs- u. Entfärbungsmitteln aus wss. Alkalihypochloritlsgg. I 501*.

Alkalisalze, Herst. v. Tetraalkalpyrophosphaten II 353*; Verwend. zur Reingl. v. Quarzsand I 580*.

Fe(II)-Salz, Oxydat. v. Natriumferropyrophosphat durch Luft II 827.

Fe(III)-Salz, Bldg. II 1157.

Mg-Salz, Magnesiabest. als — II 983.

Na-Salz, Einfl. auf d. Löslichk. v. Propylen-dampf in W. I 87; Verwend.: in Kühlfl. für d. Schmelzen v. Metallen I 121*; als Zusatz: zu Trockengemüskonserven II 595*; zu Seifenpulvern I 1314; Verwend. zur Reingl. d. Druckpapiers v. Druckerschwärze I 198*.

Pyrophyllit, Bauelement aus Torf mit — als Bindemittel II 1217*.

Pyroschweflige Säure, K-Salz (Kaliumpyrosulfit), Verlangsam. d. Dunkeln d. konzentrierten wss. Lsgg. v. Natriumsulicylat durch — II 1111.

Na-Salz, Verwend. in einem Mittel zur Bekämpf. d. Bienenmilbe II 690*.

Pyroxene, Gesteinchemismus u. Mineralchemismus (— d. magmat. Erstarrung) II 625.

Pyrrhotin, opt. u. kristallograph. Elgg. II 1252; magnet. Elgg. I 985.

Pyrol, Komplexverb. mit Cu-Azid I 530; Vers. zur Kernmothyller. I 1173; Herst. eines Haarfärbemittels durch Behandl. v. Pyrollsg. mit oxydationsfördernden Stoffen II 1233*; s. auch *Pyrolole*.

Pyrrrole, 2,4-Diarylpyrrrole (Synth. v. 2,4-Diarylpyrrolen u. 2,2'-4,4'-Tetraarylazadipyromethinen) I 1378; (Methine) I 1380; (3-Amino-2,4-diphenylpyrrrol) I 1380; neue therapeut. Mittel aus d. Chinolinreihe (Chinolydpyrrrole) I 997; Herst. eines Haarfärbemittels durch Behandl. d. Pyrollsg. mit oxydationsfördernden Stoffen II 1233*; s. auch *Pyrrrol*.

Pyrrolidin s. $\text{C}_4\text{H}_9\text{N}$.

Pyrrolidon s. $\text{C}_4\text{H}_7\text{ON}$.

Pyrrrolizidin s. $\text{C}_7\text{H}_{13}\text{N}$.

Pyryllumverbindungen, über Benzopyryllumverb. (o-o-Chinoide, blaue Anhydrobasen) I 213; Umwandlungsprod. einfacher Benzopyryllumverb. I 1176; Mesobenzylidbenzoxanthan I 936.

Pythium s. *Pilze*.

Quantentheorie, Entw. d. — (Überblick) I 2; Diskuss. über d. „moderne theoret. Physik“ II 1033; Bewert. d. „modernen theoret. Physik“ II 1033; Unterschied zwischen klass. u. nichtklass. Physik II 1033; theoret. Physik, — u. Bohrsche Atomtheorie I 1065; Theorie d. verschied. mol. Vektorkoppelungen I 977; Schwierigkeiten in d. Diracschen Darstellungstheorie I 1361; eindeut. Meth. zur Vermeid. v. Konvergenzschwierigk. in d. — II 923; Mesonmatrizen (Systematik) II 922; (Algebra) II 922; Reziprozität (Reziproke Spinorkfunktionen) I 341; (Wellenfunktion d. Mesons) I 341; Potentialschwellen u. d. sogenannten Kleinsche Paradoxon in d. relativist. Quantenphysik II 819; Theorie v. Teilchen mit beliebigem Spin I 83; Definit. d. Spins eines Strahlungsfeldes; Zweideltigkeit, bel d. Definit. d. Spins I 83; Energieimpulstensor materieller Teilchen II 819; Berechn. d. Energie-Eigenwerte mit Hilfer. Wentzels-Kramers-Brillouin-Verf. I 634; Hypothese eines funktionellen Unschärfereiches u. ihr Zusammenhang mit d. Eigenenergie d. Elektrons II 195.

Best. d. Wertes h/e (Ursache für Fehler) II 196; (mit Hilfe v. Röntgenstrahlen) II 196; (aus d. kurzwelligen Grenze d. kontinuierl. Röntgenspektr.) II 197; (Präzisionsbestimmungen nach d. Röntgen-Isochromaten-Meth.) II 1094.

Quantentheoret. Deut. d. Fluorescenz (Zusammenfass.) II 202; Darst. elektromagnet. Größen in d. — d. Felder u. in d. Wellenmechanik d. Photons II 195; —; d. Paramagnetismus I 85; d. Molekülstruktur II 395; neue Meth. zur Berechn. d. Wertigk. (mit Hilfe d. de Broglieschen Mechanik), Anwend. auf d. Studium d. seltenen Erden u. d. Transurane II 921.

Bibl.: Grundlagen d. Atomphysik; eine Einf. in d. Studium d. Wellenmechanik II [399]; s. auch *Atomstruktur*; *Elektronen*; *Metalle*; *Molekularstruktur*; *Photonen*; *Spektrum*; *Strahlung*; *Valenz*.

Quarg, Festigk. v. Labquarg; seine Mess. u. Schwankungen I 131.

Quarz.

Siehe auch *Kieselsäure*; *Quarzit*.

Reinigen v. — Sand mit Alkalimetall- oder Pyrophosphat I 580*; Elektrofliter zur Abscheid. v. — Staub I 780; Schwimmaufbereit. v. Sn-halt. Erzen; Verhinderung d. Eintritts v. — in d. Schaum I 313*; Rk. v. — mit $\text{K}_2\text{Ca}(\text{CO}_3)_2$ II 516.

Herst.: einer harter Masse aus — Sand als Isoliermaterial in elektr. Apparaten II 1101*; v. elektr. Isolierstoff aus Papier u. — in Pulverform II 1310*.

Herst.: v. Glühlampen mit Hart- oder — Glasglocken I 576*; v. Isolierkörpern für Bürsten elektr. Maschinen aus Glas, —, keram. Stoff II 1310*; vakuumdichter Stromdurchführungen durch Quarzglas aus Mo I 675*; Wolfram-Lampe u. ihre Anwend. in d. photoelektr. Strahlungsmess. I 201; Verwend. v. — Glas für opt. Zwecke II 508.

Herst.: v. Ziegeln u. feuerfesten Steinen unter Verwend. v. — I 121*; eines schlagfesten Betonbelags aus Zement als Bindemittel u. — als Aufbauförderung II 63*; Verwend. zur Herst. v. Schmalte II 163*; als Einschmelzmasse für SiO_2 u. Al_2O_3 bei Schleifscheiben I 680.

Formmasse für Gußkerne aus — Sand, gebrannter Magnesias u. Chlormagnesiumlauge II 476*.

Röntgenograph. Untersuchung v. — in 2 dänischen Tonarten II 784; elektr. Doppelbrechd. — n. zu d. opt. u. elektr. Achse bei erhöhten Temp. II 298; Quarzkrystall zur elektr. Erzeug. v. akust. Schwingungen II 1101*; Viscosität d. — Suspens. I 935.

Wrkg. v. — Staub auf d. Bindegewebe; Unters. mit Hilfe d. Spaltlampe I 947; — als Nebenfaktor bei Erforsch. d. mitogenet. Strahl. I 763.

Quarzit, sogenannter Braunkohlensandstein d. Kalzinierstätte bei Kaaden a. d. Eger, ein vorwiegend quarzit. Gestein I 208; Butschak-Quarzit d. Gebiets v. Ssumsk als Rohstoff d. Siluminergewinn. II 1007.

Quassia s. *Drogen*.

Quebrachit, biol. Wrkg. im Vgl. zu Inosit I 560.

Quecksilber.

Siehe auch *Amalgame*; *Entladungsröhren*; *Photographie*; *Schädlingsbekämpfung*; *Strahlungsquellen*; *Thermometrie*; *Unters.* mit d. Hg-Tropf-elektrode s. *Polarisation, elektrische*.

Bedeut. d. Zinnobers für d. Alchemie I 1.

Gewinnung, Verarbeitung, Verwendung.

Reines — (Reinigungsmeth.) I 380; Zn-Hg-Überzüge durch Aufdampfen oder Kathodenzerstäubung u. Einw. v. Hg-Dampf I 1228*.

Verwend. v. Hg-Kathoden: bei elektrolyt. Zellen aus Fe I 115*; zur Elektrolyse v. wss. Alkalimetallsalzlsg. II 56*.

Hg-Dampf-Gleichrichter (Einricht.) I 1413; (Anordn. zur direkten Mess. d. Stromspannungscharakteristik im Plasma („Plasmograph“) I 636; Geschichte d. pumpenlosen, edelgasgefüllten Hg-Dampf-Mutators mit Stahlgefäß II 393.

Möglichl. d. Gebrauches einer Hg-Lampe (H. P. 300) als stabile monochromat. Lichtquelle I 39; Widerstandszündelektrode für Lichtbogenapparate mit Hg-Kathode aus UO₂ I 1412*.

Verwend. v. —: für Gelbgläser I 48; bei d. Herst. v. H₂durch W.-Zers. mit Aloder Al-Legier. I 679*; zur Präzision Kalibrier. v. Pipetten, Büretten, Meßkolben I 368; zur Verkleiner. d. Übergangswiderstandes zwischen einem fl. u. einem festen, v. fl. nicht benutzten Metall I 175*; Abmessen v. — bei d. Herst. v. Amalgamen für Zahnplomben II 1092*.

Physikalische Eigenschaften u. chemisches Verhalten.

Potentialkurve d. Quecksilbermoll. $18S + 12P$, I 84; (Zusammenfass. einiger Werte in bezug auf d. Best.) I 84; Fluoreszenzbande 3350 Å. d. Quecksilberdampfes bei d. Anreg. durch UV-Strahlen I 84; Gleit- u. Zwillingsbildg. in Einkrystallen v. — II 3; Einfl. v. — Dampf auf Liesegangsche Ringe I 1274; Anordn. v. Teilchen, d. unter d. Einfl. eines elektr. Feldes auf einer Hg-Oberfläche schwimmen I 272; Aufnahmefähigk. v. Permutit für — Ionen I 1021.

Einw. auf CrJ₂ II 517.

Biologisches Verhalten.

Wrkg.: auf d. Cholinesterase d. Hämolymphe d. Schnecke I 1387; v. — Ionen auf d. enzymat. Spalt. v. Acetylcholin I 1387; v. — Verb. auf Gewebsfragmente I 365; experimentelle Verfärb. d. Haut durch — II 868; Schutzwrkg. v. Hg-Salzen gegen Procainkrämpfe I 940; Ascorbinsäure bei akuter — Vergift. II 449.

Analyse.

Fluoreszenzanalyse II 344; Lumineszenz-Titrationen v. Pb u. Hg-Ionen bzw. mit diesen Substanzen II 985; colorimet. Best. II 881; Dithizon als mikrochem. Reagens (Übersicht) II 1208; Chromatographie v. Hg⁺⁺ als Diphenylthiocarbazonkomplex II 780; Rk.: mit Mercapto-benzoxazol I 39; mit 2-Mercapto-4-phenylthiazol I 39; Abscheid. im Analysengang ohne H₂S (mit Mg) II 983; Fällungsrk. v. Hg⁺⁺ mit K₂SeCN I 173; Nachw. in Fabrikluft II 54; Best.: in gewissen organ. Verb. II 341; in Phenylquecksilbernitrat I 39; im Hydroxymercuridibromfluorescein II 980.

Quecksilberlegierungen s. *Amalgame*.

Quecksilberpräparate.

Offizinelle Hg- oder graue Salbe, Unguentum Hydrargyri cinereum, Unguentum Hydrargyri P. I. I 170; Hg-Best. in d. grauen Salbe II 560; Hg-Diuretica: therapeut. Breite II 975; Beweis für lokale Wrkg. II 975; Verwend. Hg-halt. Desinfizienten d. oto-rhinolaryngolog. Lokaltherapie I 169; s. auch *Organoquecksilberverbindungen*; *Quecksilber (Biologisches Verhalten)*; *Saatgutbeizen*; *Salben*; *Schädlingsbekämpfung*.

Quecksilberverbindungen.

Siehe auch *Amalgame*; *Organoquecksilberverbindungen*; *Quecksilber*; *Quecksilberpräparate*; *Saatgutbeizen*; *Salben*; *Schädlingsbekämpfung*.

Das binäre Syst. Cd[Hg(CNS)₄]-Co [Hg(CNS)₄] II 1258; Herst. v. H₂durch W.-Zers. mit Al oder Al-Legier. in Ggw. v. — I 679*; Gemisch eines Hg(I)-Salzes mit Al als Mittel zur Wärmezeugung II 989*; Trockenelement mit Bleoxyd- u. Zinkelektroden u. Elektrolyt aus verd. H₂SO₄ u. — Salzen II 1101*; Verwend. in isolierenden Bauelementen aus Tang, Algen od. dgl. als Schutzmittel gegen Parasiten I 580*; anwuchsverhindernde Wrkg. in Schiffsbodenfarben I 1242.

Quecksilberamidochlorid, Rk. mit PCl₅ I 411. Quecksilberazid s. *Stickstoffwasserstoffsäure, Hg-Salz*.

Quecksilbercäsiumchlorurat s. *Gold(III)-chlorwasserstoff, Cs-Hg-Salz*. Quecksilber(I)-chlorid HgCl, spektroskop. Ermittl. d. Lebensdauer d. — Mol. bei Hochspannungsentlad. in HgCl₂-Dampf II 724.

Quecksilber(I)-chlorid Hg₂Cl₂ (Kalomel), Temperatur-Koeff. d. Normalpotentials d. — Elektroden u. d. Einzelpotentials d. molaren — Elektrode II 101.

Quecksilber(II)-chlorid HgCl₂ (Sublimat), Bildg. aus d. Oxyd mit Cl₂ I 852; Spektr. einer Hochspannungsentlad. in — II 723; Rk.: mit KJ als Unterrichtsvers. II 1; mit Cellulosederiv. II 140; Antagonismus zwischen Gallensäuren u. — als Stimulans für d. glatte Muskulatur I 561; narkot. Wrkg. auf Zellen u. Narkosewrkg. auf Copepoden II 870; Desinfektionsvers. mit — an d. Tageshand I 1405; Verwend. zur Luftentkeim. II 1296.

Quecksilber(I)-fluorid, UV-Spektr. u. d. Elektronenkonfigur. v. — u. verwandten Moll. (Hochfrequenz-Emissionsspekt.) I 206.

Quecksilberhalogenide, UV-Spektr. u. Elektronenkonfigur. I 206.

Quecksilber(I)-jodat s. *Jodsäure, Hg(I)-Salz*. Quecksilber(II)-jodid, Bildg. aus CrJ₂ u. Hg II 517; Dissoziat. d. HgJ₄-Komplexes II 623; Wrkg. d. Zentrifugalkraft auf BaHg₄J₄-Lsg. II 921; Steiger. d. Lichtempfindlichk. phototroper Fulgide durch — I 408*.

Quecksilber(I)-nitrat, Norm. d. Hg-Korrosionsprobe bei Messingwaren (Tauchprobe in saurer — Lsg.) I 1323; Verwend. als Reagens auf Oxalessigsäure u. Acetondicarbonsäure II 520. Quecksilberoxyde: HgO, Rk. mit Cl₂ bei gewöhnl. Temp. I 852.

Quecksilbersulfide: HgS, Bedeut. d. Zinnobers für d. Alchemie I 1; Einfl. d. Lichts auf d. Adsorpt. v. Phenolphthalein u. α-Naphtolphthalein an — I 1161; Verwend. v. koll. — als Mercolloid II 1196.

Quellung, — d. Stärke in d. Kälte I 286; — u. Entquell. d. pflanzl. Protoplasmas, Beobachtungen an Cyanophyceen I 1094; Verlauf d. Kurve bei Mesungen d. Quellfähigkeit v. Pflanzengewebe II 964; Einfl. v. Quellungstemp. u. Wuchstoffskonz. auf d. Keim. d. Weizens II 224; Revers. d. Pneumokokken — durch Verdauung d. Antikörpers mit Papain II 963; Quellungsmitel: für Verb. mit d. Grupper. CH₂C aus Estern aus mehrbas. aliph. oder cycloaliph. Carbonsäuren u. S-freien Alkoholen II 494*; für hochmol. Stoffe, wie Polyvinyl- u. Polyacrylarharze, Polyamide, Cellulosederiv., Mischpolymerisate u. dgl. II 590*; für

Fettstoffe, Cellulosederiv., bes. Nitrocellulose, natürl. oder künstl. Harze, Kunststoffe u. andere hochpolymere Verb. aus Gemischen aus KW-stoffen, Alkoholen, Ketonen, Aldehyden u. Estern I 605*; Verminder. d. Quellbark. v. Cellulosefasern oder v. Textilgut daraus durch Behandl. mit Formaldehyd I 724*; Waschen v. Textilien durch Ausquellen einer Misch. aus Fettsalkoholsulfonaten u./oder Fettsäurekondensationsprod. u. organ. quellbaren Stoffen in W. in Ggw. d. Waschgutes I 907*.

Quercetin, Bldg. aus Butosid II 964; Verlänger. d. Adrenalinwrkkg. auf d. isolierten Meerschweinchendarm in Ggw. v. — I 106.

Best. d. quercetinähn. Substanzen in Naturprod. I 778.

Quercit, biol. Wrkkg. im Vgl. zu Inosit I 560.

Quercitrin s. *Quercitrosid*.

Quercitrosid (Quercitrin), Verlänger. d. Adrenalinwrkkg. auf d. isolierten Meerschweinchendarm in Ggw. v. — I 106; Herst.: eines Lösungsm. für — ans Barksinonhydrid II 1329*; haltbarer Lsgg. v. — II 143*.

Quillaja s. *Drogen*.

R. E. 2, Legier. 2,05 Si, 0,23 Fe, 0,63 Mg, 0,75 Mn, 0,01 Ti, Rest Al I 585.

RP 2325, Wrkkg. d. anhaltenden Behandl. mit — als Histamin-Antagonisten I 561.

RP 2330, Wrkkg. d. anhaltenden Behandl. mit — als Histamin-Antagonisten I 561.

Racemisation, neue Art v. akt. [partiellen] Racematen II 406.

Radicin, Wrkkg. auf d. Sojaertrag I 420.

Radikale, Substitut. u. Biradikalbildg. (Einsl. v. Methylgruppen im Syst. d. p,p'-Bis-[ärylmethyl]-diphenyls) II 1045; Auftell. d. Bildungs-wärme organ. Moll. auf Bindungsinkremente (freie — v. Triphenylmethyltypus) I 927; Peroxyd-katalysierte Rk. d. Oxalylchlorids mit d. Seitenkettengemischter KW-stoffe (relative Reaktionsfähigkeit, freier —) II 938; Dissoziat. v. Hexa-ärylathanen; Wrkkg. v. Naphthyl- u. Biphenylgruppen II 1045.

Radioaktivum, Wahrscheinlich. für d. Auftreten d. verschied. angeregten Zustände bei — I 2.

Radioaktivität, Deutung II 923; Energien u. Halbwertszeiten d. α -Strahler (Abhängigk. d. Energie d. α -Zerfalls v. d. Anzahl d. Kernbestandteile) I 2; (Überlegungen über d. Kernradius u. d. Durchtrittswahrscheinlich. durch d. Potentialschwelle, Wahrscheinlich. für d. Auftreten d. verschied. angeregten Zustände bei $RdTh$, AcX , $BdAc$ u. An) I 2; (Diskontinuitäten in d. Bindungsenergien u. Berechn. d. Bindungsenergie d. letzten Protons u. Neutrons für alle Kerne mit Ordnungszahlen 82, 83, 84) I 2; dualer Zerfall v. K (Positronen-aussendungs- oder Elektroneneinfangsprozesse) I 514; experimenteller Nachw. d. Elementes 85 in d. Thoriumreihe I 270.

Geol. Altersbest.: nach d. He- u. Pb-Meth. I 414; nach d. Sr-Meth. (Zerfall v. Rbb in Sr) II 2.

Anwendbark. d. radioaktiven Indicatormeth. zur Best. d. Oberfläche fester Körper II 1274; Oberflächenbestimmungen u. Diffusionsmessungen mittels radioakt. Edelgase II 1147, 1148; Turbulenzmess. mit Hilfe einer Ra-Quelle II 1093; Schnellanalyse v. Kalklösen durch X-Strahlungsmess. mit Zählrohren in Horizontalbohrungen unter Tag I 679; Entw. d. Vermess. v. verrohrten Quellen mit Hilfe d. — (Fortschrittsbericht) I 1055.

Radioaktiver Gegenstand; radioaktive Substanz in poröser Oberflächenschicht II 60*; Behälter für radioakt. Stoffe aus metall. U. d. gegebenenfalls mit einem anderen Korrosionswiderstandsfäh. Metall bekleidet ist I 030*; Schutzvorr. gegen radioakt. Strahlen II 250*.

Förder. d. Pflanzenwachstums durch Einw. v. kosm. u. radioakt. Strahlen II 577*; Wrkkg. d. Ra-Bestrahl. auf Zellen u. Gewebe d. Haut (Übersicht) II 220; künstl. radioakt. Substanzen im Dienste d. Medizin II 37; Markier. v. Tabak-

mosaikvirus mit Radio-P I 1290; Gleichgewichte v. radioakt. Ionen im Nucleo-Protoplasma I 1005; Fixier. v. $^{14}CO_2$ in Oxalacetat I 1185; Unters. v. symbiot. N-Bind. mit ^{15}N I 1185; Nachw. d. vollständig asymm. Synth. v. Aminosäuren in vivo mit ^{15}N II 439; Unters. d. biol. Synth. v. Purinen u. Pyrimidinen mit ^{15}N II 440; Eintritt v. radioakt. P in d. Sphingomyelin verschied. Gewebe d. Katze I 942; Bldg. v. Phosphatid durch d. hepatektomierten Hund, gemessen mit radioaktivem P (Ort d. Bldg. v. Plasmaphosphatiden) I 1300; Unters. d. Transports d. Phospholipide d. Plasmas durch d. Lymphe d. Thoraxgänge mit Radio-P II 230; Phosphokreatin u. anorgan. Phosphat im arbeitenden u. ruhenden Muskel v. Ratten nach Unters. mit radioakt. P I 1107; Phosphataustausch im ruhenden Herzmuskel nach Radioaktivitätsstudien II 972; Wrkkg. v. Tocopherolen auf d. P-Stoffwechsel (Unters. durch radioakt. P) II 806; Klär. d. Mechanismus d. Vitamin D-Wrkkg. durch radioakt. P I 1105; Na-Absorpt. bei 40° durch Knochen, Zahnschmelz, Dentin u. Hydroxyapatit aus mit ^{22}Na indiziertem NaCl I 659; Unters. über d. Zn-Stoffwechsel mit radioakt. Zn (Ausscheid. v. zugeführtem Zn durch Urin u. Fäces) II 1192; (Verteil. v. zugeführtem Zn in d. Geweben v. Mäusen u. Hunden) II 1193; tierexperimentelle Indicatorunters. mit radioakt. Cu II 439; Sekret. v. oral zugeführtem radioaktivem Fe in d. Kuhmilch I 942; Depotfunkt. d. Ferritins, nachgewiesen durch radioakt. Messungen II 1189.

Unters. d. Assimilat. v. CO_2 durch d. isolierte Säugerherz mit ^{14}C II 438; Best. d. roten Blutkörperchengeh. d. zirkulierenden Blutes durch Markier. d. Erythrocyten mit Radio-P II 762; Quelld. Pankreasfälsbicarbonats, untersucht mit radioaktivem ^{14}C I 294; Jodkonz. in d. Schilddrüse nach verschied. Arten d. Anwend. (Veress. mit radioakt. J) II 432; radioakt. J als ein Indicator d. J-Stoffwechsels (Bldg. v. Thyroxin u. Dijodtyrosin durch d. vollständ. thyreoidektomierte Tier) II 765; Bldg. in vitro v. Thyroxin u. Dijodtyrosin durch Thyreoideagewebe mit radioakt. J als Indicator I 1394; Wrkkg. v. Cytochromoxydaseinhibitoren auf d. Bldg. v. Thyroxin u. Dijodtyrosin durch Schilddrüsengewebe in vitro mit radioakt. J als Indicator II 1078; Ausmaß d. Bldg. v. Nucleinsäure in d. Organen d. Ratte, untersucht mit markiertem Phosphat I 1107; Beobachtungen mittels ^{32}P über d. Veränder. bei d. säurelösl. Phosphaten in d. Leber, gleichzeitig mit Veränder. im Kohlenhydratstoffwechsel II 555; Rolle v. an d. Carboxylgruppe gekennzeichnetener Essigsäure, Propionsäure u. Buttersäure bei d. Loberglykogenbildg. II 556.

Entsteh. v. Lungentumoren bei Mäusen durch Inhalat. v. radioakt. Staub I 1386; Unters. d. Wrkkg. d. Röntgenstrahlen auf d. Umsatz d. Nucleinsäure im Jensen-Sarkom mit radioakt. P II 647; relativer Stoffwechsel d. Nucleoproteine d. n. u. Tumorleber; Nachw. mittels radioakt. P I 865; Blut- u. Tumorrkkg. nach intravenöser Verabreich. kurzleb. radioakt. Körper d. Thoriumreihe I 356.

Radiother, Wahrscheinlich. für d. Auftreten d. verschied. angeregten Zustände I 2; — als Ausgangsprod. unter Nachw. d. Elementes 85 in d. Thoriumreihe unter vorhergehender Gewinn. d. akt. ^{214}ThA I 270.

Radium, Gewinn. v. — bei d. Ölgewinn. aus Ölschiefer im Filterschlamm II 463*; Extrakt. v. — oder Mesothorium aus ihren Konzentratn II 684*; Schutzmaßnahmen für Leuchtzifferblattarbeiter u. Radiologen gegen — Schädigungen II 1294; Schutz d. — Zifferblattmaler; spezif. Arbeiterkleid. u. Ausrüst. II 1295.

Photograph. Verf. zur Feststell. d. — Verteil. in Behältern I 1264; Turbulenzmessungen mit Hilfe einer — Quelle II 1093.

Bibl.: Radium und Röntgen in Laegekonsten II (680); s. auch *Strahlung* (α -, β -, γ -Strahlen). Radiumverbindungen, Kathodenstrahlröhre mit selbstleuchtender Skala aus Ra-Salzen I 464*. Radiumemanation s. *Radon*.

Radon (Radiumemanation), therapeut. Wirksamsk. I 296; Vorbereit. für therapeut. Zwecke II 1197; Wrkg. d. α -Bestrahl. mittels — auf d. lymphogranulomatöse Virus II 858; Schutzmaßnahmen für Leuchtzifferblattdarbeiter u. Radlogen gegen Ra-Schädigungen durch Einatm. v. — II 1294. Räuchermittel, Wehrauch u. — I 191; medizin. — aus extrahierten Blättern, Nadeln, Zweigen, Rinden u. Sägespänen v. Coniferen, wie Fichten u. Klefern I 774*; Räucherbrikett zum Räuchern v. Fleisch- u. Wurstwaren I 254*.

Raffinose, Spalt. durch hoch gereinigte Saccharasepräpp. II 1283; Gär. durch Bakterien d. Ruhr-, Typhus-, Paratyphus- u. Enteritigruppe u. ihre Aktivierbark. durch Hefeextrakte II 1072.

Ramaneffekt, Studien zum —; drei- u. vieratom. Moll. (SO_2 , OCS, BrCN, BCl_3 u. BBr $_3$) II 3; Ramanbanden d. W. u. NH_3 in Oxalsäure, K-Tetraxalat u. NH_4 -Oxalat I 537; — in Kristallen: Linien d. ClO_4^- -Ionselnes NaClO_4 -Kristalls II 3; Ramanspekt. d. Kalkspates; Identifizier. v. Ramanlinien d. Flußspates als Fluoreszenzlinien d. Gd II 507; Depolarisat. d. Ramanlinien; v. wss. Molybdatsgg. I 515; v. einfachen u. komplexen Wolframaten I 515.

— u. Konst. organ. Moll. I 536; charakterist. Frequenz d. Doppelbindungen in konjugierten Systemen II 736; —; v. Halogenderiv. d. CH_4 II 1101; v. Dihalogenmethanderiv. (Grundschwingungen v. Methylenbromid) II 522; v. Dihalogenäthanen (u. innermolekulare Drehbark.) I 749; d. Äthylene II 113; v. einigen Cyclohexan- u. Cyclohexenderiv. I 537; u. Struktur d. Trifluoroacetons, „seines“, Hydrates“ u. „seines“, Methylalkoholates“ I 7; d. leichten u. schweren Formiat-Ions („A-Effekt“ u. Potentialfunkt.) I 536; II 522; d. W. u. NH_3 in Oxalsäure, Tetraxalat u. NH_4 -Oxalat I 537; v. Hydrazinen u. Azinen II 736; v. Ionen u. ähnl. Stoffen II 954; v. Nicotin I 537; morpholog. u. opt. Elgg. u. Ramanspekt. v. Hexogen (Trimethylentrinitranin) II 13; Studien zum —; Benzolderiv. (Typus $\text{C}_6\text{H}_5\text{-CO}\cdot\text{Y}$) I 87; (kernsubstituierte Benzoesäuren) I 87; (kernsubstituierte Benzoesäuremethyl ester) I 87; (Abkömmlinge d. Salicylsäure) II 202.

Analyse v. KW-stoff-Gemischen II 679.

Bibl.: Der Ramaneffekt II [199]; Ramanspektren II [509].

Ramazit I, Weichmacher I 1330.

Ramazit III, Weichmacher I 1330; zur Spritzappretur II 1023.

Ramazit K konz., Färbereihilfsmittel I 1330.

Ramie, übermkr. Unters. an hydrolyt. abgebauten — Fasern II 519.

Ramikal, Mineralstoffhaushalt bei Rübenblättfütter., günstige Erfahrr. mit Ramikal I 254.

Rapidchlororange RG, Ekzeme in d. Textilindustrie durch — II 559.

Rapidchlororange RH, Ekzeme in d. Textilindustrie durch — II 559.

Raps. Siehe auch *Fette-Rüöl*.

N-Düngung II 467; Gefäßverss. über d. Wrkg. kombinierter K- u. Mg-Gaben auf d. Ertrag v. Sommerraps an Eiweiß u. Fett I 683; Vork. einer flücht. organ. direkt in Ae. u. Pae. lösl. S-Verb. in — Samen II 964; Herst. v. Futtermitteln aus Rapsaat, deren Preßkuchen oder ihrem Extraktionschrot unter Entfern. d. Senföls I 444*.

Vorschritt über d. Besatzanalyse v. — II 907.

Rapsöl s. *Fette-Rüöl*.

Rattotoxin, Vork. eines — in d. Zwiebel v. *Bovlea volubilis* I 32.

Rauchgase. Siehe auch *Abgase*; *Kolloidchemie*; *Tabak*.

Einw. d. Dieseltreibstoffe auf d. Rauchblgd. u. d. Geruch d. Auspuffgase II 388; Fortschritt in d. Rauchgasreinjg. II 346; NaBreiniger für — Entstaubungsanlagen (Honigmann-Filter) II 586; Best. d. Zündgrenzen v. Grubenbrandgasen I 200; Fabrik- u. Industrierauche u. ihre schädigenden Wrkgg. auf d. Pflanzenwachs II 548; Erzeug. v. Nebeln, Rauch u. a. Luftbeladungen, bes. zur Schädlingsbekämpf. oder als Frostschutzmittel

mit Hilfe v. Verbrennungsgasen I 685*; Verbrenn. v. festen, aus — v. Kohlenfeuern. abgetrennten Stoffen I 728*.

Best. d. maximalen CO_2 -Geh. in — II 1242; Verbrenn. d. aus Rauchgasen abgeschiedenen festen Stoffe I 260*.

Rauhigkeit, Rauhigkeitsgrad körniger fester Stoffe II 779; Vgl. d. Oberflächen — feinstbearbeiteter ebener Flächen II 1094.

Ravit, Verwend. zum Schutz d. Pflänzlinge v. Gewürzpaprika gegen *Rhizoctonia* II 258.

Reaktionen.

Rkk. unter Einw. elektr. Entladd. s. *Entladung, elektrische*; katalyt. — s. *Katalyse*; s. auch *Absorption*; *Gleichgewichte*; *Mischen*; *Oxydation*; *Photochemie*; *Reaktionsfähigkeit*; *Reaktionsgeschwindigkeit*; *Reduktion*.

Theorie d. period. chem. — in erregbaren Systemen (mathemat. Behandl. d. Polarität. eines Fe-Drahtes in HNO_3 oder d. Nervenerreg.) I 409.

Reaktionen im festen Zustande: Berechn. d. Oberflächenenergie unipolarer fester Stoffe aus d. Sublimationswärme II 618; Einfl. v. atmosphär. Faktoren bei d. Darst. auf d. chem. Aktivität u. Korngrößenverteil. v. Pulvern II 394; Reaktionsfähigkeit; v. Glasrohstoffen (Einfl. v. Verunreinigungen, Korngröße u. Reaktionsfläche) II 1104; v. Hämatit u. TiO_2 im festen Zustand II 935; Einw. v. V_2O_5 u. Nb_2O_5 auf Alkalicarbonat u. -sulfate I 936; Syst. $\text{Al}_2\text{O}_3/\text{SO}_2/\text{H}_2\text{O}$ bei tieferen Temp., Bldg. eines neuen kristallisierten Aluminiumsulfits (Eigg. u. Bildungsbedingungen) I 639; endotherme — ($\text{CdO} + \alpha\text{-Fe}_2\text{O}_3 = \text{CdFe}_2\text{O}_4$) II 394.

Technische Reaktionen: Durchführ. chem. Rkk.: bei konstanter Temp. I 43*; in einem Rohrsyst. (bes. Crackreaktionen) I 1309*; zwischen Gasen u. Fl. I 43*; (Hochdruckrohr mit Rohrvereng. zur Erhöhd. d. Durchflußgeschwindigk.) I 1100*; zwischen Gasen, Fl. u. festen Reaktionseteilnehmern I 673*; Umsetz. feinverteilter, fester Stoffe I 673; Vorr. zur kontinuierl. Durchführ. d. bei d. Darst. v. Chromsäure aus Alkalichromaten bzw. -bichromaten u. H_2SO_4 erforderlichen Reaktions- u. Trennvorgänge I 1315*; Einricht. zur Behandl. bzw. Umwandl. chem. Stoffe mittels ultrakurzer elektr. Wellen I 673*.

Füllen v. Reaktionsräumen, Kolonnen usw. mit Füllkörpern I 672*; Schüttverf. für Füllkörper I 672*.

Selbsttätige elektr. Kontrolle verwickelter chem. Prozesse II 205.

Untersuchungsmethoden: Elektr. Unters.-Verf. für Oberflächenrkk. (Korrosionsunters. mit gesätt. Kalomelektrode v. phosphatiertem u. blankem Fe) II 1222.

Bibliographie: Ecuaciones y reacciones químicas II [2].

Reaktionsfähigkeit, — d. Methylgruppe (Bldg. v. Aniliden durch Einw. v. Nitrosoverb. auf Substanzen mit akt. Methylgruppe) II 15; Carboxyller. (Peroxyd-katalysierte Rk. d. Oxalylchlorids mit d. Seitenketten gemischter KW-stoffe; relative — freier Radikale) II 938; Reaktivität verschied. mehrkern. KW-stoffe gegenüber tert. Butylchlorid II 111; Bezieh. zwischen Konst., Reaktivität u. Farbe v. aromat. KW-stoffen II 305; Entsteh. v. Keoparacnestern u. d. Reaktionsmechanismus d. Ketolbldg. aus Oxalsäureester II 634; Kondensat. v. Ketonen mit Alkoholen in Ggw. gemischter Katalysatoren I 8; strukturchem. Unters. (reaktives Verh. v. Dithioamiden aliphat. Dicarbonsäuren) II 206; — d. festen Brennstoffe I 73; s. auch *Katalyse*; *Reaktionen*; *Reaktionsgeschwindigkeit*.

Reaktionsgeschwindigkeit.

Siehe auch *Ammoniak*; *Dissoziation, thermische*; *Entladung, elektrische*; *Enzyme*; *Ester*; *Gärung*; *Gasabsorption*; *Gleichgewichte*; *Hydrierung*; *Hydrolyse*; *Katalyse*; *Knallgas*; *Oxydation*; *Photochemie*; *Reaktionen*; *Reduktion*; *Schwefelsäure*; *Spektrum*; *Verseifung*.

Allgemeines u. Theorie.

Zusammenhang zwischen — u. Konz. als Unterrichtsvers. II 1; Theorie d. Simultanrkk. II 735; unimolekulare Rkk. (Anwendungsbark. d. Theorie d. Übergangszustandes) I 849; Schall-disperse in schnell reagierenden Systemen (kurzer histor. Überblick) I 1065; mathemat. Studium d. Bldg. einer Gruppe v. Komplexsalzen (Verallgemeiner. eines Problems einer Klasse chem. Rkk.) I 849.

Anorganische Reaktionen.

Mechanismus d. Zers. v. HN_3 II 617; — bei d. Hydrolyse v. PCl_2 u. POCl_2 I 269; Ursachen d. Fortentw. v. KClO , NaClO u. LiClO in Lsg. (Bldg. v. Peroxyden) I 638; Mechanismus d. Zers. v. NaOCl II 617; Theorie d. Metallaufslg. (Auflösungsgeschwindigkeit, u. Abbau d. Aluminiumgitters) I 241; Anflösungsgeschwindigkeit: d. Al II 1041; v. Fe_2O_3 in H_2SO_4 u. v. CaO in Glykol II 394; Oxydat. v. Halzen d. zweifert. Fe durch Luft II 826; — zwischen PbS u. PbO bzw. PbSO_4 II 624.

Temp. v. Flammengasen I 850; Temperaturgradienten in Gasexplosionen (Gemisch aus 10% O_2 + 90% CO) I 850.

Organische Reaktionen.

Thermodynamik d. Isomerisier. I 1056; Reaktionsmechanismus für Austauschrkk. in fl. H_2S (Best. d. Stärke v. Wasserstoffbindung) I 1070; Entflamm. v. Wettergasen durch Berühr. mit einer fremden Wärmequelle; Kettenmechanismus d. CH_4 -Verbrenn. I 82; Mechanismus d. Oxydat. d. CH_4 I 642; Oxydat. u. Verbrenn. d. CH_4 II 194; Verbrenn. v. C_2H_4 u. C_2H_2 ; Rk. über OH-Radikale II 1158; Einfl. v. Elektrolytkupfer auf d. Oxydat. v. aromatenfreiem Mineralöl I 534; Rk. zwischen C_6H_5 -Derivv. u. Halogenen (Zusammenfass.) I 927; Kinetik d. aromat. Halogener. (Chlorier. v. KW-Stoffen; Geschwindigkeit d. Chlorier. v. Bzl. u. Naphthalin) I 854; Mechanismus d. Rk. zwischen Alkylhalogeniden u. hydroxylyhalt. Lösungsm. (Rkk. v. n-Butylbromid) I 855; Brönstedtsche Bezieh. bei d. Hydrolyse d. Halogenacetate u. Theorie d. Säuren u. Basen II 394; Abspalt. d. Cl aus Natriumchloracetat durch Salze schwacher Säuren II 393; Geschwindigkeit d. durch HCl katalysierten Alkoholyse v. $\text{CH}_3\text{OCH}_2\text{Cl}$ u. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OC}_2\text{H}_4\text{Cl}$ I 6; Beobachtungen über d. chem. — an Ameisensäure I 415; Kinetik; d. Umwandl. v. Hydrazincyanat in Semicarbazid II 1200; d. Red. d. Hämoglobins II 854; Kinetik u. Mechanismus d. Bldg. v. 2,6-Dijodyrosin II 1160.

Bibliographie.

Elektronic theory and chemical reaction II [395].

Recessal, experimentelle Erfahrungen bei d. Prophylaxe d. Hitzeerkrankungen I 231.

Reedion, vergleichende pharmakol. Unters. II 974. Redoxon s. Vitamine, Vitamin C-Präparate.

Reduktionsäure, Darst. II 1301*; Hydrolyse d. Halogenverb. II 1301*; Oxydat. durch Ascorbinsäureoxydase, Best. v. Ascorbinsäure in Ggw. v. — II 959.

Reduktion, katalyt. — durch CH_2O unter Druck (Vgl. v. Cu u. Ni als Katalysatoren) I 752; — v. NaNO_3 durch Ca I 744; v. Ag_2OS I 851; v. MgO mit Kohle u. CaC_2 (Thermodynamik) II 5; chem. Rkk. d. Al u. Mg in d. Technik II 579; Rolle d. O_2 u. v. Reduktionsmitteln bei d. Segmentat. d. Eier v. *Ascaris megaloccephala* II 36; potentiomet. Unters. über d. Reduktionsvorgänge in d. Leiche u. in Leichenorganen I 438.

Best. anderer reduzierender Stoffe neben Invertzucker II 484.

Bibl.: Teoría electrónica de la valencia; Complejos, afinidad, oxidación y reducción; Cálculo de coeficientes I 207.

Photochem. — s. Photochemie; — an d. Hg-Tropfkathode s. Polarisation, elektrolytische; s. auch Elektrolyse; Enzyme-Dehydrogenen; Hydrirung; Katalyse; Oxydoreduktion; Potentiale; Reaktionsgeschwindigkeit; Stoffwechsel.

Reduktodehydrocholsäure s. Gallensäuren. Reduktionen, Best. d. Ascorbinsäure in Ggw. v. — II 127, 959.

Reflexion s. Lichtreflexion.

Refraktion.

Elektr. Doppelbrech. s. Kerreffekt, elektrooptischer; magnet. Doppelbrech. s. Magnetismus; Strömungsdoppelbrech. u. dgl. s. Kolloidchemie; s. auch Glas; Moment, elektrisches; Optik.

Molekularrefrakt.-Nomogramm I 516; Bezieh. zwischen — u. diamagnet. Suszeptibilität I 4.

Anorganische Stoffe.

Wert d. opt. Anisotropie d. W.-Mol. I 635; — v. $\text{NaBO}_2 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$ u. $\text{NaBO}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ II 401; optische Oberflächenanisotropie v. polierten Schichten v. Cu I 1364; — v. Turmalin II 626.

Organische Stoffe.

Refrakt. v. opt. Alkylhalogeniden II 305; Temp.-Koeff. d. D., d. Brechungsindex u. d. Viscosität d. Syst. Methylalkohol-Dioxan in Abhängigk. v. d. Zus. II 937; Wanderungsdoppelbrech. v. Fadenmolekellonen im elektr. Feld; Methylcellulosemonocarbonäure II 102.

Bezieh. zwischen Lichtbrech. u. Jodzähl bei norweg. Medizintran 11110, II 341; Dichroismus u. Doppelbrech. de Plastiden I 1094.

Methodik u. angewandte Refraktometrie.

Eintauch-Refraktometer v. C. Zeiss II 1094; einfache Vorr. zur Temperaturregul. v. Refraktometern I 1201; Refraktometer zur Unters. vorwiegend strömender Substanzen unter hohem Druck I 1027; refraktometr. Mess. d. Konzentrationsgradienten in zylindr. Röhren II 344; schnelle Best. d. Temp.-Abhängigk. d. natürl. Doppelbrech. eines Kristalles II 298; Best. d. Brechungsindex anstelle d. krit. Temp. auf d. Mikroschmelzpunktapp. II 778; neue opt. Materialien u. ihre mögl. Anwend. II 508.

Ermittl. kristallograph. Orientier. d. Plagloklasoptik ohne Verwend. v. Spalttrissen oder Flächen Spuren II 625; quantitative refraktometr. Best. v. Gemischen organ. Stoffe II 52; Erweiter. d. quantitativen Analyse organ. Substanzgemische mittels Mikrorefraktionsbest. II 1208.

Verwend. d. Best. d. Brechungsindex in d. Industrie I 774; Faserrefraktometer I 135; Best. d. Refraktometerwertes v. Pfälzer Trauben mittels d. Zeilischen Handrefraktometers I 712; polarisationsmkr. Messungen an Kollagenfibrillen in vitro I 97.

Refraktometrie s. unter Refraktion.

Regenwürmer, viscerales Nervensyst. d. Regenwürms (Wahrscheinlichk. d. chem. Übertrag. u. Wrkg. sympathicomimet. u. parasympathicomimet. Arzneistoffe auf d. Tonus d. Verdauungskannals) II 335.

Reibung, molare Reibungskoeffizienten in Lsgg. assoziierter u. solvatisierter Substanzen, mit bes. Berücksichtig. d. Diffusionstheorie II 825; Erkenntnisse aus Verss. zur Verminder. d. — I 270; Anwend. d. hydrodynam. Theorie d. Schmiermittelreib. auf Gleitlager I 1122; metall. Abnütz. durch gleitende — II 895; Reibungseigg. v. Metallfilmen I 272; (Erwider.) I 272; Reibungsermüd. einiger Metalle u. Legier. (zylindr. Dauerbiegeproben) I 1421; selbstschmierender Gleitlagerwerkstoff 60% Pb mit weniger als je 17% Sb u. Sn u. einer geringen Menge Cu, Cd, Graphit u. Harz I 816*; Friktions- u. Wärmeübergangskoeffizienten rauher Röhre II 882; Einfl. d. Ziehdiisenreib. auf d. Temp.-Verteil. im Ziehgut u. d. Erwärm. d. Ziehdiise II 1036; Reibungswärme u. d. Temp.-Verlauf bei d. Verschleißprüf. II 1036; unmittelbare Mess. d. Gleitzahlen bei Stoffen v. rhomb. Symmetrie u. geringer Starrh. II 1036.

Reibungskörper, Herst.: v. hochhlitzbeständigen Reibbelägen aus verpreßte Blindmittelenthalten

dem Belag II 1025*; einer Friktionsmasse (Bremsen-) aus Friktionsmaterial, Messingkörnern u. Körnern einer organ. kohlehalt. Substanz II 387*; v. druckelast. Körpern aus Metallskelett u. Füll- u. Bindemitteln als Brems- u. Kupplungsbelag, Dicht.- u. Unterlagsmaterial II 1241*; v. — aus künstl. Kohle u. einem Bindemittel I 912*; einer für Bremsklötze, Brems- oder Kupplungsbeläge u. dgl. geeigneten M. aus plast.-keram. Kunststoffen-M. u. Metall, -feil- oder -sägespänen I 735*; Reibmaterial, bes. für Bremsen u. Kupplungen, aus Glasgewebe mit einer Lsg. v. härtbarem Kunstharz versehen II 188*; Herst. v. Bremschuhen: aus Fasermaterial mit wasserunlös. Polymerisationsprodd. II 1054*; aus Kondensationsprodd. aus Amino-triazinen (Melamin) u. Aldehyden (CH₂O) II 188*. Reilt a. unter *Cellulosederivate*, *Celluloseacetat*. Reinecksäure, Kompressibilität v. wss. Lsgg. v. NH₄(Cr(NH₃)₂(CNS)₄) 14.

Reinigung,

Siehe auch *Abwässer*; *Beizen*; *Beichen*; *Bohrmassen*; *Filterriever*; *Flüssigkeiten*; *Galvanotechnik*, *Gasreinigung*; *Kesselstein*, *Kosmetik*; *Potermittel*; *Scheiden*; *Schuhcreme*; *Seifen*; *Sulfonsäuren*; *Textilhilfsmittel*; *Waschen*; *Waschmittel*; *Wasser*; *Zähne*.

Emulsionsreinj. u. Lösungsmittelreinj. II 1337; Abbeizen, Reinigen u. Schmirren II 457*; Verf. zum Waschen u. Reinigen in Bädern, d. anionak. synthet. Waschmittel u. hydrophile Stoffe mit Adsorptionsvermögen enthalten I 613*; Meth. zur — v. unter Oz.-Aussschluß ausgeführten Füllungen aus Lsgg. I 634.

—; v. Natriumsalzlsgg. I 308*; v. Arsensäure I 308*; v. C.T.A.B. I 772.

Verf. zum Reinigen v. Gegenständen aller Art (Gegenstände in Berühr. mit d. Dampf einer Fl. mit Ultraschallwellen beschalt) II 152*; Entfern. v. Fe u. Ca aus Sand für d. Glasfabrikat. mit HNO₃ I 1213*; Reinigen v. Küchengericht u. Glassachen I 401*; Waschen v. Flaschen II 1337; Sterilisat. d. Wasserabteil. v. Flaschenreinigungsmaschinen unter gleichzeit. Erhalt. d. Sterilität d. Flaschen I 451*; Verf. u. Vorricht. zum Reinigen oder Zubereiten v. Ton durch Schleudern II 417*; — u. Konservieren v. Steinwänden, steinernen Denkmälern, Mauerwerk u. Kalkanstrichen I 1317*; Herst. v. W.-in-Öl-Emuls. für Möbelpflege I 566*; Vorricht. zum Reinigen v. Werkstücken (Rohrschlangen) mittels Spülfl. II 1411*; — v. stickstoffhalt. Formstücken durch Rk. mit Urethanen II 276*; Pfeifenreiniger mit einer M., d. mit d. Verunreinigungen in d. Pfeife u. W. sofort Emulsion bildet I 615*.

Einfl. v. Reinigungsmitteln auf einige physiol. Erscheinungen, bes. auf d. Eigg. d. Sternzellen d. Froschleber I 297; Vergl. im Kleinkindalter durch Trichloräthylen enthaltendes Fleckenwasser II 46.

Reinigung von Metallen: Polieren, Putzen u. Glätten v. Metallen (Übersicht) I 1323; Entfern. v. Fremdstoffen v. Metalloberflächen (Haft. v. Fremdstoffen) II 893; Entfetten u. Reinigen v. Gegenständen aus starrem Material, bes. Metall, mit einer wss. Emuls. eines fettlösenden Mittels u. fein verteilten festen Stoffen I 317*; — v. Metallen; durch H₂SO₄-Behandl. II 580; mit Deoxidine, Deoxidette u. Primosurfacers (H₃PO₄ u. geringen Mengen NaHSO₄) I 317*; nach d. Spritzverf. (mit einem Gemisch aus H₃PO₄, A., Aceton, Bzl. u. koll. Ton) I 1037*; durch Behandl. mit organ. Lösungsmm. u. danach anschließend mit wss. Lsgg. v. H₃PO₄, H₂SO₄, Silicaten, Phosphaten oder Alkalien I 1228*; — v. wickelbarem Gut z. B. Drähten I 970*; v. Feuerungsanlagen (Gemisch aus Zn-Staub, Su.[NH₄]₂SO₄) I 694*.

Behandeln v. Al-Oberflächen (Beseitig. v. Fleckenbildg., Lsg. v. H₂SO₄, Al₂SO₄]₃, NaF, Gelatine) I 804*; — v. Al-Schrott durch Ca I 797; v. Al- bzw. Al-Legier.-Oberflächen mit schwach alkal. Lsg. vor d. Passivier. II 72*; v. Silumin-

Gußstücken vor d. Aufbring. v. Oxydschichten II 1117; Entfetten v. Al- oder Mg-Pulver I 1128*; — v. Mg-Spritzguß-Oberflächen II 692; v. Cd (elektrolyt.) II 1007; v. Cu-Draht (Vermeid. grüner Ablager. auf gebeiztem Cu-Draht) I 1223; Entfett. v. Fe u. Metalloberflächen zwecks galvan. Behandl. II 69; — v. Oberflächen aus Fe oder Fe-Verbb. vor d. Elektroplattier. I 695*; v. Warenoberflächen durch Flußmittel beid. Feuerverzinkung I 587; Entrosten u. Entzundern v. Fe u. Stahl mit starken alkal. Laugen u. organ. Oxyverbb. I 691*; s. auch den Abschnitt *Reinigungsmittel*.

Trockenreinigung u. andere Verfahren zur Reinigung v. Textilstoffen; Spezielle Reinigungsmittel s. unter *Textilhilfsmittel (Spezialitäten)*; — v. speziellen Fasern s. unter d. betreffenden Stichwort.

Waschmittel u. Prinzip d. — II 378; was Wäschereien u. Reinigungsanstalten v. Geweben erwarten; allg. Reing. d. Kleidungsstücke u. Entfleck. NaB u. Trockenreinj. I 256; Lösungsmittel für Trockenreinj.; Eigg. chlorierter KW-Stoffe II 1134; Invert- oder kationak. Seifen u. ihre Verwend. für Reinigungszwecke II 1336; — Wrkg. enzymat. Einweichmittel II 1336; Reinigen v. Textilgut mit flücht. Lösungsmm. I 196*; Entfetten v. faserartigen Stoffen z. B. v. Baumwollabfällen, Wischtüchern u. dgl. I 256*; Waschen v. Putzwolle I 970*; Ausstatten v. Bekleidungs- u. Möbelstoffen mit einem Füll-, Steif- u. Beschwerungsmittel durch Behandeln mit einem Trockenreinigungsmittel II 833*; Reinigen, Farbauffrischen u. Desinfizieren v. Teppichen, Polstermöbeln u. dgl. mit Na-Bisulfit, Fatachuli u. Fichtenessenz I 908*; Verwert. d. Schlamml., d. bei d. Dest. d. bei d. chem. — v. Kleidungsstücken, Fellen u. dgl. verwendeten organ. Lösungsm., wie Bzn., anfällt, als vasinell. Stoff u. Herst. v. Seifen I 908*; s. auch d. Abschnitt *Reinigungsmittel*.

Entfernung v. Flecken: Entfleck. I 255; Fleckenentfernungsmittel (neuer Entw.) II 809; (aus Dekahydronaphthalin u. Amylacetat) I 501*.

Reinigungsmittel.

Seifensatzmittel s. *Waschmittel*; Reinigungs-wrkg. s. unter *Waschen*; s. auch d. *vorstehenden Abschnitte*.

Capillarakt. Stoffe für Wasch-u. — II 1022; Seifen u. neue organ. — II 907; Schutzkolloide für d. Herst. v. — aus Rückständen d. Extrakt. v. Ölkuchen I 615*; Herst. seifenhalt. Metallwolle für Reinigungszwecke I 252*; — aus einem Alkalisilicat u. Alkalisalze I 828*; Wasch-Reinigungs-u. Desinfektionsm. aus Holzmehl mit Natronlauge II 490*; Reinigungspaste für Glas, Silberzeug, Messing u. dgl. aus einer wss. alkal. Lsg., Japanwachs, Glycerin u. Zucker I 616*; aus gequollenem Bentonit, einer Harzseife, einem Verdickungsmittel, Na-Superoxyd u. Schaummittel I 614*; Wasch-u. Reinigungsmittel aus einem hydrathaltigen Gemisch aus Alkalipercarbonaten, Seife oder Seifensatzstoffen, in W. alkal. reagierenden Verbb. Salzen v. Phosphorsäuren, d. W.-ärmer als Orthophosphorsäure sind, u. Stabilisierungsmitteln II 488*; Stärkehalt. — für Tapeten und andere Wandbekleidungen oder dgl. aus Mehl, Kochsalz, Alaun, Stärke, Salicylsäure, Marmorpulver, Glycerin, Vaseline, Mineralöl, Petroleum, Bleioxyd u. W. I 1152*; — für Uhren aus w., NH₃-W. u. fl. Seife I 720*; für Leder, bes. Schuhwerk, u. Möbel aus Kaolin oder Kieselerde, Tannin, Abkoch. aus Holz u. Blättern d. Zypresse u. Salicylsäure II 380*; Waschmittel für Walzen, Druckformen u. Gummütücher II 808.

Herst. aus anorganischen Stoffen: Körperreinigungsmittel komprimierter Form mit Zusatz v. größeren Mengen natürlicher Mineralien I 614*; — aus adsorbierendem Pulver, wie Walkerden u. Schleifpulver u. mineral. Fasern I 829*; Schäumendes — aus einem Alkalicarbonat oder Alkalibicarbonat, einem Alkalisulfat oder Alkalibisulfat u. einem Erdalkalihydroxyd I 829*; — aus Ca-

Carbonat, NaOH, Ton, Borax, Na-Hypochlorit 1829*; Hypochloritreinigungsmittel 1255; Reinigungs- u. Entfärbungsmittel aus wss. Alkalihypochloritlsgg. (+ Na-Sulfat, lösl. Polymetaphosphate, neutrale Pyrophosphate, 2- u. 3-bas. Orthophosphate, 1-, 2-, 3- u. 4-bas. Hypophosphate, Alkalicarbonat u. -borate) 1501*; Wasch- u. Reinigungsbad aus Na-Aluminat u. Al-Sulfat II 235*; B-säurelsgg. aus viscosen koll. Lsgg. v. an sich wasserunlös. Alkalimetaphosphaten, bes. zum Waschen v. Wolle u. d. Körpers I 719*; Wasch- u. —, enthaltend ein Gemisch aus NH_4Cl u. Trinitriumphosphat oder Soda u. Na-Metaphosphat 1908*; Herst. v. Na-Silicat als Reinigungsmittel I 376*; adsorbierendes — aus Al-Silicat, Mg-Silicat u. gegebenenfalls Na-Carbonat oder Bicarbonat u. Gelbstoffen, bes. zum Entfetten v. Textilien u. Metallen u. zum Reinigen v. Händen I 719*; — in fester Form aus K-Al-Silicat mit Al-Vorb. I 399*; Tintenentfernungsmittel in fester Form aus K-Permanganat, Natriumpermanganat, Na-Bisulfat u. Na-Bisulfid I 831*.

Herst. aus organischen Stoffen: —; aus einer koll. Lsg. v. KW-stoffen in wss. Auszügen aus Lichen zum Waschen v. Wäsche u. d. Körperreinigung I 719*; für Metalle aus höherwert. Alkoholen I 1426*; Herst.: v. capillarakt., höherm., an d. Oxy- oder Aminogruppe substituierten Oxy- oder Aminoverbb. zum Waschen u. Reinigen v. Textilien, Wäsche u. Gebrauchsgegenständen I 907*; v. Polyäthern als Netz- u. Reinigungsmittel I 830*; v. Kondensationsprodd. mit Reinigungsvermögen aus Alkoholen mit Alkylenoxyden; d. erhaltenen Polyglykoläther können in Ester umgewandelt oder nach Überführ. in Halogenverbb. mit NH_3 , Aminen oder Alkoholen umgesetzt werden I 500*; aus oberflächenakt. seifenart. Stoffen u. cycl. Acetalen aus Carboxylverbb. mit Pentaerythrit oder Dipentaerythrit II 285*; aus wasserlös. Salzen v. Dialkylsulfonsäuren mit mehr als 12 C-Atomen I 1342*; Metallreinigungsmittel aus Olein- oder Stearinsäure, Essig, HCl u. Butanol II 1022; —: für gebrauchte Stopfen aus aliphat. Säuren, bes. Weinsäure, Citronensäure, Tanninsäure u. K-Nitrat II 285*; für Kork aus wss. Lsgg. v. Oxalsäure oder saurem K-Oxalat I 829*; —, enthaltend Alkalisalze v. aromat. oder heterocycl. Säuren u. aromat. oder heterocycl. Alkoholen I 720*; hochmol. Esterglycoside aus β -Chloräthylglycosid mit aus Talg- oder Cocosfettsäuren bereiteter Natriumseife als Wasch-, Netz- u. — II 1339*; Reing.- u. — Poliermittel für Überzüge aus Celluloseestern aus einem Filmbildner, Celluloseester-Lösungsm., Gleitmittel u. Verdünnungsmittel I 400*; Herst. v. Kondensationsprodd. aus Monoacylhydrazinen mit Mono- oder Polysacchariden als — I 1050*; Metallputzmittel mit Geh. v. Fettsäurederiv. v. Aminomonocarbonsäuren II 80*; Wasch-, Reing.- u. Walkmittel aus Polymerisationsprodd. v. Oxalylamiden d. Acrylsäure I 1342*; II 489*; —: aus Saponinlsg. II 285*; aus Kaolin, Carbonat, Saponin oder Extrakt aus d. Seifenkrautwurzel, Soda u. einem Phosphat I 829*; Reingungsm. für empfindliche Gewebe, z. B. Wäsche oder Spitzen, enthaltend zerkleinerte Nüsse d. Seifenbäumchen u. Wurzeln d. Seifenkrautes sowie Ochsenalle I 490*; Herst. v. — für Glas, Metall- oder Lacküberzüge u. dgl. aus Pineöl, Seife, W. u. Weichmachungsmittel I 400*; neues synthet. — aus Petroleum; Besprech. v. *Tespol* II 113*; Mittel zum Entfetten u. Entölen v. Metallen aus Sulfidablauge, Alkalihydroxyd u. einem Emulgator I 970*; — für Maschinenteile, d. durch Oel- u. Fettkrusten u. dgl. verschmutzt sind, aus aufgeschlossener Seidensubstanz I 400*, 501*; Herst. eines — aus d. Schlamm v. Abwässern, bes. aus d. Abwässern v. Wollwäschereien II 181*.

Herst. aus Sulfonsäuren u. dgl.: Herst.: aus mehrkern. Arylverbb. mit Alkylchloriden u. Sulfonier. I 719*; aus Alkohol-Ketongemisch mit Arylsulfonsäuren I 500*; Körperpflegemittel mit Geh. an Verb. d. Formel $\text{R}_1\text{-CO-N(R}_2\text{)R}_3\text{-SO}_3\text{H}$ II 379*; — aus aliphat. Sulfochloriden I 134*;

geformt — aus verseiften Paraffinsulfochloriden I 719*; — aus Lsgg. d. Na-Salzes d. Naphthalinsulfonsäure II 285*; Mittel zum Entfetten v. Gegenständen aller Art, aus einer Lsg. v. übl. Fettlösungsm. mit Zusatz v. Mono- oder Dibutylnaphthalinsulfonsäure u. NH_3 u. sulfonierten Fettalkoholen oder sulfonierten Oxyfettsäuren in Monobutylnaphthalinsulfonsäure II 1181*; Herst. v. Sulfonsäuren aus in β -Stell. halogeniertem Äther als Reing.-, Dispergier- u. Netzmittel I 399*; adstringierendes Hautreinigungsmittel in fester Form unter Verwend. v. Alkalisalzen v. H_2SO_4 -Ethern einwert. aliphat. Alkohole I 133*; — aus Ester d. Sulfobernsteinsäure mit einem aliphat. Alkohol I 614*.

Hautreinigungsmittel: seifenfreies Körperreinigungsmittel in Stückform II 1338*; Hautreinigungsmittel aus synthet. anionenakt. Wasch- oder Netzmittel II 380*; Körperreinigungsmittel aus einerseits seifenförm. Misch. v. Füllmitteln, einem schaumbildenden Netzmittel, einem wachsart. Stoff u./oder lösl. Eiweiß II 599*; Hautreinigungsmittel: in schwimmfähiger Stückform aus synthet. Waschlutten u. Wachsen, wachähn. Stoffen oder festen Paraffin-KW-stoffen I 1059*; aus w.-lös. Polyglykoläthern I 325*; II 330*; aus einer Misch. v. feingepulvertem CaCO_3 u. geringen Mengen einer organ. Säure unter Zusatz geringer Mengen v. Desinfizienten u. Duftstoffen I 829*; Körperpflegemittel mit Geh. an Verb. d. Formel $\text{R}_1\text{-CO-N(R}_2\text{)R}_3\text{-SO}_3\text{H}$ II 379*; adstringierendes Hautreinigungsmittel in fester Form aus Alkalisalzen v. H_2SO_4 -Ethern einwert. aliphat. Alkohole, Überfettungsmitteln, Vitaminen u. wasserlös. Hexametaphosphat u. freier H_3PO_4 I 133*; Hautreinigungsmittel aus granuliertem oder pulverisiertem Kautschuk mit Seife II 599*; Körperreinigungsmittel in Stangenform aus d. koll. Lsg. eines Flechtensauszuges u. Zusatz v. Kaolin I 614*.

Reis.

Siehe auch *Gesteide; Stärke; Stroh*.

Anwend. organ. u. anorgan. Düngemittel bei — (Dauerversuch) II 688; antioxidative Wrkg. v. — u. Reiskleieextrakt II 552; Bedarf an W-unlös. Formen v. W.-lös. Vitaminen zur Anreicherung bei geschältem Reis I 1396; Vitaminsäuren 1967*; Zumisch. v. Reismehlen, Einfl. auf d. Verarbeitung d. Mehle (Bäckverschlechter.) II 1019; Streck. v. Mehl in England durch Zusatz v. — I 611; Ziegelsteine aus Reisspreu, Ton u. Kohlen-schlacke II 687*.

Rekrystallisation, Gefügeaufbau d. Realkristalle (Ausbidg. d. Mosakstruktur in gegossenem, plast. verformtem u. rekrystallisiertem Material) 1979; —: v. Al bei d. Verarbeit. im prakt. Betrieb (Prüfmethoden) II 67; v. Cu (Einfl. v. Fe) II 397; Rekrystallisationsmechanismus v. stark gewalzten Messingblechen (Strukturänderungen in 70/30-Messingblech durch Kaltwalzen u. Glühen) II 397; — nach Warmverform. bei bes. Berücksichtigung v. Verform. im Gebiet d. α -Fe II 622; Einfl. d. — auf d. Dämpf. v. Ni u. Fe-Ni-Legier. II 1163; Schutz d. Pb-Ummantel. elektr. Kabel vor — durch unverbleites oder verbleites Fe-Blech II 568*; — Textur v. W-Wendeln II 299.

Reklifikation s. *Destillation*.

Renin s. *Hormone-Hormone verschiedener Natur*.
Renipressin s. *Hormone-Hormone verschiedener Natur (Renin)*.

Reptilien, neue Unters. über d. Wrkg. v. Sexualhormonen auf d. Eileiter v. — I 101.

Resacetophenon s. *C₆H₅SO₂*.

Resazurin, — Probe I 254.

Resole s. *Phenolaldehydkondensationsprodukte*.

Resorcin, UV-Absorpt. II 309; Verss. zur Kernmethylier. I 1173; Rk.: mit Carbonsäuren II 315; mit α , β -ungesätt. Carbonsäuren II 1092*; Glucuronsäure im Harn als Maß für d. Resorpt. v. — II 1290; Kontrolle v. Luftkeimen (Bakterien u. Pilzsporen) durch — Zubereit. I 664.

Farbrkk. d. — in ammoniakal. Milieu I 670; Farb- u. Fällungsrkk. mit Äthylen- u. Propylen-

glykol II 1098; Vortausch. v. $\text{NH}_2\text{-N}$ durch — 1878.

α -Resorcyssäure (3,5-Dioxybenzoesäure), Darst. 1864; Verwend. d. Äthylesters als Weichmacher II 714*; Retoulin, Unters. über d. — I 436. Reticulocytin s. *Blut-Blutzellen (Rote Blutzellen)*. Rettich, Ernähr. d. — II 65; Ersatz für Sukkade, Ingwer u. Fruchtconfituren aus — I 1340*. Rh-Faktor, — u. d. Entsch. hämolyt. Erkrankungen bei d. Geburtshilfe I 437. Rhabarber, Gerbelgg. v. Turkmenischem — I 915; Vitamin P-Wrgk. v. brit. — I 193; charakterist. Elemente, Verunreinigung, Verwechslungen, Verfälschungen v. Pulv. rhiz. rhei II 244; Alkoholgeh. v. Tinctura Rhei composita in d. Nachträgen zur B.P. I 1110.

Rhapontizinachw. Im — I 109. Rhamnose, Bldg. aus Rutosid II 964; Einw. v. Clostridium acetobutylicum auf I — II 223. RheIn (1,8-Dioxyanthraquinon-3-carbonsäure), Bldg. aus Sennosiden I 660*; Herst. v. Glykosiden aus Sennadrogen als Aglukonderiv. v. — I 1026*.

Rhenium, Neues über d. — I 1275; K-Absorptionsspektr. I 739.

Abscheid. als ReS_7 , Best. als ReS_2 oder Nitronperhenat II 52; Fäll. d. — verschiedene Wertigk. als Sulfid II 1096; W-Nachw. in — Verb. mit Toluol-3,4-dithiol II 1306.

Rheniumlegierungen, Legier. mit Re als Hauptbestandteil zur Herst. hochwert. u. leicht aufschweißbarer Federspitzen I 884*.

Rheochor, — beim Kp. einer Verb. II 302.

Rheologie, Eig. u. Kennzeichn. fließfäh. Stoffe (allg. Übersicht) I 924; rheolog. Charakterisier. v. Selen u. Gelen (mathemat. Behandl. d. Elastizitätseig.) II 623.

Bibl.: Handbook of general and applied rheology I [1275].

Rhizopus s. *Pilze*.

Rhodamin B, capillare Beweg. in Fließpapier II 623; Nachw. v. Schlichte- u. Schmälmitteln bei Glasfädenoberflächen mit — II 464.

Rhodanlerung, — v. Ligninsulfonsäure I 14.

Rhodanin (2-Thion-4-oxothiazolidin), Dipolmoment I 416; Klebstoff für wasserfeste Verleimungen, bes. für Sperr- u. Furnierholze aus tier. Leim u. HCHO in Ggw. v. — II 1142*.

Rhodanwasserstoff (Thiocyansäure), Thiocyanate v. P, As u. Sb II 934; Wrgk. auf Ascorbinsäureoxydase II 959; Herst. v. Deriv. v. Säurerhodaniden für d. Insektenbekämpfung I 472*; Pflanzenschutzmittel aus arom. Thiocyanaten I 583*; Ester d. Thiocyansäure als Insektizide u. als Zwischenprod. I 698*.

Salze (Rhodanide, Thiocyanate) u. Komplexverbindungen, anst. Antisept. Anstrichmittel aus Mineralsäure u. Harnstoff u. einer alkoh. Lsg. eines Rhodanids I 1334*.

Alkalisalze, Verwend. in wss. Lsg. als Kälteträger I 370*.

Cd-Salz, gegenseit. Löslichk. im tern. Syst. Cd-, Co-Zinkquecksilberhodanid; bin. Syst. Cd [Hg(CNS)₄]-Co [Hg(CNS)₄] II 1258; Rhodanide v. Cd- u. Zn-Dipyridyl u. ihre Anwend. zum Mikronachweis dieser beiden Kationen I 1201.

Co(II)-Salz, gegenseit. Löslichk. im tern. Syst. Cd-, Co-, Zinkquecksilberhodanid; bin. Syst. Cd [Hg(CNS)₄]-Co [Hg(CNS)₄] II 1258. Co(III)-Salz, Darst. u. Eig. v. Carbinatopentaminkobalt(III)-rhodanid I 746.

Cr-Salze, Unters. v. Kaliumchromhexarhodanat auf Komplexität II 8; Schädlingsbekämpfungsmittel aus stabilen, nicht lichtzerst. Doppelverb. aus Chromthiocyanaten I 1320*.

Hg(II)-Salz, Gegenseit. Löslichk. im tern. Syst. Cd-, Co-, Zinkquecksilberhodanid; bin. Syst. Cd [Hg(CNS)₄]-Co [Hg(CNS)₄] II 1258.

K-Salze, Unters. v. Kaliumchromhexarhodanat auf Komplexität II 8; Kompressibilität v. wss. Lsgg. v. — I 4; Oberflächenspann.-, Dampfdruck u. Aktivität v. Schwefeldioxydsg. v. Kaliumthiocyanat II 5; Einfl. auf d. giftende Wrgk. v. Nitrit bei Chlorvergift. I 946; Ver-

wend. zur Behandl. d. arteriellen Hochdrucks II 1292.

Verwend.: zum Nachweis v. Fe^{II} u. Fe^{III} II 780; als Reagens auf Fe^{+++} II 780.

NH_4 -Salz, Schädlingsbekämpfungsmittel aus einem durch Einw. eines aliph. Ketons auf Ammoniumthiocyanat erhaltenen Prod. I 312*.

Qualitative Mikroanalyse d. Verunreinig. d. Ammoniummolybdates I 668; maßanalyt. Cu-Best. nach d. J-Rhodanidverf. I 1307; Verwend. als Reagens auf Fe^{+++} II 780.

Na-Salz, Einfl. auf d. Sedimentationsgleichgewicht v. Metaphosphaten II 726.

Tl-Salz, Einfl. v. Gelatine auf d. Löslichk. v. TICNS II 400; Steiger. d. Lichtempfindlich. phototroper Fulgide durch Thalliumrhodanid I 408*.

Zn-Salz, gegenseit. Löslichk. im tern. Syst. Cd-, Co-, Zinkquecksilberhodanid; bin. Syst. Cd [Hg(CNS)₄]-Co [Hg(CNS)₄] II 1258; Rhodanide v. Cd- u. Zn-Dipyridyl u. ihre Anwend. zum Mikronachweis dieser beiden Kationen I 1201. Rhodasept, Zus., bakterientötende Wrgk. II 1296; Vgl. mit Septotinktur II 1296.

Rhodium, Platinmetalle (Zusammenfass.) II 733; Bldg. bei d. therm. Zers. v. Rh-Carbonylhalogeniden I 852.

Rhodiumverbindungen,

Rhodium(III)-bromid, Rk. mit CO I 852. Rhodiumcarbonyl, $\text{Rh}(\text{CO})_4$, Darst., Eig. I 853; $\text{Rh}(\text{CO})_{11}$, Bldg., Eig. I 853; $\text{Rh}(\text{CO})_2\text{Br}$, Darst., Eig. I 852; $\text{Rh}(\text{CO})_2\text{Cl}$, Darst., Eig. I 852; $\text{Rh}(\text{CO})_2\text{J}$, Darst., Eig. I 852; $[\text{Rh}(\text{CO})_2]\text{X}$, Darst., Eig. I 853; $\text{RhH}(\text{CO})_4$, Darst., Eig. I 853.

Rhodium(III)-chlorid, Rk. mit Co I 852.

Rhodiumhalogenide, Bldg. höherer — bei d. therm. Zers. v. Rh-Carbonylhalogeniden I 852; Rkk. mit CO I 853.

Rhodium(III)-jodid, Rk. mit Co I 852.

Rhodionsäure, Einfl. auf d. Koagulat. v. Fibrinogen I 428; Verwend. d. Na-Salzes zum Nachw. v. Bleispuren in Wasser u. Feinchemikalien II 1208.

Rhodopsin, Isolier. aus Flechten I 862.

Rhyolith, — in kohlenstoffführenden Eruptivgesteinen v. Roannais I 1367.

Ribamin s. $\text{C}_8\text{H}_{13}\text{O}_4\text{N}$.

Riboflavin s. *Vitamine-Vitamin B₂*.

Riboflavinphosphatester s. $\text{C}_{17}\text{H}_{31}\text{O}_9\text{N}_4\text{P}$.

Ribonuclease s. *Enzyme-Nucleasen*.

Ribonucleinase („Ribonuclease“) s. *Enzyme-Nucleasen*.

Ribonucleinsäure s. *Nucleinsäuren-Hefenucleinsäure*.

Ribothron s. *Vitamine-Vitamin B-Präparate*.

Ricin, Entgift. v. Ricinusschrot für ricininfreie Futtermittel II 84*.

Ricinolalkohol s. $\text{C}_{18}\text{H}_{38}\text{O}_2$.

Ricinolsäure, Geh. im fetten Öl v. Cephalocroton cordofanus II 1021; Dehydratisier. I 1148; hämolyt. Wrgk. u. Adsorpt. d. Na-Salzes an Kohle I 1192; Verwend. eines Kondensationsprod. aus Tetraäthylpentanamin u. — bei Erdölbohr. I 334*.

Ricinolöl s. *Fette*.

Ricinussamen, Entgift. v. Ricinusschrot für ricininfreie Futtermittel II 84*; Gewinn. v. Proteinleimstoffen aus — I 1263*.

Riechstoffe.

Siehe auch *Aromastoffe; Geruch; Kosmetik; Parfümerie; Seifen*.

Übersichtsbericht auf d. Gebiete d. Riechstoffe I 1023; Best. d. Häufigk. v. Düften bei Blüten u. Blättern II 279; Bestandteile v. natürl. —, Feststell. ihrer Natur I 251; Bezieh. zwischen Duftstoffen u. carcinogenen Verb. II 545; Herst. v. organ. Oxoderyv. (als Zwischenprod. für —) I 1232*; (als Lösungsm. in d. Riechstoffzerzeug.) I 251*; — aus Geruchstoff mit einem Wachs in Form v. Tabletten II 261*; duftende Papiere II 279.

Spezielle Riechstoffe: Herst.: v. Sandelholzriechstoff II 280*; v. Sandelholzparfüm II 280*; Rosenparfüm II 280*; Verb. mit Ambrageruch

(Lactongemisch) I 191*; II 280*; synthet. — als Ersatz für Lavendelöl, Bergamottöl u. Neroliöl II 79; Riechstoffgemisch mit Ersatz v. Pfefferöl durch 1-Oxymethyl-4-isoheptylcyclohexan II 1232*; Ersatz für Vetiveressenz II 280*.

Bibl.: Physiologische u. pharmakologische Wirkungen d. ätherischen Öle, — u. verwandter Produkte II [337]; *Química de los Perfumes Sintéticos* II [80].

Rinderfett s. *Fette*.

Ringsysteme.

Siehe auch *Basen*; *Kohlenhydrate*; *Kohlenwasserstoffe*; *Konstitution*; *Molekularstruktur*; *Olefine*; *Paraffine*; *Stereochemie*; *Sterine*; *Terpene*; *Valenz*.

Kenntnis d. Kohlenstoffringes (ergiebige Verf. zur Herst. v. Cyclonanon) I 8; Studien auf d. Gebiet d. kondensierten arom. Kerne I 932, 1079, 1080; II 109, 111, 316; Beiträge zur Kenntnis makrocycl. — II 832; Vereinig. v. Arylkernen (Umsetzungen d. 1-Aryl-3,3-dimethyltriazene) I 755; über Stickstoffheterocyclen II 214; schwefelhalt. Verbb. d. allylcy. Reihe II 211.

Verb. d. Diaryltreihe II 1122*; Umlager. v. semicycl. 1,5-Diketonen in Ketonalkohole d. Bicyclo-[1,3,3]-nonans I 800; Herst. v. ungesättigten Verbb. d. hydroaromat. Reihe, d. d. Vitamine D gleich oder ähnlich sind I 1305*; cycl. Acetale I 246*; heterocycl. Synthesen I 424, 425; heterocycl. Verbb. aus Biscarbaldehydalkylsulfiden I 388*; einige neue stickstoffhalt. heterocycl. Kondensationsprodd. I 282; Herst. v. quaternären heterocycl. N-Verbb. II 843*.

Bezieh. zwischen Konst., Reaktivität u. Farbe v. arom. KW-stoffen II 305; Anzahl v. Strukturisomeren in einfachen Ringverbb. II 937; Stereochemie d. Hydrier. arom. Ringe II 1167; Zusammenhänge zwischen opt. Drehvermögen u. ster. Konfigur. bei stereoisomeren Cyclohexanen II 212; morphotroper Effekt, bedingt durch d. Schließen gewisser spirant. Ringe II 831.

Beobachtungen über d. Oxydat. u. d. Mol.-Gew.-Best. v. vielkern. arom. Verbb. I 93; Ring-erweiter. d. cis- u. trans-Dialkylcyclopentane II 840; Vers. in d. Arylnaphthaceneihe I 1080; bes. Fälle d. Enthalogenier. v. 2-Halogenocyclononen II 211; basenkatalysierte Aufspalt. v. Methylendioxindringen II 941; Herst. v. Diarylverbb. aus einem Gemisch eines diazotierbaren Amins mit einer arom. oder heterocycl. Verb. II 1134*; Einw. v. TeCl₄ auf Verbb. mit cycl. gebundenem N-Atom, Organometallverbb. I 646.

Bedeut. cycl. Säuren u. Alkohole für d. Chemotherapie d. Lepra I 751.

Färbung v. Hypochlorit durch Bzl., Naphthalin- oder Anthracen-KW-stoff oder nitririerte heterocycl. Verbb. I 307*; Überzugsmittel aus Vinylchlorid, niederem aliph. Ester einer Acrylsäure u. einer heterocycl. N-Base I 188*; Reinigungsmitel, enthaltend Alkalisalze v. arom. oder heterocycl. Säuren u. arom. oder heterocycl. Alkoholen I 720*; Mattieren v. Kunstseide mit TiO₂ u. flüchtigen N-halt. heterocycl. Verbb. II 183*.

Bibl.: *Química General aplicada a la industria con prácticas de laboratorio*, Tomo V. *Química del Carbono*, Compuestos cíclicos II [75]. Rippenfell, Wrkg. v. Sulfonamid E. O. S. bei sept. Pleuritis II 1291.

Rivanol, Rk. mit Phthalsäureanhydrid I 1077; Wrkg. v. G. 1204 (5,7-Dichlor-8-oxychinaldin) im Vgl. zu — bei d. Behandl. v. Pyodermiten II 449.

Nachw. d. protozoischen Parasiten d. Vogelmalaria im Fluoreszenz-Mikroskop mit — I 1097. Rodlon (4,4'-Diacetyldiaminodiphenylsulfon), antientotox. Wrkg. 1943; neue Nachweis-Rkk. II 1088.

Röhren.

Siehe auch *Eisen*; *Korrosion*; *Wasser*.

Polyformverf. u. d. Röhrenindustrie I 1056; Herst. nahtloser Hohlkörper I 190*; Durchführ. chem. Rkk. bes. Crackreaktionen, in einem Rohrsyst. I 1309*; Hochdruckrohr mit Bohrvereng.

zur Erhöhd. d. Durchflußgeschwindigkeit. zur Durchführ. v. Rkk. zwischen Gasen u. Fl. I 1100; — für HF II 103; Vorr. zum Reinigen v. Werkstücke (Rohrchargen) mittels Spüll. I 1411*.

Best. v. Undichtigkeiten in miteltem Druckgas gefüllten Rohrleitungen (bei mit N gefüllten elektr. Kabeln) II 1101*; Lochscheibe zum Messen d. Mengen strömender Gase u. Fl. in — I 707*; Friktions-u. Wärmeübergangskoeffizientenrauer — II 882; röntgenograph. Prüfvorricht. für hohlzylindr. Werkstücke I 887*.

Metallröhren.

Herst.: v. — aus Metallen oder Metall-Legier. durch Verpressen unter Druck I 120*; v. Guß-eröhren II 1001; v. geschweißten — II 1323; Preßschweißen v. — mit Oberflächenverschmelz. I 316*; Beschaffenh. geschweißter Fügungen v. Rohrverbb. (Öl- u. Erdgasleitungen) auf Grund statischer Prüf. II 1009; Ausscheidungserscheinungen bei Weichstahl- u. Schmiedeeisenröhren II 1001; Patentieren, Härten oder Vergüten v. Stahlröhren I 800*; — aus hochprozent. Siliciumstahlguß I 801*; innerkristalline Rißkorros. an Vorwärmeröhren aus Siemens-Martin-Stahl II 1117; Aluminiumrohre aus reinstem Al zur Abschirmung d. einzelnen Systeme bei Fernmeldekabeln I 574*; Rohrdrat als Hochfrequenzleit. (Aufbau u. Herst.) I 305.

Korrosionsschutz, Überzüge.

Bodenkorros. an blanken Erdölleit. II 362; Mechanismus d. Korros. v. Wasserrohren I 587; Schäden an Rohrleitungen in USA. durch Bodenkorros. I 180; Verb. v. ungeschütztem u. mit Schutzüberzügen versehenem Röhrenmaterial aus Fe- u. Stahl-Legier. in Böden II 70; Korrosionsschutz für Fe- u. Stahlrohre mit Bitumen u. Papp I 799; mit Kunstharzpreßmasse oder einer ähnlich härtbaren oder thermoplast. M. unpreßte oder umspritzte Rohrkörper aus Metall I 708*; festhaftende Überzüge aus organ. schmelzbaren Massen auf Rohren aus Kautschuk oder kautschukart. Stoffen zur Isolier., sowie als Korrosions- u. Säureschutz I 814*; Grundiermittel für d. Haft. zwischen — u. kalt streichbaren bituminösen plast. MM. aus Steinkohlenteerpechen in organ. Lösungsmitt. I 602*; Plattieren v. — mit korrosionsfestem Stahl II 1223*; Plattieren d. Enden v. Stahlrohren mit Cu I 317*; mit Cu u. VA-Stahl plattierte Rohre (Schweißen u. Löten) I 1323; Abdämmen v. Rohrleitungen mit Al-Folien I 175; Innenverchrom. v. Hohlkörpern II 694*; Rohrleitungen aus Metalloiden oder mit Überzügen v. Metalloiden (Silicaten) II 1105*; Verzinken v. — (nach vorhergehender Verzink. u. Phosphatier.) I 592*; Haltbark. elektrolyt. verzinkter — in kaltem u. warmem W. II 475; Minder. v. Korrosionsschwierlgk. in Wassersystemen (Eisenrohren) durch Natriumhexametaphosphat I 1116; Einfl. d. Oberflächenbehandl. v. wasserführenden — aus Rein- u. Reinstaluminium auf d. Korrosionsverh. II 69.

Nichtmetallische Röhren.

Herst. v. — aus thermoplast. Stoffen I 189*, 190*; v. Polyamiden I 190*; aus Kautschukhydrochlorid I 191*; aus Polyvinylchlorid durch Behandl. mit einem Quellmittel u. Phenolen Kresolen oder Nitrobenzol. I 818*; v. hochglänzenden Hohlkörpern aus Cellulosederiv. u. a. Stoffen I 190*; v. biegsamen elast. — durch Überziehen eines geflochtenen Rohrkörpers mit Polyvinylalkohol-Kumatharzlg. II 78*.

Herst.: v. Zementrohren aus 2 Schichten verschied. Betonzus. II 466*; v. — auf einer Faserstoffgrundlage durch Aufbringen v. Zwischen-schichten aus Zement u. einem dichtmachenden Pulver II 573*; Rohr mit Hülle aus einem Gemisch v. hydraul. Bindemitteln mit Faserstoff II 573*; nahtlose — aus Holzsubstanz oder Holzfasermasse II 607*.

Ziehen v. Glasröhren I 885*; Herst. ver-schlussfester — durch Ausschleudern v. Mansfeld

Kupferschlacke I 177*; Trockenkeram. Rohre I 118*; Herst. v. harzimpregniertem Papier für d. Herst. v. — durch Pressen II 606*.

Dichtungsmittel.

Dichtungsmittel für Kanalisationsrohrleitungen (Gemisch v. S u. inertem Mineralpulver unter Zusatz einer quellbaren Substanz) II 191*; Klett-M. für verglaste Tonröhren (Cumaron-Inden-Harz, Weichmachungsmittel, Mineralstoffe u. tox. wirkende Mittel) II 144*.

Röntgenkontrastmittel, — u. ihre Anwend. (Übersicht) II 193; Pigmente u. schaumbildende Schutzkoll. enthaltend — mit Zusatz eines Fettalkohols v. mindestens 10 C-Atomen, gegebenenfalls noch v. Paraffinen, bes. Paraffinöl, als Schaumdämpfungsmittel II 1405*; Herst. v. Bariumsulfatsuspens. I 948; Bariumkontrastbrei I 948; Herst. v. leichtlösli. halogenierten Pyridonen als — II 342*; v. Polyjodderiv. v. Oxyphenylfettsäuren als — II 1298*; v. — aus Verb. d. allg. Formel $[C_6H_5-X-C_6H_5]_n(OH)_m$ u. aus

3,5-Dijod-4-oxylphenylacessigsäure u. aus β -[4-Oxy-3,5-dijodphenyl]- α -phenylpropionsäure I 111*; d. 4,4'-Dioxy-3,5,3',5'-tetraiod- α , β -diphenylpropionsäure als Gallenkontrastmittel II 1200*; v. β -u. γ -[4-Oxy-3,5-dijodphenyl]- β -phenylpropionsäure bzw. -buttersäure als Gallenkontrastmittel II 1200*; jodierte Aracylester als Kontrastmittel für Röntgen diagnose II 979; totale experimentelle Makro- u. Mikrovasographie, Experimentelle mit d. kontrastierten Leber u. Milz u. neuer Röntgenograph. Test v. Zustand d. akt. physiol. Gewebe II 1083; Cholestyographie in d. Praxis unter bes. Berücksichtg. d. peroralen Kontrastmittels Biliaelectan-Na II 139; sekundäre Ablager. v. Th im Knochenmark als ein Problem d. allg. Pharmakologie II 707; s. auch *Abrodil*; *Biliaelectan*; *Diodrast* [*Per-Abrodil*].

Röntgenröhren, Elektrotechnik im Dienste d. Wirtschaftlichk. II 989; Faktoren, d. d. Entwurf v. Antikathoden für Röntgenröhren beeinflussen II 349; Röntgendurchleuchtungsgerät für Stahldicken bis zu 12 cm I 1366; — mit legierten Anoden in d. zerstörungsfreien Feingefügeunters. II 1252; mit für Röntgenstrahlen hochdurchläss. Glasfenster in d. Nähe d. Anode I 677*; Berylliumfenster für — II 1303; Anodenrohr für Röntgenröhren mit Außenanode u. metall. Strahlenausstrittsfenster aus Nickel I 1311*; Glühkathode (für — u. Braunsche Röhren; Erhitz. durch Wärmeleit. oder Wärmestrahlg.) II 682*; Herst. v. Sekundärstrahlenden für Röntgenapparate aus dünnen Pb-Platten mit dazwischen geklebten Papierblättern I 882*; Entgas. v. — unter Verwend. v. Ultraschall II 782*.

Bibl.: Fonctionnement d'un tube à rayons X soumis à des impulsions de tensions I [374].

Röntgenspektroskopie s. *Spektroskopie*.

Röntgenspektrum s. *Spektrum*.

Röntgenstrahlen s. *Strahlung*.

Roggen.

Backfähigk. v. — s. unter *Backen*; s. auch *Brot*; *Getreide*; *Kleie*; *Malz*; *Mehl*; *Stroh*.

Vork. v. Cocarboxylase bei — I 966; Hemmstoff für Amylase aus — II 1284; Veränd. bei d. Lager. v. Vollkornschrot I 1441; Einfl. d. Mn auf d. Wachstum II 965; Herst. v. Roggenrieß I 902*; Verarbeit. v. — auf Stärke u. Kleber unter gleichzeit. Gewinn. d. sonstigen Begleitstoffe 1710*; Herst.: v. Roggenstärke aus — I 1254*, 1247*; v. Extrakten aus Roggenmalz oder — I 497*; Vergärbark. v. Futterroggen in Abhängigk. v. Stände d. Entw. I 1339.

Methoden zur Best. d. qualitativen u. quantitativen Zus. v. Mischungen aus Roggen- u. Weizenmahlprodd. II 806.

Roggenkeimöl s. *Fette-Roggenöl*.

Roggenöl s. *Fette*.

Rohfaser, Geh. an — aus Volksmehl u. -brot II 903; Best.: im Mehl II 806; in Nationalmehl I 714; s. auch *Fütterung*; *Futtermittel*.

Rohrzucker s. *Saccharose*.

Rose bengale, photodynam. Wrkg. v. Nereislimbata I 865.

Rosenöl s. *Öle, ätherische*.

Rosin s. unter *Harzsäuren*.

Rosolsäure, Tellurid, Fe u. — halt. Medium, d. selektiv für B. dysenteriae (Flexner) geeignet ist II 223.

Roßhaar, Herst.: v. künstl. — aus Kokosfasern I 1264*; v. Kunstseidenfäden, bes. v. groben monofilen Roßhaarfäden, mit rundem Querschnitt I 619*.

Roßkastanienöl s. *Fette*.

Rostpilze s. *Pilze-Uredineen*.

Rotation, magnetische, Absolutmess. d. magnet. Dreh. (Vertr.-Konstante) v. W. II 1150.

Rotation, optische, Vers. d. Trenn. v. Antipoden an opt.-akt. Oberfläch. II 1161; Verh. v. Antipoden an opt.-akt. Grenzfläch. II 1161; — v. Co- u. Ni-Komplexverb. 1513; opt. Aktivität bei unsymm., dreiwert. N-Verb. I 513.

Opt.-akt. Methylcyclopentanverb. I 1073; stereoisomere Cyclohexane (Säuren, Oxyssäuren, Sulfonsäuren, Nitrile), Zusammenhänge zwischen opt. Drehvermögen u. ster. Konfigur. II 212; Beobachtungen an opt.-akt. α , γ -Dimethylallylalkoholen I 644; konfigurative Beziehungen zwischen opt.-akt. Milchsäure u. α -Oxybuttersäure II 205; Rotationsdispers. v. d-Methylbernteinsäure I 7; Einfl. v. $UO_2(NO_3)_2$ auf d. Rotationsvermögen v. d- oder l-Weinsäure II 394; Stereochemie d. katalyt. Hydrier. (opt.-akt. Perhydrodiphenylsäuren, Beweis für d. Konfigur. d. Rückgrat) II 1170; Spalt. d. α -Xanthogenpropionsäure in d. opt.-akt. Antipoden II 208; Verwandtschaft in d. Drehwerten v. Alkylglucosiden I 546; Konfigurationsänder.: v. d-Histidin im Tierkörper II 558; v. d-Dioxyphenylalanin im Tierkörper II 558.

Wrkg. v. hohem Druck auf d. Invers. v. Saccharose u. d. Mutarrotat v. Glucose II 547.

Verbesser. eines photoelektr. Polarimeters I 302; Urinschwefelanalysen u. Linksdreh. als Maß gewerbl. Benzolexposition II 53; s. auch *Racemisation*; *Stereochemie*; *Zuckerfabrikation*.

Rotenon.

Siehe auch *Drogen-Derris*; *Schädlingsbekämpfung*.

Vork. in Verbascum thapsus I 32; (Verteil.) I 32; Wirkungsweise als Kontaktgift mit bes. Berücksichtg. d. Permeabilität d. Insectenticula I 684; Konst. u. tox. Wrkg. II 65; insekticides Mittel aus —, einem Petroleumöl u. einem Phenol-Aldehyd-Kondensationsprod. als Lösungsmittel I 1319*; rotenonhalt. wasserlösli. Schädlingsbekämpfungsmittel aus rotenonhalt. Drogen oder Extrakten daraus u. einer hydrotropen, durch einen organ. Rest substituierten Naphthalinsulfonsäure oder einem ihrer Salze II 998*.

Rublazol, Wrkg. auf d. baktericide Vermögen d. Serums u. d. Harns gegen homogene Kulturen v. Bacillus Koch II 24; chem. Kataphylacto-Transfus. u. Vaccinat. in vitro durch — I 944; Identifizier. d. mediz. Sulfamide u. ihrer therapeut. Vorgänger, d. Rublazole I 1304.

Rublazol II, Identifizier. I 1304.

Rubidium, Rb-Isotop als Zwischenprod. bei d. Bldg. v. Y durch Aufspalt. v. Kr I 205; geolog. Altersbest. nach d. Strontiummeth. (Zerfall v. ^{87}Rb in ^{87}Sr) II 2; oxydierte Überzüge v. As u. Bi auf Ag als Unterlage für Emissionsschichten aus Cs oder — I 678*; Bedeut. für d. Pflanzenwachstum II 655; Veratrininsbilliger. d. Frosemuskeln gegen — I 945.

Rubidiumlegierungen, Legierungsbldg. v. Au mit — II 100

Rubidiumverbindungen.

Rubidiumazid s. *Stickstoffwasserstoffsäure-Rb-Salz*.

Rubidiumcarbonat, Ultrarotsp. v. — Pulver II 298; Rk. mit V_2O_5 u. Nb_2O_5 II 936.

Rubidiumchlorid, Best. d. Entropie d. Cl⁻ an — I 272.

Rubidiumsulfat, Rk. mit V_2O_5 II 937.

Rubidiumnitrat s. *Titansäure, Rb-Salz*.

Rubidiumvanadat s. *Vanadinsäure, Rb-Salz*

Rubin, Erzeug. v. synthet. Rubinen u. Saphiren in d. UdSSR II 59.

Rüben.

Siehe auch *Hackfrüchte; Zuckerrüben.*
Rothamsted-Vers. mit Mungold 1872—1940 (Wrkg. d. Düng. auf d. Wachstum d. Pflanzen) I 469; Ertragssteiger. bei Zucker- u. Futterrüben durch Glpassamendung. I 1247; II 467; Farbo d. Rüben (Beta vulgaris) II 799; hygroskop. Eiglg. getrockneter Kohlrüben II 1131; Vitamin P-Wrkg. v. brit. Rübenarten I 193.

Mineralstoffhaushalt bei Rübenblattfütter. (günstige Erfahrungen mit Ramikal) I 254; Nährwert d. Gehaltsrüben im Vgl. zu dem d. Massentrüben I 326; Stärkewert v. getrocknetem ungewaschenem u. getrocknetem gewaschenem Rübenkraut II 1335; Wurzelgemüse als Antiskorbut. Mittel bei d. Ernähr. d. Kinder II 333.

Einmied.-u. Einsäuerungsverss. mit Zucker- u. Futterrüben II 1334; Einsäuern v. Zucker- u. Futterrüben I 69; Beitrag zur Frage d. Hartkochens v. naturgesäuertem Gemüse I 713; Herst. v. Marmeladen, Konfitüren, Gelees aus Futterrüben u. Garten- oder Wildfrüchten II 595*; v. Früchtersatz aus Kohlrüben I 1340*; Konfektfrüchtersatz aus mit Zucker verkochten Mohrrüben oder Pastinakwurzeln I 1049*; Füllstoff für Back- u. Zuckerwaren aus Mohrrüben I 195*; Kaffee-Ersatz aus Futterrüben 1904*; Tee-Ersatzstoffe aus gelben — 1904*; Gewinn. v. Alkoholen aus — II 1332.

Rüböle s. *Fette.*

Rübsen, Vorschrift über d. Besatzanalyse v. — II 907.

Rückenmark.

Poliomyelitis s. unter *Virus.*
Wrkg.: v. Atmungsgiften auf d. Froschrückenmark I 31; v. Pervitin auf d. Zentralnervensyst. d. Frosches, bes. auf d. — II 1108; Acetylcholin bei spast. Paraplegien nach Rückenmarkverletzungen II 336; Behandl. d. Heine-Medinischen Krankheit mit Kaliumchlorat II 441; Myelographie mit Abrodil II 875.

Rührer, Anker-Typ eines Laboratoriumsrührers für viscoso u. schäumende Materialien I 1027; Wendelrührer II 346*; elektromagnet. Rührer zur Erzeug. physikal.-chem. oder biol. Vorgänge in festen, brei- oder fl. Stoffen I 673*; Lager für Rührwerke in chem. Apparaturen in Berühr. mit korrodierenden Fl. aus Cr-Ni-Stahl mit 18(%) Cr u. 8 Ni I 1423*; Gefährd. v. Rührwerken bei Dampfblasenbildg. („Cavitat.“) (taeoret. Erörter.) I 337.

Ruhrbakterien s. *Mikroben.*

Ruß, Gewinn. II 814; Herst.: durch Explodierenlassen gasförm. KW-Stoffe I 578*; v. akt. Gummi-Gasruß unter Verwend. v. an O₂ angereicherter Luft I 679*; v. inakt. Gasruß durch Verkock. organ. Stoffe I 679*; Verbesser. v. Gasruß (Clz-Geh. d. Rußes 5—20%) I 630*; Konsistenzplast. — Suspensionen in Mineralöl I 924.

Starkstromkabel mit leitender Schicht aus vulkanisiertem Kautschuk u. Acetylenruß zwischen Leiter u. plast. Isolier. II 681*; Isolierstoff für elektr. Kabel aus polymerisiertem, halogeniertem Diäthylen mit Pb-Verb. u. — als Stabilisier.- u. Plastifizierungsmitteln II 147*; Füllstoff für Polyisobutylenmischungen aus einem — (für elektr. Überzüge) I 1140*; Widerstandskörper aus einer Misch. v. keram. M. u. — für Verbrennungsmotore u. Zündkerzen II 589*; Vorr. zur Herst. v. Metallen u./oder Carbiden aus feingemahlener Metalloxyden oder oxyd. Erzen u. gemahlener Kohle in Form v. — II 475*; Verwend.: in einem Mittel zum Einrauchen v. Pfeifenköpfen I 715*; in Form v. Preßkörpern, bes. für Kautschukmisch. I 608*; — halt. Kautschukmischungen, Kunststoffe, Lacke od. dgl. I 1045*; Schablonenfilm aus einer dünnen Cellophanunterlage mit einer M. aus Ruß, nichttrocknendem Öl, pflanzl. Wachs, Al-Pulver I 895*.

Ruthenium, Platinmetalle (Zusammenfass.) II 733; Verwend. in d. Elektro- u. Elektronentechnik II 1113.

Rutil, — im sogenannten Braunkohlendstein d. Kaolinlagerstätte bei Kaaden a. d. Eger I 208; Umwandl. v. Anatas- u. Brookiteinkristallen in — II 936; Reaktionsfähig. im festen Zustand II 935; elektr. Kondensator für Hochspann. mit einem rotationsymm. ausgebildeten keram. Hohlkörper aus Ti- oder Rutilverb. II 1310*.
Rutosid, Ggw. in d. Blüten einiger Magnoliaarten II 964; Verlänger. d. Adrenalinwrkg. auf d. isolierten Meerschweinchendarm in Ggw. v. — I 106.

S 22 s. *Sulfabenamid.*

17 S-T, Einfl. d. Kaltbearbeit. auf d. Festigk. v. — II 359.

23 S-T, Einfl. d. Kaltbearbeit. auf d. Festigk. v. — II 359.

24 S-T, Einfl. d. Kaltbearbeit. auf d. Festigk. v. — II 359.

Saatgutbeizen.

Siehe auch *Pflanzen (Pflanzenstimulation); Schädlingsbekämpfung.*

Ergebnisse aus Beizverss. mit Getreidesaat aus d. Jahre 1943 II 1217; Mittel für Saatgutbeiz. (Sammelbericht) II 65; Pflanzenschutzverss. mit synthet. organ. Verb. II 467; Beizungsverss. gegen „Braunbakteriose“ II 153; Saatbeizungen gegen d. parasitäre Blattdürre d. Ölmoths II 65; zum Schutz d. Pflänzlinge v. Gewürzpaprikagegen Rhizoctonia II 258; mit arom. phenol. Hydroxygruppen enthaltenden Diazoverbb. II 356*; Bekämpf. v. Getreidekrankheiten durch chem. Mittel (Hg-Verb. in komplexer Bind.) II 257; Beizen v. Saatgut mit Lsgg. oder Suspens. v. organ. Hg-Verb. in organ. Fl. II 468*; Saatgut-trockenbeizmittel: aus kernemulcierten Alkanen d. allg. Formel Ac · Hg · B · C₆H₅N · XI 311*; aus Gemischen v. Äthylquecksilberverb. mit Alkalichloriden I 312*; Trockenbeize für Saatgut aus d. Reaktionsprod. aus Grignard-Verb. u. Hg-Verb., bes. Äthylmagnesiumbromid u. HgCl₂, u. einem Verdünnungsmittel wie Kaolin II 468*; Schädlingsbekämpfungs- u. Saatgutbeizmittel aus einer Lsg. v. S in A., Kaliumdinitrosesolat, Alkalisulfid, welcher Seife u. W. I 379*; Saat-schutzmittel gegen Vogelfraß aus Anthrachinon bzw. Thioanthrachinonen oder Benzanthron oder d. bei d. Herst. u. Verarbeitung. dieser Stoffe anfallenden Rückständen I 1420*; Reiz- u. Beizmittel aus atrogen wirksamen Stoffen aus d. Reihe d. Dialkylsilb-esterole für sich allein oder in Verb. mit Auxinen, gegebenenfalls Mischung mit Kalk, Torf, Braunkohle od. dgl. I 379*.
Ungleiche Beizempfindlichk. d. Sporen verschied. Brandpilze II 65; Beizungsschäden auf d. Herbstsaat II 153.

Saatgutdesinfekt., Best. d. Haftfähigk. v. Saatbeizen an Getreidekörnern II 257; Bewert. v. Samendesinfizierungsmitteln bei d. Bekämpf. v. durch d. Samen übertragbaren Krankheiten d. Flaches II 66.

Sabadilla s. *Drogen.*

Sabonyl (Na-Laurylsulfonat), Eiglg. I 294; Stoffe, welche d. hämolyt. Aktivität v. — hemmen I 295.

Saccharase s. *Enzyme.*

Saccharide s. *Kohlenhydrate.*

Saccharin, Darst. im Labor. u. in d. Industrie (Übersicht) II 478; Unters. einer Reihe v. Handelsprod. I 967; Eiglg. u. rationelle Verwend. II 1020; Gebrauch v. — u. Glucose beid. Herst. v. Kompott u. Konfitüren II 283.

Anwend. d. Meth. v. Reindollar zur — Best. in Lebensmitteln II 235; Mess. d. Zirkulationszeit mit — II 875.

Saccharose (Rohrzucker).

Siehe auch *Invertzucker; Melasse; Sirup; Zuckerfabrikation; Zuckerrohr; Zuckerrüben.*

Physikalisches Verhalten: Thermoeffusionsmessungen an wss. — Lsgg. II 1153; Viskosität wss. — Lsgg. I 1275; Wrkg. d. Zentrifugalkraft auf — Lsgg. II 921; — Permeabilität d. Cellulosezellwand I 1189.

Chemisches Verhalten: Inversionsgeschwindigkeit d. Rohrzuckers in ihrer Abhängigk. v. d. D.E. d. Lösungsm. I 7; Trenn. v. Glucose u. Fructose durch Invertieren v. — mit Säure II 366*; Saccharoseinvers. in d. chem. Produkt. I 262.

Verhalten gegen Enzyme u. Mikroorganismen: Wrkg. auf Ascorbinsäureoxydase II 959; Spalt.; durch hoch gereinigte Saccharasepräpp. II 1283; durch Keffremulsin II 758; Wrkg. v. hohem Druck auf d. Geschwindigk. d. Invers. v. — durch Invertase I 547; Phosphorolyse u. Synth. v. — mit einem Bakterienpräp. I 657; II 853; Vergär. durch Bakterien d. Ruhr-, Typhus-, Paratyphus- u. Enteritissgruppe u. ihre Aktivierbark. durch Hefeextrakte II 1072; durch Cl. acetobutylicum II 960; Verwert. durch Aspergillus niger I 1008; Abbau durch Erwinne II 1075.

Pflanzenphysiologisches Verhalten: d. Agave, eine Zucker- u. Faserstoffpflanze II 174; Vork. in Manna I 757; Geh. in Kirschlorst II 803; Synth. im Zuckerrohr II 1076; über Kartoffelvarietäten, d. Merkmale d. Zuckerbildg. bei kaltclagereten Knollen u. deren Eignung zur Herst. v. Kartoffelschnitzeln I 326; — Stoffwechsel d. Bananenfrüchte während einer Lager. bei 53° F. II 426; Wrkg. v. — als Fleischkonservierungsmittel in wss. Lsgg. u. in Fleisch auf d. Stabilität v. Thiamin gegen Hitze I 1014.

Verwendung: Zuckerlöser (mit am Gefäßrand eingespanntem Filterbeutel) II 176*; (für d. Herst. v. Sirup auf kaltem Wege) II 176*; Rohzuckerverarbeitung auf Spiritus II 176; Reinigungspaste für Glas, Silberzeug, Messing u. dgl. aus einer wss. alkal. Lsg., Japanwachs, Glycerin u. Zucker I 616*; Frostschutzmittel aus CaCl₂ — u. Casein II 1211*; Verbess. v. Backmehlen mit Hefezyklen mit geringen Mengen v. Hefezucker-Plasmolysat-Mehl II 1145*; Verwend. zum Einrauchen v. Pfeifenköpfen I 715*; poröse oder mikroporöse Hochpolymere, wie Chlorkautschuk, Acryl- oder Vinylharze unter Zusatz v. Weichmacher u. Zucker II 1140*.

Analytisches: App. für d. Nachw. v. Zucker in Kesselspeisewasser II 1127; Schnellbestimmungsmeth. II 801; Best. d. Fructose in Ggw. v. — u. Glucose I 237.

Sägemehl s. unter Holz.
Säureamide.

Siehe auch Lacke; Säureanilide; Überzüge; Sulfonamide s. unter Sulfosäuren; Amidfütterung s. unter Fütterung; Superpolyamides. Harze. Kunstharze.

Synth. (Borfluoridkatalyse) I 347; Herst.; v. Carbonsäureamiden aus Cyanhydrinen, Schwefelsäure u. Ammoniak I 484*; v. Amiden v. ungesätt. aliph. oder araliph. Carbonsäuren I 329*; v. Acrylsäureamiden u. ihren Homologen aus β-Chlorpropionsäureamiden II 583*; v. wasserlös. Fettsäureamidd. (aus aliph. oder heterocycl. polytert. Aminen u. Formaldehyd für Textilhilfsmittel) I 332*; (aus einem Methylolamid als Textilhilfsmittel) I 331*; eines arom. Carbonsäureamids als Konservierungsmittel u. zur Herst. v. therapeut. Mitteln II 877*; v. bas. — als Analgetica u. Antispasmodica I 567*; v. α-Aminonitrilen sowie d. entsprechenden Amiden u. Aniliden II 208; v. N,N-(α,β-Alkylen)acetamiden I 962*; v. Amiden v. bas. substituerten arylaliph. Carbonsäuren I 876*; v. cycl. Amiden d. ω-Aminocarbonsäuren I 807*, 1239*; v. Amiden v. Halogenocarbonsäuren II 479*; (Vorr.) II 1180*; v. Dihalogenamiden v. Dicarbonsäuren I 485*; II 479*; v. Diaralkylcyanamiden R₂: N · CN I 699*; v. Verb. d. Urethancarbonsäureamide oder Thiourethancarbonsäureamide I 1432*; v. Thioarylamiden I 807*; v. Acylaminobenzolsulfonoxamiden I 387*.

Löslichk. normaler aliph. —, Anilide u. N,N-Diphenylamide II 523; Herst. v. Polymeren aus cycl. Amiden I 1044*; Mischpolymerisate aus Polyamide bildenden Komponenten I 1044*; reaktives Verh. v. Dithioamiden aliph. Dicarbonsäuren II 206; Verseif. v. Tartarminen II 314; Entacylier. v. arom. Acylaminoverbb. mit einer Nitrogruppe in o- oder p-Stell., ster.

Hinder. d. Resonanz I 929; Überführ. in ungesätt. Nitrile II 268*; Umsetz. v. Oxyalkylamiden zu Estern v. Aminoalkoholen I 907*; II 132*; Rk. v. Carbonsäuremethylenamiden mit Arylverb. (Netz-, Weichmach., Schaum- u. Emulgiermittel) I 1343*; v. N-Halogenverb. v. Monocarbonsäureamiden mit α,β-Alkylenimin (Herst. v. am N substituierten Monoäthylenharnstoffen) I 1133*; v. Dicarbonsäure-N,N'-dichloridamiden mit Aminen, Alkoholen oder Phenolen I 1432*; Herst. v. substituiereten Carbonsäureestern, bes. v. alkylirten Urethanen u. Thiourethanen, aus Halogenamiden v. Carbonsäuren oder Halogenlamiden u. ein- oder mehrwert. Alkoholen u. Mercaptanen II 1328*; v. bas. Ketonen aus Diarylmetallsäurenitrilen oder -amiden u. organ. Mg-Verb. I 446*; Kondensationsprodd.: aus Amiden u. Aldehyden (Bindemittel für Form- u. Kernmassen) II 1118*; aus Formaldehyd u. niedrigmol. Carbonsäureamiden (zum Veredeln v. Textilien aus natürl. oder regenerierter Cellulose) II 384*; aus Carbonsäureamiden mit Aldehydsulfid in Ggw. v. Aminen I 1050*; aus — oder Phenolderiv. mit Na-Formaldehydsulfonoxylat (für Textilhilfsmittel) I 969*; Herst. v. W.-lös. Kondensationsprodd., d. N. enthalten. als Methylolacylamiden mit Harnstoffoder dessen Homologen als Glycerinersatz II 488*; Niementowskische Rk.; Verwend. v. Anthranilsäuremethylester oder Isatosäureanhydrid u. substituiereten Amiden bei d. Bldg. v. 3-substituiereten 4-Keto-3,4-dihydrochinazolin; Verlauf d. Rk. I 1085; Herst. v. W.- in Öl-Emuls. mit Di- oder Polycyloxyamiden als Emulgatoren I 566*; Verwend. einer aliph. Verb. mit mindestens einer prim. Aminogruppe in Schutzsalzen für d. Arbeiten mit Aldehyden II 1297*; Weichmacher für Kautschuk aus substituiereten hydroaromat. Amiden v. Fettsäuren I 126*, 708*; Abkömmlinge v. Sulfamidensäuren mit d. Gruppe CO · N · CH₂ · SO₃R (R = Metall als capillarkr Mittel) II 489*; Netz- u. Egalisierungsmittel aus Mischungen aus Verb. d. allg. Formel R(R₁)-N-CO-R₂-G, Löslichkeitsvermittlern u. Lösungsmitteln II 490*; Verwend. für Waschmittel I 614*; Waschmittel für lebendes Haar aus Stoffen d. allg. Formeln R-SO₃Me u. R-PO₃(Me, Me') mit einer Säureamidalkylengruppe mit Zusatz v. KW-stoffen I 709*; Körperpflegemittel mit Geh. an Verb. d. Formel R₁-CO-N(R₂)R₃-SO₃H II 379*; geformte Reinigungsmittel mit Polyoxyverb. mehrbas. Carbonsäuren, d. d. Gruppe -CONH- mehrmals enthalten I 719*; Metallputzmittel mit Geh. v. Fettsäureriv. v. Aminomonocarbonsäuren II 86*; Gewinn. v. weißem Papierstoff aus Altpapier, mit Kondensationsprodd. aus Alkylenoxyden oder Di- bzw. Polyglykolläthern u. höhermol. organ. Verb. mit Säureamidgruppen II 185*; Animalisieren v. Fasern, Fäden, Bändern, Garnen, Geweben u. Gewirken mit harzart. Kondensationsprodd. u. — II 385*; Veredeln v. Textilgut aus Cellulose oder Mischungen d. selben mit anderen Fasern, wie Wolle, mit Carbonsäuremethylolamiden II 384*; Erhäh. d. Knitterfestigk. v. Textilien mit Amiden d. Schwefelsäure u. Formaldehyd I 331*; Verwend. eines Oxyfettsäureamids zum Zerstören v. Erdöl-W-Emuls. I 835*; Stelger. d. sensibillierenden Wrkg. d. Styrylverb. durch Mercaptosäureamide I 631*.

Permeabilitätsstudien an jungen u. ausdifferenzierten Zellen d. Rhoeo-Blattes I 1097; Amidumsatz in Pflanzen II 1287; Amidstoffwechsel in etiolirten Keimlingen (Asparagin- u. Glutaminbildg. bei Lupinus angustifolius, Vicia atropurpurea u. Cucurbita pepo) II 965; amidsubstituierte Phenylarsenoxyde u. ihre Deriv. eine Gruppe v. Verb. v. mögl. Nutzen bei d. Syphilisbehandl. II 1293.

Analyse v. Fettsäureamidverb. ein Verf. zur Best. d. Fettsäure- u. Basenanteiles (Amidzahl) I 1444.

Säureamide (Amidine), über d. Sulfamidamide (Allg. p-Sulfamidobenzamidin u. verwandte Verb.) II 1164; neue therapeut. Mittel aus d.

Chinolnreihe, (Chinolylamidine) 1997; Diamidinderiv. d. Stilbenreihe I 388*; Rk.: mit β -Diketonen II 259*; mit Malonsäurederiv. 1545; Verwend. v. Anthranilsäuremethylester oder Isatonsäureanhydrid u. substituierten Amidinen bei d. Bldg. v. 3-substituierten 4-Keto-3,4-dihydrochinazolinen (Verlauf d. Niementowskischen Rk.) I 1085; prophylakt. Wrkg. v. arom. Diamidinen bei Mäusetrypanosomiasen II 1294; Verwend. zur Kontrolle d. Sepsis II 872.

Säureanhydride, Herst.: v. Anhydriden (v. organ. Säuren) I 806*; (v. nichtsubstituierten einbas. Carbonsäuren aus wss. Carbonsäuren) I 1428*; v. Carbonsäureanhydriden durch Oxydat. v. Aldehyden II 230*, 1428*; (Zusätze) II 268*; Hydrolysen wärme einlger — II 1047; Herst.: v. Alkoholen durch katalyt. Hydrier. v. Carbonsäureanhydriden I 483*; v. Polykondensationsprodd. aus — v. Dicarbonsäuren u. Mono- oder Diacylaminen I 819*; N-Diacylmethylendiamine aus Methylolverb. d. Harnstoffs oder daraus erhaltenen polymeren Methylenharnstoff mit Monocarbonsäureanhydriden (Zwischenprodd. für Textilhilfsmittel) I 721*; Veredeln v. Textilien, Folien u. Filmen durch Acylier. mit Anhydrid einer Polycarbonsäure u. einer höheren aliph. Monocarbonsäure I 502*; Animalisieren v. Fasern, Fäden, Bändern, Garnen, Geweben u. Gewirken mit harzart. Kondensationsprodd. u. — II 385*.

Säureanilide, Bldg. v. Aniliden durch Einw. v. Nitroverbb. auf Substanzen mit akt. Methylgruppe II 15; Synth. v. α -Aminonitrilen sowie d. entsprechenden Aniliden II 208; Löslichk. normaler aliph. — II 523; Entacylier. v. arom. Acylaminoverbb. mit einer Nitrogruppe in o- oder p-Stell., ster. Hinder. d. Resonanz I 929.

Säureazide, Herst. v. Polykondensationsprodd. durch Umsetz. v. Dicarbonsäure Diaziden mit Diaminen II 1240*.

Säurechloride.

Sulfonsäurechloride s. unter *Sulfonsäuren*; s. auch *Säurehalogenide*.

Herst. v. arom. Carbonsäurechloride enthaltenden Gemischen II 165*; Ersatz für natürl. trocknende Öle aus aliph. Carbonsäurechloriden u. tert. Aminen I 602*; Animalisieren v. Fasern, Fäden, Bändern, Garnen, Geweben u. Gewirken mit harzart. Kondensationsprodd. u. — II 385*.

Säurecyanin B Einw. v. Vinylalkylketonen I 1134*.

Säurechagrün 6 B, Verwend. in Bläuungsmitteln für Wäsche, Zucker u. Papierwaren I 700*.

Säuregrün, Verh. nach direkter Elnführ. in d. zirkulierende Blut I 872.

Säurehalogenide.

Siehe auch *Säurechloride*.

Auffass. d. Additionsverb. v. Carbonsäurehalogeniden an Halogensäurebildner als salzart. Komplexe II 514; Azetopie mit verschied. Verb. II 1261; Herst.: v. Kondensationsprodd. aus organ. Halogeniden u. arom. Verb. in Ggw. v. Friedel-Crafts'schen Kontakten I 245*; v. neuen Thioharnstoffderiv. aus Thioharnstoffen mit arom. oder cycloaliph. Carbonsäurehalogeniden II 270*; Behandl. v. Gebilden aus Polyamiden mit — I 404*.

Säurehydrozide, Herst. halogenierter ungesätt. KW-stoffe aus Hydraziden u. Monovinylacetyl II 479*; Rk.-Prodd. aus halogenierten Hydraziden u. Alkoholen II 73*.

Säureimide, Einw. v. NH_3 auf d. Diester d. Weinsäure, Tartrimid, Tartramid u. Tartramidsäuren II 313; N-Diacylmethylendiamine aus Methylolverb. d. Harnstoffs oder daraus erhaltene polymere Methylenharnstoff mit Monocarbonsäureimiden für Zwischenprodd. für Textilhilfsmittel I 721*.

Säureimine, Verbesser. d. Elgz. v. eiweißhalt. künstl. Fasern oder ihren Gemischen mit natürl. Fasern oder anderen künstl. Fasern mit Äthyleniminderiv. v. Carbaminsäuren II 913*.

Säuren.

Siehe auch *Acidität*; *Aktivitätskoeffizient*; *Aminosäuren*; *Boden*; *Carbonsäuren*; *Dissoziation*,

elektrolytische; *Ester*; *Fettsäuren*; *Harzsäuren*; *Hydrolyse*; *Ketonsäuren*; *Korrosion*; *Maßanalyse*; *Massen*, *säurefeste*; *Organic*; *Oxydsäuren*; *Stoffwechsel*; *Sulfonsäuren*; *Wasserstoffionkonzentration*.

Moderne Theorien d. — u. Basen (kurzer Überblick) I 630; (Lewissche Elektronentheorie) I 630; Struktur v. Fil.; Begriff d. Säure u. Base (Chelatbindungen) I 740; freie u. titrierbare — pro Teilchen einer Säurefraktion. (Elnf. d. Teilchengröße) I 924; salzart. Deriv. v. Säure-radikalen; Acylderiv. d. Sb(V)-chlorwasserstoffsäure II 514; Säure-, Basen- u. Salzverbindungsvermögen v. salzdenaturiertem Kollagen II 119.

Säure-Basen-Zustand in Vegetat., Einstreu u. Humus (NH_3 -Festleg. u. Humus-N) I 791; (Säure-Basenzustand während d. Wachstums v. Weizen, Gerste u. Roggke) I 792; merkwürdige Änderr. d. Säure-Alkohol-Resistenz eines Paratuberkelbacillus I 1188; Studien über Hamazakische säurefeste Granula bei Kröten (chromsäurefeste Granula bei Märkröten) I 059.

Herst. homogener Lsgg. v. Cellulose in Mineralsäuren oder ihren Gemischen zur Herst. v. geformten Gebilden, wie Fäden, Filme u. Bänder II 287*; Hydrolyse v. Cellulosematerial, Hemicellulosen, Polysacchariden u. solche Stoffe enthaltenden Materialien mittels Gemischen v. konz. Mineralsäure mit Amelonsäure oder Essigsäure I 1141*; Veredeln v. Textilgut u. Papier mit Bändern, d. starke — oder solche durch Hydrolyse abspaltende Stoffe enthalten, in Ggw. v. Harnstoff oder Thioharnstoff I 503*.

Analog. Regeln u. offizielle Best.-Meth. v. totaler u. gebundener Säure im Wein I 712.

Säurenitrile, Herst. v. Nitrilen II 582*; (aus ungesättigten Verb. mit HCN [photochem.] I 1229*; (durch Einw. v. HCN auf Vinyläther) I 1428*; (aus Gemischen v. NH_3 u. festen Carbonsäuren) II 1226*; (v. ungesätt. aliph. oder araliph. Carbonsäuren) I 1329*; Herst.: v. Dinitrilen aus Gemischen v. NH_3 mit zweibas. Carbonsäuren oder aus stickstoffhalt., funktionellen Deriv. dieser Säuren I 1131*; v. Di- u. Polynitrilen aus ungesättigten Nitrilen, Di- u. Polyoxyderiv. oder Nitrilen v. Oxy-carbonsäuren I 1429*; II 1119*; v. ungesätt. Nitrilen aus d. Amidn II 268*; v. Äthylennitrilen, insbes. d. α , β - u. β , γ -Octennitrilen II 1265; v. α , β -Dihalogenacrylnitrilen aus α , β , β -Trihalogenpropionitrilen II 582*; v. Chloräthercarbonsäurenitrilen I 698*; v. α -Aminonitrilen II 208; Umsetz. v. Cyanhydrinen mit Aldehyden oder Ketonen zu einem anderen Cyanhydrin I 698*; v. Aldehydonitrilen aus Aldehyden u. Acrylsäurenitril I 1430*.

Chem. Konst. u. Geruch I 149; Molekulargewichten u. Struktur I 750; Zusammenhänge zwischen opt. Drehvermögen u. ster. Konfigur. bei Nitrilen stereoisomerer Cyclohexane II 212.

Katalyt. Hydrier. v. Dinitrilen II 366*; Diamidine aus Dinitrilen I 486*; Herst.: v. Carbonsäureamiden aus Cyanhydrinen, Schwefelsäure u. Ammoniak I 484*; v. bas. Ketonen aus Diarylessigsäurenitrilen u. organ. Mg-Verb. I 446*.

Hochmol. Kunststoffe aus Diaminen u. Dinitrilen I 1335*; Herst. v. linearen Polyamiden unter Verwend. v. zu bifunktionellen Amidkondensationen geeigneten Nitrilen II 711*.

Bibl.: Acide cyanhydrique, Dérivés aromatiques II [220].

Säureviolett 3 B, Verwend. in Bläuungsmitteln für Wäsche, Zucker u. Papierwaren I 700*.

Säureviolett Saint-Denis, Verh. nach direkter Elnführ. in d. zirkulierende Blut I 872.

Safranin, Anfärben v. Hefesporen mit — II 855.

Safrol, Isomerisier. zu Isosafrol II 1280.

Sagrotan, Desinfektionsavers. an d. Tageshand I 1405.

Salzen, Herst. v. Fäden, d. als — für Musikinstrumente u. zur Bespann. v. Tennisschlägern dienen, aus d. Muskel-, Schleim- u. Unterschleimhaut d. Pansens d. Wiederkäuer II 1089*; Violinsalzen

aus Darm u. Seiden- oder Kunstseidenfäden 1911*.

Sakuranin, Synth. I 1004.

Salat, Vitamin P-Wirksamk. v. brit. Lattich I 193.

Salazopyrin (Salicylazosulfapyridin), Zus., therapeut. Verwend. I 1024.

Salben.

Siehe auch *Arzneimittel (Spezialitäten); Kosmetik; Linimente*.

— u. Cremes (Übersicht) II 339; neue — d. B. P. 1444; II 978; Studien zur Herst. v. — II 339, 1196; Vorschriften für — mit Lanette-wachs II 299; Herst.: mit Lanettewachs u. Cefiol II 979; v. — auf Glycerinbasis I 344; v. — u. Salbengrundlagen durch Quellung v. mit A. durchfeuchteten Schleimstoffen I 875*; Verwend. v. Natriumalginat in Salbengrundlagen I 948; Erfahr. mit neueren Emulgatoren II 979; Herst. v. W. in -Öl-Emuls. für pharmaz. Salben I 568*; Salbengrundlage aus Klamöl u. Wollfett in Form einer Wasser-in-Öl-Emuls. I 876*; Herst.: aus esterart. Kondensationsprod. aus mehrwert. Alkoholen mit aliphat. oder cycloaliphat. Polycarbonsäuren u. höhermol., bes. seifenbildenden Carbonsäuren, als Ersatzstoff für Fettstoffe, bes. für Lanolin I 709*; konsistenter, vaselineartiger, wasserfreier Prodd. unter Verwend. v. Kondensationsprod. aus Oxybenzylalkoholen, Aminosulfonsäuren u. gegebenenfalls Formaldehyd I 344*; — mit Zinkperoxyd I 1023; offizielle Hg- oder graue Salbe, Unguentum Hydrargyri cinereum, Unguentum Hydrargyri P. I. I 170; Phenol- u. Eucalyptussalben I 299; Tanninsalbe (neue Vorschrift) I 444; (Bemerkungen) I 444; äußerl. Anwend. v. Methylsalicylat in Form v. — I 1023; chem. Rkk. in — II 1196;

Rezepte zur Herst. bewährter Brandsalben II 48; alkal. Augensalbe zur Behandl. v. Phosphorverletzungen II 450; — zur Behandl. v. frischen Phosphorverbrennungen I 365; Heilsalbe zur Behandl. d. Phosphorverbrennungen d. Haut II 450; Lokalbehandl. v. Verbrennungen mit sulfonamidhalt. — I 297; lokale Anwend. v. Sulfonamid — II 976; (bei Hautleiden) II 239; Hämorrhoidalmittel (Vorschriften, Salbenrezepte) II 674; Schutzsalbe für d. Arbeiten mit Aldehyden, insbes. Formaldehyd, u. aldehydhalt. Prodd. II 1296*; prophylakt. Wert antisyphilit. wirkender — 130.

Best.- u. Titansalzen in — u. ihre Reinheitsprüf. II 341; d. Hg in d. grauen Salbe II 560. Salicyl (2,2-Dioxybenzyl) (F. 154—155*), Darst., Eig., Rkk., physiol. Wrkg. I 928.

Salicin, Nichtspaltbar. durch Kefiremulsin II 758; Abbau durch Erwinaeae II 1076.

Salicylaldehyd (o-Oxybenzaldehyd), Schwingungsfrequenzen einiger Mol.-Gruppen (nahees Ultrarot) I 210; Lichtabsorpt. d. Ni-Komplexes II 619; Austausch-Rkk. in fl. H₂S bzw. D₂S I 1070; Rk. mit Dinitrofluoren II 556; Verwend. bei d. Herst. v. Seifen I 398*.

Salicylaldehyds. C₇H₇O₂N.

Salicylalkohol (Saligenin), Rk. mit p-Chlorphenol I 1374.

Salicylsäure, Bldg. in Magnecyltablettens beid. Aufbewahr. I 664; Fettsäurederiv. d. — II 1271; Salz: mit Hordenin II 846; mit 3-Phenyl-3,4-dihydrochinazolon-(4) (F. 168—169*) I 1086; physiol. Wrkg. I 929; Ausscheid. eines Stoffwechselprod. d. — I 942; Rheumaproblem im Licht d. Salicyltherapie II 975; Verwend.: zur Konservier. v. Tannin I 1023; in Mottenschutzmitteln II 605*.

Prüf., Nachw. u. Best. I 1024; bromometr. Best. II 1307; (Fehlerquellen) II 52.

Na-Salz, Einfl. auf Enzymsysteme I 654; v. — halt. Hemmstoffen auf d. Cozymasegärungssyst. II 1072; auf d. Darmresorpt., d. Harnbestandteile u. physikal.-chem. Konstanten d. Blutes I 563; Messungen d. analget. Wirksamk. am Hund I 1018.

Zn-Salz, Schädlingsbekämpfungsmittel aus bas. — I 472*.

Methylester (Methylsalicylat), Verdampf. in einem turbulenten Luftstrom I 637; Austausch-Rkk. in fl. H₂S bzw. D₂S I 1070; Ausscheid. eines Stoffwechselprod. d. Salicylsäure nach Zufuhr v. — I 942; Einfl. v. — halt. Agentien, auf d. Bldg. v. Geschwüren II 644; äußerl. Anwend. I 1023.

Saligenin s. *Salicylalkohol*.

Salirepol (Gentianalkohol), Synth. v. zwei Glucosiden d. — I 1092.

Salmiak s. *Ammoniumchlorid*.

Salmin s. *Proteine*.

Salmonella s. *Mikroben*.

Salpetersäure.

Siehe auch *Ammoniak; Boden; Düngung; Nitrirung; Nitrifikation; Pflanzen (Pflanzenernährung)*.

Herst.: aus NH₃-Verbrennungsgasen I 375*; durch wss. Absorpt. sauerstoffhalt. NH₃-Verbrennungsgase II 60*; v. konz. — aus Stickstofftetroxyd mit W. u. O₂ in Ggw. v. Metallen d. Platingruppe oder Legirr. dieser Metalle als Katalysatoren II 462*; Gewinn. aus d. Abgasen v. Gasmaschinen I 258; Rückgewinn. aus Waschlfl., bes. beim Stabilisieren v. Nitroprodd. II 392*; Berechnungen über d. Denitrier. v. W.-halt. Gemischen v. H₂SO₄ u. — mit Dampf I 1209; Aufarbeit. v. — enthaltenden Zellstoffablaugen II 1153*.

Entfern. v. Fe u. Ca aus Sand (für d. Glasfabrikat.) mit — II 1213*; Schutzbehandl. v. Mg-Legirr. gegen Salzwasserkorrosion mit K₂Cr₂O₇ u. — II 1226; Oberflächenschutz v. Elektroden durch HNO₃-Bichromatlegg. II 892; Erziel. eines gegen Korrosion schützenden Oxydfilmes durch Behandl. v. gereinigten Al-Legierungsstellen mit verd. — II 264; Reinigen v. Adipinsäure u. ihren Homologen in wasserhalt. — I 244*.

Schwingungsfrequenzen einiger Mol.-Gruppen im nahen Ultrarot I 210; Struktur v. verd. — (auf Grund d. Ergebnisse v. Röntgenstrahlstreuungen u. unter Zugrundeleg. Brönstedtscher Auffassungen) I 740; (auf Grund d. Ergebnisse d. Fourier-Analyse eines monochromat. Röntgendiagramms) I 741; Überführungszahl in W. II 102; Verh. v. Octadecylaminsalzfällen auf verd. — Lsg. II 522.

Rk. mit SO₂ II 1256; Rk. mit Ni₂N II 518; Korrosionsbeständigk. v. Reinaluminium u. Al-Mg-Legirr. gegenüber HCl-HNO₃ Mischsäure II 67.

Bedeut. v. Nitraten für d. Wachstum v. *Aspergillus niger* I 1008.

Bemerk. zur Mikrobest. d. Nitrate nach Lemoigne, Monguillon u. Desvieux II 677; calorimetr. Best. II 1305; polarograph. Best. in Phosphatierungsbadern I 120.

—, Salze (Nitrate), kathod. Red. v. Nitratlösungen an d. Hg-Tropfelektrode u. d. analyt. Auswertbar. d. polarograph. Nitratsuchen I 147; Erhöhd. d. mechan. Festigk. u. d. elektr. Widerstandes v. Glasfasern durch Behandl. mit d. Lsg. eines Metallsalzes d. — II 1213*.

—, Ester, Molekularvolumen u. Struktur I 750; Konst. u. Geruch v. Alkylnitraten I 149; calorimetr. Unters. d. Gelatiner. v. Nitrocellulosen durch — I 1157; Verwend. v. — als Beschleuniger für d. Verbrenn. v. Treibstoffen oder Treibstoffmischungen II 1082*; calorimetr. Unters. d. Gelatiner. v. Nitrocellulosen durch — I 1157.

Methylester (Methylnitrat), Herst. I 262.

Salpetrige Säure: Bedeut. für d. Wachstum v. *Aspergillus niger* I 1008; Einfl. auf d. Wrkg. d. Pankreasamylase I 1187.

Verwend. d. Aminosulfonsäure bei d. — Best. II 455; Best. v. β-Indolylessigsäure mit Nitrit II 781.

—, Salze (Nitrite), Abscheid. v. Halogenen aus nitrosen Gasen durch Waschen mit einer Lsg., d. — enthält II 60*.

—, Ester, Konst. u. Geruch v. Alkylnitriten II 149; Pharmakologie d. höheren Alkylnitrite II 441; Verwend. v. — als Beschleuniger für d. Verbrenn. v. Treibstoffen I 1062*.

Äthylester (Äthylnitrit), Spiritus aethæris nitrosif 444; II 451.

Salthlon, Wrkg. auf akute experimentelle Streptokokkeninfekt. d. serolog. Gruppe C. (Strept. equi u. pyog. animalis) (Vgl. mit organ. Goldverbb.) I 1302.

Salvarsan, Leberschädig. nach — (Funktionsprüf. d. Leber durch p-Oxyphenylbrenztraubensäure) II 868; — Agranulocytose II 242.

Salyrgan (Mersaly), therapeut. Breite v. — u. — mit Theophyllin II 975; Beweis für eine lokale Wrkg. II 975.

Best. d. Hg II 341.

Salze.

Siehe auch Boden; Bodenanalyse; Düngung; Elektrolyse; Elektrolyte; Ernährung; Hydrate; Metalle; Pflanzen (Pflanzenernährung; Pflanzenstoffwechsel); Stoffwechsel; Wasser.

Salz verbrauchende Industrien am Niagara-fall I 1813; Anlage zur Verarbeit. d. — Sole d. Searles Lake I 1210; Konzentrieren v. — Lsgg. in Mehrstufenverdampfern I 456*; Vorr. zur Kontrolle d. Krystallisationsvorganges II 1141*; Wanne für Salzschnmelzen I 681*; Schutzschichten für aus korrosionsbeständigen Fe-Legier. bestehende Salzschnmelzbadewannen I 120*.

Natur d. geschmolzenen — u. ihrer Mischungen II 922; metastabile Löslichk. in Systemen d. — ozean. Salzablag. II 933.

Verteilungsgleichgewichte zwischen geschmolzenen — im Hinblick auf d. Stabilität intermetall. Verb. im geschmolzenen Zustand II 921; d. Säure-, Basen- u. Salzbindungsvermögen v. salzdenaturiertem Kollagen II 19.

Aufnahme u. Speicher. durchlebende pflanzl. Zellen (Wrkgg. d. Zeit- u. Temp.-Faktors auf d. Salzaufnahme durch Kartoffelscheiben) II 1190; Wrkg. auf d. Atmung v. *Elodea canadensis* II 548; Wrkg. v. Narkotika auf d. Permeabilität d. Zellen v. *Elodea canadensis* für — II 870.

Herst.: nichtpyrogen — Lsgg. u. Verwend. für intravenöse Zwecke I 444; hellfarb. bakterizider Mittel aus mit einer Metallsalzlsg. u. anschließend mit einer Ag-Salzlsg. behandelten Trägern I 450*; Mottenbekämpf. mit einer wss. CH_2O -Lsg. u. — I 1254*; Herst. v. Oberflächenlegier. durch Blüdfundierenlassen fester Metalle in d. Oberfläche fester Metalle, bes. Fe, durch Erhitzen in neutralen — Schmelzen I 960*; adhäsive Verb. v. zwei Metallkörpern unter Ausschluß d. atmosphär. Luft in einem Salzbad II 1326*; Formalisieren v. Cellulosehydrat-textilgut mit sauer reagierenden — v. 4. oder mehrwert. Metallen II 603*; Verbessern d. Wärmebeständigk. v. Polyvinylacetalen durch Zusatz v. Metall — I 1138*; Herst. wöllähnl. Fasern aus Polyamiden in wss. oder alkoh. Lsgg. u. anorgan. — I 1349*; Herst. v. Fäden, Bändern u. ähnl. Gebilden aus gereinigten Lsgg. v. Casein in Alkali in Ggw. v. Metall — II 497*; Gemisch zum Feuerfestmachen aus W.-lös. anorgan. — I 1052*.

Bequeme elektr. Messgeräte für Schnellmessungen v. Feuchtigk. u. Salzgeh. I 570.

Salzsäure s. Chlorwasserstoff.

Samarium: Vork. im Scheelit v. Forbes-Reef II 304; Absorpt.-Streuquerschnitte bei d. Absorpt. v. C-Neutronen I 145; — als Aktivator v. Phosphoren II 1035; Fluoreszenz v. Kalkspat durch — II 507; Reaktionsmechanismus d. Hemm. d. Blutgerinn. durch — (Beeinfluss. d. Prothrombinaktivier. durch Trypsin) II 433.

Samariumverbindungen.

Samariumsilicate, Darst. u. krystallograph. Eiggg. v. Sm_2SiO_8 u. $\text{Sm}_2\text{Si}_2\text{O}_7$ II 819.

Samarium (II)-sulfat, Eiggg. II 305.

Samen.

Siehe auch Alkaloide; Baumwollsamens; Bohnen; Drogen; Erbsen; Fette (Spezielle Fette);

Getreide; Gras; Hanf; Kastanien; Klee; Kürbis; Luzerne; Öle, ätherische; Ölkuchen; Ölsamen; Pflanzen (Pflanzenkeimung; Pflanzenstimulation); Raps; Saugbeizen; Sonnenblumen; Spermatozoen; Tabak; Zuckerrüben.

Borgeh. II 1076; Vitamine in getrockneten — I 1192; Ascorbinsäure u. Samengeh. d. Hagbutten bei Rosenarten II 426.

Verkok. v. Mandelpalmkernen II 498; Keimungsvermögen, Wasserinhalt u. a. mehr in — einer Reihe wichtiger Kulturpflanzen, d. mehrere Jahre in einem allg. Samenlager aufbewahrt wurde II 1188; Keim. u. Reif. d. — als biochem. Geschehen II 1286; durch — übertragene Mosaikkrankh. d. Asparagusbohne, *Vigna sepipedalis* I 1390.

Behandl. v. eiweißreichem Saatgut I 612*; Schädlingsbekämpfungsmittel für Saatgut aus S-N-Verb. u. solchen Stoffen, d. in Ggw. v. Feuchtigk. einen pp-Wert v. etwa 5 aufweisen I 583*; Schutz v. Saatgut: mit einem Gemisch aus Schwefelstickstoffverb., Glips, u. /oder mehreren Ammonsalzen d. Phosphor-, Schwefel-, Salz- oder Sulfaminsäure, bes. Monoammonphosphat II 357*; gegen Vogelfraß mit Benzanthronen im Gemisch mit Verdünnungsmitteln oder Fungiciden I 583*; Verwend. v. Karobensamen zur Herst. v. Kaffeesurrogaten II 375; Tamarindensamen als neues Schlichtemittel für Baumwollgarn I 190; Konzentrieren v. Kautschukmilch mit Extraktalbreifer — v. Palmenarten I 1139*; entkalkend wirkende Leberbeize aus Milchsäure u. fein gemahlenen — d. *Arabicä-Akazie* II 293*. Vereinfach. d. Saatgutunters. I 583.

Samenblase s. Drüsen-Geschlechtsdrüsen.

Sammler, Akkumulatorenbatterie mit Kühl. d. metall. Zellenbehälter II 569*; Trockenakkumulator (Aufsugemasse aus Holzmehl u. Glips) II 569*; — für Kraftfahrzeuge I 462*; unter Druck stehender — I 462*; — mit Elektroden aus Metall + Kaolin oder Wasserglas I 461*; — v. hoher Leist. (positive Elektrode aus Kohle oder Al-Carbid, negative aus Al, Elektrolyt HCl) I 575*.

Elektrode für — I 461*; Gitterelektrode für — I 576*; akt. M. für Elektroden v. Cd-Ni-Sammlern I 373*.

Elektrolyt. für — I 462*; Entgasungsschutz für — I 462*.

Abstandhalter für Elektrodenplatten v. — I 373*; Separator für — aus Plastifikaten therm. nicht härbarer Polymerisate I 575*.

Blei — mit in d. Hartgummideckel eingegossenem, zur Einführ. u. Anschweiß. d. Elektrodenpoles konisch ausgebohrtem Polkopf I 1115*; — aus Pb (Elektroden in Plattenform zu Paketen zusammengefaßt) I 373*; gepanzertes Pb — für Kraftfahrzeuge (mit akt. Masse aus Pb-Oxyd, mit bas. Al-Acetat u. Eiweiß) I 462*; elektr. — Batterie mit Elektroden aus Pb-Sb-Legier. u. akt. Masse aus Pb-Oxyd u. PbSO_4 I 461*; Einfl. geringerer Bi-Mengen d. Pb im Pb-Sammler II 349; Akkumulatorenblei mit Bi- u. Ca-Geh.; Aufheb. d. schädli. Einflusses v. Bi I 1125*; Anzeigeräometer für Pb-Akkumulatoren mit permanentem Magneten II 56*.

Alkal. — mit positiver Ag-Elektrode u. lösl. negativer Elektrode aus Zn I 461*; alkal. Akkumulatorenbatterie mit quellungsreinem Alkbadbehälter II 569*; LiOH als Zusatz zur Kalilauge für Stahlsammler I 457; II 349.

Bibl.: Baterias de pilas y acumuladores I [1207].

Sand, Vortelle d. — als Bestandteil v. Tonen oder als Zusatz II 1314; Wrkg. v. Saharand auf d. Bindegewebe (Unters. mit Hilfe d. Spaltlampe) I 947; Reinigen v. Quarzsand mit Alkalimetall- oder Pyrophosphat I 580*; Nachteile kohlehalt. Sandes beim wassererdichten Glattziegel größeren V.-Behälters II 62*; künstl. Puzzolan aus —, Tonerde, Magnesit, MgO , TiO_2 u. CaO I 1214*; säurebeständiger Mörtel aus einem wasserlösli. Silicat mit — als Zuschlagstoff II 883*; feuerfeste Anstrichmittel aus Infusorienerde, Ton u. feinem — II 274*; Wärmebehandl. v. Gegenständen aus

Leichtmetallen u. deren Legiern. mit vorgewärmtem Fließsand I 1826*; s. auch *Boden; Gieberei; Glas; Keramik; Sandstein*.

Sandstein, — v. Taveyannaz d. Tals v. Illiez, Bezleh, zu d. Eruptivgesteinen d. Gets II 828; Durchbruch eines Granitmagmas durch einen — u. einen Kalkstock II 626; Durchlässigk. für Luft I 86.

Sango-Stop, Verwend. zur Behandl. d. Hämophilie II 35.

Sangulinarin, durch —Hydrochlorid aufgelöste Tetraploide bei Antirrhinum majus II 1077.

Sanoerysin (Gold-Natriumthiosulfat), Wrkg. auf Cholinesterase I 1387.

Santonin, Vers. zur Kultur d. Artemisia Cina in d. Bretagne zur Gewinn. v. — I 1022; Vork. in Artemisia Cina II 1295; Geh. in ind. Artemisia II 1295; Einfl. v. Beta-u. Pseudo-Santoninen auf Ascaris lumbricoides I 944.

Best. in Wurmmitteln I 34.

β-Santonin, Einfl. auf Ascaris lumbricoides I 944. Santron, Zus., therapeut. Verwend. I 949.

Sapamine (Ciba), Weichmachungsmittel I 255.

Saphir, Erzeug. v. synthet. — in d. UdSSR II 59; mittelbar beheizte stabförm. Glühkathode für Elektronenröhren, isolierende stabförm. Körper aus einem gut wärmeleitenden Kristall, z. B. einem synthet. — I 1206*.

Sapogenine, Saponine u. — II 539.

Echinocystinsäure, Decarboxylier. II 539.

Solanin, Verteil. in d. Kartoffelpflanze II 547; Geh. d. Kartoffel II 1188.

Saponine

— u. Sapogenine II 539; Vork. im Liquor ipcaeanthae aquosus (Einfl. auf d. Alkaloid-geh.) I 1022; Schaumbildg. II 933; benetzende Eigg. I 1274; Beständigk. v. Tropfen v. wss. Lsgg. v. — II 512.

Stoffe, welche d. hämolyt. Aktivität v. — hemmen I 295; Einfl. einiger Kristalloide auf d. Toxizität v. — auf d. Larven v. Batracien II 46; Unters. auf Antagonismus zwischen Gallensäuren u. — I 561.

Reinigungsmittel: aus —Lsg. II 285*; aus Kaolin, Ca-Carbonat, — oder Extrakt aus d. Seifenkrautwurzel u. einem Phosphat I 829; Wasch- u. Reinigungsmittel aus Mineralstoffen, Alkalicarbonaten, Di- oder Trinatriumphosphat, Wasserglas, Perverbb., Sulfitablauge u. gegebenenfalls — I 718*; Herst. fester oder fl. Seifen mit Zusatz v. — u. Terpentin I 329; Seifensatz aus einem Gemisch aus einer koll. Leichtmetallverb., einem — enthaltenden Stoff u. einem wasserlös. Salz einer Naphthalinmonosulfonsäure I 615*.

Digitonin, Verh. gegen Porphyrie I 759; Studien mit d. Ultrazentrifuge über d. Wrkg. v. — auf d. Chlorophyll-Eiweißkomplex v. Spinat I 1393.

Roßkastaniensaponine, Gewinn. II 176; (Zus.) I 253.

Solanin, Verteil. in d. Kartoffelpflanze II 547; Geh. d. Kartoffel II 1188; — beim Austreiben d. Kartoffelknolle I 1011; Einfl. auf d. Geschmack d. Kartoffeln II 802.

Zuckerrübensaponine, über Rübensaponine in Zuckerfabrikabwässern I 1439.

Sarkosin Reing. I 962*; Farbkr. I 856.

Sarkosinhydrat s. C₆H₁₀O₂N₂.

Sauerstoff.

Siehe auch *Assimilation; Atmung; Bäder; Blut; Blutanalyse; Elektrolyse; Knallgas; Organe; Ozydation; Pflanzen (Pflanzenatmung); Stoffwechsel; Verbrennung*.

Herst., Reing., Verarbeit. u. Analyse v. Fällungen aus Lsg. unter —Ausschluß. 64. Mitt. über akt. Stoffe I 634.

M.-Anteil d. Sauerstoffgruppe in d. Atmosphäre u. im Innern d. Sonne I 923; — im Spektr. d. Nachthimmels II 925.

Kernspalt, durch Höhenstrahlen II 1149; (γ, n)-Prozß bei ¹⁸O I 83.

Absorptionspektr. II 024; scheinbare Absorptionskoeffizienten einer in Linien auflösbaren Bande (am Beispiel d. —) II 1035; — im Spektr. d. Nachthimmels II 925; Eigg. d. neutralen u. ionisierten — u. sein Einfl. auf d. obere Atmosphäre (Linien-spektr., Photoionisation, Ionosphäre) II 925; laboratoriummäßige Anreg. d. grünen Nordlichts II 1149; Photochemie d. atmosphär. Oz (Zusammenfass.) II 925; verbotene Linie ¹³O₂ → ¹Solin einer Entlad. in N₂ mit weng. Oz II 505; Einfl. auf d. Bandenspektr. d. N₂ II 505; photochem. Prozesse in einer —N-Atmosphäre (Zusammenfass.) II 925.

—Lagen in d. Wolframatn u. Molybdaten mit Scheitstruktur I 270.

DE, II 1152; Unters. über unipolar ionisierte Gasströmungen u. neue Meth. zur Best. d. Dimens. d. Ionen II 820; Best. d. Glimmeinsatzspann. I 147.

Magnet, Eigg. d. durch akt. Cadsorbierten — II 1038.

Ultraschallgeschwindigkeit in — II 1251.

Einfl. auf Oberflächenbeschaffenheit v. Fe-C₂ bei d. Darst. in — II 1163; Einfl. einer —Atmosphäre bei d. Wärmebehandl. v. Stahlbestandteilen II 259.

—Geh. d. bei anaeroben Gärungen entwickelten Luft II 546; Einfl. v. — Druck auf d. Fluoridhemm. d. Gär. in lebender u. in destrukturierter Bierhefe II 854; Rolle d. — bei d. Segmentation d. Eier v. Ascaris megaloccephala II 36; Hämatopoese u. —Mangel I 102; Stickoxydulnarkose u. Anoxie (—Zufuhr) II 1084; Modalitäten d. Fixier. d. — in d. Strahlenbiologie I 20. Zursckundären Feldemission geeignete Elektrode aus oxydlerem Al, welches mit Cäsium u. —behandelt ist I 312*.

Best.: im Stahl II 455, 1096; im fl. Stahl II 145; Analyse v. Oz/CO₂-Gasgemischen zu Wiederbelebungswecken I 236; gasanalyt. App. zur Best. eines Mangels an — in Gasen II 145; Bedeut. für d. quantitative spektrochem. Analyse vielfält. zusammengesetzter Stoffe II 1304.

Saxae s. *Enzympräparate*.

Scandiumlegierungen, Ag: schmelzbarer Prüfkörper aus — für temperaturempfindl. Geräte I 693*.

Cu: schmelzbarer Prüfkörper aus — für temperaturempfindl. Geräte I 693*.

Au: schmelzbarer Prüfkörper aus — für temperaturempfindl. Geräte I 693*.

Scandiumverbindungen.

Scandiumsilicate, Darst. u. kristallograph. Eigg. v. Sc₂Si₂O₈ u. Sc₂Si₂O₇ II 819.

Schädlingsbekämpfung.

Siehe auch *Arzneimittel (Anthelmintica; Spezialitäten); Boden; Desinfektion; Konservierung; Pflanzen (Pflanzenkrankheiten; Pflanzenverteilung); Pilze; Pyrethrum; Saatgutbeizen; Sterilisation*.

Allgemeins.

Forstl. Pflanzenschutz in d. Ukraine I 50; insekticide Mittel (Hinweise) I 683; neue Typen v. Insektenbekämpfungsmitteln II 153; Pilze als Schädlinge II 1074; Tyroglyphdenmaden in gelagerten Prodd. II 997; schimmelverhütende Mittel in der Gerberei I 627.

Verfahren, Hilfsstoffe: wirksame Technik gegen Insekten, neue Eigg. v. anorgan. Staub I 50; 10 Jahre unglf. Raumvernebel. (Bericht über Erfolge bei d. Vernebel. v. Pyrethrumzubereitungen) II 340; landwirtschaftl. — durch Schaumnebel (durch Zerstäub. v. 0,2% eines Schaumbildners mit Hilfe v. Druckluft) II 258; — durch Flugzeugvernebel. II 65; — in geschlossenen Räumen mit Fil. in Form v. Nebeln oder Kondensaten II 788*; Erzeug. v. Nebeln, Rauch u. a. Luftbeladungen zur — mit Hilfe v. Verbrennungsgasen (Zusatz kalter Gase, verdampfbare Fil. oder fester Stoffe) I 686*; Zerstäuber zum Zerstäuben trockener, fein gemahlener Pflanzenschutzpräpp. II 1218*; NH₃ als Trägerstoff für Schädlingsbekämpfungsmittel oder

Düngestoffe II 556*; Pulver zum Kennzeichnen v. Insekticiden II 469*.

Allgemeine Schädlingsbekämpfungsmittel.

Mängel bei d. Entscheidung u. Entwertung mittels Wasserdampfes II 48.

Anorganische Mittel: Insekticide aus feinst gemahlene Gesteinen u. rohem Seesalz (u. Sulfaten, Fluoriden, Flußspat u. dgl.) I 583*; Insektenvertilgungsmittel aus Absorptionserden u. Soda oder Ammoncarbonat II 578*; Schädlingsbekämpfungsmittel aus Na-Antimonit-, -Antimonat-, -Arsenit- u. -Arsenat-Schlacke, S, NaOH oder KOH, Ca(OH)₂, FeSO₄ u. W. I 686*; Schutz d. Pflanzlinge v. Gewürzpaprika gegen Rhizoctonia durch kalkhalt. Chemikalien II 258; Schädlingsbekämpfungsmittel aus bas. Chloriden (Oxychloriden) d. Al u./oder bas. Sulfaten d. Al, FeSO₄ oder Eisenchlorid u. Ätzkalk I 688*; Mittel zur Bekämpf. v. kryptogam. Rebschädlingen aus Ton bzw. einem Gemisch aus Ton u. Bentonit II 577*; Insektenvertilgungsmittel aus akt. Tonen als solche oder im Gemisch mit Trägerstoffen II 578*; Bodenverbesserungsmittel aus pulverförm. Kieselgur oder Infusorienerde I 311*; Tl in d. Phytopharmazie II 1189; Schädlingsbekämpfungsmittel aus Perboraten für sich oder in Verb. mit Netzmitteln, Cu-Verb., Mn-, Fe-, Ni-, Co-, Ti-, Zn-Verb. od. dgl. I 795*.

Organische Mittel: Pflanzenschutzvers. mittelsynthet. organ. Verb. II 467; Pentachloridphenyläthan, Herst., Anwend. u. Toxikologie II 468; — in Mühlen oder verwandten Betrieben mit insekticiden substituierten KW-stoffen I 1421*; II 577*; — mit Verb. d. allg. Formel R₁(R₂)CH₂CX₃ I 584*, 1320*; Herst. v. gemischt halogenierten Nitroparaffinen als Schädlingsbekämpfungsmittel I 697*; Insektide Mittel aus Diphenyläthanen oder Diphenyläthylenen d. allg. Formel (R · R₁ · X) C = C (X₁Cl₂) 11218*; Schädlingsbekämpfungsmittel aus einem in einem öl. Kondensationsprod. aus einem Alkylendichlorid u. einem aromat. KW-stoff gelösten organ. öllösl. Gift I 312*; Insektenvertilgungsmittel aus einem prim. aliphat. Alkohol mit 10–14-C-Atomen 1686*; Schädlingsbekämpfungsmittel; aus einem Gemisch aus NH₃ u. Glycerin II 788*; aus substituierten Phenolen II 998*; aus einer wss. Dispers. v. einer germiciden Substanz u. einem halogenierten phenol. germiciden Körper I 380*; Herst. v. halogenmethylerten, in Orthostell. kernfluorierten Phenolen für Schädlingsbekämpfungsmittel I 891*; Schädlingsbekämpfungsmittel aus Nitrophenolen oder Nitrokresolen für Obstbaumschädlinge II 357*; staubförmiges Insektenvertilgungsmittel aus Di-nitrophenol u. einem Aktivierungsmittel, nämlich Nitroverb. d. Bzl. u. deren Halogenderiv. I 686*; insekticide Mittel aus Emulsionen v. chlorierten Deriv. d. Bzl., chlorierten Nitrobenzolen u. Chlorsulfonaten mit sulfonierten Fettalkoholen I 686*; Insektenabwehrmittel aus Zimtalkohol bzw. dessen Deriv. u. Sulfonaten d. aromat. oder hydroaromat. Reihe als Lösungs- bzw. Dispersionsmittel I 686*; Schädlingsbekämpfungsmittel aus Deriv. d. Naphthalins, bes. β-Naphthol, u. einem Metallsalz I 472*; Kondensationsprod. aus β-Naphthol u. Glyoxal zur Herst. v. Schädlingsbekämpfungsmitteln II 1232*; formaldehydabgebende Stoffe durch Absorpt. v. CH₂O, Ton (Bentonit) II 469*; Schädlingsbekämpfungsmittel; durch Kondensat. v. Formol mit anderen Stoffen II 357*; aus Urotropin u. einem Zn-Salz I 472*; Schutz v. Saatgut gegen Vogelfraß mit Benzanthronen im Gemisch mit Verdünnungsmitteln oder Fungiciden I 583*; Naphthochinonderiv. als keimtötendes Mittel in d. Landwirtschaft II 66; Schädlingsbekämpfungsmittel aus Na₂CO₃, CaCl₂, harter Natronseife u. Harz I 472*; fungicide u. insekticide Mittel aus Räuchermitteln u. Salzen d. aliphat. Di- u. Tricarbonsäuren II 577*; insekticides Mittel aus einem niedrigeren Alkylerster d. 3-Isopropyl-6-methyl-3,6-endoäthylen-*d*-tetrahydrophthal-säure I 379*; Schützen v. Waren gegen Schädlinge mit Verätherungs- u. Veresterungsprod. v.

aromat. Oxyverb. I 1032*; fungicide Mittel aus NaOH-Lsg. in W., Salicylanilid, Na-Salz d. sulfonierten Ölsäure, Kochsalz u. Dextrin I 794*; Bekämpf. v. Insekten durch Begas. mit flüchtigen Nitrilen v. Fettsäuren II 1107*; insekticide Mittel aus 1,2-Dicyanobenzol, anorgan. Metallsulfaten, Gerbsäure u. dgl. II 357*; Herst. v. α,β-Dihalogenacrylnitrilen u. -estern aus α,β,β-Trihalogenpropionitrilen zu Insektenvertilgungsmitteln II 582*; Bekämpf. v. Nagetieren mit Verb., welche d. Gruppe Ar-N=N oder Ar-N≡N enthalten II 578*; Schädlingsbekämpfungsmittel aus einer Lsg. eines aliphat., cycloaliphat. oder araliphat. Amins II 1239*; Schützen v. Pflanzen mit Nitro-N-aryl-1-naphthylaminen II 998*; fungicide Eigg. d. 2,4-Dimethylnodiphenylamins u. a. substituiertes Diphenylamine I 793; germicides Mittel aus N-alkylierten Alkylenopylaminen d. allg. Formel X-NH-R-(NH-R)_n-NH-Y I 794*; Schädlingsbekämpfungsmittel; aus Azobenzol II 1218*; durch Rk. v. bas. Farbstoffen, z. B. Phenylazo-1,3-diaminobenzol u. 2,4-Dinitrophenol od. 2,4,6-Trinitrophenol bzw. 2,4-Dinitro-6-methylphenol II 690*; Nagetierbekämpfungsmittel aus Aryldiazoverbb. in Misch. mit Köderstoffen II 998*; Insekticide u. antikryptogamische Mittel aus Aluminiumsilicaterden, Farbstoff oder Farbstoffgemischen u. einem Sulfamid II 689*; Behandl. v. Obstbäumen mit Infiltrierten organ. Farbstoffen II 688; quaternäre Phosphoniumverb. zum Schutz v. Textilien v. Schädlingen I 130*; Herst. v. Deriv. d. α-Aminopyridins zur Bekämpf. v. Pflanzenkrankheiten II 259*, 689*; antikryptogam. Mittel aus Harnstoff u. d. Doppelsalz d. o-Oxychinolinsulfats u. Kaliumsulfats u. Bentonit II 689*; Chlorier. v. Nitrocarbazolen u. ihren N-Alkylhomologen als — I 388*; Schädlingsbekämpfungsmittel für Pflanzen, bes. zur Abtöt. v. pilzl. Schädlingen u. dgl., aus Blazolonen oder deren Deriv. oder Homologen I 584*; Insekticide Pulver aus Al-Fluorsilicat oder Al-Na-Fluorsilicat, Veratrin u. gelosehem Kalk zur Bekämpf. v. Kartoffelschädlingen II 469*; Herst. v. Kondensationsprod. aus Monoacylhydrazinen mit Mono- oder Polysacchariden als — Mittel I 1050*; Mottenschutzmittel aus einer alkoh. Lsg. v. Salicylsäure u. Borsäure u. Formaldehyd u. Pikrotoxin II 605*; Acetum staphidis agrariae gegen Läuse I 1198; Bekämpf. v. Pediculosis capitis mit bes. Berücksichtig. d. Anwend. v. Acetum Staphidis agrariae II 1196; Schädlingsbekämpfungsmittel aus Pflanzenextrakten II 577*; Düng. v. Kulturpflanzen mit Pflanzennährsalzgemischen, gleichzeit. zur Bekämpf. v. Schädlingen II 576*; Herst. v. wss. Auflsg. v. Insekticiden pflanzlicher Herkunft I 1320*; einer Spritzfl. für Obstbäume aus Flechten II 468*; Pflanzenschutzmittel aus bekannten Schädlingsbekämpfungsmitteln unter Zusatz v. Tanninextrakt oder Rückständen v. d. Tanninextrakt zur Erhö. d. Haftfähigk. I 794*; Schädlingsbekämpfungsmittel; aus einem Gemisch aus Holztee, Terpenen oder Terpenalkoholen, Methylblau, Zinkfluorsilicat oder Zinkoxyd, Trägerstoffen u. Insekticiden Pulvern II 577*; aus Holzdestillationsreste, bes. Fichtenholzteer, CaCO₃-Pulver u. Müllasche I 686*; Bekämpf. v. pflanzen-schäd. Virusarten u. Mikroorganismen mit einer wss. Dispers. v. äther. Ölen II 1218*; germicides Mittel aus einer verd. alkoh. Lsg. v. gleichen Tollen Phenol u. Thymianöl I 380*; Bekämpf. v. tier. Holzzerstörern durch ein Terpen I 504*; insekticide u. fungicide Mittel aus Ölen mineral., pflanzl. oder tier. Herkunft u. halogenierten Deriv. d. aliphat. oder aromat. KW-stoffe II 468*; insekticides Mittel aus d. bei d. trockenen Dest. v. Ricinusöl erhaltenen Destillat I 379*; Lethane Oil als Läusemittel I 950; Pflanzenschutzmittel gegen Schädlinge (Überzug aus Korkmehl, Gummi arab., Fischleim, Algen, Spanisch Weiß, Kieselgur oder Infusorienerde) I 794*.

S-haltige Mittel: fungicides u. insekticides Mittel aus feingemahlene S u. Bentonit I 794*; fungicide Mittel; aus S-N-Verb., bes. S₂NH II 577*; aus einem Gemisch aus S₄N u. S₂NH

II 577*; lösl. Chlorschwefelprodd. I 569*; Schädlingsbekämpfungs-u. Saatgutbelzmittel aus einer Lsg. v. S in A., Kaliumdinitrokresolat, Alkalisulfid, weicher Seife u. W. I 379*; Herst. v. Natriumpolysulfid als Schädlingsbekämpfungsmittel I 312*; Na-Polysulfide enthaltende Schädlingsbekämpfungsmittel aus gepulvertem S, W, u. festem NaOH, bes. zur Insektenbekämpf. I 471*; Mittel zur Bekämpf. d. Bienenmilbe aus mit $\text{CaCl}_2 \cdot 6 \text{H}_2\text{O}$ -Lsg. imprägniertem Säge- oder Cellulosemehl mit einer Natriumpyrosulfidlg. II 690*; Insekticidales Mittel aus einem Alkylencyanid I 795*; Herst. v. Deriv. v. Säurerhodaniden für d. Insektenbekämpf. I 472*; Ester d. Thioacyansäure als Insekticidale I 698*; Pflanzenschutzmittel aus arom. Thioacyanaten I 583*; Schädlingsbekämpfungsmittel aus stabilen, nicht lichtzerst. Doppelverb. aus Chromthioacyanaten I 1320*; Schädlingsbekämpfungsmittel: aus einem durch Elnw. eines aliph. Ketons auf Ammoniumthioacyanat erhaltenen Prod. I 312*; für Saatgut aus S-N-Verb. u. solchen Stoffen, d. in Ggw. v. Feuchtigkeit, einen pr-Wert v. etwa 5 aufweisen I 583*; Nematodenbekämpfungsmittel aus Verb. d. allg. Formel $(\text{R}_1\text{R}_2) = \text{N}-\text{CS}-\text{SR}''$ I 1421*; II 259*, 998*; Insektenbekämpfungsmittel aus Verb. d. Zus. $\text{R}_1 \cdot \text{SO}_2 \cdot \text{NR}_2\text{R}_3$ I 312*; Insekticidale Schädlingsmittel: aus geschweiften Carbazolderiv. I 1421*; bes. zur Bekämpf. v. Leptinotarsa decemlineata aus Carbazol, bes. im Gemisch mit Phenothiazin II 357*; Schädlingsbekämpfungsmittel aus Mercaptobenzothiazol u./oder seinen Cu-Salzen, Verdünnungs-u. Haftmitteln I 472*.

Cu-, As-, Pb-, Zn-, Hg-haltige Mittel: Schädlingsbekämpfungsmittel aus Salzen d. Cu, Zn, Fe, bes. deren Sulfaten, u. d. Ca-Salz d. o-, m- oder p-Phenolsulfonsäure I 584*; antikryptogam. Mittel aus Sulfaten oder Oxchloriden v. Cu, Zn, Ni, Fe, Al u. dgl. II 788*; biol. Technik zur Bewert. v. Cu-Oxyd als Samendefizierungsmittel bei d. Bekämpf. v. durch d. Samen übertragbaren Krankheiten d. Flacheses II 66; Cu-Spritzmittel zur Bekämpf. d. Rotbrennerepidemie in d. Reb- u. Bündner Herrschaft II 258; Schädlingsbekämpfungsmittel mit niedr. Cu-Geh. II 65; Schutz d. Pflanzlinge v. Gewürzpaprika gegen Rhizoctonia durch Bordeauxbrühe u. Cheshuntische Lsg. II 258; Spritzbrühen zur —: aus CuSO_4 , Al-Sulfat, Na-Aluminate, Ätzkalk u. Al-Hydrat I 584*; aus CuSO_4 , M-stalchlorid u. einem neutralen Alkali- oder Erdalkaliphosphat II 357*; antikryptogames Mittel aus Cu-Verb., Kaolin u. Na-Peralginat II 357*; Schädlingsbekämpfungsmittel aus bas. CuSO_4 u. Verdünnungsmitteln I 472*; pilztötende Mittel aus einer klaren Lsg. v. Cu-Salz, Alkalisilicat u. Alkalihydroxyd in W. II 66*; Schädlingsbekämpfungsmittel aus feingemahlenem Montmorillonit, Bentonit od. dgl. u. einer konz. Cu-Salz-Lsg. I 471*; Herst. eines Pflanzenschutzmittels aus Kupfersalz-, Alkaliphosphat- u. wss. Sulfid- oder Polysulfidlg. (Kupfercarbonat u. Kupfersulfid bzw. -polysulfid nebeneinander ausgefällt) I 471*; Schädlingsbekämpfungsmittel: aus Cu-Salzen, bes. CuSO_4 , Aldehyden oder deren Polymerisationsprodd. oder deren Additionsprodd. mit Natriumbisulfid, Thioaldehyden, Amelensäure oder Ammoniumformiat I 795*; aus CuSO_4 u. Na- oder Ca-Salzen v. organ. Säuren, bes. Ca-Citrat I 472*; aus einem Gemisch aus NaCl, Kalk oder CaCO_3 , CuCO_3 oder Ca-Acetat, Leim, einem blauen Farbstoff u. Permanganat II 699*; aus Na-Salicylat, CuSO_4 , Na_2CO_3 , Na-Hyposulfid, Dextrin u. Bordeauxrot II 357*; antikryptogames Mittel aus sublimiertem S, Kalk u. W. als Zusatz zu Kupferbrühen II 357*; Wrkg. d. Oxyäsure in d. antikryptogamen Misch. mit herabgesetztem Cu-Geh. II 65; Erhöhd. d. fungiciden Wrkg. v. kupferhalt. Spritzfl. durch fein gemahlene Holzkohle u. bzw. oder Tierkohle II 1218*; Anwend. v. Arsenverb. im Pflanzenschutz II 1218; Wirkungsweise v. As-Verb. als Kontaktgift mit bes. Brückensichtg. d. Permeabilität d. Insektencuticula I 684; Verhinder. d. Angriffs v. Gewächshautmaten durch Polia

oleracea mittels As-Präpp. II 258; mögl. Verbesser. d. Technik d. Doryphorenbekämpf.; Verwendung v. Arsenstäuben, schnell wirksam u. wenig gefährl. II 66; Arsenkpulver gegen Erdflöhe II 154; Insekticidales Mittel: aus Bleiarzenat u. koll. Ton I 478*; aus Metallarseniaten u. Stoffen, d. d. Umwandl. d. durch Hydrolyse gebildeten lösl. As-Verb. in weniger lösl. As-Verb. bewirken II 690*; Pflanzenschutzverss. mit synthet. organ. Verb. an Stelle v. As-halt. Präpp. II 487; Insekticidales Mittel aus CaSO_4 , Bleioxyd u. gegebenenfalls Farbstoffen (Stäubemittel) II 689*; antikryptogam. Mittel: aus einem Gemisch aus Zn- u. Al-Salzen, bes. d. anhyd. oder kryst. Sulfaten u. Verb. d. Cu, B, Ag, Cd, Os, d. seltenen Erden u. Farbstoffe II 577*; aus Zinkhydroxyd, Alkali- oder Erdalkalizinakaten od. dgl. II 788*; Bekämpf. v. Ratten, Mäusen u. dgl. mit Zinkphosphid II 578*; Herst. eines zinkphosphidhalt. Schädlingsbekämpfungsmittels III 107*; Schädlingsbekämpfungsmittel aus bas. Zinksalicylat I 472*; biol. Technik zur Bewert. v. organ. gebundenem Hg als Samendefizierungsmittel bei d. Bekämpf. v. durch d. Samen übertragbaren Krankheiten d. Flacheses II 66.

Rotenonhaltige Mittel: Insekticidales Mittel aus Rotenon, einem Petroleumöl u. einem Phenolaldehyd-Kondensationsprod. als Lösungsm. I 1319*; Herst. eines rotenonhalt. wasserlösli. Schädlingsbekämpfungsmittels aus rotenonhalt. Drogen oder Extrakten daraus u. einer hydrotropen, durch einen organ. Rest substituierter Naphthalsulfonsäure oder einem ihrer Salze II 998*.

Nicotinhaltige Mittel: Wirkungsweise v. Nicotin als Kontaktgift mit bes. Berücksichtg. d. Permeabilität d. Insektencuticula I 684; Verhinder. d. Angriffs v. Gewächshautmaten durch Polia oleracea mittels Nicotin II 258; Nicotin-pulver gegen Erdflöhe II 154; Nicotinstäube zur Bekämpf. v. Doryphoren II 66; Räucherverb. mit einer aus Nicotin u. einem fl. KW-stoff mit niedrigerem Kp. als Nicotin bestehenden wasserfreien M. I 471*; Insekticidales Ölspritzmittel aus Glyko oder Glycerin u. Nicotin u. Nicotinverb. mit Zusatz v. Mahagonyseife I 686*; Insekticidales Öl spritzmittel aus Estern u. Alkoholen als Emulgierungsmittel, Nicotin oder Nicotinverb. als tox. Mittel u. einer Verb. d. allg. Formel $\text{N}(\text{R}_1)\text{R}_2\text{R}_3$ als Stabilisator I 686*; Denaturier. u. Stabilisier. v. Tabak zur Verarbeitung auf Insekticidale Mittel I 312*; Ungezeigervergiftungsmittel aus Tabakstaub u. einem Ester, bes. Salicylsäurephenylester II 357*; Insekticidales Mittel aus Tabakpulver, einem Ester, bes. Phenylsalicylat (u. Haftmittel) II 690*; Pflanzenschutzverss. mit synthet. organ. Verb. als Kontaktgift an Stelle v. Nicotin II 467.

Pyrethrumhaltige Mittel: Insekticidale u. fungicidale Mittel aus fl. konz. Pyrethrumextrakten, granuliertem Zucker, sulfoniertem Laurylalkohol u. Amylalkohol oder Äther I 471*; Schädlingsbekämpfungsmittel aus neutralen oder Kalisulfen, Harzen, Na_2CO_3 , Kresol, Kresot, Pyrethrum-Extrakt, Naphthalin u. dgl., bes. zur Bekämpf. v. Insekten I 472*; s. auch Pyrethrum.

Bekämpfung spezieller Schädlinge.

Fl. Seifen für Insekticidale Zwecke II 1088. Herst. eines thixotropen Pflanzenschutzmittels II 998*; Frühlingsauftreten d. Doryphoren II 66; Bekämpf. v. Drahtwürmern mit Kalnit I 1318; Pythium-Erkrank. u. ihre Bekämpf. bei d. faserwurzigen Begonie I 50; Bekämpf. d. Maiszünslers [Pyrausta nubilalis] als Hopfenschädling II 153; Nachwrkgg. einer Detailbestäub. auf überlebende Nonnen I 684; Verss. zur Vertilg. d. Obstbaumpinmilben II 997; Sackträgermotten u. ihre Bekämpf. im Rahmen d. Winterbehandl. d. Obstbäume II 66; Mittel zur Bekämpf. v. Schädlingen im Obst- u. Weinbau aus CuSO_4 , Zucker u. wss. NH_3 I 686*; Schädlingsbekämpfungsmittel für Obstbäume aus Perboraten für sich oder in Verb. mit Netzmitteln, Cu-Verb., Mn-, Fe-, Ni-, Co-, Ti-, Zn-Verb. od. dgl. I 795*; Dinitro-o-kresol als Winterspritzmittel im Obstbau II 66; Reblausbekämpf. einst u. jetzt II 66;

Milben-oder Kräuselkrankh. (Akarinose) d. Reben II 60; neuart. chem. Bekämpfungsmittel im Weinbau II 65; Bekämpf. d. Rotbrunnerepidemie in d. Reben d. Bündner Herrschaft II 258; anti-kryptogam wirkendes Cu im Weinbau (Sammelbericht) II 65; Spritzbrühen zur Bekämpf. v. Rebschädlingen aus CuSO_4 , Al-Sulfat, Na-Aluminat, Ätzkalk u. Al-Hydrat I 584*; Mittel zur Bekämpf. v. Rebschädlingen aus bas. Chloriden (Oxychloriden) d. Al u./oder bas. Sulfaten d. Al, FeSO_4 oder Eisenchlorid u. Ätzkalk I 686*; Mittel zur Behandl. d. Krankheiten d. Weinstockes aus Kalk u. S u. a. geeigneten Stoffen I 471*; Bekämpf. d. Milben-oder Kräuselkrankh. (Akarinose) d. Reben mit Sulfiden oder Schwefelkalkbrühe II 60; anti-kryptogames u. insektizides Mittel aus alkal. oder leichtalkal. Stoffen, Oxydationsmittel u. Netzmittel zur Bekämpf. v. Rebschädling (Peronospora) II 468*; Mittel zur Bekämpf. d. Peronospora: aus Doriv. d. Naphthalins, bes. β -Naphthol, u. einem Metallsalz I 472*; aus bas. Zink-salicylat I 472*; aus Urotropin u. einem Zn-Salz I 472*; Schädlingsbekämpfungsmittel in Most u. Wein II 1129.

Bekämpfung von Nahrungsmittelschädlingen: neue Meth. d. Begas. v. Getreide u. Mehl II 907; Bekämpf. v. Getreideschädlingen I 685; Schutz v. Weizen gegen d. Kornkäfermittels Pulvern II 154; wirksame Technik gegen d. Kornkäfer, neue Elgg. v. anorgan. Staub I 50; Mittel zur Bekämpf. v. Kartoffel- u. Gemüseschädlingen aus Holzdestillationsteer, bes. Fichtenholzteer, CaCO_3 -Pulver u. Müllasche I 686*; antikryptogames u. insektizides Mittel aus alkal. oder leichtalkal. Stoffen, Oxydationsmittel u. Netzmittel zur Bekämpf. v. Tomaten-, Oliven- u. Kartoffelschädlingen II 468*; Verhinder. d. Angriffs v. Gewächshaus-tomaten durch *Pollia oleacea* II 258; fungicide Mittel zur Bekämpf. v. Tomatenschädlingen (aus NaOH-Lsg. in W., Salicylanilid, Na-Salz d. sulfonierten Ölsäure, Kochsalz u. Dextrin) I 794*.

Bekämpfung von Ungeziefer: Erfahrr. bei d. Malkäferbekämpf. im Altmühltal 1943 II 60; Insekticide Mittel zur Bekämpf. v. Heuschrecken, Malkäfern u. dgl. Insekten aus m-Dinitrobenzol im Gemisch mit mehlart. Stoffen, Na_2SO_4 u. pulverförm. inerten Verdünnungsmitteln I 471*; Erfahrungen in d. Messingkäferbekämpfung II 154; Bekämpf. d. Rübenaasäfers an Spinat II 154; v. *Pediculus capitis* mit bes. Berücksichtigung d. Anwend. v. Acetum *Staphidis agrariae* II 1196; Schädig. d. Hauptwurzeln v. Baum-volle durch Termiten in d. Sudan Gezira I 616; Vernicht. d. Flagellaten- u. Bakteriensymbionten zur Bekämpf. d. Termiten II 1289; Ende d. Läuseplage II 141; Pudermittel gegen Erdflöhe II 154.

Bekämpfung von Fliegen, Mücken u. dgl.: Biologie u. Bekämpf. d. Herbstschneke II 153; Sackträgermotten u. ihre Bekämpf. im Rahmen d. Winterbehandl. d. Obstbäume mit Gelbspritzmitteln u. Kupferkalkbrühen II 66; Kümmelmotte u. ihre Bekämpfung II 153.

Bekämpfung von Schädlingen bei Textilstoffen u. dgl.: Verhüt. v. Fäulnis u. Schimmelbildg. d. Leder- u. Textiltreibriemen II 94*; Faserveredl. u. -nachbehandl. Insektenfestmachen, Übersicht über neue Entdeckungen II 908; Schützen v. Geweben gegen Befall durch pflanzl. Schädlinge I 503*; Haltbarmachen v. Textilien gegen Fäulnis u. dgl. I 503*; Schutz gegen Schimmel u. Fäulnis bei d. Verarbeitung v. Zellulose u. Körperstoffen I 197; Naphthochinonderiv. als Vorbeugungsmittel gegen Meltau bei Textilien II 66.

Bekämpfung von Motten: Mottenschutzmittel für Wolle II 1023; eine einfache u. wirksame Bekämpf. d. Kleidermotten mit chlorierten KW-Stoffen II 381; Mottenbekämpf. mit einer was. CH_2O -Lsg. u. Salzen I 1264*; Schützen v. Waren gegen Motten mit Verätherungs- u. Veresterungsprodd. v. aromat. Oxyverb. I 1032*; Herst. waserlösli. Mottenschutzmittel durch Umsetz. v. Mottenschutzmitteln mit einer freien phenol. Hydroxylgruppe miteinander, Halogeniden

v. Sulfo-carbonsäuren in Abwesenh. säurebindender Mittel II 1239*.

Bekämpfung von Schädlingen bei Holz: Schutz d. Werkholzes gegen Schimmel u. Insekten I 71.

Bekämpfung von Nagetieren: Mäuse- u. Feldmäusebekämpfungsmethoden II 1100; Feldmäusebekämpfung (bewährte Verf.) II 154.

Physiologie der Schädlingsbekämpfungsmittel.

Wirkungsweise d. Kontaktgifte mit bes. Berücksichtig. d. Permeabilität d. Insekten cuticula I 684; Konst. u. tox. Wrkg. v. natürl. u. neuen insektentötenden Stoffen II 65; Wachstumsstimulat. bei Erbsen durch Tetrachlor-p-benzochinon, einpilzverhütendes Samenbeizmittel II 905; unterird. Wrkg. d. Giftstoffes d. roten Meerwabel auf männl. u. weibl. Zuchttratten I 51; Wrkg. v. dinitro-o-kresolhalt. Spritzbrühen auf d. menschl. Organismus u. Vorbeugungsmaßnahmen I 32.

Analytisches.

Chemikalienkontrolle 1943 II 1218; biol. Technik zur Bewart. fungider Mittel; Bewert. v. Samendesinfizierungsmitteln bei d. Bekämpf. v. durch d. Samen übertragbaren Krankheiten d. Flachses II 66; Elgn. d. Temp.-Mess. als Erfolgskontrolle bei d. Abtöt. v. Keimen oder Ungeziefer durch Wärme II 141; colorimetr. Best. v. Hg in mit Sublimat bespritzten Pflanzen II 881.

Bibliographie:

Chemistry of insecticides and fungicides I [1218]; Chemical gardening I [178].

Schallplatten, Anwendungen d. Kupfergalvanoplastik beid. Herst. v. — II 1323; zur Herst. v. Preßmatrizen für Schallplatten auf galvan. Wege dienende, mit Folie zum Einscheiden v. Schallaufzeichnungen versehene Al-Scheibe, mit einer d. Ansetzen v. Cu-Ndd. an d. nicht v. d. Folie bedeckten Stellen verhindernden Oxydschicht II 477*; Verwend. v. Schellack zur Herst. v. Grammophonplatten I 124; Herst. v. Grammophonplatten u. bandförm. Trägern für Tonaufnahmen (Trägerstofflineare orientierbare synthet. Polykondensationsprodd.) I 905*; Schallplattenmassen aus Mischungen v. Aldehydharzen, Alkydharzen u. cellulosehalt. Stoffen II 174*; Platten für Sprechmaschinen aus Polyvinylverb., einem Phenol- CH_2O -Novolak u. einer hochmol. Fettsäure auf Unterlagen aus Papier II 277*; biegsame, unzerbrechlich. — aus füllstoffreiem polymerem Vinylchlorid I 607*; Schicht für mechan. Tonaufzeichnungen aus Superpolyamiden, Superpolyestern, Superpolyäthern, Superpolyanhydriden I 905*.

Schallwellen, Ultraschallgeschwindigkeitmess. in Gasen II 1251; Best. d. Schallgeschwindigkeit durch d. Verwend. v. geschlossenen Resonatoren u. d. Hitzdrahtmikrophons II 1149; Ausbreitungsgeschwindigkeit v. Schall in Luft u. N_2 - H_2 -Mischungen bei tiefen Temp. II 1251; in CO u. D_2 in Abhängig. v. Druck bei Temp. d. fl. O u. H I 1065; Verdampfungswärme u. Schallgeschwindigkeit in Fil. II 725; Mess. d. Schallgeschwindigkeit zur Ermittl. d. Kompressibilität v. Elektrolyten I 4.

Höchstfrequente Ultraschallvorgänge in Festkörpern II 2; Schalldispers. in schnell reagierenden Systemen (histor. Überblick) I 1065; Widerhallen in dünnen Glasröhren, anomale Resonanzen beim Blasen kleiner Kugeln am Ende v. Pyrex-Glascapillaren I 922; Absorpt. v. Schall durch poröses Material I 1005; Schallabsorpt. v. Vermiculit II 1104; Geschwindigkeit d. Trüb. v. Metallen unter d. Einfl. v. Ultraschallwellen, Beschreib. d. Ultraschallapp. II 1149; Ultraschallbehandl. v. $\text{Fe}(\text{OH})_3$ -Soln II 727.

Quarzkrystall zur elektr. Erzeug. v. akust. Schwingungen II 1101*; Verwend. d. Ultraschalls in d. Industrie I 774; Entgasen v. Metallschmelzen (Schmelze gleichzeitig geschleudert u. beschallt) I 1122*; gasfreie Gußstücke, bes. v. Leicht-

metallen oder Leichtmetall-Legier. durch Einw. v. — oder Ultra— I 381*; II 895*; Vormagnetisier. v. magnetostruktiven Schallerzeugern zur Entgas. v. Schmelzen I 1309*; Hochfrequenz-induktionsofen mit Vorr. zur Gefügebefluss. d. Schmelze durch Schallenergie I 574*; Magnetisier. v. Dauermagnetkörpern (Magnetisier. u. Ultraschallbehandl. bei Temp., d. um d. Curiepunkt liegen) II 693*; metall. Formkörper durch Sinter., Dispers. in einer unter Gasentw. angreifenden Fl. unter Einw. v. — u. darauf folgende Abtrenn., Trockn. u. Sinter. II 364*.

Herst. vakuumdichter Verb. zwischen Glaskörpern u. keram. Gegenständen unter Verwend. v. Ultraschall II 1417*; Entgas. v. Elektronenröhren u. Röntgenröhren unter Verwend. v. Ultraschall II 782*; Verwend. v. Ultraschall zur Herst. eines härtbaren Ausgangsprod. für elektr. Widerstände I 460*; Verf. zum Reinigen v. Gegenständen aller Art (Gegenstände in Berühr. mit d. Dampf einer Fl. mit Ultraschallwellen beschallt) II 1152*; Verminder. d. Bodenfestigk. bei d. Bodenbearbeit. durch Behandl. mit Ultraschall I 311*.

Sterilisieren v. Nahrungsmitteln mit UV-Licht, kombiniert mit Ultra— II 807*; Verarbeiten v. Schokoladenmasse mit Ultraschallbehandl. II 596*; Erzeug. u. Verbess. v. Bierschaum durch Einw. v. Schall- oder Ultraschall-schwingungen II 1143*.

Spezielle Wrkkg. v. Ultraschallwellen auf biol. Objekte II 1069; Elnw. v. Ultra—; auf Hefe I 1099; auf höhere Tiere u. Bakterien II 1069.

Anwend. d. Kathodenstrahloscillographen zur Mess. d. Wellenlänge v. Schall (in Luft) II 1065; Empfindlichk. einer Meßmeth. für d. Impedanz mit Hilfe v. Transmissionslinien; Anwend. auf d. Unters. v. Fl. bei ultrahohen Frequenzen II 780; Vorr. zum Feststellen v. Störstellen in festen oder fl. Körpern mittels —, bes. Ultra— II 781*; Anwend. v. Ultraschall für d. Werkstoffprüf. (fehlerhafte Schweißungen) I 53; Ermitteln v. Fehlstellen in Werkstücken u. Schweißnähten durch hochfrequente Schallschwingungen II 795*.

Sebamotte s. Keramik.

Scharlach, Darst. einer kristallinen Abwehrproteine aus d. Harn v. Scharlachkranken II 1187; Enterofagos als Prophylaktikum gegen — II 774.

Schaum, Adsorpt. als Ursache d. „Schwimmenden Tropfen“ u. ein nur aus Fl. bestehender Schaum II 938; Unters. an Flüssigkeitsschaum aus Saponinlg. u. Öl II 512; härtebeständige, stark schäumende Seifenersatzstoffe aus eiweißhalt. Abfällen durch alkal. Proteolyse v. Aminosäuren I 615*; Eindampfen v. schäumenden Fl. II 1211*; Verf. u. Vorr. zur Zerstr. v. — oder zur Verhinder. d. Bldg. desselben II 595*; Rotationschaumzerstörer für kochende oder gärende Fl. I 955*; Zerströren v. Schwimmaufbereitungsschaum I 139*; Verhinder. d. Schäumens bei d. Gewinn. v. Alkalilaugen aus Phenolatlauge durch Zusatz v. Normalbz., PAc., Hexan, Heptan II 1118*; Verminder. d. Schaumbldg. u. Schaumzerstr. in Gärbotischen II 1142*; Zerstr. bzw. Verhinder. d. Bldg. v. —, bes. bei d. Hitzekoagulat. v. Eiweiß in Kartoffeltruchtwasser I 826*; landwirtschaftl. Schädlingsbekämpf. durch Schaumnebel (durch Zerstäub. v. 0,2% eines Schaumbildners mit Hilfe v. Druckluft) II 258; s. auch Bier; Feuerlöcher; Flotation; Schaummittel; Seifen; Waschmittel; Zuckerfabrikation.

Schaummittel, Herst. schäumender Sodakrystalle durch AuskrySTALLISIEREN aus d. Lsg. eines Schaummittels (Seifenwurzel) II 462*; — aus Verb. d. allg. Formel $R_1-(OR)_2-NH_2$ II 380*; Herst.: v. quaternären Ammoniumhalogeniden für — I 1151*; v. Aryläthercarbonensäuren u. ihren Salzen als Schaum- u. Waschmittel I 907*; v. Estern v. Aminoalkoholen als — 1907*; v. capillarakt. Kondensationsprod. v. Harnstofftyp aus N-halogenierten aliph. oder cycloaliph. Monocarbonsäureamiden u. prim. oder sek. Aminen II 1151*; v. Kondensationserzeugnissen (aus Carbonsäuremethylamiden mit Arylverb. als —) I 1343*; (aus Monoacylhydrazinen mit Mono- oder

Polysacchariden als —) I 1050*; — aus Korkhydrolysat (in Lsg. mit Desinfektionsmitteln) I 1028*; Reinigen v. Sulfonaten aus höhernmol. Alkoholen oder Olefinen zur Verwend. als — I 196*; Schaumerzeug. mit carbonatfreier wss. Lsg. v. Al-Salzen u. Sulfonaten I 1343*; — aus einkern. arom. KW-Stoffen mit Olefinen u. Sulfonier. d. Alkylierungsprod. I 399*; schäumender Seifenersatzstoff aus d. Na-Salz d. Isopropyl-naphthalinsulfonsäure u. Leonil, Phenolderiv., Pflanzenschleim, Kieselsäuregel, Bentonit, MgO, TiO₂, Talkum u. Kaolin II 379*; Herst. v. — aus Alkohol-Ketongemisch mit Arylsulfonsäuren I 500*; Form- u. Kernmassen für Gießereizwecke (aus Formsand, W. einem benetzenden u. schäumenden Mittel) I 314*; (aus Sand mit Schaumbildnern als Bindemittel) I 958*; — für d. Erzflotat. aus Sulfatperpentin I 475*; Vorricht. um ein schäumendes Mittel in Leitungen einzuführen, in denen W. unter Druck steht I 371*; Herst.: v. Bauelementen v. zelliger Struktur durch ein schaumbildendes Mittel II 1216*; v. sauren Schaumbädern mit Coniferend mit d. esterart. Kondensationsprod. aus höheren Fettsäuren mit Amino- oder Oxalkylsulfonsäuren als schäumende Mittel II 1233*; Reinigungsmittel aus gequollenem Bentonit, einer Harzseife, einem Verdickungsmittel, Na-Superoxid u. — I 614*; Klefernspäne als Ersatz für —, Flotationsvers. v. Golderzen in Ggw. v. Klefernspänen u. Xanthat II 1007.

Scheellit, Schürfen mit ultraviolettem Licht; Suche nach — II 345; — Struktur: bei Wolframaten u. Molybdaten I 270; bei d. Doppelmolybdaten u. -wolframaten v. Alkalimetallen mit La, B oder Ce I 271; W.-Geh. d. — führenden Schiefergänge u. Glenochy-Distrikts II 1307; Seltene Erden im — v. Forbes Reef, Spekt., Lumineszenz II 304.

Scheiden:

Siehe auch *Aufbereitung; Basenaustausch; Destillation; Extraktion; Filtrieren; Flotation; Gasabsorption; Gasreinigung; Gasverflüssigung; Isotope; Kristallisation; Scheidern; Stoffaustausch; Zuckerfabrikation.*

Elektromagnet. Trommelscheider I 572*; Vorr. zur kontinuierl. Durchführ. d. bei d. Darst. v. Chromsäure aus Alkalichromaten bzw. -bichromaten u. H₂SO₄ erforderlichen Reaktions- u. Trennvorgänge I 1315*.

Gas e.

Fraktionier. eines Gasgemisches durch Absorpt. in einem Lösungsmittel bei gleichzeitigem Rücklauf d. leichter lösl. Gaskomponente (graph. Meth. zur Best. d. Zahl d. Böden u. d. Menge d. Gasrücklaufes) I 369; Gaszerleg. bei tiefer Temp. mit CH₃OH I 454*; Berechn. d. Grundprozesse zur Trenn. v. KW-stoffgasen I 1204; II 457; Entfern. v. nicht oder schwer kondensierbaren Dämpfen aus zu kondensierenden Dämpfen I 673*.

Gas e — Flüssigkeiten.

Entfern. v. Fl. Bestandteilen aus Gasen durch Schleuderkraft I 1205*; Entlüft.: v. Fl., bes. W. I 673*; Konzentrieren oder — v. Fl. oder Gasen durch Kataphorese II 567*; Kesselspeisewasser II 461*.

Flüssigkeiten.

Einfacher u. billiger Scheidetrichter I 1306; Vorr. zur Abscheid. v. Fetten u. a. leichten Fl. I 1445*; Zerleg. v. Flüssigkeitsgemischen u. Lsgg. durch therm. Diffus. I 369*; Trennen v. Stoffgemischen durch Dialyse II 457*; Verf., um zwei, getrennte Phasen bildende Fl. v. verschied. spezif. Gewicht durch kontinuierl. Mischen u. Trennen zur gegenseit. Einw. zu bringen II 882*.

Flüssigkeiten — feste Stoffe.

Verf. zur ununterbrochenen Abtrenn. v. in wasserunlösl. Lösungsm. gelösten Substanzen I 1427*; Vorr. zum Abscheiden v. spezif. schweren

Verunreinigt, aus Fl. I 1309*; Kläranlage zum Abscheiden v. Schwefelstoffen aus einer Fl. I 453*; Abschneiden v. Kristallen aus Lsgg. II 251*; Herst. v. zwei oder mehreren Suspens. v. verschied. spezif. Gewichten II 882*.

Feste Stoffe.

Trenn. v. leichtem u. schwerem grobkörn. Gut I 1410*; Vorricht. zur Trenn. v. verschied. großem körn. Gut I 1410*; Trenn. v. Stoffen, bes. mineral. Stoffen, nach d. Fallgeschwindigkeit I 1304*; Vorbehandl. v. Stoffgemischen für d. elektrost. Trenn. I 42*; Aufbereit. v. Zementrohstoffen durch elektrost. Abtrenn. v. bestimmten Gemischbestandteilen I 885*; Trenn. v. Legiern. durch Behandl. mit fl. oder gasförm. Metallen oder Legiern. II 896*; Sortieren u. Nutzbarmachen v. Schrott II 1111.

Schellack s. Harze-Naturharze.

Schiefer, petrograph. Beobacht. im Gebiet v. Bugeac (Dobrogea) II 734; Entw. v. Pseudostreif. durch metamorphe Differentiat. in d. — v. Otago, Neuseeland II 828; W.-Geh. d. Scheelit führenden Schiefergänge d. Glenorchy-Distrikts II 1307; Verarbeit. v. schwefelreichen bituminösen Alaunschiefern (Erhalt. eines Kohlepulvers mit nur wenig S) II 391*.

Schieferl. s. Ötschiefer.

Schieferone, petrograph. u. keram. Elgg. I 117. Schliffsche Basen, Überführ. in Aldehyde I 480*, 1038*.

Schilddrüse s. Drüsen.

Schilddrüsenhormone s. Hormone.

Schiff, s. Fasern, pflanzliche.

Schimmelpilze s. Pilze.

Schlacken.

Siehe auch Eisen; Hochofenschlacken; Zement-Schlackenzement; Thomasschlacken s. auch unter Düngung.

Hochofenschlacken (Zus. u. Eig.) I 312; vanadiumhalt. Schlacken (Herst.) I 693*; Herst. oder Schmelz. v. Metallen in einem Dreh- oder ähnl. Ofen in Ggw. einer nicht fl. Reinigungsschlacke II 530*; Verhinder. d. Mitreißens v. — beim Abstich v. Metallschmelzen aus Flammöfen oder dgl. II 895*; getrennte Abführ. v. Schmelze u. — beim veredelndem Schmelzen v. Metallen d. Fe-Gruppe II 693*; Unterdrück. d. Schlacken- u. Hammerschlagbildg. in Gaserzeugern I 624*; steiler, Eisenerz als Rohstoff für d. Herst. v. Schlackenerzeugnissen I 681*; Schmelzdiagramm v. —, d. Kalk-Kieselsäure u. Titansäure enthalten II 1107; Ursache d. Pb-Geh. in d. — d. Bleischmelze d. Werkes „Elektrozink“ II 1111.

Aufbereit. v. Metallofen — auf einer Kühltrommel oder Walze zwecks Wiedergewinn. d. Metalleinschlüsse I 1122*; v. Salz — v. Umschmelzen v. Abfällen aus Al u. Al-Legiern. I 693*; v. Silicat — zur Gewinn. v. Metallen (Behandl. mittelner Fe-Sulfitschmelze bei etwa 1200—1300°) II 693*; v. Cr — zur Herst. v. Chromaten bzw. v. Dichromaten (Glühen mit Na₂SO₄, Kalk u. Kohle) II 1119*; Entfern. v. Schlackensand aus d. W. d. NaGranulat. II 71*.

Herst.: v. porigen — I 469*; v. Leicht- oder Schaum — für d. Herst. v. Leichtbeton I 1418*; v. — Wolle I 789*; II 255*.

Verwend. v. — Wolle zur Herst.: v. Isolier- u. Deckstoff I 467; v. Mineralfaserpapier I 1214* (im Gemisch mit Cellulosefasern) II 387*; v. gegen Wärme u. Schall isolierenden Schichten I 682*; als Isolierstoff für Rohrleitungen, Behälterwandungen usw. I 118.

Herst.: v. gepreßten Bauplatten aus —, Gips, Lehm, Holzfasern, Wasserglas u. Eisenoxyd II 888*; v. Fußboden- u. Wandbelagplatten aus gemahltem Torf u. bas. Hochofen — I 468*; v. Ziegelsteinen aus Reisspreu, Ton u. Kohlen — II 687*; v. Mahlkörpern u. Auskleid. v. Mühlen mit geschmolzener — I 309*.

Formen u. Kerne aus Kupföfen — I 243*; Kernsand aus zerkleinerten Kupföfen — I 227*; Zement aus Schwefeleisen — u. puzzolanerhalt.

Substanz II 686*; v. gegen mechan. Behandl. u. Einww. widerstandsfähigem Beton unter Zusatz v. Pb — I 1418*.

Soda — als Glas- u. Emailrohstoff (Oxydat. mit Na₂SO₄) I 788; als Alkaliträger (Austauschstoff bei Gläsern) II 463; Verwend. v. Eisenhochofen — zur Herst. v. schwarzem Glas II 463; Hüttenschlackenhohlkörper mit verschmolzenem Innen- oder Außenmantel aus Glas I 681*; Hüttenschlackenformlinge mit unzerstörbar gefärbter Schicht aus Glas ((Straßenleit- u. Wärmesteine, Bordschwellen) I 310*; Austausch v. Flußspat in Emails durch CaSO₄, Sodaentschwefelung — u. Fluoridtechtikum II 1214; schlackenbildende M. als Umhüll. für elektr. Schweißelektroden II 161*.

Katalysator für d. Polymerisat. v. Olefinen aus Metalloxyden u. gebundenen S enthaltenden — v. d. Verhütt. v. Roheisen II 1118*.

Schlackenanalyse bei d. Stahlerzeug. I 795; photometr. Fe-Best. in — II 1306; Best. eines mineral. Phosphats in einer verfälschten Phosphat — II 1096; Veranschaulich. d. Sinterns u. Schmelzens v. — im Erhitzungsübermikroskop II 509.

Vegetationsschäden durch Schlackenaufschüttung I 420.

Schläuche, Schlauch an Quetschpumpe II 1307*.

Schlag, Einleit. v. — durch gleichzeit. Anwend. v. Hypophysenhinterlappenextrakt u. W. II 1078.

Schlafmittel. Arzneimittel-Hypnotica.

Schlagende Wetter, Entflamm. d. Wettergases durch d. Draht d. tragbaren elektr. Lampen I 81; durch Behr. mit einer fremden Wärmequelle; Kettenmechanismus d. CH₄-Verbrenn. I 82; CO-Best. in Grubenwettern mit Hilfe v. AgO I 777.

Schlamm, Austausch gelöster Stoffe zwischen — u. W in Seen (Jahreszeitl. Verlauf d. physikal. u. chem. Schicht. in Seen) I 1070; Trocknen oder Eindicken v. Lsgg. oder Schlämmen II 146*; Entwässern v. Erzschlamm II 160*; Aufarbeiten v. Säureschlamm auf trocknende Öle u. Harze unter Verwend. v. Säureteeren I 814*; Düngemittel mit hohem Geh. an in schwachen organ. Säuren lösl. Phosphaten, Abfallstoffen u. Schlämmen I 469*; s. auch *Abcässer*.

Schlangengift.

Siehe auch *Toxikologie*.

Bedeut. kleinster Kupfermengen für d. Abschwäch. v. Viperngift (*Vipera aspis*) durch Wasserstoffperoxydsg. I 945; abrupter Resistenzanstieg gegen Crotalagift I 443; Antagonismus zwischen Gallensäuren u. — I 561.

Schleifen, neuzeitl. — u. Polieren (Besp. d. Spezialmikroskope u. Schleifmittel) II 784; Herst. glatter Oberflächen durch mechan. Bearbeitungsverf. v. Metallen II 692; — d. Werkzeuge II 1314; Feinstschleifen v. Hartmetallwerkzeuge ohne Diamant II 784; Grundlagen d. Honingverf. (Schleifverf. für Metalle unter Verwend. bes. Schleifscheiben) I 680; „Weichhaut“ bei feinstgeschliffenen Flächen II 69; — v. Mg-Spritzguß-Oberflächen II 692.

Kühlmittel für Schleifzwecke (Verwend. v. Sodawasser als Zusatz zum Schleiföl) II 254; Kühfl. für d. — v. Metallen aus Alkalinitriten u. Tetranatriumphosphat, Trinatriumphosphat u. Hexanatriumphosphat II 121*; Schmiermittel bei d. Metallbearbeit. II 692.

Entsteh. v. Gitterstör. beim — u. Polieren

v. Metallen (Feststell. durch Röntgeninterferenzmethoden) II 793; Werkstoffprüf. durch Funkenprobe, Unterscheid. legierter Stähle durch beim — auftretende Funkengarbe II 1114.

Schleifmittel, Schleifkomposition II 254*; gefärbte, keram. Schleifmittel II 254*; Formverf. für Schleifkörner II 353*; Puffermaterial aus feinem Schleifmaterial u. Stearinpech II 1416*; — u. Poliermittel für Hartmetalle II 1415*; Herst. v. Schleifkronen II 1416*; Verwend. v. Schellack für Schleifmatrizen II 124*; Schleifkörper aus Schleifkörnern u. einem organ. Bindemittel, d. 10—50% metall. Partikel enthält II 254*; Schleifpapier I 48*.

Schleifscheiben aus Faserstoff mit einem Phenolharz II 255*; Herst. v. Schleifscheiben aus feinst gemahlenen Metallcarbiden I 48*; Schleifkörper aus Scheiben besonderer Formgeb. II 152*; Schleifscheibe aus Schleifkörnern u. Bindemittel unter Zusatz eines fein verteilten Materials, d. bei Temp. über 500° starksaure Rk. zeigt II 1416*; Erfahrr. mit diamantfreien Schleifscheiben beim Schleifen v. Spantreppen an Hartmetall-Werkzeugen II 61; Diamantschleifscheiben aus Hornmehl, härtbarem Phenolformaldehydharz, SiC u. Diamantkörnern II 685*; Prüf. d. Härte u. Gleichmäßigkeit v. Schleifscheiben I 1315.

Borcarbid-Schleifmittel I 1315; diamantfreie Abrichtgeräte II 1314; Schleifkörper aus mit Sintermetallen gebundenen Diamanten I 48*; Schleifmittel aus Diamant, in ein Porzellanbindemittel eingebettet II 254*; Schleifkörper aus Diamantteilchen mit pulverförmigem Bor-silicatglas I 309*; Schleifkörper aus Diamantpulver v. verschied. Korngröße in gesinterter Grundmasse v. Ti-, Ta- u. oder Nb-Carbid, einem Hilfsmetall d. Fe-Gruppe, Rest Wolframcarbid II 465*; Schleif- u. Schneidwerkzeuge mit auf einem metall. Träger galvan. befestigten Schleifkörnern (Diamantkörnern) II 152*; Herst. v. Diamantschneidwerkzeugen I 1466*; Behandl. v. Schleifflüssigkeiten (Verwend. v. mit W. verdünnten Bohrlösl.) II 992.

Schleime.

Siehe auch *Agar*; *Gummi*; *Mucine*; *Mucoide*. Membranschleim v. Cyanophyceen II 859; Schleimsubstanz in d. Zellwänden v. Rhodophyceen II 859; verwandtschaftl. Bezieh. zwischen d. Cyanophyceen u. d. Rhodophyceen (Vgl. d. Schleimsubstanzen) II 859; Zus. d. schleimigen Sekretes v. *Closterium acreosum* Schrank (Desmidiaceae) II 759; Vorkommnisse Tannin-Schleimkomplexes im Innern d. Faser-elemente v. *Ginkgo biloba* I 1393; Verf. zum Extrahieren, Entfärben, Geruchlosmachen v. schleim. oder koll. Stoffen aus Naturprod. II 1122*; Konservier.- u. Desinfekt.-Mittel für Pflanzenschleime II 605*; Einw. einer Carbohydrase auf d. — v. *Chondrus ocellatus* (Zusammenhang d. Enzyms mit Inulase, Pektinase u. Gelase) I 1186; Schleimdrogen in d. Kosmetik, Gewinn, u. Verwend. v. Pflanzenschleimen II 79; Herst. v. Salben u. Salben-Grundlagen durch Quell. v. mit A. durchfeuchteten Schleimstoffen I 875*; Farbstoffemulsionen mit — aus Flechten u. Emulgiermittel I 1332*; Tylose als Schleimstoff u. als Selenersatzmittel bes. d. Fettalkoholsulfonate II 808; waschfeste Appretur aus Protein oder Pflanzenschleim u. Wasserlösl. Harnstoff-Thioharnstoff-Acrolein-Kondensationsprod. II 183*; Bohnerm. auf d. Grundlage einer Dispers. v. Pflanzenschleimen, bes. v. Flechten, mit Zusatz v. Alkaliresinat u. als Glanzmittel arab. Gummi I 971*.

Best. d. gebundenen W. im Schleim d. Samen v. *Plantago Psyllium* I 369.

Schleimbaut, Vitamin C-Unterernähr. bei Gingivostomatitis II 764; sensor. Rkk. auf Dämpfe gewisser industrieller Lösungsmitt. II 978; Erfahrr. in d. Behandl. d. Stomatitis ulcerosa mit d. biol. Präp. *Orisin* II 764; Erdalkalisalze enthaltende Alkalihumatlsg. zur Behandl. v. Schleimhäuten d. Nasenrachenraumes II 877*; Desinfekt.-Mittel für d. Atemorgane u. für Schleimhäute I 38*; Herst. v. Fäden als Catgut, Saiten für Musikinstrumente u. zur Bespann. v. Tennisschlägern aus d. Schleim- u. Unterschleimhaut d. *Pansens* d. Wiederkäuer II 1089*.

Schleudern, Wrkg. d. Zentrifugalkraft auf Lsgg. II 921; Bezieh. zwischen osmot. Druck, Diffusionskonstante u. d. mit d. Ultrazentrifuge ermittelten Größen bei Nichtzutreffen der Grenzgesetze für verdünnte Lsgg. II 1043; vergleichende Betracht. über osmot. Messungen u. solche mit d. Gleichgewichtultrazentrifuge an Nitrocellulosen II 1043.

Schleudermaschine I 1410*; Zentrifugalgasreiniger II 989*; Fliehkraftstaubabschneider II 681*; Behandl. eines empfindl. Gutes mit einem gasförm. Mittel durch zentrifugale Zer-

stäub. II 1212*; Schleuder zur Reing. v. durch Sink- u. Schwimmstoffe verunreinigten Fil. I 42*; Entgasen v. Metallschmelzen (Schmelze wird gleichzeitig, geschleudert u. beschallt) II 1122*; Verf. u. Vorricht. zum Reinigen oder Zubereiten v. Ton durch — I 1417*; Zentrifugieren v. Bier oder anderen infizierbaren Fil. II 374*.

Studien mit d. Ultrazentrifuge über d. Wrkg. v. Spaltungsmitteln auf d. Chlorophyll-Eiweißkomplex v. Spinat I 1393; Best. d. D. v. Viren u. Proteinen durch vergleichende Ultrazentrifugler mit Hilfe d. schweren Wassers I 359; Ultrazentrifugervers. mit Insektenviren I 765; Unters. d. Bushy stunt-Virusin. d. Ultrazentrifuge II 27; Leist. d. Wells'schen Luftzentrifuge u. Absetzgeschwindigkeit v. Bakterien durch d. Luft II 961.

Schlichten.

— u. Entschlichten v. speziellen Fasern s. dort; spezielle Schlicht- u. Entschlichtungsmittel s. *Textilhilfsmittel*.

— mit Klebemittel, emulgierte Fettstoffe u. Verdickungsmitteln enthaltenden Bädern I 331*; mit gelassenen oder polymerisierten pflanzl. Ölen oder benzollösl. natürl. Harzen II 492*; mit veresterbaren Verbb. mit mehr als 2 reaktionsfähigen Gruppen II 492*; Umwandl. v. oxalkyl-substituierten höhermoll. Carbonsäureamiden in Ester d. Aminoalkohole für Schlichtemittel II 182*; — mit Gemischen aus einem Hydroxygruppen enthaltenden Polyvinylharz u. Borsäure II 600*; Schlichtemittelaus Lsgg. oder Dispers. v. Polymerisatiodsprod. v. Oxyalkylamiden d. Acrylsäure II 87*; — mit M. aus roten Blutkörperchen u. Konservierungsmitteln II 182*; Wiedergewinn. d. Fettstoffe aus Schlichtebädern II 182*.

Mikroanalyt. Meth. zur Erkenn. u. Best. gewisser Textilschlichten II 87.

Schlieren, — in Glas (Vgl. mit d. Entsteh. v. Silicatgewächsen oder bei d. Aufstiegen v. Farbstofflsgg. in Filterpapieren) I 1031; Schlierenstruktur u. Optik maschinengenezogener Tafelglases (Vgl. d. Schlierenaufbau des gegossenen Spiegel- u. gegossenen Tafelglases) II 992.

Schmalzen, Schmalzmittel: aus KW-stoffen u. Oxalkylierungsprod. II 87*; aus Mineralölen Salzen oberflächenakt. Verbb. u. bas. mehrwert. Verbb. oder einwert. Aminen II 87*; — v. speziellen Stoffen s. dort.

Schmelzen siehe auch *Öfen*; *Schmelzpunkt*; *Schmelzwärme*.

Veranschaulich. d. Sinterns u. — v. keram. Rohstoffen, Glasgemengen, Schlacken u. Kohlenaschen im Erhitzungsübermikroskop I 47, 1211; II 509; Schmelzen v. Sin. Gw. einer Fl. v. großer Oberflächenspann. (CaCl₂-Lsg.) II 1103*; Entwässern v. — I 457*; Entgas. v. — durch magnetostriktive Schallerzeuger I 1309*; Zerkleiner. v. im elektr. Ofen erschmolzenem fl. Gut mit Hilfe v. PreGas II 681*.

Schmelzpunkt, —: v. wasserfreiem HF II 103; v. reinem NaOH II 934; v. Phosphornitrilchloriden I 412; d. Kurrochsen Na-Metaphosphats I 1166 v. KCl, NaCl, KNO₃ u. NaNO₂ II 514; v. KClO₄ K₂SO₄ u. Na₂SO₄ II 515; v. CaCO₃ II 515; v. CaCl₂ II 303; u. Größe d. Elementarzelle d. symm. Halogenderiv. d. Bzl. I 345.

Mikroschmelzpunktapp. II 778; Best. d. krit. Temp. auf d. Mikroschmelzpunktapp. II 778; Identifizier. durch Schmelzpunktbest. v. eutektischen Mischungen II 679; quantitative Best. v. Gemischen organ. Stoffe (therm. Analyse mit Hilfe v. — Best.) II 52; s. auch *Gleichgewichte Kryoskopie*; *Schmelzen*; *Schmelzwärme*.

Schmelzwärme, —: v. NaOH II 934; v. WCl₆-Schmelzen I 272; v. Amminen u. Deuterioamminen v. Metallsalzen I 851.

Schmiermittel.

Siehe auch *Erdöl*; *Fette*; *Mineralöle*; *Paraffin*. Schmierstoffe u. Schmier. I 75; II 91; Lösen v. Schmierfilmen (neues mathemat. Verf.) I 1058; Beschaffenh., Pflege u. Anwend. d. — im Fabrikbetrieb I 1351; Ersatzschmierstoffe (Vortrag) II 915; 3 Bereiche d. Schmier. (Zwi-

scheinfilme) II 1154; Einfl. d. Adsorptionswärme langkettiger Verb. auf d. Grenzflächenschmier. II 1039; Anwend. d. hydrodynam. Theorie d. — Reib. auf Gleitlager II 1122; Einfl. eines Ölfilms auf d. Unterschied zwischen Trockenreib. u. Reib. bei Metallfilmen I 272; v. Filmen eines Vakuumöl auf d. Verdampf. v. W. II 512; Dipolmoment u. d. Schmierfähigkeit v. Ölen II 1066; Viskosität v. Schmierölen (Übersicht) II 1139; anomale Viskosität beim Fließen v. Öl durch Maschinlager II 389; Schlüpfrißg. d. Schmierstoffe II 498; Verschlechter., Verschmutz. u. Zers. v. Schmierölen bei ihrem Gebrauch (Vortrag) II 1139; schädli. Einfl. v. Öl auf Bier u. dessen Beseitig. durch Benütz. v. Luftkompressoren neuerer Bauart I 609.

Schmier. (gegenwärt. Theorien u. Anwend. in d. Praxis) I 1351; Grundlagen: d. Theorie u. Praxis d. Schmier. (einfache Gesetze d. Reib.; Unters. für d. Werksingenieur) II 1028; d. techn. Schmier. I 333; Schmier. (mit neuzeitl. Ölen u. Fetten) II 91; (u. Verschnittöle) I 1351; (gleichzeit. Anwend. eines nicht fl. — u. eines zweiten — mit lösenden Elg.) I 806*; (mittels Zerstäub.-Verf.) II 457*; Hochdruckschmier. II 1030; (Zusatzmittel) II 499; Autogetriebeöle mit verschied. Zusätzen für Hochdruck I 1351; Emulsionsschmier. (Vortrag) II 1030; (unter Tage) II 1030; (im westdeutschen Bergbau) II 1030; Einsatz v. Schmieröl im Feinmechan. Gerätebau I 1059; Schmier. v. Lagern (Phasen d. Ölfilms) II 1028; (aus Phenol-Aldehyd-Harzen) I 512*; interkristalliner Angriff v. Cd-Legier. durch Schmieröl I 52; Viskositätsweite bei d. Motorschmier. I 75; Schmier. v. auf Brennstoffölgemischbetrieb eingerichteten Zweitaktbrennkraftmaschinen bei Umstell. auf Gasbetrieb I 844*; Verminder. d. Schämens im Ölsammelbehälter v. Flugzeugen II 190*; Schmieröle für Dieselmotoren II 1029; Schmier. v. Dampfmaschinen (Bezieh. zur Brennstoff- u. sonst. Wirtschaftlichk.) I 333; Heißdampfzylinderschmier. u. Wärmewirtschaft (Grundlagen d. Duo-Dispers-Schmierverf.) I 1352; Vorgraphitler. d. Dampfmaschinenzylinder (Schmier. mit graphitertem Zylinderöl) II 91; Zylinderverschleiß I 75; Praxis d. Dampfturbinenschmier. (Konstrukt., Austauschwerkstoffe, Ölpflege) II 915; 2 Feinde d. Öles in Dampfturbinen (W.- u. Luftemulsionen) II 1139; Schmiermittelfrage v. Textilmaschinen II 915; Schmieröle u. Fette für außergewöhnlich schnelllaufende Holzbearbeitungsmaschinen I 333; Schmier.: v. Luft- u. Gasverdichtern für hohe Drucke I 1352; v. CO₂-Verdichtern in Kälteanlagen (Umstell. Glycerin schmier. auf Mineralölschmier.) I 1352; ätherunlösli. Hahnschmiermittel II 1343.

Oxydat. d. Öles in Bezieh. zur Schmier. (App., Vers.-Technik, vorläufige Ergebnisse) II 389.

Moderne Richt. bei d. Herst. v. — II 1139; Herst.: v. Ersatzschmiermitteln aus Anthracenöl u. prakt. Verwend. II 493; v. Spindelöl aus geringstem Anthracenöl (Vortrag) II 915; v. Schmierölen mit hohem Viskositätsindex aus asphaltbas. Rohölen II 916*; aus Teeren durch Behandl. mit Alkoholdampf II 501*; synthet. Schmieröle: aus C₂H₄ u. C₂H₄-halt. Gasen durch Polymerisat. II 915; aus Olefinen u. Öl-KW-stoffen (Oberblick) I 404. Gleit- u. — aus Polymerisaten v. Deriv. d. Äthylens I 627*; Schmierfl. aus Alkylphenylpolyglykolyäther mit verschied. langer KW-stoff- u. Polyäthylenoxydkette I 782*; — aus Estergemischen aus d. Kähleröl d. Paraffinoxydat. II 190*; für Feinmechan. Zwecke aus einem Ester d. Naphthensäuren I 511*.

Schmiermittel aus Alkohol-KW-stoff-Gemisch I 697*; Schmieröle mit öllösl. organ. P-Verbb. als Inhibitoren I 406*; — aus KW-stofföl u. Kondensationsprod. eines organ. Phosphins I 201*; aus Schmieröl u. N-freiem organ. Chlorphosphinoxid I 202*; S u. P enthaltendes Zusatzmittel für Öle I 202*; Schmieröle: mit öllösl. organ. S-Verbb. als Zusatzstoffe I 406*;

aus rektifiziertem Teeröl u. Behandl. mit S I 626*; aus Anthracenölen durch Behandl. bei erhöhter Temp. mit S u. Schwefelchlorid I 732*; Hochdruckschmiermittel: aus KW-stoffschmieröl mit Zusatz d. Bk.-Prod. aus Perchlormethylmercaptan (mit einer organ. Verb. d. allg. Formel R.X) I 335*; (mit einer organ. Verb. mit reaktionfäh. H- oder Metallatomen) I 335*; (mit aromat. KW-stoff) I 335*; (mit einem organ. Amin) I 335*; aus Mineralölen u. aliph. oder aromat. S-halt. Chlor-KW-stoffen oder elementarem S oder S-Verbb. u. organ. Aminen oder Oniumverb. I 626*; aus Schmieröl mit Benzothiazolotetra-sulfid I 511*; — aus einem KW-stofföl (mit Zusatz d. Zn-Salzes eines sauren Bk.-Prod. aus einem alkylierten Cyclohexanol u. P₂S₅) I 142*; aus Rückständen d. Teerdest. oder d. Bzl.-Herst. unter Zusatz v. halogenierten aromat. KW-stoffen I 1354; aus Chlornaphthalinen für sich oder im Gemisch mit Polychlornaphthalinen, mineral. oder pflanzl. Ölen, Diphenylderiv. oder ihren Chlorierungsprod. I 511*; aus Mineralöl mit Zusatz (v. Halogenderiv. d. Brenzcatechins) I 511*; (v. Kondensationsprod. aus einer alkylsubstituierten aromat. Oxyssäure) I 142*; (v. ölmischbarem Sulfid einer aromat. Oxy-carbonsäure) I 142*; — aus Kondensat.-Prod. aus rohen oder raffinierten Harzölen u. Fettsäuren oder deren Chloriden, Estern, Alkoholen oder KW-stoffen in Ggw. v. Katalysatoren I 844*; synthet. Öl aus Kolophonium, Tallöl, K-Carboxat u. W., Xylol u. A. I 844*; Schmieröl-Zusatz aus Algen u. Aldehyden oder Harnstoffen oder Amlno- bzw. Phenoplasten) I 628*.

Herst.: v. Schmierölen aus pflanzl. oder tier. Fetten I 1062*; v. beständigen — Emulsen aus pflanzl. Ölen I 844*; Behandl. v. fetten Ölen für Schmieröle (Polymerisat. in Ggw. v. BF₃) I 261*; Herst. gesättigter Verb. aus natürl. Ölen durch Bind. v. Arylgruppen enthaltenden Verb. I 844*; Pflanzenöle als — für Dieselmotoren II 1139.

Behandl. v. Schmierölen mit Lösungsm. I 137; Entfern. d. Verunreinig. aus Schmierölen, Erhöhh. ihrer Farbbeständigk. u. Verringer. d. Neig. zur Schlammblg. mit konz. H₂SO₄ u. einem Arylamin I 914*.

Samml. u. Aufbereit. gebrauchter Schmieröle I 352; Anarbeiten v. Altölen (Filterfrage) II 1140; (Filter aus senkrechtem, v. innen nach außen durchströmtem Zylinder) II 717*; (mit Hofa-Filterstoff) I 1059; (durch Vakuumdest.) I 1063*; (durch Erwärmen mit Bleicherde u. Kieselgur im Vakuum u. anschließende Filtrier.) II 1030*; Rückgewinn. v. Schmierölen: aus Bleicherden I 1063*; aus d. Kühlwasser v. Maschinenanlagen II 190*; aus gebrauchten Putzbüchern, Metallabfällen, Schmutz usw. durch Extrakt. mit einem Lösungsm. I 1063*; Aufarbeit. v. Säureschlamm d. Altkraffinat. mit H₂SO₄ in d. Kälte (Gewinn. eines Emulgators) I 1061*.

Schmiermittel: aus Öl u. anorgan. Gel I 142*; aus akt. Erden in Gelform oder wss. Suspension mit Schmierstoffen I 626*; aus wss. Lsgg. v. Alkalisilicaten (für Sauerstoffkompressoren) I 142*; II 1245*.

Konsistente Fette aus Mineralöl u. Seife II 190*; Schmierfette aus Mineralölen u. versch. Stoffen I 142*; (verbesserte Kältebeständigk. u. Konsistenz) I 627*; — aus Mineralöl (Zusatz v. öllösl. Metallseife v. organ. Säuren) I 511*; (Zusatz v. Ca-Seife u. Asphalt) I 511*; — für Verbrennungskraftmaschinen aus KW-stoff-Motorenöl, Al-Stearat (u. Alkylolamin) I 511*; (u. Oxybutyloxyäthyläther) I 261*.

Schmiermittel auf Graphitgrundlage (für Schmierflächen mit Temp. unterhalb 100°) I 732*; Herst.: v. koll. Graphit-Öl-Dispers. durch elektr. Zerstäub. I 261*; v. Graphitüberzügen auf Metallen mittels Graphitemulsion II 1140; mit W. emulgierbare Mineralöle (mit Geh. an kolloidalem Graphit) als Absprühöle für d. Fahrgestelle v. Kraftfahrzeugen II 93*; selbstschmierende Masse aus Metallen u. Graphit u. oder S I 511*; Schmierblock für Achsenlager aus Paraf-

fin, Graphitpulver u. Talg II 293; fl. bis pastenart. — auskonz. oder gesätt. Lsgg. v. K-Carbonat oder K- oder Na-Aluminat u. Talkum, Graphit, Feldspat, Ton, Kaolin oder Bentonit II 93*.

Schmiermittel bei d. Metallbearbeit. (Schneiden, Schleifen, Drahtziehen, Tiefziehen u. Pressen) II 692; (koll. Graphit) I 404; Einfl. d. Schmiermittels auf d. Beschaffenh. v. Phosphatschichten bei d. spanlosen Form. II 1324; Bohröl-emuls. (Herst. v. nichtschäumenden wasserlösli. Emuls. durch Zusatz v. Ozokerit, Ceresin oder Montanwachs) I 201*; (Zers.) I 199; Verwendung v. mit W. verdünnten Bohrlölen II 992; Schneid-u. Bohrlöle (Herst.-Vorschriften) II 1140; (Pflege im Betrieb bei sparsamstem Verbrauch) I 200; — u. Kühlmittel für d. Kaltwalzen (Misch. aus Palmöl, W. u. Milchsäure) I 142*; — für d. Gesenkschmieden (Fruchtpektin enthaltende wss. Lsg.) I 1354*; Herst. v. Härteöl durch Lsg. v. hochmol. Stoffen in Ölen I 732*.

Anreicher. d. carcinogenen Faktors eines venezuel. Spindelöls II 22; Lähmungen nach Trikesylphosphatvergift. durch als Speiseöl verwendetes „Zentrifugenöl“ II 1086; Verwendung v. gebrauchtem Motorenöl in Heilmitteln II 778*.

Verwend. v. Schmieröl als indifferentes Lösungsmittel bei d. Herst. v. Alkalamiden II 1118*.

Analyse v. mehrkomponent. KW-stoffgemischen (Überblick) II 92; Prüf. v. Schmierlölen durch Reibungs- u. Verschleißverss. an Motoren I 1059; Schmierölverss. an einem Vierkugel-Ölprüfer II 1352; Best. d. Schwefelbelast. v. Getriebeölen im Vierkugel-App. in Abhängigk. v. d. Temp. d. verwendeten Öles u. d. Oberflächenbeschaffenh. d. Prüfkörper I 1352; Zähigkeitsmessungen v. Schmierlölen für Verbrennungsmotoren bei tiefen Temp. I 1353; genaue Feststell. d. Schmierölverdün. v. Verbrennungsmaschinen II 389; Vorr. zur Best. v. Verunreinig. in Schmierölen v. Brennkraftmaschinen während d. Betriebes I 1354*; Unters. d. Rückstände, Schmieröles II 389.

Bibl.: *Lexique technique et administratif français-allemand et allemand-français pour les carburants et lubrifiants de remplacement* II [615].

Schmieröle s. *Schmiermittel*.

Schmierung s. *Schmiermittel*.

Schnecken, Entw. cholinesterase-artiger Elgg. in d. d. Herz Prosobrancher Gastropoden umspülenden Lsgg. I 442; Wrkg. v. ionisierten Inhibitoren u. Aktivatoren auf d. Cholinesterase d. Hämolymphe d. — I 1387.

Schneiden, Herst. glatter Oberflächen, mechan. Bearbeitungsverf. v. Metallen (—, Bohren, Abdrehen usw.) II 692; Autogentechnik auf Baustellen I 560; Schneidfl. für d. Metallbearbeit. aus Na₂HPO₄ u. einer wss. Emuls. v. mit Alkalilauge versetztem fl. Harz (Tallöl) I 590*; Schmiermittel bei d. Metallbearbeit. (Schneiden, Schleifen, Drahtziehen, Tiefziehen u. Pressen verschied. Metalle) II 692.

Bibl.: *General shop gas and A. C. arc welding and cutting* I [318]; *Sheet metal workers' manual; a complete practical instruction book on the sheet metal industry, machinery and tools, and related subjects, including the oxy-acetylene welding and cutting process* I [427]; *Autogen lassen en snijden. 3e geheel herziene en verbeterde druk. Anwerpen: „De Techniek“ 1944* II [266].

Schokoladen, Herst. einer beihöhsten Außentemp., bes. Tropentemp., festbleibenden — I 1146*; in d. — Industrie benötigte u. gebräuchlichste Fette II 1334; Verarbeiten v. Schokoladenmasse mit Ultraschallbehandl. II 596*; Verwendung v. getrockneten Bananen in d. — Industrie I 1442*.

Analysen v. Milch-Nuß-Schokolade im Vgl. mit ihrer techn. Herst. Ermittlung d. Menge Kakao- u. Milchpulver, d. Menge Kakaomasse, d. Menge Milchpulver, d. Butterfettgeh., d. Geh. an Nüssen I 326.

Schreib- u. Zeichenstoffe, Herst. v. ungebiranten, feuchtigkeitsbeständ. Schreib- u. Zeichenmitteln, bes. Kopperminen, aus Farb-, Füllstoffen u. organ. Bindemitteln 294*; Schreibminen durch Härten

eines Gemisches aus färbenden Mitteln, Dilsocyanaten u. Polyoxverbb. 1848*; Holz für Schreibstoffe aus Sägemehl mit wss. Dispersionen v. organ. Bindemitteln I 848*; Kunstholz für d. Ummantel. v. Schreibminen aus parallel angeordneten pflanzlichen Fasern I 848*; Oberflächenbehandl. v. in Holz gefaßten — I 1263*.

Methylviolettgranulome, ein weiterer Beitrag zur Tintenschnittekrose I 170.

Schrift, farb. Inschriften I 003*; Herst. v. Mustern u. Inschriften auf metall. Oberflächen mit festhaftendem Lack II 720*; Aufbringen v. Inschriften mit Mustern auf Al u. Al-Legier. mit Lackschicht II 720*; Verbinden einer Schriftzeichen- oder sonst. bildl. Darst. tragenden Folie aus thermoplast. Stoffen mit einer als Schutzschicht dienenden Folie aus thermoplast. Stoffen I 898*.

Bibl.: *Cryptography, the science of secret writing* II [816].

Schuhcreme, Herst. unter Verminder. d. Viskosität v. Ölen oder anderen Fettstoffen, um d. Eindringen dieser Stoffe in tier. oder pflanzl. Fasern oder Gewebe zu erleichtern I 628*; Pflegemittel für Schuhwerk aus Pistacia terebinthus L. u. Pistacia lentiscus L. II 294*.

Schuhwerk s. unter *Leder*.

Schwämme, Herst. v. Chlorvinylharzschwamm (Treibmittel) I 1336*; s. auch *Drogen-Spongia* Schwangerschaftsreaktion, Histidinbest. als diagnost. Kennzeichen für d. Schwangerschaft II 335; Hippursäureprobe bei d. Schwangerschaft I 41; Geschlechtsvorhersage beim menschl. Fötus im Mutterleibe I 301.

Schwarzblech, Herst. v. Konservendosen aus verlackiertem — II 72*; lackierte Bleche für d. Fertig. v. Konservendosen I 895*; Oberflächenschutz v. Konservendosen oder anderen Behältern aus — durch gleichmä. Rostschicht u. darauffolgenden Lacküberzug I 1229*, 1427*; Lackieren v. Konservendosen aus — (Vorbehandl. durch Phosphatieren I 307*; (Vorbehandl. durch Beizen u. Phosphatieren, Trocknungsverf. u. Prüf.) II 796; Lackieren v. Gegenständen aus — (Vorbehandl. mit einer Säure enthaltenden Beizlg. u. einer gepufferten Phosphorsäurelsg.) II 901*.

Schwarzlauge s. *Cellulose*.

Schwefel.

Siehe auch *Blut; Boden; Kautschuk; Schädlingsbekämpfung; Stoffwechsel*.

Vorkommen, Gewinnung, Verarbeitung und Verwendung.

Schwefelquellen v. Cypern I 1367.

Fortschritte d. anorgan. Großindustrie (— u. Sulfide) II 150; Gewinn. I 307*; (aus Mineralen) II 352*; (v. — u. H₂SO₄ aus Gips mit SiO₂-u. Al-Zuschlägen) II 352*; Herst.: v. feinverteiltem, in CS₂ voll. lösl. — II 352*; v. koll. — I 307*; Reing. d. Abgase aus Vascosebehandlungsbetrieben unter gleichzeit. Gewinn. v. — I 835*; II 813*; Schmelzen v. — in Ggw. einer Fl. v. großer Oberflächenspann. II 1103*.

Vorr. zum Niederschlagen v. — Häutchen im Innern v. Glasgefäßen (Regel. d. Zuführ. d. — durch photoelektr. Zelle) II 354*; selbstschmelzende Masse aus Metallen u. Graphit u. /oder — I 511*; Behandl. v. Schleferöl mit — zur Herst. v. Flotationismitteln I 181*; Zulegier. v. — zu reinem Al zur Verbess. d. Elgg. I 1326*; Vermeidung d. Mischungslücke bei Pb-Cu-Legier. durch Zusatz v. — II 261; Verwendung. v. — zur Aufarbeitung v. Sn- u. Pb-halt. Schrott auf Cu bzw. Zn I 52; Ersatz v. B-Verbb. in Email durch — oder — Verbb. I 309*, 1213*; säurebeständige — Zemente II 1142; unter Zusatz v. Schwerspatpulver hergestellte — Gußmasse II 888*; Vermeid. v. Hohlräumen in — Gußmassen II 888*; Verwendung. v. — zum Undurchlässigmachen v. Terrakotta, Keramik u. Porzellan II 63; in Klebmassen für d. Verinig. v. Kautschuk mit Metall u. dgl. I 916*; in Reinigungsmitteln für Feuer-

rungsanlagen I 604*; Verarbeit. SO₂-halt. Gase aus — II 901.

Physikalische u. physikalisch-chemische Eigenschaften.

Aktivität v. Radio — in BaSO₄; Halbwertszeit II 395; Rk. ³⁵Cl(n,p)³⁵S I 145; (γ,n)-Prozeß bei ³⁵S I 83; chem. Bind. u. K-Röntgenemissionsspektr. (Ermittl. d. — aus d. Lage d. Dubletts) I 1066; spezif. Leitfähigkeit eines — Sols (Verh. v. freien u. gebundenen Polythionaten) I 924; Wertigk. d. rhomb. — I 1066.

Chemisches Verhalten.

Gleichgewichte in d. Systemen mit S₂, O₂, SO₂ u. SO II 728; bei d. Verbrenn. v. — entstehendes niederes Oxyd II 1156; Entfernen v. Chlorat aus d. Boden u. porösen Materialien durch Red. mit — I 634; Rkk.; v. geschmolzenem Mg mit — II 473; v. — in Dampfform u. in Lsg. mit Ag₂O I 861; Rolle d. — beim Abbau organ. Verb. durch Wärme I 987; Einw. v. — auf KW-Stoffe unter hohem Druck II 529.

Entfernen von Schwefel u. dgl.

Notwendigk. d. — Freiheit d. Ofenatmosphäre bei d. Wärmebehandl. v. Nichtfermetallen II 260; Entfernen geringer Mengen v. S₂ u. bzw. oder — aus damit behandelten Fetten, Ölen, Fettsäuren u. Fettalkoholen II 1149*; Austausch v. Flußspat in Emails durch CaSO₄, Sodaentschwefelungsschlacke u. Fluoridteutikum II 1214.

Physiologie.

Geh. v. tier. Gewebsproteinen an organ. u. Gesamt-S I 20; Bldg. bei d. katalyt. Oxydat. v. Sulfiden durch Häm in oder Hämoglobin I 100; Beeinfluß. d. experimentellen Rattenrachitis durch homöopath. Mittel Sulfur II 765; Behandl. d. Krätze: mit — Suspensionen II 976; mit — Sellschaum I 1024; Urin — Analysen u. Links-dreh. als Maß gewerb. Benzolexposition II 53; verminderte Ausscheid. v. gebundenem — bei berufl. Benzolvergift. (Zuführ. v. Na₂S₂O₃ als prophylakt. Maßnahme) I 946.

Analyse.

Spektralanalyt. Best. I 667; Anwend. d. Colorimetrie, Photometrie selbsttät. arbeitenden Betriebskontrollgeräten II 1804; Empfindlichkeitsgrenze d. Jodometr. Titrat. v. Cl, Bru. — I 1113; Mikrobest. II 456; (Schnellbest. in organ. u. anorgan. Substanzen) I 776; (in organ. Stoffen durchkonduktometr. Titrler. II 456; quantitative Mikroextrakt. im Dienste d. Mikroelementaranalyse I 669; Schnellanalyse d. — Geh. in calcinierter Zinkblende II 146*.

Best.: im Fe II 1096; in Stählen II 781; (Bemerkungen) II 781; (nach d. Verbrennungsverf.) I 1306; konduktometr. — Best. im Anschluß an d. Verbrenn. nach Grote u. Krekeler II 208; Best.: im Koks II 1096; in Kraftstoffen I 76; d. Mercaptan — allein oder in Ggw. v. elementarem — in Erdölzerzeugnissen II 389.

Bibliographie.

Stark-Effekt am Schwefel-Bogenspektrum I [1364].

Schwefelverbindungen.

Siehe auch *Dithionige Säure*; *Nitrosylschwefelsäure*; *Organoschwefelverbindungen*; *Perschwefelsäure*; *Polythionsäuren*; *Pyroschwefelige Säure*; *Sulf.* . . .; *Tetrathionsäure*; *Thio.* . . .; *Umerschwefelige Säure*.

Nomenklatur d. N-Verbb. d. P u. d. S I 273; Darst. u. Eigw. v. 5 SO₂ · 2 Na₂O · 2 H₂O II 1256; Auftragen v. — auf Oberflächen II 588*; borfreies Email (B durch — ersetzt) I 309*; Behandl. v. Schleiferrill mit — zur Herst. v. Flotationsmitteln I 181*; gummiähnli. — als Lederersatz

oder Lackgrundstoff I 251*; Bodenverbesserungs- u. Düngemittel aus S-N-Verbb. (z. B. S₇NH) II 689*; Schädlingsbekämpfungsmittel für Saatgut aus S-N-Verbb. u. solchen Stoffen, d. in Ggw. v. Feuchthgk. einen p_H-Wert v. etwa 5 aufweisen I 583*.

Oxydat. v. — mit J in alkal. Lsg. II 678. Schwefelchloride: 1681. Chlorschwefelprodd. I 569*.

S₂Cl₂, elektr. Halbleiter aus Selen unter Zusatz v. —, bes. für Trockengleichrichter I 786*.

Schwefel(II)-hydroxyd, — als isomere Form d. Sulfoxylsäure II 1155.

Schwefelkohlenstoff, Gewinn. bei d. Viscosefabrikat. I 610*; II 490*, 909; Rückgewinn. v. — bei d. Saugwäsche v. Viscosekunstseidewäsche I 1348*; aus Viscosefasern II 496; aus Gasen II 1014*.

Dispers. d. Kerrefektes I 346; Herst. v. Deriv. d. Dithiocarbaminsäure aus β-Halogenalkenylaminen u. — in Ggw. eines Metallhydroxyds oder N₂H₃1890*; Einw. auffallend. Diamine (Herst. v. Kondensationsprodd.) II 73*.

Hygiene u. Arbeitsmedizin bei Arbeiten mit — II 139.

Nachw. in d. Luft II 1209. Schwefeloxyd: bei d. Verbrenn. v. S entstehendes niederes Oxyd II 1156.

SO, Darst. u. Eigw. II 728.

SO₂ s. *Schweflige Säure*.

SO₃ (Schwefelsäureanhydrid), Elektrofilter für Abscheid. v. — I 780; Einfl. v. — auf d. Taupunkt v. Kesselabgasen, Bldg. v. H₂SO₄ II 264; Herst. v. Chlorsulfonsäure durch Einw. v. trockenem HCl auf in HCl gelöstem — I 787*; Rk.: mit HNO₃ II 1256; mit Phosphornitrilchloriden I 413. Nephelometr. Best. in Zementen II 994.

Schwefelsäure.

Siehe auch *Schwefeloxyd*: SO₂. SO₃ — Geh. v. Grundwasser in Abhängigk. v. Klima II 626; frühere Alaun- u. Vitriolindustrie im Pilsener Land I 1.

Herstellung, Verarbeitung u. Verwendung.

Aufarbeit. v. Pyrit auf — I 1225; Abscheid. v. — aus Gasen (Niederschlags Elektroden) I 46*; Herst. v. —, aus Na₂SO₄ (u. gasform. HCl) I 375*; (durch Elektrolyse) I 1119*; aus Gips mit Kieselsäure- u. aluminiumhalt. Zuschlägen II 352*; aus Al-Sulfaten I 467*; II 462*; unter Kühl. d. v. Kontakt kommenden SO₃ I 375*; Kontaktkorn-überhitz. für d. SO₂-Oxydat. II 1251; — Darst. (Nitrierungsprozeß, chem. Vorgänge im Dlekkammerprozeß) II 783; Bleikorros. in — Betrieben durch d. Nitrosylschwefelsäuren u. d. durch d. Cl-Geh. d. W. entstandene NOCl II 1326.

Entw. in d. Konstrukte v. Anlagen zur Konzentrier. v. — I 578; selbsttätige Regel. v. Konzentriervorr., Destillationsvorr. für d. Konz. v. — I 787*; Retortefür — Hochkonzentrationsanlagen II 150*; (mit Tauchverschluß zwischen Retorte u. Kolonne zum Vorkonzentrieren) II 461*.

Berechnungen über d. Denitrier. v. wasserhalt. Gemischen v. — u. HNO₃ mit Dampf I 209; Entfern. v. organ. Verunreinigungen aus — I 68*.

Regenerat.: v. — I 375*; v. für d. Umwandl. v. KW-Stoffen gebraucht — II 581*; Wiedergewinn. v. — (aus Abfallsäure d. Benzol- oder Benzolreing.) I 1453*; (aus Waschlfl., bes. beim Stabilisieren v. Nitroprodd.) II 392*; (aus Viscosefällbädern u. a. in d. Industrie gebrauchten Alkalisulfatlsgg.) II 813*.

Verwend. v. —: zur Reing. v. Metallen II 580; (Behandl. mit organ. Lösungsm. u. anschließend mit wss. Lsgg. v. —) I 1228*; zur Herst. guter Benetzbar. v. durch Kathodenzerstäub. oder therm. Metallaufdampf. erzeugten dünnen Metallschichten I 961*; zur Beseitig. v. Flecken-bldg. auf Al I 804*; als Elektrolyt in Trockenelement mit Bleioxyd- u. Zinkelektroden II 1101*; zum Reingeln v. Röstgasen zur Abtrenn. d. As₂O₃ I 1117*; zur Regenerier. v. mit Ca⁺⁺ beladenen

Austauschern I 1313*; zum Stabilisieren v. Nitroparaffinen I 244*.

Schwefelsäurebeständige Werkstoffe (Übersicht) I 204.

Physikalisch-chemische Eigenschaften u. chemisches Verhalten.

Technische Reaktionen.

Struktur v. — auf Grund der Ergebnisse v. Röntgenstrahlstreuungen u. unter Zugrundeleg. Brönstedtscher Auffassungen I 740; Schwimmen v. einfallenden — Tropfen in — (Einfl. v. adsorbiertem Wasserdampf) II 612; Verh. v. Octadecylaminsalzlösungen auf verd. — Lsg. II 522; Verteil. v. Äthyläther zwischen — u. Tetrachloräthyl II 203.

Lösungsgeschwindigkeit. v. Fe_2O_3 in — u. v. CaO in Glykol II 394; Rk. mit Ni_2N II 618; kontinuierl. Herst. v. H_2CrO_4 aus Alkalichromaten oder Bichromaten u. — II 1104*; Absorpt. v. Hexenen durch — II 204; Einfl. v. HF , — u. H_3PO_4 auf opt. akt. 2-Butanol II 1048; Einw. konz. — auf o-Nitrophenole I 642.

Einfl. v. —: auf d. Zerfallsgeschwindigkeit v. konz. H_2O_2 II 1249; auf d. Geschwindigkeit d. Chlorier. v. Naphthalin I 854.

Physiologie.

Bldg. v. Sulfat bei d. katalyt. Oxydat. v. Sulfiden durch Häm in oder Hämoglobin I 160; experimentelle Unters. über d. Nierenfunkt. unter Sulfatdiurese (Diurese v. Kaninchen während d. Infus. einer hyperton. Sulfatlsg.) II 132; Behandl. d. männl. Gonorrhöegleichzeitig mit Sulfapyridin u. Sulfaten I 662.

Analyse.

Colorimetr. Best. v. SO_4^{--} II 1305; Best. geringer Sulfatmengen durch Trübungsmess. II 1095; konduktometr. Best. d. SeO_4^{--} u. elektrometr. Analyse eines Selenat- u. Sulfatgemisches I 776.

Gewichtsanalyt. Best. d. Selensäure in Ggw. v. — I 776; Ti -Best. im Metallschlamm bei d. — Fabrikat. II 880.

Nachw. v. Schlechte- u. Schmalzmitteln bei Glasfädenoberflächen mit konz. — II 464.

—, Salze (Sulfate), Gewinn.: v. Metallsulfaten aus sulfid. Erzen durch Rösten mit Soda II 463*; v. Sulfatlgg. aus sulfid. Erzen I 1324*; v. organ. Sulfaten I 806*.

Glänzendmachen v. Gegenständen aus Al durchanod. Behandl. in alkal. Sulfateenthaltenden Lsgg. I 804*; Erhöhd. d. mechan. Festigk. u. d. elektr. Widerstandes v. Glasasern durch Behandl. mit Sulfatlg. I 1213*; Sulfate als Alkaliträger (Austauschstoff bei Gläsern) II 463.

Verh. d. Chloride u. Sulfate im Brauwasser I 711.

—, Ester, Herst. v. Polyschwefelsäureester d. Celluloseäthansulfonsäureäthers II 1299*; physikal. Eig. u. chem. Konst. v. Alkylsulfaten I 639; Grenzflächenspann. v. Lsgg. v. sek. Alkylnatriumsulfat gegenüber Ölen II 5; Diamine aus sauren — v. niederen o-Oxyalkylaminen u. NH_3 oder prim. oder sek. Aminen I 328*.

Wasch-, Netz- u. Emulgiermittel aus einem Alkoholsulfat u. einer echten Sulfonsäure I 399*; sulfatierte Alkohole als Weichmacher I 255; Drucken v. Textilstoffen mit Geh. an Verb. d. sauren Schwefelsäureester v. Leukokörpern v. cycl. Polyketonen I 60*; Verwendung v. wasserlös. Salzen v. Schwefelsäureestern v. Öleinen zum Imprägnieren v. Textilien I 721*.

Bldg. eines — bei Einw. einer Carbohydase auf d. Schleim v. *Chondrus ocellatus* I 1186; Glucuronsäure u. organ. Sulfat im Harn als Maß für d. Resorpt. gewisser organ. Verb. II 1290; Verwendung v. Alkalisalzen v. H_2SO_4 -Estern einwert. aliph. Alkohole in adstringierendem Hautreinigungsmittel in fester Form mit Überfettungsmitteln, Vitaminen, wasserlös. Hexametaphosphat u. einer freien Phosphorsäure I 133*.

Äthylester, Absorptionsspekt. v. $\text{Dy}_2(\text{SO}_4)_3 \cdot 8 \text{H}_2\text{O}$, $\text{Dy}(\text{C}_2\text{H}_5\text{SO}_4)_3 \cdot 9 \text{H}_2\text{O}$, $\text{Dy}(\text{C}_2\text{H}_5\text{SO}_4)_3 \cdot 9 \text{D}_2\text{O}$ I 409.

Diäthylester (Diäthylsulfat) (Kp. s. 75°), Darst., physikal. Eig. I 540; Rk. mit NaNO_2 II 523.

Dimethylester (Dimethylsulfat) (Kp. 76,3 187,5°), Darst., physikal. Eig. I 540.

Schwefelwasserstoff, Entfernen d. sauren Verunreinig. aus NH_3 -Wässern II 615*; Bldg. aus H_2SO_4 mit Ni_2N II 618; App. zur Herst. v. — II 50; Gewinn. bei d. Viscosofabrikat. I 619*; Wiedergewinn. aus frisch gesponnenen Fäden u. Bündeln aus Viscose I 1450*; komprimierter — (Reinig. mittels NaOH u. Durchblasen v. Luft) I 375; — in Flaschen II 1200; Verwert. d. — d. Rohgases I 1350.

Behandl. v. reinem Al mit — zur Erziel. v. Al-S-Legier. I 1326*; Schutzfilter gegen — I 674.

Isotopeneffekt beim Austausch v. H durch D in festem — u. H_2Se I 342; Absorptionsspekt. II 924; Bezieh. zwischen D.E. u. Dipolmoment bei festem — II 300.

Reaktionsmechanismus für Austauschrrk. in fl. —, Best. d. Stärke v. Wasserstoffbindungen I 1070; Bldg. v. Phosphornitrilsäuren durch Zers. d. Ag-Salzes mit — I 413; Korros. v. Metallen durch atmosphär. — I 55; Einfl. v. — auf Gemälde I 1242.

Bldg. bei anaeroben Gärungen II 546; Einfl. auf Sulfhämoglobinbldg. u. labiles Fe in vitro u. in vivo II 549; Wrkg. auf d. Bldg. v. Thyroxin u. Thyroxin durch Schilddrüsengewebe in vitro mit radioakt. J als Indikator II 1078; —, Hemm. d. Gärung mit bes. Berücksichtig. d. Metalle als Aktivatoren d. Fermente II 1187; Wrkg. v. —: auf Ascorbinsäureoxydase II 959; auf d. Froschrückenmark I 31; rechtzeitige Abwehr v. Gesundheitsschädigungen durch Einatmen v. — in d. Dunkelkammer II 1197; Kulturmedium mit Bleisulfid zur Auffind. v. — erzeugenden Bacillen I 430.

Nachweisrrk. für Spuren v. — II 1206; Nachw. in Fabrikluft II 54; im Gasinhalt v. Gasblasen im Glas II 1206; v. Spuren v. — in SO_2 -halt. Gasen II 983.

Colorimetr. Best. (Übersicht) II 1305; Anwendung d. Colorimetrie u. Photometrie in selbstät. arbeitenden Betriebskontrollgeräten II 1304; s. auch *Abwässer*; *Analyse*; *Gasreinigung*.

— Salze s. *Sulfide*.

Schweflige Säure.

Siehe auch *Schädlingsbekämpfung*; *Zuckerfabrikation*.

Bldg. aus H_2SO_4 mit Ni_2N II 518; Gewinn.: aus Ca-Sulfat u. Kieselsäure-aluminiumhalt. Verb. I 375*; aus Anhydrit II 991; aus MgSO_4 durch Red. I 1119*; aus Cu-halt. Materialien I 46*; aus Gasen (Waschen mit wss. Lsg. eines bas. Berylliumsalzes) II 1103*; bei d. Aufarbeit. v. Sulfatcelluloseablage I 834*.

Eig. v. — als Kühlmittel II 1099; Zugabe v. SO_2 für Kesselpföswasser II 570; Beizen v. Stahl mit einer sauren, SO_2 -halt. Lsg. I 57*; stufenweises Auslaugen v. Mn-Erzen mit SO_2 zwecks Gewinn. v. Mn u. Mn-Verb. u. v. P-halt. Fe-Oxyd II 123*; geformte Massen aus Celluloseestern oder -äthern in Ggw. eines Anlagerungsprod. v. SO_2 an 1,3-Diene I 1053*; Herst. v. farb. beständigen Formmassen durch Zusatz v. Additionsprod. v. SO_2 an Diene II 266*; Verwendung v. — zum Appretieren v. Textilgut II 182*; Fortschritte in d. Wollbleiche mit — u. Bisulfid II 908; Leistungssteiger. beim Bleichen v. Wollwaren mit — II 908; Bldg. v. Aldonsäuren, Zuckerschweifigen- u. Zuckersulfonsäuren bei d. Vergär. v. Sulfitablage I 711; Konservieren v. Vitamin C enthaltenden Fil., durch Filtrat. über ein Filterbett v. mit SO_2 gesätt. Anionenaustauschern I 903*; Haltbarmach. v. Citrus säften mit — I 611; Herst. v. Trockenpektin aus Obsttreibern mit SO_2 -halt. Fil. I 903*.

Absorptionsspekt. II 924; Ramanspekt. v. SO_2 (Isotopenaufspalt.) II 3; Oberflächenspann.,

Dampfdruck u. Aktivität v. SO_2 -Lsgg. v. KSCN II 5; Adsorptionswärme an Zuckerkohle II 728. Elektrolyteig. v. Acylverb. d. SbCl_3 in fl. SO_2 II 514; Gleichgewichte d. Systemen, d. S_2 , O_2 , SO_2 u. SO enthalten II 728; Elnw. v. H_2O_3 auf — als Unterrichtsvers. II 1; Korros. v. Metallen durch atmosphär. — 155; v. Al-Legier. gegenüber SO_2 -halt. Atmosphäre mit u. ohne Oberflächenschutz II 09; Alkalihydroxylaminid-sulfonat aus Alkalinitrit u. Alkalibisulfid u. SO_2 II 1103*; Ammoniumpolythionat zur Na-Freisetzung für Leuchtgas (quantitative Unters., unvollständ. Oxydat., Bldg. v. Sulfid, Sulfid u. Thio-sulfat) II 1138; Syst. Al_2O_3 - SO_2 - H_2O I 639; Elnw. v. überhitztem W. auf hochbas. Aluminiumsulfite I 640; Rkk. v. geschmolzenem Mg mit — II 473; Elnfl. v. — auf d. Viscosität d. Zuckerslsgg. v. 55–76° Bg I 396.

Vork. v. — in Gelatine II 451; Einfll. v. — auf d. Kältempermeabilität d. Kaninchenerythrocyten II 1012; v. Bisulfid auf d. Koagulat. v. Fibrinogen II 428.

Nachweisrkk. für Spuren v. — II 1203; Nachw.: d. — u. d. Sulfite nach Überföhr. in. unterschwefl. Säure II 345; v. — (in Fabrikluft) II 54; (in Gasinhalt v. Gasblasen im Glas) II 1206; Farbrrkk. d. Phenole, Nachw. d. — (Berichtig. u. Ergänz.) II 1005; Unterscheid. v. Sulfid, unterschweflgsauren Salzen, Thiosulfat u. Hypophosphit in festen Proben II 345; Nachw. v. Spuren v. H_2S in SO_2 -halt. Gasen II 983.

Best.: v. SO_2 (in Gelatine) II 680; (in Citrus-säften) II 132; v. Ascorbinsäure u. SO_2 in Fruchtsäften II 194; v. Ascorbinsäure in Ggw. v. SO_2 I 870; chem. Vorprüf. d. Bestandteile für einen Metol-Hydrochinon-Entwickler II 1247.

—, Ester, physikal. Eig. u. chem. Konst. v. Alkylsulfiten I 539.

Diäthylester (Diäthylsulfid) (Kp. 703 157°), Darst., physikal. Eig. I 540.

Dimethylester (Dimethylsulfid) (Kp. 700 126°), Darst., physikal. Eig. I 540.

Schwefel-farbstoffe s. Farbstoffe, organische-Schwefel-farbstoffe.

Schweinfett s. Fette.

Schweineschmalz s. Fette-Schweinesfett.

Schweiß, Zus. d. — mit bes. Hinsicht auf d. Vitamine I 1014; Ausscheid. v. Ascorbinsäure, Thiamin, Riboflavin u. Panthothensäure im — I 23.

Schweißen (und Löten)

Siehe auch Aluminium; Aluminiumlegierungen; Eisen, S. 111; Leichtmetalle; Schneiden.

Allgemeines.

Entw. I 1225; Entw. d. Verbindungsprozesse I 586; Probleme d. Schweißvorganges II 263; Fortschritte in d. Schweißtechnik im Jahre 1941 II 1008; Grundlagen d. Begriffsbest.: Schweiß., Löt., Zusatzmetall, Grundmetall II 1322; spannungsauslösendes u. normalisierendes Glühen bei geschweißten Konstruktionen I 586; emillierete Kesselbleche (Bericht über fehlerhafte Emillier. geschweißter Kesselbleche) I 1030.

Autogenes Schweißen u. a. Löt- u. Schweißverfahren.

Autogentechnik auf Baustellen I 586; Entw. d. autogenen Bleischweiß. in d. chem. Industrie II 692; Fertig. neuer Werkzeuge durch Gas-schmelzschweiß. II 1010; Bronzeschweißen v. Metallen II 68; selbstät. Überkopfschweiß. II 1322; Vorerhitzen v. Aluminotherm. — 1385°; Aluminotherm. hergestellte Schweißverb. für Schienen unter Vermeid. schädlicher innerer Spannungen II 896*; Vorwärm. miteinander zu verschweißender Werkstücke innerhalb einer d. Schweißstelle umgebenden Form II 897*; Schweißverb. (Abdeck. d. zu verschweißenden Oberflächen mit einem Lack) I 481*; Wärmeaustausch-

körper aus Wellblechen aus Fe oder Niobisenmetall zur Verringer. d. Schweißarbeit I 113*.

Herst. geschweißter Röhre, Schweiß. v. Leitungen II 1323; Preßschweißen v. Röhren mit Oberflächenverschmelz. mittels eines Schneidbrenners unmittelbar vor d. Anpreßrolle I 318*; Verb. verchromter Gegenstände durch — I 317*; Bestücken v. Stahlwerkzeugen mit Hartmetall mit Hilfe einer aufgelöteten Cu-Folie II 793; Schweiß- oder Lötverb. für d. Herst. v. Drähten, Stangen, Schienen, Profilen oder dgl. aus Verbundwerkstoffen I 803*; Herst. v. Doppel- u. Mehrfachmetall-Formgußstücken durch Verschweißen d. Verbundmetalls mit d. Grundkörper I 1228*.

— u. Brennschneiden im Schiffbau I 1226; Herst.-Verf. für Ankerketten durch — II 1320; Schmelzschweiß. v. Trommeln u. Druckbehältern II 1322; Anwend. v. Schweißungen zur Verbind. v. Stahleitt. in Flußsäurefabriken II 461; Ausbesser. v. gußeisernen Bomben mittels d. Gussolth-Prozesses (Beselting. v. porösen oder Fehlstellen) II 474; — v. Metallteilen durch Eintauchen in ein euer. Red.-Mittel enthaltendes Salzbad II 1425*; adhäsive Verb. v. zwei Metallkörpern unter Ausschluß d. atmosphär. Luft in einem Salzbad aus BaCl_2 , NaCl u. KCl II 1326*.

Löten v. Werkstücken unter kathod. Polarisier. d. zu lötenden Metallteilchen in einem Salzsäurebad I 316*; maschnelles Verlöten v. Konservendosen nach d. Tauchlötv. (Löt-mittel aus ZnCl_2 u. SnCl_4) II 1326*; Lötzwischenlage bei Schlitzlötlungen II 1223*; Löten mit Induktionsstrom (Grundlagen u. Anwend. d. Hartlötlötens mit Hochfrequenzströmen) II 793; Entzunderungsverf. für Hartlötlötstellen (Beizlsg., Kaliumbisulfat) II 1323; Erziel. gut haften-der lötbarer Metallschichten auf Keramik für d. Metallisieren II 992.

Elektrische Verfahren.

Ausföhr. v. Kehlschweißnähten durch elektr. Schweiß. ohne offenen Lichtbogen unter Verwendung. v. Abschmelzelektroden I 385*; Glühen hochbewerteter Elektroschweißnähte im Kessel- und Behälterbau II 1010.

Lichtbogenschweißung.

Eln-Hafergut-Schweißverf. (Bericht über d. seit 1939 eingeföhrte EH-V-Lichtbogenschweiß.) II 1009; (Beschreib. d. EH-V-Überlappschweiß.) II 692; Ellira-Elektroschweißverf. (Formfaktoren d. Schweißdraupen) II 1009; Lichtbogenschweiß.: v. Werkstücken mit mehr als 0,08% S II 161*; zur Abdekt. v. Leuchtgasbehältern II 793; mittels ummantelter, auf d. Schweißstelle aufgelegter, nach Zünd. sich selbst überlassener Elektrode I 481*; selbsttätiges Schweißverf. beruhend auf selbstät. Aufbau. schlackenbildender, als Flußmittel wirkender Pulver auf d. Schweißstelle vor d. Elektrode II 469; Auftragen v. harten säurebeständigen Metallen durch elektr. Lichtbogenschweiß. II 581*.

Hand- u. selbsttätige elektr. Lichtbogenschweiß. im Schiffbau (amerikan. Geflogenheiten) II 1009.

Widerstandsschweißung.

Überblick I 689; Grundlagen I 689; Punkt- — in d. Industrie (neure Methoden) I 54; Doppelpunkt- — v. Werkstücken I 481*; Widerstandspunkt- — (Anwend. v. Druckkräften in d. Größe d. ein- bis fünffachen Elektrodendruckes) I 121*; Herst. dichter Schweißnähte an Blechteilen mittels elektr. Punkt- — (Zwischenlage eines nachgiebigen Dichtungsmittels) I 481*.

Elektroden.

Arcoelektrode „Ductilend 55“ (Untersuchungsergebnisse an Schweißstellen an Baustahl „STWP“) II 692; Schweißelektrode (verkupfelter Draht) II 469; Schweißelektroden aus Cu-Legier. mit 96,5 Cu, 3 Cd u. 0,5 B I 1035*; Schweiß. mit solegelühten — (Vorteile gegen-

über W.-Kühl.) II 263; umhüllte Elektrode für d. elektr. Lichtbogenschweiß.: bas. Umhüll. aus Al u. Ferrochrom I 591*; Kern aus Fe oder mit grobem Fe-Geh., Umhüll. aus schlackenbildendem M. II 161*; Kern aus Chromstahl; Umhüll. aus SiO₂, TiO₂, Al₂O₃, Erdalkalimetalloxyden, F, CO₂ I 803*; Kern aus Fe-Legier. mit 0,1—0,30(%) C, 21—26 Cr, 0,30—1,50 Mn, 17—22 Ni, 0,20—1,50 Si, Umhüll. aus 40—65 MgO u. Erdalkalioxyd u. 15—25 F 1803*.

Elektroden für d. Lichtbogenschweiß. v. Leichtmetall-(Al)-Legirr. I 591*; (Seele aus KCl, NaCl, LiCl, KHSO₄) I 1128*.

Löt- u. Schweißmittel.

Weichlöte (Grundlagen d. Cu- u. Al-Löt.) II 1322; Lotdraht mit Flußmitteln II 1128*; Pb-As-Sb-Weichlot II 893; Sn-freie Sparlöte auf Pb-Cd-Basis (Übersicht) I 689; Sn-freie Weichlöte: „He“-Lot u. „Pl“-Lot II 1008; Sn-armes Pb-Lot: mit 5% Sn II 473; aus > 85(%) Pb, < 10 Sn u. < 5 Cd II 1326*; Sn-sparende Lote (kanad. Forschungen, Ag-Pb-Lote, Cd-Pb-Lote, Sn-Ag-Pb-Lote) II 892; Lot für Hartlotverb. v. Stahlteilen I 802*; Lot für Al: aus Sn, Cd u. Ag II 1223*; aus mindestens 90(%) Zn, 3—6 Al u. 1—3 Mg I 316*; aus Zn u. Cd, sowie 2—3 aus Desoxydatoren u. Diffusionsbeschleuniger wirkenden Stoffen II 425*; Hartlot für Al-Legirr. aus 22—45(%) Sn, 20—50 Cd u. 10—20 Ag I 316*; Al-Lotstab mit Zusatz eines scharfkantigen scheuernden Materials zur Lotmasse II 896*; korrosionsfestes Lot zum Löten v. Gegenständen aus Zn oder seinen Legirr. II 795*; Verwend. v. Weichlot als Dichtungsmittel statt P-Bronze bei Luftbremsanlagen II 264; v. Ag-Lot für vakuumdichte Metall-Keramik-Verb. I 675*.

Nichtkorrodierende Lötflußmittel (Übersicht) II 1114; Flußmittel zum Löten u. Schweißen aus reduzierenden organ. Verb. I 316*; Lötharz aus Gemisch v. neutralen, synthet. Harzen mit bis zu 20% Naphthensäure II 1118*; Flußmittel für d. Lichtbogenschweiß. aus wasserfreiem Mullit u. freier Kieselsäure I 481*; Schweißmittel für Cu u. Cu-Legirr. aus einem Gemisch v. Alkaliphosphaten II 71*, 266*; Lötmedium für Zn u. Zn-Legirr. aus einer Misch. v. ZnCl₂ u. CdCl₂ II 896*.

Schweißmetall für Gegenstände aus binären oder quasibinären Leichtmetalllegirr. I 694*; Einfl. d. Al in Messingschweißdrähten (Zusatz v. 0,1—0,2% Al) I 179.

Verfahren für spezielle Metalle.

Schweißen v. Nichtisenmetallen (Cu, desoxydiertem arsenhalt. Cu, Cu-Sn-Legirr. mit bis zu 8% Sn, Cu-Ni-Legirr. mit 20 u. 30% Ni, „Everdur“ [3 Si, 1 Mn, Rest Cu], Al u. Ni) II 893; elektr. Schweißen v. Al u. Al-Legirr. (ohne Anwend. eines Flußmittels) II 1012; Punktschweißen: v. Leichtmetallen I 798; v. Al-Legirr. I 481*; v. dicken Leichtmetallblechen II 361; elektr. Widerstands-Ein- oder Doppelpunktschweißen v. Leichtmetallen II 581*; Lichtbogenschweißen v. Leichtmetallen in He-Atmosphäre (Erörter. d. Verwend. v. Ar) I 54; Schmelzschweißen: v. Al u. dessen Legirr. I 591*; v. bearbeiteten Al-Legirr. (Übersicht über d. schweißbaren Al-Legirr. u. Schweißmethoden) II 893; Vorbereit. v. Al-Flächen für d. — (Überzug aus Cu oder einer Cu-Legier.) I 694*; Vgl. zwischen d. Autogen- u. d. Lichtbogenschweiß. v. Gußteilen aus Silumin-Gamma (G-Al-Si-Mg) II 159; — v. Bändern aus Al II 694*; Schweißbark. v. Al-Mg-Legirr. II 1113; — v. Aluminiumsandguß aus Al-Legirr. mit 0,016(%) Cu, 0,45 Fe, 5,22 Si, 0,01 Mn, 0,02 Mg, Rest Al II 360; Verbind. v. zwei hochkant übereinanderliegenden bandförm. Al-Stäben durch Verschweiß. I 590*; Alutherm-Schweißverf. zur Verb. v. Leitern aus Al u. Al-Legirr. II 360; Wiedernutzbarmach. v. Gußstücken aus Al-Legirr. mittels Schweiß. II 1011.

Umstell. v. Weichlöten auf Hartlöten (Anleitet. zum Hartlöten v. Stahl, Gußeisen, Temper) guß, Cu, Pb, Al-Bronzen u. Leichtmetallen I 1323.

Löten: v. Al u. seinen Legirr. I 480*; (Lot aus einer Pb-Sn-Legier.) II 266*; (Theorie u. Praxis) II 360; v. Folien aus Al u. Al-Legirr., Verwend. eines aus Bi, Pb, Sn, Cd u. Ag bestehenden Lotes II 1223*; Hartlöten v. Al unter Verwend. eines HCl enthaltenden Schutzgases I 590*, 694*; Aluminiumhartlötlech aus einer Al-Legier. als Kernmaterial u. einer metallurg. darauf aufgetragenen leichter fließenden Al-Legier. II 1115; Metallfluß beim Hartlöten v. Al, „Capillar“-Löten v. Al II 1115; — v. Elektron II 892; Verbinden v. Teilen aus Al u. Stahl durch Tauchen in schmelzfl. Bäder geeigneter Metalle II 365*.

Gasschweiß. v. Cu II 1010; — d. Cu u. seiner Legirr., (Technik für kupferame Cu-Zn-Legirr. u. Bronzen) II 1115; Lötverf., bes. für Cu u. Al, durch Herst. eines Eingießnapfchens durch Biegung d. einen zu lötenden Teiles II 1223*; Verbinden v. Cu- mit Leichtmetallteilen durch elektr. Widerstandstumpfen oder Abtrennschweiß. II 121*; — u. Löten v. mit Cu u. VA-Stahl plattierten Rohren (Verb. mit Messinghartlot) I 1323; Zusammenlöten v. Pb mit einer Zn-Legier. (Zn-Legier. an d. Lötstelle verkuft oder mit einer Cu-Legier. überzogen) II 1326*; Löten v. Stählen mit höherer Festigk. (Geschichte d. Lötens, Lötverf.) I 586; Neurr. d. Schweißverf. u. d. Schweißzusatzwerkstoffe für Eisenwerkstoffe (Schriftumsübersicht) II 158; wicht., in d. Schweißtechnik vorkommende Stahlsorten (Eigg., Verh. beim —) II 263, 793; Profilschweiß. oder -stahl durch elektr. — I 243*; Gasdruckschweiß. bei profiliertem Fe u. Stahl II 1010; — rostfreier Stähle II 263; Bemerkk. über d. Schweißvorgang v. Stählen II 1322; Werkzeugreparatur (Ni-Cr-Stähle) durch Schweiß. mit atomarem Wasserstoff I 54; Fertig. v. Werkzeugen mit Anwend. d. Auftragsschweiß. v. Schnellschnittstählen II 1010; Aufschweiß. v. Schichten v. nichtrostendem Stahl auf schwach legierte Stähle durch Lichtbogenschweiß. mit Cr-Ni-Stablektroden II 469.

Bronzschweißen v. Gußeisen II 69; — v. Gußeisen im Werkzeugmaschinenbau II 1009; gasdichtes Verschweißen v. Fe mit in Glas eingeschmolzenen Metalllegirr. II 365*.

Eigenschaften der Löt- u. Schweißstellen.

Festigk. v. Schmelzschweißungen I 322; Festigk. u. Berechn. v. Schweißverb. II 158; Korrosionsfestigk. v. Schweißverb. (Überblick) II 794; Korrosionsbeständigk. v. Schweißverb. an NE-Metallen II 1099; Eigg. v. Widerstands-Abtrennschweiß-Verb. aus Stahl mit hoher Festigk. II 474; Eigg. d. Punktschweißverb. v. hochwertigen Stahlbändern II 1002; Eigg. d. Schweiß. bei tiefer Temp. bei Grau- bzw. Temper. u. Stahlguß II 470; Widerstandsfähigk. v. Schweiß- u. Nietverb. gegen stat. u. dynam. Belast. (amerikan. Verss.) II 1008; Einfl. v. Schweißfehlern auf d. stat. u. dynam. Festigk. v. Schweißverb. aus St. 52 I 53; Beschaffenh. geschweißter Füg. v. Rohrverb. (Öl- u. Erdgasleit.) II 1009; Schweißrissigk.: v. Leichtmetallen II 892; bimetal. Korrosion bei Löt. v. Al-Legirr. II 360; Schweißrissigk. d. Ce-gelegierten Mg-Mn-Legirr. u. deren Vermeidbark. durch Al-Zusatz (Festigkeitswerte) I 1224.

Prüfverfahren und Analyse.

Feststell. d. Schweißbark. v. Metallen (elektr.) I 887*; Prüf. v. Leichtmetallschweißungen I 798; zerstörungsfreie Prüf. v. Schweißstellen II 262, 263; Prüf. v. Schweißverb. an NE-Metallen II 1099; Unters. d. Schweißbark. v. mit Al behandelten Stählen II 1320.

Unters. v. Punktschweißen (engl. Vorschrift zur Unters. v. Punktschweißen v. Cr-Ni-

Stahl u. verschied. Al- bzw. Mg-Legier.) II 361; Prüf. v. Schweißstellen mit Röntgenstrahlen I 179; röntgenograph. Unters. v. Al-Punktschweiß. II 263; Ermitteln v. Fehlstellen in Werkstücken u. Schweißnähten durch hochfrequente Schallschwingg. II 795*; elektromagnet. Best. v. Rissen in geschweißten Rohkonstruktionen (Flugzeugen) I 688; Anordn. zum Prüfen d. Schweißverh. v. Kontakten II 348; Unters. v. Lötstellen bei Al-Legier. II 360.

Bibliographie.

Schweißen der Eisenwerkstoffe I [1037]; Elektroschweißen, Leitfad. für d. Lichtbogen-Schweißen II [478]; Aluminium-Hart- u. Weichlöt., prakt. Anleit. für d. Ausführ. u. kurze Zusammenstell. d. wichtigsten Regeln für d. allg. Bearbeit. d. Leichtmetalle. 2. verb. Aufl. II [266]; The instructor of steel arc welding I [1427]; General shop gas and A. C. arc welding and cutting I [318]; Sheet metal workers' manual; a complete practical instruction book on the sheet metal industry, machinery and tools, and related subjects, including the oxy-acetylene welding and cutting process I [1427]; Autogeenlösschen en snijden. 3 e geheel herziene en vermeerderde druk. Anwerpen: „De Techniek“ 1944 II [266].

Schwermetalle s. unter *Metalle*.

Schwespat s. *Baryt*.

Scilla s. *Drogen*.

Scopolamin (Hyoscin), N-methylerte Deriv. II 977; Verwend.: v. Scopolamin-Ephetonin u. Morphinscopolamin zur Behandl. v. durch Luftangriffe verursachten Schocks II 443; zur Behandl. v. Erregungszuständen bei Geisteskranken II 1291; Verhüt. d. Seekrankh. durch — II 45; Pethidin in Kombinat. mit — als geburtsHilf. Analgetikum II 41; Dosier. v. Morphium-Scopolamin u. Pantopon-Scopolamin; Vergift. durch Pantopon-Scopolamin + Chloralhydrat II 443; colorimetr. Best. in hypoderm. Tabletten u. Injekt. II 1108.

Scopolia s. *Drogen*.

Soyllt, Bldg. aus Soyllomesolinosose I 1382.

Soyllomesolinosose, Red. I 1382.

Sebacinsäure, Bldg. aus Abbauprod. v. Nahrungsstoffen I 717; Kondensat. mit Diaminen I 1348*; Identifizier. mit Phenylhydrazin I 174.

Secale cornutum s. *Drogen-Mutterkorn*.

Secional Natrium (Na-Salz der Allyl-[1-methylbutyl]-barbitursäure), Zus., therapeut. Verwend. I 950.

Sedativa s. *Arzneimittel*.

Sedimentation, Theorie d. — u. Diffus. v. Kolloid-elektrolyten in einem salzhalt. Medium u. Berechn. d. Mol.-Gew. aus diesen Elgg. II 726; Bezieh. zwischen osmot. Druck, Diffusionskonstante u. d. mit d. Ultrazentrifuge ermittelten Größen bei Nichtzutreffen d. Grenzsetze für verdünnte Lsgg. II 1043; Diffus.- u. Sedimentat.-Unters. über d. Lösungszustand anorgan. Säuren II 825; Mess. u. Berechn. v. Sedimentationsgleichgewichten an hochmoll. Metaphosphaten II 726; Herst. v. zwei oder mehreren Suspensionen v. verschied. spezif. Gewichten II 832*; Aareichern v. Erzen in Setzmaschinen (Übertragg. v. Schwingg. auf d. Erzsuspens.) I 56*; Sedimentationsfilter II 567*.

Sedimentationsanalyse (verbessertes manometr. Verf.) II 51; s. auch *Blutanalyse*; *Boden*; *Schleudern*; *Teilechengröße*.

Sedormid, Verss. zur Behandl. v. Erregungszuständen bei Geisteskranken mit — II 1291.

Sedothylol (*p*-Aminobenzoesäurebutylester), Überempfindlichk. d. Haut gegen — I 562.

Sedulon (Piperidion, 3,3-Diäthyl-2,4-dioxopiperidin), Darst., Zus. II 979.

Seesterne, d. Carotinoid-Chromoproteide v. Crossaster (solaster) papposus II 849.

Sehnen, Auffind. v. großen Netzebenenabständen bei Känguruh-Schwanzsehne; Beitrag zur mol. Struktur d. Faserproteine II 19; Herst. chirurg. Nähfäden aus tier. Bindegewebe bes. aus — I 951*.

Seide.

Naturseide.

Allgemeines.

Übersicht über d. Erzeug. d. Naturseide durch d. Seidenraupe, mechan. Elgg., Röntgenbild u. chem. Verh. I 616.

Eigenschaften, Bestandteile, Reaktionen.

Festigkeitzzahlen I 197; übermkr. Unterss. an hydrolyt. abgebauten — Fasern II 519.

Entbasten.

Verf. zur voll. Entbast. I 255*; Selse bei d. Saldenentbast. II 898; (Unterss. über Einspar.) II 1023.

Behandeln u. Reinigen.

Veredeln: v. Textilwaren in Na-Thiosulfat, NaHCO₃ u. Alaun II 238*; mit Lsgg. v. hochpolymeren Oxyverb. u. mehrbas. Carbonsäuren oder mit Lsgg. v. hochpolymeren Verb. mit Carboxylgruppen u. mehrwert. Oxyverb. II 493*; Herst. v. Alkyleniminen zur Verbesserung. v. — II 366*; Erhöhd. d. Haltbar. seidener Strümpfe durch Behandl. mit Imprägnierungsmittel aus Spindelöl, Emulsionsmittel, sulfoniertem Ricinusöl u. Netzmittel I 723*; Behandl. v. Fäden mit Einzelfasern v. unendl. Länge zum Wollähnlichen machen II 385*; Verf. zum Kräuseln v. Fäden, Fasern, Garnen u. ähnl. Gebilden II 1450*; knitterfeste Textilien aus — durch Behandeln mit niedrigmoll. Alkyläthern d. Dimethylolharbstoffe I 723*; Schrumppfremachen mit Methanal u. Säure II 382*; Imprägnieren mit Matlack auf d. Grundlage v. Harstoffharzen mit Zusatz v. Sulfonsäuren zur Herst. v. Ölseide II 170*; wasserabstoßende Behandl. mit einem aliph. Acylaminomethylenpyridinhalogenid I 504*.

Färben u. Druken.

Farbstoffe für — I 1039, 1134*; II 697; Anthrachinonfarbstoffe für — II 899*; Azofarbstoffe für — I 61*, 1039*, 1331*; II 1229*; Bedruken v. — II 899*; Beizenfarbstoffe zum Chromdruck I 595*.

Verarbeitung.

Herst. v. Mischgarnen aus Kunst- u. Naturseldenfäden II 709*; Transmissionschnur, Violinsaiten usw. aus Darm u. Seldenfäden I 911*; Ersatzstoffe für d. Isolierseide feiner Drähte II 1309; Reinigungsmittel für Maschinentelle aus aufgeschlossener Seidensubstanz u. einer nicht oder schwer brennbaren Fl. I 400*; Kunstleder aus Polyvinylchloridlgg., Weichmachungs-mittel u. Füllmitteln, Seldenabfällen, Lederfasern oder Holzmehl I 629*.

Kunstseide.

Allgemeines u. Technik.

Übersicht (Acetatselide) II 706; (Kupferammon-Kunstseiden) II 706; (Viscoseseide) II 706.

Eigenschaften u. Einwirkungen.

Zus. u. Elgg. v. künstl. Fasern I 71; Molekular-Mechanik (neue Textiltechnologie) I 197; übermkr. Unterss. an hydrolyt. abgebauten Fasern v. *Lanusa*, *Cuprama*, *Viatra* u. Polyamidfasern II 519; Molekülstruktur u. Kunststoff-Faserbildg. I 71; Polymerisationsgradbestimmungen an formalisierten Geweben I 135; Bedeut. d. Pentosane in Kunstseidenzellstoffen u. deren Entfern. durch alkal. Veredel. I 134.

Herstellung.

Gewinn. v. Zellstoff für d. Kunstseideherst. (aus Holzschnitzeln) I 250*; (mit W. u. elner alkal. Lsg. v. NaOH, Na₂S, Na₂CO₃) I 256*; Herst. eines techn. pentosanfreien für d. Herst. v. Spinnlsgg. bestimmten Zellstoffes I 1153*;

Veredl. v. Cellulose für d. Verarbeit. auf Kunstseide (Behandl. mit Alkalien) I 1153*; Wiedergewinn. d. Lösungsm. bei d. Herst. v. Fäden aus Cellulosederivatssg. II 910*; Behälter zur Aufnahme u. Abgabe einer zähen Fl. für d. Herst. v. Kunstseide II 496*; Herst.: v. Kunstseidenfäden (Verf. u. Vorr.) I 1347*; v. Cellulosederiv. u. künstl. Fäden daraus I 620*; v. künstl. Fäden u. ähnl. künstl. geformten Gebilden aus Cellulose-sg. I 72*; eines Fadens aus Cellulosebr. II 707*; homogener Lsgg. v. Cellulose in Mineralsäuren oder ihren Gemischen zur Herst. v. geformten Gebilden, wie Fäden, Filme u. Bänder II 287*; v. Fäden aus Cellulose-sg. (durch stufenweises Lösen in H_2SO_4) I 333*; (Säurekonz.) I 333*; v. Cellulose-sg. in Natriumzinkhalt. Natronlauge zum Verspinnen II 287*; v. Fasern aus Lsgg. v. Cellulose in verd. alkal. Natriumzink- oder -stannatlsgg. I 1347*; v. künstl. Fäden aus Cellulose in verd. alkal. Natriumzink- u. Natriumstannatlsgg. II 287*; (in kontinuierl. Arbeitsgang) II 288*; v. Fäden, Fasern, Bänderchen u. Häutchen aus regenerierter Cellulose I 1449*; (unter Zusatz eines alkalilösl. Harzes, bes. eines Phenolformaldehydharzes) II 239*; v. künstl. geformten Gebilden aus regenerierter Cellulose (Spinnbad mit kationakt. Kondensationsprodd. aus halogenierten KW-stoffen u. organ. Sulfid) II 813*; v. Kunstseide zur unmittelbaren Verarbeit. als Kette in d. Weberei (Verf. u. Vorr.) II 911*.

Spezielle Fäden. Vorr. zur Ausf. d. Verf. zur Herst. v. Kunstfäden beliebiger Feinh. I 1347*; Herst.: v. wertvolleren Kunstseidenfäden I 619*; v. hochfesten Kunstfäden (Vorr.) I 1347*; v. Fasern mit schwachem Quellungsvermögen u. guter Knotenfestigk. unter Verwendung v. CH_2O II 709*; v. Cellulosehydratfasern (mit guten Gebrauchseig.) I 1449*; (mit ringierter Quellbar.) I 137*; v. wollart. Kunstseidenfasern I 72*; II 708*; (aus Hydratcellulose) II 608*; (für d. Zellwollerzeug.) I 1258*; v. im Titer ungleichmäß. Kunstseidenfäden mit Noppen- oder Leinencharakter (Verf. u. Vorr.) I 1348*; v. gekräuselten Kunstseidenfasern II 608*; v. Kunstseidekreppgarn I 1258*; v. Kunstseidenfäden, bes. v. groben monofilen Einzelfäden (Robhaar) mit rundem Querschnitt I 619*; v. hohlen Kunstseidenfäden aus Buchenholz nach d. Zweibadverf. I 608*; gefärbter oder matterter Fäden aus hochpolymeren Verb. durch Pigmentzuf. II 291*; Fäden aus Cellulosederiv. u. Polyvinylverb. I 1138*.

Spinnen.

Herst.: v. Fäden, Bändern u. a. künstl. geformten Gebilden (Spinnverf.) II 611*; v. Cellulosederivatstreckspinnfasern I 505*; v. — Fäden nach d. Naßspinnverf. I 605*; v. Kunstseide nach dem Trockenspinnverf. (Verf. u. Vorr.) II 490*.

Vorr.: zum Trockenspinnen v. Kunstseidenfäden II 607*; zum gleichzelt. Spinnen u. Zwirnen v. künstl. Fäden I 1347*; Spinndüsen (Herst.) II 607*; (aus einer Au-Legier. mit Pt, Ag, Mg) I 835*; (zur Herst. v. Kunstseide u. Zellwolle) II 607*; (zur Herst. gekräuselter künstl. Fäden) I 1258*; Bodenplatte für Spinnbüsen u. ihre Herst. II 490*; Verf. u. Vorr. zur Herst. v. Kunstfasern mit einer Mehrlochdüse I 835*; Spinnkopf (aus mit Kunstharz durchsetztem Glasgewebe) I 1348*; (aus Polyamiden) II 912*; stufenweises Verstrecken v. frisch gesponnenen Kunstseidenfäden (Verf. u. Vorr.) I 620*; Herst.: v. Kunstseidenfäden aus Cellulose-sg. unter einer Spann- oder Streckd. Fäden durch d. einströmende Bad II 288*; v. künstl. geformten Gebilden, wie Fäden (in heißen Salzlsgg. gestreckt) II 813*; Verf.: zum Strecken v. Fäden II 708*, 910*; zum Abhaspeln v. Kunstseidenfäden (v. feuchten Wicklungen, bes. v. Wicklungen auf Spulen) II 708*; (v. feuchten Fadenwickeln, bes. v. Kettenbaumwickeln) I 835*; u. Fadenführer zur Verminder. d. Reib. eines Kunstseidenfadens I 1348*.

Trocknen.

Kontinuierl. Trockn. v. Kunstfäden bzw. Kunstfadenskabeln (Vorr.) I 73*; Faserschädigk. beim Trockenprozeß I 1446.

Färben u. Drucken.

Färben u. Appretieren v. Kunstseidenmaterial im Jahre 1943 II 897; moderne Technik d. Kunstseidenfärberei I 246; II 584; Seife bei Färberei- u. Druckereiarbeiten II 898; Färben v. Gebilden aus Cellulosederiv. oder synthet. Stoffen I 319*; färberrische Behandl. v. Kunstseidensträngen II 897; Färben: v. Faserstoffen aus regenerierter Cellulose I 1039*; v. Mischungen v. Cellulosefasern mit tler. Fasern mit Farbstoffen, welche d. o. o'-Dioxyazogruppe enthalten I 1233*; getragener Kunstseiden I 1330; v. kunstseidenen Lumpen I 247; Verbesser. d. Widerstandsfähigk. v. mit Küpenfarbstoffen gefärbten Cellulosefasern gegen faserschädigende Lichteinw. I 1234*; Färben: v. Cellulosefasern mit Disazofarbstoffen I 963*; v. Gemischen aus Superpolyamidfasern u. Cellulosefasern mit Direktfarbstoffen oder sauren Azofarbstoffen I 1234*.

Drucken: v. Kunstseidengewebe II 1228 v. Kunstseidenvolvet u. -plüsch II 1228. Farbstoffe für — I 1039; II 272*, 697, 809; Azofarbstoffe für — I 812*, 1237*, 1331*; Benzanthronfarbstoffe für — II 586*; Dioxazinfarbstoffe für — I 700*; Küpenfarbstoffe für — I 811*.

Weiterbehandlung.

Einfl. d. Spann. bei d. Verarbeit. v. Kunstseide I 197; Faseränder. u. -behandl. (Muster, Effekte, Durchsichtigk., Glänzen u. Entglänzen) 1892; gewirkte Kunstseide/Wolle-Klebstoffe (Vorrichtungen u. Schichten. Prakt. über Färberei u. Schlicht-Arbeiten) I 196; kolloidchem. Vorgänge; bei d. Veredl. v. Cellulosefasern I 69; Veredeln v. Textilwaren in Na-Thiosulfat, $NaHCO_3$ u. Alaun II 1238*; v. Kunstseide (mit wss. Lsgg. oder Dispers. v. hochmol. N-Verb.) II 602*; (mit Lsgg. oder Dispers. v. Äthylennitrilverb.) II 602*; v. Textilien (Hydroxygruppe enthaltende bas. Kondensationsprodd. aus d. Alkylol-verb. arom. heterocycl. oder schwach bas. aliph., NH₂- oder NH-Gruppen enthaltenden Verb. mit prim. sek. oder tert. Alkylolaminen unter weiterer Einw. eines Aldehyds) II 1340*; mit Reaktionsprodd. aus Chinonen, Chinoniminen, Chlondiminen v. d. Gattung d. Indophenole u. Indamine u. Oxydationsmitteln I 1451*; mit Lsgg. v. hochpolymeren Oxyverb. u. mehrbas. Carbonsäuren oder mit Lsgg. v. hochpolymeren Verb. mit Carboxylgruppen u. mehrwert. Oxyverb. II 493*; mit einem Mittelaus KW-stoffen mit hohem Kp. u. Ammonium- oder Aminsalzen v. arom. Sulfonsäuren II 493*; v. künstl. Fasern mit Kunstharzen I 1345*; Vorricht. zur kontinuierl. Behandl. v. Kunstfäden bzw. Kunstfadenskabeln I 73*; Behandl.: v. Fasergut aus Cellulosederiv. I 834*; v. Cellulosehydrattextilgut (mit CH_2O in Ggw. v. sauren Katalysatoren u. Appretiermitteln) I 1254*; (durch Ausrüsten mit harzart. Aldehydkondensationsprodd.) II 603*; (durch Aufbringen v. Aldehydharzen) II 709*; (mit lösl. Harnstoff-HCHO-Kondensationsprodd.) II 833*; (mit Kondensationsprodd. aus Harnstoff u. oder Thioharnstoff mit CH_2O) II 184*; (mit Methylolverb. aus Formaldehyd u. Acetylendiharnstoff) II 384*; Verbesser. d. färb. u. textilen Eigv. v. Gebilden u. Überzügen aus titandioxydhalt. regenerierten Cellulosen oder Cellulosederiv. (in Ggw. v. heterocycl. Stickstoffbasen) I 1040*; (in Ggw. v. Monoaminen) I 1040*; (in Ggw. v. Polyoxyderiv. v. polycycl. KW-stoffen) I 1039*; Verbesser. d. Eigv. v. aus Hydroxylgruppen enthaltenden Stoffengeformten Gebilden durch Zusatz v. Halogenamiden II 1024*; Behandl. v. nassen Kunstseidenfäden, in ununterbrochenem Arbeitsgang hergestellt, in Barken I 619*; Naßbehandeln: v. Kunstseidenfäden in Kufen II 707*; v. Kunstseidenspinnkuchen (Vorr.) I 1348*; Verf. u. Vorr. zum kontinuierl. Nach-

behandeln v. endlosen Kunstfäden kabeln II 708*
 Verbesser. v. künstl. Fäden, Fasern u. Bändern mit
 Dilsocyanaten I 72*; Herst. v. Mischgarnen aus
 Kunst- u. Naturseidenfäden II 709*; Verf. u.
 Vorr. zum Öffnen v. getrockneten künstl. Fäden-
 oder Faserbändern I 1348*; Waschen u. Beuchen
 v. Textilgut aus künstl. Fasern mit Alkalicarbo-
 naten, Oxydationsmittel u. Fettsäureester oder
 Sulfonierungsprod. eines höhermol. Alkohols
 I 401*; Verbesserungen beim Aufbringen v.
 Kunstseidenspinnkuchen beim Waschen u. Nach-
 behandeln II 707*; Chloren: v. Textilgut in
 Stückform aus künstl. Fasern oder ihren Mi-
 schungen I 330*; v. gefärbter — in Ggw. v. For-
 maldehyd-Kondensationsprod. I 330*; Forma-
 lisieren v. Cellulosehydrattextilgut mit sauer
 reagierenden Salzen v. 4- oder höherwert. Metallen
 II 603*; Schlichten v. Kunstseide mit Leinöl in
 Ersatzstoffen für Terpentinöl I 331*, 911*; Verf.
 zur Verbess. d. Spinnbark. v. Cellulosehydrat-
 fasern durch Fettsäureanteil d. Tallöls I 1449*;
 Behandl.: mit Seifen, Fettsäuren oder ihren d.
 Fettacylrest aufweisenden Deriv. I 1258*; v.
 künstl. Textilgut aus organ. Cellulosederiv. v.
 Weichmachern II 601*; Weichmachungsmittel
 (aus hochmol. Biguaniden u. niedrigmol. Alde-
 hydren für Kunstseide) II 602*; (für künstl. Texti-
 lifasern aus aliph. Polyalkylenpolyaminen u.
 Harnstoff, Biuret oder Prodd. R-O-CO-N=(R₁R₂)
 u. einer höhermol. Fettsäure) II 494*; Herst. eines
 linearen Polyesters zum Weichmachen v. Kunst-
 seide I 505*; beständige, bes. waschfeste Appretur
 auf Geweben aus künstl. Fäden u. aus tier. oder
 pflanzl. Fasern durch einen Film aus regenerierter
 Cellulose II 183*; Imprägnieren v. künstl. u.
 natürl. Celluloseprod. mit Polymerisationsprod.
 v. Äthylamin mit Eiweißstoffen II 184*; Kräu-
 seln: v. Fäden, Fasern, Garnen u. ähnl. Gebilden
 I 1450*; v. Kunstfasern in Vliesform (mit W.-
 Dampf u. Phenolen u./oder chlorierten KW-
 stoffen) I 618*; Behandl. v. Fäden mit Einzel-
 fasern v. unendl. Länge zum Wollähnlichmachen
 II 385*; Wollähnlichmachen mit einer Schmelze
 II 385*; Ausrüsten v. Kunstseidekrepps II 609*;
 knitterfeste Textilien aus Seide durch Behandeln
 mit niedrigmol. Alkyläthern d. Dimethylolharn-
 stoffs I 723*; knitterfeste Gewebe aus Cellulose-
 hydrat für d. Bekleid. II 709*; Kunstfasern aus
 Textilien u. Kautschuk I 1154*; Wasserabstoßend-
 machen mit Naphthensäurechloriden I 402*;
 II 384*; Verringer. d. Schrumpffähigk. v. Misch-
 fasern aus Wolle u. Kunstseide II 385*; Verhin-
 der. d. Verschiebens d. Fäden v. Kunstseiden-
 gewebe II 709*; Schlebefestmachen v. schiebens-
 neten Kunstseidengeweben mit Lsgg. v. Erdalkali-
 salzen u. Silicaten oder Kieselsäuresolen I 331*;
 II 184*; Erhöh.: d. Tragdauer v. Cellulosehydrat-
 kunstseide mit Reaktionsprod. aus Na-Cellulose-
 oxanthogenat, monochloressigsäurem-Na u. HCHO
 I 617*; d. Haltbark. seidener oder kunstseidener
 Strümpfe (mit Imprägnierungsmittel aus Spin-
 delöl, Emulsionsmittel, sulfoniertem Ricinusöl u.
 Netzmittel) I 723*; d. Gebrauchswerts v. Wirk-
 waren oder Geweben, wie Damenstrümpfe oder
 Herrensocken, aus Kunstseide auf Cellulosegrund-
 lage (durch Polyamidflächen) II 612*; Konser-
 vierungs- u. Desinfektionsmittel für synthet. Fa-
 serstoffe aus Aralkylphenolen II 605*; Verf. zur
 Reing. v. bei d. Kunstseidenherst. anfallender
 Avivage II 88*.

Mattsiede: Mattier.: d. künstl. Fasern (Fort-
 schritte) I 971; v. Faserstoffen aus regenerierter
 Cellulose I 1039*; v. Kunstseide mit TiO₂ u.
 flücht. N-halt. heterocycl. Verbb. II 183*; v.
 Textilgut aus Cellulosehydratfasern mit TiO₂ u.
 wenig flücht. Monoaminen) II 183*; (u. Polyoxy-
 verbb. mehrerer KW-stoffe) II 183*; v. Ge-
 weben aus Cellulosehydrat oder Cellulosederiv.
 oder ihren Mischungen mit was. Lsgg. v. geschwe-
 felten Phenolen II 183*; gleichm. waschfeste
 Mattier. aus Pigmenten, elektronneutralen Dis-
 persierungsmitteln u. bei höheren Temp. harz-
 bildenden Kondensationsprod. II 382*; hoch-
 mol. Kondensationsprod. aus Phenolen mit an-
 hyd. H₃PO₄ als Mattierungsmittel I 71*, 187*.

Verarbeitung.

Isolieren v. elektr. Leitf. durch einen durch
 ganzes oder teilweise Auflösen v. Kunstseide ge-
 bildeten Film II 1310*; Transmissionschnur,
 Violinsaiten usw. aus Darm u. Kunstseidenfäden
 I 911*; Herst.: v. Stoffen, Maschengewebe, Tri-
 kotagen oder anderem Textilgut aus künstl. Fasern
 in Ggw. v. Kunstharzen II 1136*; v. Kragen u.
 ähnl. steifen biegsamen Artikeln aus einer aus 3
 oder mehr im Webprozeß miteinander verbun-
 denen Lagen bestehender — I 971*; Kunstseiden-
 pelz I 1348*; Vorr. zur Herst. leicht zerreißbarer
 Lunten aus Kunstfadenbändern I 1348*; An-
 wend. d. Löslichkeitssphänomene bei d. Verarbeit.
 u. Verwend. d. wasserabweisenden Textilfasern
 I 71; Regenbekleid. aus gummierter — II 86;
 Bekleidungsstoffe, bes. für Regenbekleid., aus
 gewirktem Kunstseidestoff u. Überzug aus Poly-
 acrylsäureestern II 405*.

Analyse.

Best.: d. Festigk., Elastizität u. Widerstands-
 fähigk. I 972*; d. Entkräuselungspunktes künstl.
 Fasern I 505*.

Kunstseide aus Nichtcellulosestoffen (Nylon, Pe-Ce-Faser usw.).

Über *Nylon* u. seine Elgg. I 616; Übersicht
 über d. vollsynthet. *Pe-Ce-Faser* II 706.

Photoelast. Unters. d. Strukturänd. bei
 Kunststoff II 202; makromolekulare Konst.
 u. d. Dehn. eines Superpolyamids d. *Nylonfaser*
 II 1044; *Nylon* garn u. seine Möglichk. (Übersicht
 über d. Elgg.) I 197; chem. Natur, Elgg. u. Ver-
 wend. v. *PeCe* (Polyvinylderiv.) u. *Perton* (Super-
 polyamid) II 909.

Herst.: v. Fäden aus synthet. linearen Poly-
 kondensationsprod. II 89*; (Verf. u. Vorr.)
 I 725*; v. Prodd., d. ein orientiertes Röntgen-
 faserdiagramm zeigen, aus synthet. linearen Kon-
 densationsprod. II 608*; Verf. u. Vorr.: zum
 kontinuierl. blasenfreien Schmelzen v. linearen,
 synthet. faden- u. filmbildenden Polykonden-
 sationsprod. I 1451*; zum Schmelzspinnen v.
 Fäden, Bändchen u. dgl. aus schmelzbaren, line-
 aren Polymeren II 291*; Umform. v. polymeren
 Verbb. d. aus d. Schmelze spinnbar sind I 1053*;
 Härten v. wasserlösli. synthet. linearen Polyamiden
 zur Herst. v. Fäden I 911*; Herst.: v. wollähn-
 künstl. Fäden aus Polymeren II 911*; gefärbter
 oder mottierter Fäden aus hochpolymeren Verbb.
 durch Pigmentzufuhr. II 291*; Fäden aus Cellu-
 losederiv. u. Polyvinylverbb. I 1138*; Garn u.
 Gewebe aus Vinylharz, Bakelit oder gesponnenem
 Glas II 612*; Herst. v. Kunstfäden aus Poly-
 vinylchlorid u. Celluloseestern oder -äthern II
 707*; v. gezielt wasserlösli. Gebilden aus Poly-
 vinylalkohol als chirurg. Nährähte I 199*; v.
 Fasern u. Fäden aus Polyvinylacetalen (aus Poly-
 vinylalkohol, CH₃CHO u. Crotonaldehyd) II 1137*;
 v. Kunststoffen für d. Kunstseidenfabrikat aus
 Carbothoxyglykolen II 610*; v. synthet. Poly-
 meren u. geformten Gebilden daraus aus einem
 Diamin oder Glykol u. einer Dicarbonsäure in
 Ggw. v. Octamethylendisenol zu Fäden, Fasern
 oder Bändern II 713*; v. stickstoffhalt. Poly-
 kondensationsprod. I 620*; v. Fäden aus carbo-
 nylgruppenhalt. Polykondensationsprod. II
 712*; v. Kunstmassen zu Fäden, Fasern, Bändern
 u. Häuten aus Diaminen oder Glykolen, Dicar-
 bonsäuren u. Dilsocyanaten I 1258*; aus Vorkon-
 densaten v. Diaminen, Glykolen u. Dicarbonsä-
 ren u. Sulfocyanaten I 1258*; v. Fäden aus Kon-
 densationsprod. v. Diaminen mit Diurethanen
 oder v. Aminourethanen I 1432*; aus Dicarbamid-
 säureglykolester mit Diaminen II 611*; v. Poly-
 kondensationsprod. v. Dicarbonsäuren oder ihren
 Derivaten mit Urethanen d. Carbaminsäure zur
 Herst. v. Kunstseide I 1349*; v. Fäden aus hoch-
 molekularen Kondensationsprod. aus Hexa-
 methylenammoniumdithiocarbonat u. Hexa-
 methylenlamin II 610*; hochmolekulare Poly-
 mere aus einer zweibas. Carbonsäure u. einer
 oder mehreren bifunktionellen Verbb. u.

Polyisocyanaten oder Polyisothiocyanaten II 1024*; Herst.: aus Polyestern durch Umsetz. mit Diisocyanaten I 1136*; aus Kondensations-erzeugnissen aus Diisocyanaten mit Amidinen v. Dicarbonsäuren I 199*; v. Dihalogenamiden v. Dicarbonsäuren zur Herst. v. Kunstseide II 470*; Polykondensationsprodd. aus Hydrazin u. Diurethan zur Herst. v. Fasern I 819*; Herst.: aus linearen Polyurethanverbb. aus Diisocyanat oder d. entsprechenden Diurethanen u. bifunktionellen Hydroxyl- oder Sulhydrilverb. II 290*; v. Fäden aus stickstoffhalt. Polykondensationsprodd. v. Polyurethan- u. gegebenenfalls Polyharnstoffestercharakter II 290*; aus veredelten Polykondensationsprodd. aus bifunktionellen, polyamid- bzw. polyesterbildenden Ausgangsstoffen II 610*; Lsgg. v. linearen Polyamiden u. Mischpolyamiden mit unverzweigten Kohlenstoffketten zur Herst. v. Bändern II 714*; Herst.: v. gegen W. beständigen Polyamidmassen zur Herst. v. Fäden II 713*; v. Polyamiden (aus dicarbonsaurem Diamin oder einer Aminocarbonsäure) I 1450*; (aus ω -Aminocarbonsäuren u. Lactamen) I 1450*; (aus monomeren Lactam einer Monoaminomonocarbonsäure) I 505*; (aus Caprolactam u. konz. Amelsensäure) I 1450*; v. hochmol. Polyamiden aus ω -Aminocarbonsäuren mit Salzen oder mit etwa äquimol. Gemischen v. Keto- ω , ω' -dicarbonsäuren u. ω , ω' -Diaminen oder polyamidbildenden Deriv. zur Herst. v. Fäden II 710*; v. Superpolyamiden aus Keto- ω , ω' -dicarbonsäuren, ω -Aminocarbonsäuren u. ω , ω' -Diaminen I 1258*; v. linearen Polyoxamiden aus Diaminverbb., deren C-Kette zwischen d. Aminogruppen ein- oder zweimal durch O oder S unterbrochen ist, mit Estern d. Oxalsäure I 725*; v. hochpolymeren Amidgruppen enthaltenden Polyestern für streckbare Fäden II 370*; neue *Nylon*-prodd. durch Copolymerisat. v. fertig gebildetem *Nylon* mit synthet. Harzen II 809; Verf. zur Überführ. v. fadenbildenden Polymeren, bes. v. synthet. linearen Polyamiden, in eine für d. Verarbeitung zu Kunstseide geeignete Form II 291*; Veredl. von hochmol. Stoffen, d. in d. Kette d. Atomgruppier. -CO-NH- perloid. wiederkehrend enthalten, mit Paraformaldehyd für — II 187*; Plastischmachen v. synthet. linearen Polyamiden durch allycl. Alkohole zur Herst. v. Fäden II 290*; kontinuierl. Herst. u. Verspinnen v. Polyamiden (Vorr.) I 1451*; Auspressen v. geschmolzenen Polymeren, bes. synthet. Linearpolyamiden I 1349*; Spinnen: v. geformten Gebilden aus schmelzbaren, fadenbildenden organ. Massen, bes. Polyamiden II 291*; v. geschmolzenen organ. Stoffen, bes. Superpolyamiden I 911*; v. Superpolyamiden I 911*, 1349*; Herst. v. Fäden aus Superpolyamiden nach d. Schmelzspinnverf. I 404*; Reinlgg. v. Superpolyamiden aus ω -Aminocarbonsäuren zum Verspinnen II 713*; Herst.: v. fadenförm. Gebilden aus synthet. linearen Polykondensationsprodd., bes. aus Polyamiden (gestreckt) II 291*; v. Bändern od. dgl. aus Polyamiden nach d. Gießverf. II 911*; v. Fäden (aus hochmol., linearen Polyamiden mit Resten v. lactambildenden Aminosäuren) II 290*; (aus Polyamiden durch Wärmebehandl.) II 711*; (aus hochmolekularen Polyamiden) II 610*; (aus höhermol. Superpolyamiden aus aliphat. oder aromat. Aminocarbonsäurenitril oder Dinitril u. prim. oder sek. Diamin) II 711*; (aus Mischpolyamiden aus Diaminen, Dicarbonsäuren u. Aminen) II 712*; (u. fächenart. Gebilden aus Polyamidsgg.) II 610*; (aus synthet. Polyamiden, bes. geeignet als Saiten für Tennisschläger u. ähnl. Zwecke) I 621*; v. Einzelfasern mit in innerer Richt. abnehmendem Querschnitt, bes. aus Superpolyamiden I 911*; v. kräuselungsfähigen Fäden aus synthet. linearen Polymeren, bes. Polyamiden II 715*; v. gekräuselten, wöhlhnl. Fasern aus synth. linearen Hochpolymeren, bes. aus Polyamiden u. Polyurethanen II 611*; v. künstl. Fäden u. Fasern aus Polyamiden mit Wollcharakter II 911*; v. wöhlhnl. Fasern aus Polyamiden in wss. oder alkoh. Lsgg. u. anorgan. Salzen I 1349*; v. Wollersatzfasern aus synthet. linearen Superpolyamiden

I 1349*; v. nicht schrumpfender — für d. Wirkerei aus synthet., hochpolymeren Polyamiden I 725*; plast. Polyamidderiv. II 76; Herst. v. Fäden (aus stark bas. Polyoxamiden aus Polyaminen u. Oxalsäureestern) II 609*, 712*; (aus polymerem Hexamethylenadipinsäureamid nach d. Schmelzspinnverf.) II 611*; Fäden aus Cellulosederiv. u. Polyvinylverbb. II 1138*; Cellulosederiv. enthaltende Lsgg. oder Pasten v. Mischsuperpolyamiden für — I 700*; Herst. aus Polyamide u. Cellulosederiv. enthaltenden Lsgg. II 611*; Herst.: v. künstl. Fäden u. Fasern aus Eiweißstoffen I 1451*; II 912*; (als Härtingsbäder Formalinhomologe) I 1451*; (durch Behandl. d. Ausbaustoffs vor seiner Überführ. in d. Spinnlsg. mit Gerbstoffen oder wasserlös. Vorkondensaten v. Kunstharzen) I 724*; (mit verbesserter Spinn-, Filz- u. Walkfähigk. u. mit erhöhter Hitzebeständigk.) I 621*; (mit erhöhter Spinn-, Filz- u. Walkfähigk. mit erhöhtem Wärmehaltungsvermögen) II 913*; v. gefärbten Fäden u. Fasern aus Eiweißstoffen I 621*; v. Fäden, Fasern u. Bändchen aus Eiweißstoffen, bes. Casein I 1259*; II 497*; Veredl. v. künstl. geformten Gebilden wie Fäden, Fasern u. Filmen aus Cellulose, Eiweißstoffen oder Eiweißabbauprodd. mit Diisocyanaten II 913*; Herst.: v. haltbaren Caseinlsgg. mit Zusatz v. quarternären Ammoniumbasen für Caseinkunstfaserherst. II 905*; v. Fäden u. ähnl. Gebilden aus gereiften Lsgg. v. Casein in Alkali, denen Metallsalze zugefügt sind II 497*; v. künstl. Fasern aus Erdnußglobulin II 912*; einer künstl. Faser aus N-halt. tier. Stoffen u. Viscose I 73*; v. künstl. Fasern v. wollähn. Aussehen aus Viscose u. Casein I 73*; v. Fasern aus einem Eiweißstoff u. einem einfachen Polyamid oder Mischpolyamid II 1341*; Verf. zur Gewinn. v. Kollagenfasern I 1259*; Herst. v. Textilfasern aus Alginsäure I 1051.

Färben: v. Faserstoffen aus stickstofffreien Kunstharzen mit Acetatkunstseidefarbstoffen aus wss. Bade I 904*; moderne Technik d. Kunstseidenfärberei (*Nylon*, *Vinyon* u. a.) I 246; Färben: v. Gemischen aus Superpolyamidfasern u. Cellulosefasern mit Direktfarbstoffen oder sauren Azofarbstoffen I 1234*; v. *Nylon* mit dispergierten Farbstoffen I 123; v. Superpolyamiden (mit Disazofarbstoffen) I 963*; (mit Alkali- oder NH₄-Salzen wasserlös. Farbstoffe) I 964*; v. Gebilden aus Superpolyamiden oder -urethanen mit Küpenfarbstoffen I 964*; v. Gebilden aus Superpolyamiden, deren Mischpolymerisaten oder Superpolyurethanen mit substantiven Farbstoffen (Behandeln mit Kupfersalzen) I 186*; Aufhellen v. Färbungen mit Celluloseacetatfarbstoffen auf Gebilden aus Superpolyamiden, Superpolyurethanen I 1234*.

Kolloidchem. Vorgänge bei d. Veredl. v. synthet. Fasern I 69; Verbesser. v. Fäden, Fasern, Bändern aus hochmol. Verbb. mit alkoh. KOH oder Ricinusöl oder Triäthanolamin II 1241*; Veredeln v. Polyamidfasern (mit wss. Lsgg. oder Dispers. v. hochmol. N-Verbb.) II 602*; (mit Lsgg. oder Dispers. v. Äthyleniminverbb.) II 602*; Behandl. v. Fäden aus synthet. Linearpolyamiden II 1341*; v. Gebilden aus Polyamiden mit Säuren oder Säurehalogeniden I 404*; Veredl. v. geformten Gebilden aus Polyamiden, Polyestern, Polyharnstoffen, Polyurethanen u. a. mit einer Lsg. v. Polyamiden oder Polyurethanen II 715*; Verf. zur Behandl. v. „*Vinyon*“ u. v. „*Vinyon*“-Mischfasern I 911*; Copolymerisat. v. fertig gebildetem *Nylon* mit synthet. Harzen II 809; Schlichten v. Polyamidfäden mit Gemischen aus einem Hydroxylgruppen enthaltenden Polyvinylharz u. Borsäure II 600*; Leimen u. Überziehen v. Fäden, Bändern u. dgl. aus synthet. Linearpolyamiden mit einer verd. wss. Gerbsäurelsg. II 1341*; Appretieren v. Garnen aus synthet. linearen Polymeren mit einem Überzug aus Polymethacrylsäure u. Mischpolymeren aus Methacrylsäure I 726*; dichtes Florgewebe aus Kett- u. Schußfäden mit Grundfäden aus Polyamidfasern u. aus Polfäden II 495*; Verbesser. d. Elgg. v. Gebilden aus hochmol. Polyamiden, Polyestern

Polyharstoffen u. Polyurethanen durch Überzug mit einem anderen hochmol. linearen Polymeren II 187*; Beschweren: v. Fäden, Fasern u. Geweben aus Superpolyamiden II 604*; v. Gebilden aus Superpolyamiden (mit Quellungsmitte! u. Sn-Chloridlg.) I 1259*; Modifizier. d. Oberfläche v. aus Polyamiden, Polyurethanen, Polyester n oder aus anderen Superpolymeren geformten Gebilden in Ggw. v. Lösungsm. I 1349*; Anfrähen oder Kräuseln v. Superpolyamiden, Polyurethanen, Polyester n oder anderen hochpolymeren Verb. II 715*; Verringer. d. Wasserempfindlichk. v. Textilfasern aus Mischpolyamiden als Verpackungsmaterial für Lebensmittel II 605*; Stabilisieren v. Fäden u. Fasern aus polymerisierten Vinylverb. I 813*; Vorhinder. d. Vergllb. v. synthet. Linearpolymeren I 726*; Erhö. d. Licht- u. Wärmebeständigk. u. Verbesser. d. Alterungseigg. v. synthet. linearen Polyamiden für Fäden I 911*; Stabilisier. v. geformten Gebilden, wie Fäden u. Fasern aus Vinylpolymeren gegen Licht u. Wärme I 1350*; Veredl. v. Fäden u. Fasern aus Elweißstoffen (mit organ., d. lockere Molekularstruktur verstärkenden Verbindungen) II 912*; (mit organ., unter Brückenbau molvergrößernden Verb.) II 912*; Behandl.: v. Fäden, Fasern, Bändern u. Filmen aus Elweißstoffen II 913*; v. Gebilden aus Elweißstoffen (in Ggw. v. Sn-Salzen mit Aldehyden oder aldehydabspaltenden Verb.) II 913*; (wie Caseinfasern mit Zn-Salzen in ammoniakal. Lsg.) II 913*; Verbesser. d. Elgg. v. geformten Gebilden aus Lsg. oder Schmelzen v. hochmol. Aminogruppen enthaltenden Stoffen, bes. Casein II 914*; Verf. zum Unfälschmachen u. Härten v. Fäden u. Bändern aus Elweißstoffen, bes. aus Casein II 291*; Behandl. v. Sojabohneneiweißfasern u. Wolle mit Äthyleniminderivv. v. Carbinsäuren II 914*; Verbesser. d. Elgg. v. eiweißhalt. künstl. Fasern oder ihren Gemischen mit natürl. Fasern oder anderen künstl. Fasern mit Äthyleniminderivv. v. Carbinsäuren II 913*; Veredeln: v. Textilien aus Elweißstoffen, Polyamidharzen oder Mischpolymerisaten mit Reaktionsprod. eines sek. Amins mit HCHO II 604*; v. künstl. Fäden aus pflanzl. oder tier. Eiweißstoffen, Polyamiden u. aus Gemischen beider Prodd. II 604*; v. künstl. Fäden u. Bändchen aus Albuminen u. Polyamiden II 90*.

Aufarbeit. v. Polykondensationsprodd. in Ggw. v. Weichmachern I 1349*; Strickwaren aus Vinylharzfäden II 611*; gepreßte Filterkörper, Diaphragmen u. dgl. unter Verwend. v. Fasern u. Geweben aus chem. widerstandsfäh. Polymerisaten d. Vinylreihe II 882*; gegen organ. Lösungsmittelwiderstandsfähige Schutzbekleidungsstücke aller Art aus Derivv. d. Polyvinylalkohols II 1136*; Ersatzstoffe für d. Isolierseide feiner Drähte v. Typ *Nylon* oder *Formvar* II 1309*; Unters. an modifiziertem *Nylon* als Isolat. v. Drahtwindungen (Ersatz v. Email) I 674*; Garbenbeschneur aus *Nylon*faser oder ähnl. Kunstfasermaterial u. mit Papierfaser oder ähnl. umspinnen II 1135*; *Nylon*, ein neues synthet., nichtresorbierbares Nahtmaterial II 48; Schuhteile aus elast. Gewebe aus linearen Polyamiden u. Weichmacher u. Pigment II 503*.

Acetatseide.

Allgemeines, Eigenschaften, Reaktionen: Geschichte d. Acetatkunstseide I 602; Elgg. u. Anwendungsmöglichk. (Übersicht) II 706; Entw. v. Eastmann's hochelbfester Acetatseide als Fallschirmmaterial II 1024; Wärmeleitfähigkeitseigg. v. Bekleidungsstoffen aus— I 1051; Einfl. klimat. Beanspruch. auf— I 1134; Faserveränder. u. behandl., Faserschutz, schützende Verb. I 892; antistat. Emulsionen für Acetat u. anderen Materialien I 616.

Herstellung: Herst. v. Kunstfäden aus Celluloseacetat (Trockenspinverf.) I 1347*; v. Celluloseacetatstreckspinnfasern I 505*; v. wollähnl. Acetatkunstseidenfäden II 383*.

Weiterbehandlung: Verbess. d. Dehnbar. v. Acetatfäden I 1446; Verf. zum Kräuseln v. Fäden, Fasern, Garnen u. ähnl. Gebilden I 1450*; Verbess. d. Feuerfestigk. v. Textilwaren aus Celluloseacetat I 723*.

Färben u. Drucken: Technik d. —Färberei I 246; Färben v. Acetatkunstseide mit flücht. Farbstoffen II 696; Aufhellen v. Färb. mit Celluloseacetatfarbstoffen auf Celluloseacetat I 1234*; Farbstoffe für— I 1039, 1134*; II 697, 899; Anthrachinonfarbstoffe für— I 124*, 810*. Azofarbstoffe für— I 61*, 1236*, 1331*; II 585*.

Heutiges Schwarz u. seine Wichtigk. für d. Drucken v. Zellwolle-, Viscose- u. Acetatkunstseidengeweben u. für Mischware aus diesen Fasern II 584*.

Verarbeitung: Anwend. d. Löslichkeitsphänomene bei d. Verarbeit. u. Verwend. d. wasserabwelsenden Acetatseide I 71; Celluloseacetatfasern als Ersatzstoffe für d. Isolierseide feiner Drähte II 1309; Herst. eines Textilstoffes mit wollpelzähnl. filz. Oberflächenteilegewebtem Pol aus Acetatseide I 971*.

Analyse: Best. d. Essigsäuregeg. II 810.

Ätherseide.

Herst. eines gekräuselten, monofilen Fadens aus d. Lsg. eines Celluloseäthers II 813*; v. hochgezwirnten Crepefäden aus Celluloseäthern I 620*; v. Kunstfäden aus Polyvinylchlorid u. Celluloseäthern II 707*; Veredl. v. aus Celluloseäthern künstl. geformten Gebilden mit quaternären NH_4 -Verb. I 404*; Azofarbstoffe für— I 1236*.

Esterseide.

Herst.: v. Kunstseidenfäden u. Fasern aus Celluloseestern I 403*; v. Celluloseestern in Faserform I 332*; eines gekräuselten, monofilen Fadens aus d. Lsg. eines Celluloseesters II 813*; v. hochgezwirnten Crepefäden aus Celluloseestern I 620*; v. Kunstfäden aus Polyvinylchlorid u. Celluloseestern II 707*; kontinuierl. Verester. regenerierter Cellulose aus gesponnener Viscose II 188*; Behandeln v. Textilgut aus organ. Celluloseestern mit NaCl, Methylamin u. Salz eines Schwefelsäureesters eines Leukoküpenfarbstoffs II 271*; Veredl. v. aus Celluloseestern künstl. geformten Gebilden mit quaternären NH_4 -Verb. I 404*; Färben v. Kunstfasern aus Celluloseestern mit Alkali- oder NH_4 -Salzen wasserlös. Farbstoffe I 964*; Azofarbstoffe für— I 1236*.

Kupferseide.

Kupferammon-Kunstseiden u. ihre Stell. innerhalb d. Kunstseidengruppe II 706; Herst.: einer Kupferoxydammoniakcelluloselg. für Splanzwecke I 619*; v. wollähnl. künstl. Fäden II 608*; (aus Hydratcellulose) II 608*; Rückgewinn. v. Cu bei d. Cu-Seideherst. II 707*; Weichmachungsmittel aus hochmol. Biguaniden u. niedrigmol. Aldehyden für Kupferkunstseide II 602*.

Viscoseseide.

Allgemeines: Übersicht über Geschichte. Herst. u. Elgg. v. Viscose-Kunstseiden II 706.

Eigenschaften u. Reaktionen: Polymerisationsgradbestimmungen an formalisierter— I 135; Wärmeleitfähigkeitseigg. v. Bekleidungsstoffen aus— I 1051.

Herstellung: eines zur Bereit. v. Viscose-spinnlsg. geeigneten Zellstoffes aus pentosanreichen Rohstoffen I 1153*; aus nicht bes. veredeltem Zellstoff I 620*; Verf.: zum Reifen v. Viscose für d. Herst. v. Kunstseidenfäden bei erhöhter Temp. I 1257*; zur Abkürz. d. Entlüft. - u. d. Nachreifzeit v. Viscose II 333*; Behälter zur Aufnahme u. Abgabe einer zähen Viscosespinnlg. für d. Herst. v. Kunstseide

II 496*; Fortschritte auf d. Gebiet d. Spinnbades d. Viscosekunstseide 1501; Verf.: zum Spinnen v. Viscose II 607*; (nach d. Spinnrichter-Verf.) I 620*; zum Spinnen v. künstl. Fäden aus überreifer Viscose unter Anwend. v. Spinntrichter II 289*; zur Verbesserung d. Spinnbark. v. Cellulosehydratfasern durch Fettsäureanteil d. Tallöls II 1449*; Verspinnen v. für bes. feine oder hohle Fäden geeigneter Viscose u. Verf. zu ihrer Herst. I 333*; Herst.: v. Kunstseide aus Viscose nach dem Trockenspinnverf. II 496*; v. Streckkunstseide aus Viscose nach d. Zweifaderverf. II 289*; v. Cellulosefäden aus weltgereifter Viscose nach d. Streckspinnverf. mit einer Kochsalzreihe I 1257*; Verf. zum kontinuierl. Strecken v. Bündeln endloser künstl. Fäden aus Viscose II 911*; Herst.: hochfeinste Kunstseide aus Viscose (Verf.) II 706; v. Fäden, Fasern, Bändchen u. Häutchen aus regenerierter Cellulose nach d. Viscoseverf. I 1449*; v. wertvollen Viscosefäden I 619*; geschmulpter Viscosekunstseide (Verf. u. Vorr.) II 289*; (kontinuierl.) II 289*; eines wollähn. Fadens aus Hydratcellulose II 608*; v. Hohlfäden aus Viscose I 1257*; II 383*, 607*; v. Fasern mit schwachem Quellungsvermögen u. guter Knotenfestigk. unter Verwend. v. CH_2O II 709*; v. wertvollen Fäden mit verringerter Quellbark. u. erhöhter Widerstandsfähigk. gegen Alkalien aus Viscose I 136*; v. Fasern mit niedriger Alkalllöslichk. aus Viscose I 834*; II 910*; v. Fäden aus Viscose mit schwachem Quellungsvermögen u. gesteigerter Widerstandsfähigk. gegen Alkalien II 289*; v. synthet. Fäden oder Fasern mit erhöhtem Filz-, Walk- u. Wärmehaltungsvermögen aus Viscose (Badzus.) II 88*; v. künstl. geformten Gebilden aus Viscose II 813*; (Behandl. mit Veresterungs- oder Verätherungsmitteln) II 89*; v. Fäden aus Viscose (kurze Zeit mit Verester.- oder Verätherungsmitteln behandelt) II 288*; (unter einer Spann- oder Streck. d. Fäden durch d. einströmende Bad) II 288*; v. künstl. Fäden u. ähnl. künstl. geformten Gebilden aus Viscose I 72*; (mit einer Seife v. 8—10% Hottenroth unter Verwend. v. Spinnbädern mit einem hohen Geh. an chem. indifferenten Salzen u. einem geringen Geh. an freiem Alkali) II 288*; (Spinnbad aus kationakt. Kondensationsprod. aus halogenierten KW-stoffen u. einer tert. Base) II 814*; v. Kunstseide unter Zusatz v. vor d. Verspinnen d. Viscose lösl. gemachtem nichtsulfoniertem Lignin I 1154*; einer künstl. Faser (aus stickstoffhalt. tier. Stoffen u. Viscose) I 73*; (v. wollähn. Aussehen aus Viscose u. Casein) I 73*.

Wiedergewinn.: v. Schwefelwasserstoff aus frisch gesponnenen Fäden u. Bändern aus Viscose II 450*; v. Natriumsulfat aus Viscosespinnbädern II 497*; v. CS_2 (in d. Viscosekunstseidenfabrikat.) II 498*; (aus Viscosefasern) II 496*, 909; (aus frisch gesponnenen u. geschnittlenen Kunstseidenfasern) I 1257*; (bei d. Saugwäsche v. Viscosekunstseidewickeln) I 348*.

Weiterbehandeln u. Verarbeiten: Verf. zum Nachbehandeln v. Viscosekunstseidenfäden II 910*; Mittel zum Veredeln aus KW-stofflös. mit hohem Kp. u. Ammonium- oder Aminalszen v. aromat. Sulfonsäuren II 493*; Mattieren v. Textilgut mit bekannten Mattierungspigmenten u. Säuren oder wasserlös. Salzen v. 1- oder 2-wert. Metallen II 183*; Herst. v. durch Polyglykoleste substituierten Polyamiden v. Polyurethanen zum Überziehen v. Viscosekunstseide I 1259*; kontinuierl. Verester. regenerierter Cellulose aus gesponnener Viscose II 186*.

Färben u. Drucken: Färben: v. bas. gemachten Viscosekunstseiden I 246; mit Azofarbstoffen I 1233*; mit Dreifachfarbstoffen in tiefen Tönen I 1330*; Farbstoffe für— II 272*, 697; Azofarbstoffe für— 1964*, 1236*; Küpenfarbstoffe für— I 1135*.

Heutiges Schwarz u. seine Wichtigk. für d. Drucken v. Zellwolle-, Viscose- u. Acetatkunstseidengewebe u. für Mischware aus diesen Fasern II 584; Blitzenfarbstoffe zum Chromdruck I 595*.

Seifen.

Siehe auch *Fettsäuren-Salze*; *Invertseifen*; *Kosmetik*; *Naphthensäuren*; *Reinigung*; *Textilhilfsmittel*; *Verseifung*; *Waschen*; *Waschmittel*.

— u. neue organ. Reinigungsmittel II 907; d. Seifen v. Madrid, ihre analyt. Überwach. während eines Jahres II 808.

Fabrikation.

Herst. v. harter — geringer D. I 133*; Herst. nicht oder wenig riechender — aus künstl. gewonnenen Fettsäuren: mit Zusatz v. geringen Mengen Aldehyde oder Aldehyd abgebende Verbb. I 398*; mit Zusatz v. reduzierend oder oxydierend wirkenden Verbb. I 399*; kontinuierl. Best. d. Verseifungs- u. Neutralisationsverlaufes bei d. Seifenherst., laufende pr.-Mess. I 133; Abscheidungsanordn. für— aus Sulfatablage I 909; Wiedergewinn. d. — aus d. Ablaugen d. Wäschereien I 500*.

Rohtstoffe: Naturfette oder synthet. Fettsäuren in d. — u. Waschmittelindustrie II 1336; Herst.: aus fettführenden Pflanzen, bes. Blättern v. Agaven I 998*; v. — Paste aus Kaminchenhäuten, Häuten v. Geflügel oder anderen Abfällen, d. Fett enthalten, mit NaOH -Lsg. in Ggw. v. Benzoylperoxyd I 500*; Verwert. d. Schlammfl. d. bei d. Dest. d. bei d. chem. Reing. v. Kleidungsstücken, Fellen u. dgl. verwendeten organ. Lösungsm. anfällig, zur Herst. v. — I 908*.

Zusätze: Antioxydationsmittel gegen d. Ranzigwerden v. — I 500; II 284*; Stabilisieren mit Zusatz v. a-Zinnsäure I 399*; Füllen v. — II 1338*; mit Mineralstoffen gefüllte Seifen II 809*; — auf d. Basis v. Siliciumgel II 379*; Tetranatriumpropyrophosphat-Zusatz bei Seifenpulvern I 1314; Herst. fester oder fl. — mit Zusatz v. Cyclohexanol, Cetylalkoholsulfonat, Saponin u. Terpentin I 320*; Verbess. d. Blegg. v. Terpentinen durch Einw. v. H in Ggw. eines Katalysators zur Herst. v. — I 815*; Verwend. v. Cellulose für— I 500*; Gewinn. v. Algin u. Alginaten zur Herst. v. — I 1051*.

Parfümieren u. Färben: Parfümier. d. Riffseife II 1022; — mit Tabakgeruch (zum Parfümieren fermentierte oder nachfermentierte Laugen aus grünen Teilen d. Tabakpflanze) II 1150*; Farbverbesser. an — durch Zusatz v. grün-blau, blau oder violett-blau fluoreszierenden Verbb. I 328*.

Spezielle Seifen.

Siehe auch d. Abschnitte *Zusätze*; *Verwendung*.

Herst. v. Harzseife I 613*; Reinigungsmittel aus gequollenem Bentonit, einer Harzseife, einem Verdickungsmittel, Na-Superoxyd u. Schaummittel I 614*; Darst. v. Naphthensäure— II 85; fl. — II 1088; Haut ernährende Raselseife u. -cremes, Zusätze v. wasserfreiem Lanolin, Baumwollöl, Lecithin oder Caseinlg. I 398.

Tollseifen: Blumenseifen II 285*; — Herst.: mit Ersatz eines Anteils d. Fettsäuresatzes durch Molken I 500*; mit Zusatz eines Gemisches aus Milchpulver u. Na_2CO_3 I 613*.

Schwimmseifen: Schwimmseife aus geschmolzener Seifenmasse mit Dioxidiloxan II 1150*; II 285*; Kontrolle d. Fettsäureinhalts bei— II 1134.

Medizinalseifen: fl. Seifen für desinfizierende Zwecke II 1088; Desinfektionsvers. an d. Tageshand mit Kresolseife I 1405; — v. Starke oder Terpentinseife II 817; Terpentin-Seifen-Linimente; Verhinder. d. Absetzen d. Linimentes II 452; Änder. d. Vorschrift für Liquor Formaldehyd saponatus im Ergänzungsbuch zum Deutschen Arzneibuch I 1111; Krätzebehandl.: mit Schwefelseifenschäum I 1024; Benzylbenzoat-Seifenlg. I 1024; Benzylbenzoatlg. mit Schmierseife I 1024.

Textilseifen: Unters. über Seifeneinspar. bei d. Seidencentbast. II 1023; Verhinder. d.

Laufmaschenbildg. an Strümpfen u. a. Maschenwaren mit wss. Emuls. aus natürl. oder synthet. Harzen, Wachsen, Seifen, Ammoniak u. Ricinusöl II 495*.

Eigenschaften.

(Siehe auch d. Abschnitt *Spezielle Seifen.*)

Elgg. d. in — u. Anstrichen verwendeten Fettsäuren II 907; Molekularstruktur d. Seifenlsgg. u. d. Mechanismus d. Umwandl. Sol-Gel, Gel-Koagel II 824; Unters. auf d. Gebiet d. fl. Harzes (Löslichk. d. Sulfatseife in Laugen v. verschied. Konz. u. Temp.) I 910; hämolyt. Wrkg. v. alkal. — u. ihre Adsorpt. an Kohle I 1192; wss. Seifenlsgg. carcinogener KW-stoffe I 1385; Einfl. einigler Anästhetika in — Lsgg. auf d. Wirksamk. narkot. Stoffe I 562.

Verwendung.

Verwend. für Waschmittel II 480*; Waschmittel aus — oder ähnl. Stoffen u. Kondensaten aus Oxoverbb. u. Penta- oder Dipentaerythrit I 718*; Reinigungsmittel aus einem Alkalisilicat u. Alkali-seife I 828*; Wasch-, Reinigungs-, Netz-Emulgier- u. Dispergiemittel aus oberflächenakt. seifenart. Stoffen u. cycl. Acetaten aus Carbonylverbb. mit Pentaerythrit oder Dipentaerythrit II 285*; Verwend.: für geformte Reinigungsmittel I 719*; v. Harzseife für Bohnermassen I 720*; Enthärten v. W. mit natürl. oder synthet. Zeolithen u. Harzseifen I 1313*; Herst. v. wasserunlös. u. gegen atmosphärl. Einfl. bestand. Prodd. aus Sulfatseife, Tallölsäure oder Tallölpech II 588*; wasserdichte plast. M. aus Kreide, Graphit, — u. einem Emulgiermittel II 174*; Erzeugnisse mit porösem Gefüge aus einem Zement-, Kalk- oder Gipsmörtel d. — u. fl. Kunstharz beigegeben ist II 573*; Verwend. v. Mahagonyseife als Zusatz zu Insektiziden Ölspritzmitteln I 686*; aus d. Sulfatzeststoffherst. gewonnene Seifen als Plotationsmittel I 181*; Herst. seifenhalt. Metallwolle für Reinigungszwecke I 1252*; — bei Färberei- u. Druckereiarbeiten II 898; Verwend. für moderne Weichmacher I 255; Verbess. d. Haftfestigk. v. Kautschuk an Baumwolle durch eine Schellaminseife I 251*; Streichmittel: für Backformen u. -bleche aus Seifenemulsionen II 704*; für Backzwecke, aus einer wss. Emuls. v. Fettsäuren u. bzw. oder Seifen aus festen Fettsäuren mit NaOH oder KOH II 487*; Verwend. als Leimungsmaterial v. Kraftzellstoffpapier II 706.

Analytisches.

Gerichtschem. Unters. v. seifenhalt. Stoffen; nephelomet. Best. v. — II 566; Unters. d. gefüllten — II 379; Best.: v. Bicarbonaten in — II 379; v. flücht. KW-stoffen in — II 379.

Verwend. zur Kontrolle d. Sepsis II 872; Kontrolle d. Notoedrininfekt. d. Ratten durch Verwend. v. mit Tetraäthylthiurammonosulfid imprägnierten — II 1294.

Bibliographie.

Seifen u. Waschmittel, Definitionen, Untersuchungsmethoden u. Anforderr. II [286]; Los mejores métodos para fabricar jabones y bujías I [26].

Seifenkrautwurzel, Reinigungsmittel aus Kaolin, Ca-Carbonat, Saponin oder Extrakt aus d. — u. einem Phosphat I 829*.

Seigerung, Verhinder. d. Austretens v. Seigerungsperlen (beim Vergießen v. Legiern., bes. Leichtmetallegern.) I 120*.

Selgnettesalz, s. *d-Weinsäure, K-Na-Salz.*

Sekretes, Blut; Drüsen; Körperflüssigkeiten; Organe; Pflanzen.

Sekretin, Ähnlichk. d. Magensekretionsregungsmittel aus d. Mucosa d. Pylorus mit — II 236; kombinierte Wrkg. v. — nach Bayliss u. Starling u. v. Eserin auf d. Pankreassekretion II 33; Sekret. v. proteolyt. Enzymen in d. Duodenum d. Katze nach Injektionen v. — I 226.

Sekretion s. Drüsen; Enzyme; Organe.

Selen.

Siehe auch *Gleichrichter; Photoelektrizität.* Vork. u. techn. Verwend. (zusammenfassender Überblick) II 991; Herst.: v. Amorphem — I 307*; dünner — Schichten für Photozellen u. Trockengleichrichter I 465*; Entfernen geringer Mengen aus damit behandelten Fetten, Ölen, Fettsäuren u. Fettalkoholen II 1140*.

Selenzelle II 352*; — Trockengleichrichter (Übersicht) I 457; Selengleichrichter (zur Erzeugung sehr konstanter Gleichspannungen) II 1309; (mit Halbleiterschicht aus — u. einer nichtmetall. — Verb.) II 1213*; (mit metall. Gegenelektrode, aus In oder einer In-reichen Legier.) II 1213*; (mit einer zwischen Halbleiter u. Gegenelektrode befindl. Sperrschicht, bes. aus —) II 1213*; (bei d. eine Anzahl Gleichrichterzellen mit gemeinsamer Tragplatte vorhanden ist) I 307*; Herst.: einer Sperrschicht für Selengleichrichter I 465*; halbleitender Schichten für Selengleichrichter I 786*; elektr. Halbleiter aus —, bes. für Trockengleichrichter I 786*; eines Sperrschichtelektrodensyst. mit einer — Elektrode I 786*; einer Elektrode mit Selenüberzug II 1312*; Wärmebehandl. v. Halbleiterschichten (—) bei d. Formier. v. Trockengleichrichtern oder Sperrschichtzellen I 1030*; Mess. v. Beleuchtungsstärken mittels — Zellen; Vorsichtsmaßnahmen bei d. Benutz. v. Photozellen d. Gleichrichtertyps II 115.

Mit Nd₂O₃, Pr₂O₃ u. — gefärbte Gläser II 353; Wrkg. v. —, Te u. Blauf d. Verarbeit. v. Handelskupfer II 579; Elgg. v. Handelskupfer mit —, Te- u. Bi-Gehh. II 1321.

Bedeut. für d. Pflanzenwachstum II 655; Beziel. zwischen d. C-Ernähr. u. d. Bedarf an — bei Aspergillus niger I 1008; Verteil. v. — in Plasma- u. Leberproteinen u. ihre Fraktionierung in trypt. verdauter Leber II 760; experimentelle Verfärb. d. Haut durch — II 868.

Nachw. v. — neben Au in Glas I 1032; spektralanalyt. Best. v. — I 607; Einfl. auf d. W.-Best. mit Toluidindithiol II 1308.

Selenlegierungen, Cu: Cu mit Gehalten an Se, Te u. Bi II 472.

Selenverbindungen.

Selengleichrichter mit Halbleiterschicht aus Selen u. einer nichtmetall. — II 1213*; — als Glanzbildner in galvan. Ag-Bädern I 587.

Selenbromide: Se₂Br₂, elektr. Halbleiter aus Selen u. —, bes. für Trockengleichrichter I 786*.

Selenchloride: Se₂Cl₂, elektr. Halbleiter aus Selen u. —, bes. für Trockengleichrichter I 786*.

Selenoxyd, Oxyd, durch Wasserstoffperoxyd in Ggw. v. — II 634; Einw. auf Campher u. seine α-substituierten Deriv. II 646.

Selenige Säure, Hemm. d. Spermatzung durch Selenit, u. d. Reversibilität d. Wrkg. I 125; Best. d. Te als TeO₂ in Ggw. v. Seleniten II 985.

Alkalisalze: Verwend. in Bädern zur Herst. v. Schutzüberzügen auf Mg. u. Mg-Legiern. I 804*.

NH₄-Salz, Verwend. v. — in Bädern zur Herst. v. Schutzüberzügen auf Mg u. Mg-Legiern. I 804*.

Selenocyanwasserstoffsäure, K-Salz, Bemerk. über d. Kaliumselocyanid II 73.

Selenäure, gewöhnlich analyt. Best. in Ggw. v. H₂SO₄ I 776; neues konduktometr. Verf. zur Best. d. SeO₄ u. d. elektrometr. Analyse eines Selenat- u. Sulfatgemisches I 776.

— Salze: neue Klasse v. Metall- u. Piperazinselenaten II 1042.

Selenwasserstoff, Isotopeneffekt beim Austausch v. H durch D in festem Schwefel- u. — (Antwort) I 342; neues Verf. zur Fixierung jodierter Fingerabdrücke mit — I 174; Schutzfilter gegen — I 674.

— Salze (Selenide), Bandenspektren v. — II 507.

Selnonn, Prüf. gegen Pflanzenkrankheiten u. Schädlinge II 1218.

Sellerie, Oxalsäuregech. I 1392; Beitrag zur Frage d. Hartkochens v. naturgesäuertem Gemüse

I 713; Herst. eines alkoholfreien Getränkes aus Weindestillationsrückständen u. Zusatz v. getrockneten — Wurzel I 904*.
Semiarbazid s. *CH5O2N3*.
Sempervirin, UV-Absorpt. I 346.
Senega s. *Drogen*.
Sent, mehrjähr. Anbauvers. v. weißem — in verschied. Gegenden Deutschlands I 299; Gefäßvers. über d. Wrkg. kombinierter K- u. Mg-Gaben auf d. Ertrag v. weißem — an Elweiß u. Fett I 683; Anordn. v. Senfkörnern, d. unter d. Einfl. eines elektr. Feldes auf einer Hg-Oberfläche schwimmen I 272.
Senegas s. *Löst*.
Senfö s. *Allylsenfö*.
Senföle (Isothiocyanatester), über — (flücht. — d. Sarep-Senfs, *Brassica juncea*) I 1433*; II 776; mit Sulfonylamidsalzen I 1231*, 1433*; II 1201*; Rk.: mit Cyanamidsalzen I 1432*; Herst. v. Futtermitteln aus Rapssaat aus deren Preßkuchen oder ihrem Extraktionsschrot unter Entfernen d. — I 1444*.
Senfsamen, Eign. v. Senfsaatextraktionsrückständen als Milchviehfutter I 131; Fütterungsverss. mit extrahiertem Senfsaaterschrot an Milchkühen I 131, 132.
Senfsamenöl s. *Fette*.
Sennosid A, Isolier. aus Sennedrogen I 665*.
Sennosid B, Isolier. aus Sennedrogen I 665*.
Sepdeler, Einfl. auf d. morpholog. Regulationsvorgänge im Blut bei Drossel. d. Oz-Zufuhr II 190.
Septazin (Proseptasin), Wrkg. auf d. baktericide Vermögen d. Serums u. d. Harns gegen homogene Kulturen v. *Bacillus Koch* II 24; Verss. zur Verhinder. d. Ausbreit. v. Scharlach in einer Anstalt mit — 1683; mikrokrystallograph. Identifizierung. 1951.
Septotinktur, Vgl. mit Rhodasept II 1296.
Sericut, keram. M. aus — I 309*; Wrkg. v. — Staub auf d. Bindegewebe; Unterr. mit Hilfe d. Spaltlampe I 947.
Serin, Geh. in tier. Gewebsproteinen I 20; kristallograph. Unterr. v. dl — I 275; Bldg. einer d. Nicotinamid ähnl. Substanz aus — I 437; Einw. v. Formol I 163; v. *L*-Aminosäureoxydase aus tier. Gewebe I 655; Verh. gegen Serindehydrase u. Cysteindesulfurase II 1283; Wrkg. v. durch dl — ergänzten Versuchsfuttermischungen auf d. Gewebsphosphatide bei Ratten v. 2 verschied. Altersgruppen I 22.
 Mikrobiol. Analyse v. dl — mit *Lactobacillus casei* II 1188.
Serindehydrase s. *Enzyme-Dehydrasen*.
Serpentin, Lagerstätten v. — an d. amerikan. Westküste (Staat Washington) I 1224; Bodenbildungsprozess auf Serpentin v. Mohelno (SW-Mähren); Chemismus d. Verwitterungsprozesses im Profil II 996; Verwitterungskomplex u. d. gesamte chem. Zus. II 997; Dolomitsteine für Stahlwerke durch Mischbrand v. Dolomit u. — II 1315.
Serpentinin (F. 260°), Vgl. mit d. Alkaloid S1 aus d. afrikan. Apocynacee *Rauwolfia vomitoria*, Pikr. II 1188.
S-Sesamin, Absorpt.-Spektr. II 406.
Sesamol s. *Fette*.
Sexualhormone s. *Hormone*.
Shirian(Na-Salz d. Salicylsäureanilids), Verss. zur Kontrolle v. Luftkeimen (Bakterien u. Pilzsporen) durch — I 664.
 Verf. zur Best. v. Gemischen aus — u. p-Nitrophenol in gegen Fäulnis präparierter Baumwolle II 810.
Siderit s. *Eisen(II)-carbonat*.
Siebe, Vorr.: zum Sieben v. verschied. großem Material I 42*; zur mehrfachen Klassifikat. v. körn. Gut mittels Wandersiebändern I 1410*; Entwässern v. feinkörn. Gut in einem Schwing-sieb I 456*; Wärmebehandl. v. fertigen Siebtüchern aus Stahlröhren höherer Festigk. vor d. Einspannen I 802*.
Siedepunkt, Beziehh. zwischen — u. diamagnet. Suszeptibilität I 4; — u. Viscosität II 302, 825; (v. Gasen) II 623; — v. Gasen II 931; krit. Stellungnahme zu einem Vorschlag, Siede-

temp. u. Verdampfungswärme explosiver Stoffe zu bestimmen I 1157; Ermittl. v. Siedetempp. u. Dampfdruck durch Best. d. Verdampfungsgeschwindigk. nach d. Federwaagemeth. v. O. Ruff I 774.

—; v. wasserfreiem HF II 103; v. Metallen u. Stell. im Period. Syst. I 1273; v. Phosphornitrilchloriden I 412; — Regel für Metallohalogenanionen u. -thiocyanate II 934; — v. Alkylhalogeniden II 305.

Siegelack, Herst. aus Chlornaphthalinen mit Aldehyden I 848*.

Sikkative, Erstarr. v. polymerisierten Leinölfilmen in Ggw. v. Co (Wrkg. d. Temp. auf d. Erstarrungszeit, Standardisier. d. Erstarrungsproben, Konz. u. Verbindungszustand d. Co, katalyt. Förderer u. Inhibitoren) II 697; Farbenbindemittel aus Leinöl, Terpentinöl, Trockenstoff u. einem härtend wirkenden Lack in Holz I 602*; Trockenstoffe für Lacke aus öllösl. Metallseifen d. aus Paraffinoxidationsprod. abgetrennten Carbonsäuren I 1335*; Verwend. v. Trockenstoffen zur Herst. v. Firnis für Drucktinten II 295*.

Silage.

Siehe auch *Getreide*.

Bereit. in Nord-Wales I 194; acht Regeln für d. Gärfutterbereit. II 803; Verwend. v. Milchsäure als Sicherungszusatz bei d. Gärfutterbereit. II 1334; Konservier. v. Futtermitteln in Silos II 596*; Silier. v. Grünfutter I 1250*; (Wasserstoffionkonz. als Grundlage) II 802; Einsäuer. v. Saft aus jungem, elweibreichem Grünfutter (Einsäuerungsverss. mit Amasil) I 396; Verwert. v. Gärfuttermittel, Aufbewahren u. Haltbar-machen v. elweibreichem Grünfuttermittel II 486*; gemeinsame Einsäuer. v. Kartoffeln u. Grün-futter u. d. Ausnütz. d. eingesäuerten Kartoffel-futtermischungen durch d. Schweine II 1334; Einmlet.-u. Einsäuerungsverss. mit Zucker-u. Futtermitteln II 1334; Einsäueren v. Zucker-u. Futterrüben I 69; v. Zuckerrübenmus II 804; v. Zuckerrübenbröi für d. Schweinemast I 69; Wrkg. v. Verschmutz. auf d. Vergär. v. Zuckerrübenblättern I 714; Kultur u. Einsäuer. v. Marktammkohlsilage I 254; Vergärbark. v. Futterroggen in Abhängigk. v. Stände d. Entw. II 1339; Konservier. v. Heilpflanzen durch milchsäure Gär. I 1022; Beitrag zur Frage d. Hartkochens v. naturgesäuertem Gemüse I 713; Silagezus. II 804; Unterr. an Silagemilch (Lactoflavinh. v. Heu-u. Silomilch) I 130; (Säuerungsvermögen v. Milchsäurebakterien in Silagemilch) I 130; Wert d. an Trockensubstanz reichen Pülpes, beim Ensilieren II 594; neuo erfährt. mit Fütter. frischer u. eingesäuert Zuckerrüben II 804; Futtermittel v. Marktammkohlsilage I 131; Verdaulichk. v. Rispenn- u. Kolbenhirse in getrocknetem u. eingesäuertem Zustand II 1335; Einfl. einer Vergär. v. zerkasertem Roggenstroh unter Zusatz v. Molken-Phosphorsäure, Zucker u. Trockenpülpe auf d. Verdaulichk. beim Wiederkäuer II 805; Verfütter. v. Kartoffel-Grünfutter-Gemischen an Schweine I 194.

Silber.

Siehe auch *Galvanotechnik; Metallisieren; Oligodynamie; Spiegel; Sterilisation*.
 — Mineralien v. Felsöbánya I 986.

Gewinnung, Verarbeitung u. Verwendung.

Elektrolyt. Verf. zur Gewinn. reinster Metalle aus Erzen u. Rohmetallen I 795; Aufarbeit. d. bei d. Zinkentsilberung v. Pb erhaltenen tern. Ag-Zn-Pb-Legier. I 383*, 1125*; Entw. d. Ag-Konzentrier. (Durchführ. d. Erzschnelz. d. Läuter. u. d. Parkes-Prozesses) I 1225; Gewinn. aus Neusilber u. ähnl. Legier. durch Elektrolyse II 693*.
 Höchstgeschwindigkeit. beim Drahtziehen (Formel zur Berechn. d. zweckmäßigsten Ziehgeschwindigkeit.) I 689.

Verwend. v. — (Produkt., Vorräte u. Verbrauch v. Ag in d. USA., Möglichk. d. Ersatzes

v. Cu) II 282; Ersatzstoffe (Austauschstoffe) in d. Metallurgie bei d. Alliierten I 1421; Verwendung: in d. Elektro- u. Elektronentechnik II 1113; als Kontaktkörperstoff in Schaltverb. II 56; elektr. Kontaktkörper aus Ag u. koll. Graphit I 372*; Kontaktkohle (Kohlebürste mit fein verteiltem —) I 457*; Unterbrecherkontakt aus künstl. Kohle oder aus Mischkörpern aus Graphit u. — Pulver I 457*; Schleifbürsten, Unterbrecherkontakte u. dgl. aus Ag-Graphitmischungen II 682*; Schweißverb. v. — Kontakten II 349; Verwendung in elektr. Widerständen für hohe Temp. über 300° I 460*; alkal. Sammler mit positiver — Elektrode u. lösl. negativer Elektrode aus Zn I 461*; Leuchtschirm für Fernseh-zwecke aus durch Mn aktiviertem Cadmium- u. Zinksilicat u. durch Ag aktiviertem Zn S I 207*; elektr. Widerstand für hohe Temp. aus einem mit — impregnierten keram. Körper II 608*; kapazitätskonstanter Kondensator hoher Durchschlagfestigkeit (Dielektrikum aus gering wärmebeständ. Stoffen u. Beleg. mit geringem Ohmschen Widerstand aus schuppenförm. Ag-Pulver) I 574*; Herst. v. fein unterteilten Bastermetall-schichten v. Ag auf einem isolierenden Träger (Glühler) I 882*; photoelektr. empfindl. Schicht aus einem auf elektrolyt. oxydierter Al-Kathode aufgespritztem u. nachträgl. erhitztem Ag-Belag mit Cs I 956*.

Eign.: als Gefäßmaterial für HF II 103; als Labormaterial in Flußsäurefabriken II 461; App.-Teile aus — oder mit — Überzug bei d. Holzverzucker. mit verd. H₂SO₄ u. beheizter Temp. I 252*; Versuchslager aus Reinsilber I 474*; als Imprägnierungsmittel für Gasschutzfilter I 674*; Gasreinig. (Entfern. d. Wasserstoffverb. mehrwert. Metalloide aus Luft oder anderen Gasen durch metall. Ag auf einem porösen Träger) I 370*; Verwendung für Gelbläser I 48.

Galvan. Glanz- u. Schnellversilberungsbad I 587; galvan. — Überzug auf nichtmetall. Körpern mit schmelzfl. metall. Zwischenüberzug I 805*; versilberte Griffe bei Tischbestecken aus rostfreiem Stahl I 426*; versilberte keram. Isolierteile II 684; Herst. lötlfähiger — Schichten auf keram. Körpern I 177*; vakuumdichte Verb. zwischen Metallen u. silicathalt. keram. Körpern (Steatit, Porzellan) durch Aufschmelzen v. — II 887*; Erzeug. v. Bildern auf mit — geschwärztem Glas II 62*.

Physikalische Eigenschaften, chemisches u. biochemisches Verhalten.

Isotopenmischungsverhältnis (At.-Gew.) I 1161; Absorpt. im Vakuumultraviolett I 146; — als Aktivator v. Phosphoren II 1035; Temp.-Koeff. d. freien Oberflächenenergie für festes — I 738; diamagnet. Elektronenkonfigur. d. dreiwert. — I 641; Mechanismus d. Bldg. d. Kohlschlüsslers Silberstoffs II 824; Kontaktwinkel v. Fil. gegen — II 302; Einzelpotentiale u. EK. d. festen Kette Ag/AgCl/PbCl₂/Pb/Ag I 1068.

Einfl. v. Ag auf d. Zers. v. Oxalessigsäure II 520; Herst. v. Chloroxyden aus Cl-Verbb. durch Einw. v. Perverbb. in Ggw. v. — I 466*; Herst. v. hochakt. — Katalysatoren aus Gemischen v. — u. Ag-Oxyd oder Ag-Carbonat I 175; Unters. über d. katalyt. Wrkg. (Zerfall v. CH₃OH, A. u. CH₂O₂) II 722.

Wrkg. auf Ascorbinsäureoxydase II 959; Frage d. „Silbergranula“ im Cytoplasma I 870; Wasserentkeim. mit — II 149.

Analyse.

Mikroschnellelektrolyse II 454; Nichtauftreten v. gleichzeit. Fäll. v. Ba-Ionen mit Chloriden d. — Gruppe u. Sulfiden d. Cu- u. Sn-Gruppe in Ggw. v. NH₄-Ionen II 1096; Fällungsreaktion mit KSCN I 173; Dithion als mikrochem. Reagens (Übersicht) II 1206; Rk.: mit Mercaptobenzoxazol I 39; mit 2-Mercapto-4-phenylthiazol I 39; Analyse v. Versilberungslsg. II 678; Best. in Arzneimitteln (elektrolyt.) I 950; d. Ag-Geh. v. Argentum proteicum II 340.

Silberlegierungen.

Anlaufbeständige Ag-Legier. (elektrolyt. Fäll. mit Bad aus Silberfluorid, Zinnfluorid, Weinsäure, Uranoxyd, Dextrose, Borsäure u. W.) I 804*.

Ag-Lot für vakuumdichte Metall-Keramik-Verb. I 675*; — für zahntechn. Zwecke II 1112*; Schweißverb. v. Kontakten aus — II 349.

Al: Hall-Effekt u. einige andere physikal. Konstanten I 983; schmelzbarer Prüfkörper für temperaturempfindl. Geräte I 693*; Unters. über d. katalyt. Wrkg. (Zerfall v. CH₃OH, A. u. CH₂O₂) II 722; Al-halt. Legier. für Zahnersatzteile u. zur Herst. v. Amalgamen I 302*.

Au: Bildungsentropie I 1273; katalyt. Wirks. II 1148; Ag-Legier. mit Cu u. Pd (Zahnersatzteile) I 590*; Legier.: mit 5—15(%) Ag, 0,3—1 Mg, 3—10 Pt, Rest Au (für Splindösen) II 265*; mit 1—25(%) Ag, 0,1—3 Mg, 1—15 Pt, Rest Au (für Ziehösen) I 834*; mit 25—60(%) Ag, 0,1—10 Au, 10—40 Cd, 5—30 Cu, 10—50 Pd (anlaufbeständ.) II 477*; mit 30—60(%) Ag, 35 bis 65 Au, 0,5—15 Sn (für Widerstände u. Potentiometer) I 1327*.

Be: schmelzbarer Prüfkörper für temperaturempfindl. Geräte I 693*.

Bl: katalyt. Wirks. II 1148.

Cd: Bildungsentropie I 1273; katalyt. Wirks. II 1148; Eignung für Flugzeugmotore I 52; Legier. mit 10—20(%) Ag, 20—50 Cd, 22—45 Sn (Hartlot für Al-Legier.) I 316*.

Ce: schmelzbarer Prüfkörper für temperaturempfindl. Geräte I 693*.

Cu: katalyt. Wirks. II 1148; Unters. über d. katalyt. Wrkg. (Zerfall v. CH₃OH, A. u. CH₂O₂) II 722; Eignung für Flugzeugmotore I 52; Syst. Ag-Cu (Ausscheid. in Einkristallen) II 1162; Cu-Ag-Legier. (Ausscheidungshärt.; röntgenograph. Unters.) I 179; Cu-halt. Ag-Legier. für elektr. Sicherungen II 1309; Ag-Cu-Pb-Legier. (bes. gleichmäßiges Gefüge) II 476*.

Ga: katalyt. Wirks. II 1148.

Hg: s. Amalgame.

In: katalyt. Wirks. II 1148.

La: schmelzbarer Prüfkörper für temperaturempfindl. Geräte I 693*.

Mg: schmelzbarer Prüfkörper für temperaturempfindl. Geräte I 693*; Zus. d. Ag-Mg-Legier. v. 0—40 Atomprozent Mg II 1151.

Ni: Eignung für Flugzeugmotore I 52.

Pb: katalyt. Wirks. II 1148; Ag-Pb- u. Ag-Pb-Sn-Legier. (zinnsparende Lote; kanad. Forschungen) II 892; Ag-Pb-Zn-Legier. (Aufarbeit. bei d. Zinkentsilber.) I 383*, I 125*.

Pd: katalyt. Wirks. II 1148.

Pt: katalyt. Wirks. II 1148.

Sb: katalyt. Wirks. II 1148.

Se: schmelzbarer Prüfkörper für temperaturempfindl. Geräte I 693*.

Sn: katalyt. Wirks. II 1148.

Th: Syst. Ag-Th II 4.

Tl: katalyt. Wirks. II 1148.

Zn: Bildungsentropie I 1273; katalyt. Wirks. II 1148.

Silberpräparate, therapeut. Anwend. v. Ag-Verbb. II 876; Best. d. Ag-Geh. v. Argentum proteicum II 340.

Silberverbindungen, Eigv. v. Silberkomplex-verb. mit dreiwert. Ag; Silberäthylenguanidinsalze I 641; hellfarb. baktericide Mittel aus mit einer Metallsalzg. u. anschließend einer Ag-Salzg. behandelten Trägern I 450*; Verwendung: zur Gasreinig. durch Entfernen d. Wasserstoffverb. mehrwert. Metalloide aus Luft oder anderen Gasen I 370*; als Imprägnierungsmittel für Gasschutzfilter I 674*.

Silberazid s. Stickstoffwasserstoffsäure, Ag-Salz.

Silberjodid, orientierte Bldg. v. β -Silberjodid auf Einkristallstäben v. — I 1363; quantitative Mikroextraktion im Dienste d. Mikroelementaranalyse I 669.

Silbercarbonat, Herst. v. hochakt. Ag-Katalysatoren aus Gemischen v. Ag u. Ag-Oxyd oder Ag-Carbonat I 175*.

Silberchlorid, Bldg. aus d. Oxyd mit Cl₂ I 852; Einzelpotentiale u. EK. d. festen Kette Ag/AgCl/PbCl₂/Pb/Ag I 1068; Adsorpt. v. AgCl an — (radioakt. Indicatorenmeth.) I 1274; quantitative Mikroextraktion im Dienste d. Mikroelementaranalyse I 669.

Silberchromat, Beobachtungen an Liesegangschen Ringen v. — I 1274.

Silberfluorid, Bldg. v. Phosphornitridfluoriden aus (PNCI₂)₃, — u. PCl₅ I 413; Verwend. in Elektrolytbädern zur Fall. v. anlaufbeständigem Ag I 804*.

Silberhalogenide, Adsorptionsfärbungen mit Metanilgelb II 513.

Silberhydrid, Bandenspekt. II 297.

Silberjodid, orientierte Bldg. v. β-Silberjodid auf Einkristallstäbchen v. Silberbromid I 1363; Adsorpt. v. Anionen an koll. —; Zusammenhang zwischen Adsorpt. u. Konst. II 512; quantitative Mikroextraktion im Dienste d. Mikroelementaranalyse I 669.

Silbernitrat, thermochem. Eig. II 1154; Kompressibilität v. wss. Lsgg. I 4; Adsorpt. an AgCl (radioakt. Indicatorenmeth.) I 1274; Bldg. v. jodiger Säure bei d. Rk. mit J₂ II 1040; Rk. mit Cellulosederiv. II 140; Verwend.: zur Behandl. v. Verbrennungen (mit Gerbsäure oder Gentianaviolett) I 771; (in Tobruk) II 42; zum Imprägnieren keram. MM., nachträgl. Umwandl. in Ag durch Red. II 568*.

Silberoxyde: Ag₂O, lichtempfindl. Schicht für Photozellen aus — mit Cs-Nd. I 577*; Löslichkeit, photometr. Fällungskurve v. Silberhydroxyd I 149; Rk.: mit Cl₂ bei gewöhnl. Temp. I 852; mit dampfförmigem u. gelöstem S I 851; Red. mit CO II 824; Herst. v. hochakt. Silberkatalysatoren aus Gemischen v. Ag u. — oder Ag-Carbonat I 175; Verwend.: zur Gasreinigung (Entfern. d. Wasserstoffverb. mehrwert. Metalloide aus Luft oder anderen Gasen) I 370*; als Imprägnierungsmittel für Gasschutzfilter I 674*.

Best. d. CO mit Hilfe v. — I 777.

Silbersulfat, quantitative Mikroextrakt. im Dienste d. Mikroelementaranalyse I 669.

Silbersulfide: Ag₂S, Bldg. aus Ag₂OS I 851; Isotopenreicher. durch Diffus. v. Cu in — II 104.

Ag₂OS, Darst. u. Eig. I 851.

Silbersulfid, Bldg. aus Ag₂OS I 851.

Silica, Verwend. v. Fe- u. Silicieröhren zur Darst. entzündl. Gase II 1, 2.

Silicagel (u. a. Kieselsäuregele), Herst. (Methoden in Canadianischen Fabriken) II 59; (u. techn. Anwend.) II 683*; (für Nährböden) I 1389; Struktur d. Kieselsäuregele I 5; D.E. II 1152; selektive Adsorpt. bei bin. u. tern. Gemischen v. Dämpfen organ. Verb. II 831; Isolier. v. Aneurin durch Adsorpt. an — (Herst. II 233; Diffus. v. N₂C₁₂O₇ in SiO₂-Gel-Zylindern I 148; Schutz v. Weizen gegen d. Kornkäfer mit Silicagel II 154; Depolarisationselektroden für elektr. Elemente aus akt. Kohle, Bimstein, — mit NH₄Cl-Ablager. II 1213*; Entfern. v. Fe aus Lsgg. mittels al. Kieselsgel aufgebracht. Eisencyanwasserstoffsäure oder deren Salzen unter Bldg. v. Berlinerblau I 1119*; Seifen auf d. Basis v. Siliciumgel II 379*.

Silicate s. Kieselsäure.

Silicide, gesinterte Hartmetall-Legier. aus einem Silicid u. Schnellstahl I 318*; Lageranordn. für Waagen oder ähnl. Instrumente aus gesinterten Hartlegier. (Carbide, Silicide, Nitride u. Boride) II 477*.

Silicium.

Verteil. in d. Unden Podsol- u. d. Dala Braunerden I 240; — Linien im Spekt. d. Nova Puppis 1941 I 341.

Gewinn. durch Red. mit aus KW-stoffen gewonnenem C I 1035*; Red. v. SiO₂ zu Si bei d. elektrotherm. Gewinn. v. Zn aus Messing im

elektr. Lichtbogenofen (Cu-Si-Legier. als Nebenprod.) I 1124*.

Verwend.: als Reduktionsmittel zur Gewinn. v. Mg u. Al I 882*; als Reduktionsmittel zur Gewinn. v. Zn oder anderen flücht. Metallen aus Erzen, Hüttenprodd. usw. I 1124*; zur Gewinn. v. Tonerde aus Ton I 1119*.

Wärmeentwickelndes Prod. aus rotem Fe₂O₃, Chlorammon, Eisenpulver, granuliertem Fe u. — I 782*; elektrolyt. oder Kontakt-Aufbringen v. Cr in dünnen Schichten auf — oder siliciumreiche Legier. I 803*.

Best.: in Reinstmetallen II 112; in Al-Legier. II 1007; in Be-Cu-Legier. I 1307; in Fe II 1068. Spektralanalyt. Best. I 667; in Stählen II 1028; II 678; photometr. Best.: in Al-Legier. II 1207; in Leichtmetallen II 1305; in Eisen u. Stahl II 1306; Colorimetrie d. Nichteisenmetalle II 1305

Siliciumlegierungen.

Bildungsentropie v. Si-Pb I 1273.

Siliciumverbindungen, Entsteh. v. Diopsid bei d.; Herst. v. Metallsilicium im metallurg. Ofen I 639. Verss. zur Darst. v. Magnesiumsillicocarnotit u. Calciummagnesiumsillicocarnotit I 1068; Verwend. zur Erzeug. v. reflexvermindernden Schichten auf opt. wirksamen Oberflächen I 1316*; Verwend. v. Dioxidsiloxan; zur Herst. v. Schwimmschiffe (aus geschmolzenen synthet. Fettsäuren) II 1150*; (aus geschmolzener Seifenmasse) II 285*; als Antioxydationsmittel für Fette u. Seifen I 1150*; II 284*; s. auch *Silicide*.

Siliciumcarbid (Carborundum), Herst. v. — Steinen II 684*; (unter Verwend. v. SiO₂ als Bindemittel) II 152*; Einfl. auf d. Diffusionsgeschwindigkeit v. W. durch Cellulose II 802; Verf. u. Vorr. zur Elektrolyse v. wss. Alkalimetallsalzlsgg. mit Diaphragma aus gefrittetem — II 56*; Zündelektrode (für Hg-Dampfenladungsgefäße aus B. u. —) I 307*; (für Entladungsgefäße mit fl. Kathode mit Mantel aus —) II 884*; Lichtbogenlösch-, halbleitende Oberfläche aus —, Borsäure, Phenolharz II 1311*; elektr. Widerstand mit leitenden Körnern aus — I 306*; Verwend. zur Herst. v. Hochohnmwiderständen I 460*; v. Widerständen in Strahlungsöfen beim Glaseschmelzen II 572; Entwickl. d. Silicidabofens II 1308*; Verwend.: für Diamantschleifscheiben II 685; als Schleifmittel in geschmolzenem Quarz I 680; zum Einfassen v. Diamanten oder anderen harten körn. Stoffen II 465*; Herst. v. temperaturwechselbeständigen, biegefesten, hochfeuerfesten Gegenständen aus — u. Al₂O₃-halt. Massen II 633*; Verwend.: als Austauschstoff für Diamant beim Feinstschleifen v. Hartmetallwerkzeugen II 784; zur Herst. gesintert. Hartmetall-Legier. für Arbeitsgeräte I 960*; bei d. fortlaufenden Aufbereit. v. Altölen, bes. aus Verbrennungskraftmaschinen II 1030*.

Siliciumchloride: SiCl₄, Spekt. einer Entlad. in — II 724.

Siliciumfluorwasserstoff (Kieselfluorwasserstoffsäure), Rk.: mit NaOH als Vorführungsrk. II 1146; mit gemischten Organomagnesiumverb. I 542.

— Salze, Filter aus Kieselsgel, Diatomeenerde oder Bimsteinmehl mit Fluorsilicaten I 880*.

Al-Si-Salze, insekticides Pulver aus Al- oder AlNa-Fluorsilicat, Veratrin u. gelöschtem Kalk II 469*.

Na-Si-Salze, Rk. mit NaOH als Vorführungsrk. II 1146; Verwend.: zum forstl. Pflanzenschutz in d. Ukraine I 50; als Insekticides Pulver, zusammen mit Al-Fluorsilicat, Veratrin u. gelöschtem Kalk II 469*; — als Austauschstoff für Kryolith in Gläsern II 463; zur Herst. v. Ziegeln, feuerfesten Steinen I 1121*; v. ZnO-freiem Weißemal I 1213*.

Siliciumhalogenide, Zusammenfass. I 1164.

Siliciumoxyhalogenide, Zusammenfass. I 1164.

Siliciumoxyde: SiO, Bldg. (bei d. Stahlherst.) I 1164; (nach Al₂O₃ · xSiO₂ + xC = Al₂O₃ + xSiO + xCO) II 462*.

SiO₂ s. *Kieselsäure*.

Silicoameisensäureanhydrid, Herst. v. benetzbarem — I 1130*.

Siliron, Waschmittel für Walzen, Druckformen u. Gummilücher II 808.

Sillil s. *Siliciumcarbid*.

Sillimant, — Chromoxyd-Mischungen (keram. technolog. Elgg.) II 61; Träger für Holzwerkstände aus — II 350*; Glasform für opt. Linsen auf — Basis II 1120*; Chromieren v. Fe u. Stahl unter Verwend. v. mit CrCl₂ angereichertem — II 897*.

Silumin, Butschak-Quarzld. Gobiets v. Ssumsk als Rohstoff d. — Gewinn. II 1007; Verarbeitungspraxis II 158; Schliffproben aus — (Vorschritten für Schleifen, Polieren u. Ätzen) II 891; metallurg. Fragen beim — Guß II 891; Herst. v. Oxyschichten auf chem. Wege auf — Gußstück II 1117; Legier. — in d. Textilindustrie I 501; Prüf. v. Schwefelungen an — II 1708.

Silumin-Beta, Elgg. d. Legier. — [9,5(%) Si, 0,4 Mn 0,4 Mg] II 891; Verarbeitungspraxis II 158.

Silumin-Gamma, Vgl. zwischen d. Autogen- u. d. Lichtbogenschweiß. v. Gußstellen aus Silumin-Gamma (G-Al-Si-Mg) II 159; Verwend. in d. Textilindustrie I 501.

Silmlor, — als Plattierungsmaterial für Stähle II 471.

Sinapinsäure (3,5-Dimethoxy-4-oxymlsäure), enzymat. Dohydrier. II 532.

Sinterlegierungen s. *Metallurgie*.

Sintern.

Veranschaulich. d. — u. Schmelzens im Erleuchtungsmikroskop; v. Glasgemengen, Soda u. Sodaschlacken I 47; v. einigen keram. Rohstoffen II 1211; mineral. M. in Form eines nicht gläsern. Prod. aus gesintertem u. fein zerklünnertem zolst. Gestein II 1418*; s. auch *Eisen*; *Hartmetalle*; *Metallurgie*.

Siolo s. unter *Glas, Rohstoffe*.

Sirupe, Zuckerlöser für d. Herst. auf kaltem Wege II 176*; Herst. v. Zuckersirup I 711; Herst., Haltbirk. u. Wertbest. v. Syrupus C-vitamins I 1023; Vitamin C in Hagebutten-sirup II 1195; Vorr. zur Kontrolle d. Krystallisationsvorganges in — II 1414*; Verwend. zum Einrauchen v. Pfeifenköpfen I 715*; Unters. d. Veränder. während d. Aufbewahrens v. Easton's Sirup I 664; Best. v. Caffein u. Strychnin in Syrup. glycerophosph. comp. B. P. C. II 980; s. auch *Fruchtsäfte*; *Zuckerfabrikation*.

Sisal s. *Hanf*; *Pflanzen (Behandlung)*.

Sitostanon s. *C₂₉H₅₀O*.

Sitostenon s. *C₂₉H₅₀O*.

Sitosterin s. *Sterine*.

Skatol (3-Methylindol), Bldg. II 312; chem. Konst. u. Geruch II 149; Oxydat. d. — in Dung u. Überführ. in Phytohormone zwecks Beleb. d. Pflanzenwachstums I 471*.

Skelst s. unter *Knochen*.

Skiwachs, Herstellungsvorschriften II 1023.

Sklerochollin, Verwend. in d. Chirurgie I 231.

Skorbut s. *Vitamine-Vitamin C*.

Smalte, Wrkg. auf d. Bindegewebe; Unters. mit Hilfe d. Spaltlampe I 947.

Sobisminol, perorale — Medikation bei d. Behandl. d. Syphilis II 242.

Soda s. *Natriumcarbonat*.

Sojabohnen.

Siehe auch *Fette-Sojabohnenöl*; *Leguminosen*; *Phosphatide*.

Die Soja, Anbau unterfranzös. Verhältnissen I 1341; Möglichkeiten d. Kultur v. Soja in Frankreich u. prakt. Angaben über diese Kultur I 827; Ertrags- u. Qualitätsprüf. an Sojabohnensorten II 487; Wrkg. v. Impfstoffen auf d. Sojaertrag I 1420; Isolier. u. unvollständ. Strukturbest. d. Sojabohnenlipids, eines neuen Inositenthaltdenden Phospholipids II 957; Vitamine in eßbaren — II 1079; Versa. über Soja II 808; zur Sojafrage; Verss. grüne — nach Art d. Schnittbohnen zu verwerten I 901; Sojabohnenerzeugnis II 705*; Fleischersatz aus — oder Sojabohnenmehl I 1049*; Behandl. v. ölfreiem Sojamehl I 612*; v. Sojabohneneiweißfasern mit Äthylminderlrv. v. Carbinämsäuren II 914*.

Bibl.: The soya bean and the new soya flour II [236]; Le soya, culture et utilisation II [597].

Sojabohnenöl s. *Fette*.

Sojaoil s. *Fette-Sojabohnenöl*.

Soläthlin, Verwend. zur generellen Anästhesie I 363.

Solanidin s. *Sapogenine*.

Solanin s. *Sapogenine*.

Solex, Unters. d. Oberflächenzustands mit Hilfe d. Druckluftverf. — II 454.

Solochromdunkelblau BS, neue Fluorescenznachweise für Ga u. Al mit — I 1306.

Solochromgelb 2 G, zur Wollfärb. I 123.

Solochromrot B, Verwend. als Indicator bei d. Bleibest. als Molybdat II 1208.

Solochromrot ERS, neue Fluorescenznachweise für Ga u. Al mit — I 1306.

Solochromschwarz A (4-Sulfo-5-nitro-2-oxy- α -naphthyl-azo- α -naphthol), neue Fluorescenznachweise für Ga u. Al mit — I 1306.

Solochromschwarz 6 BFA (4-Sulfo-2-oxy- α -naphthyl-azo- α -naphthol), neue Fluorescenznachweise für Ga u. Al mit — I 1306.

Solophenylbraun GL, II 899.

Soludagenan s. *Dagenan*.

Soluseptasin s. *Soluseptazin*.

Soluseptazin (Soluseptasin), Wrkg. auf d. Entw. d. Flumes v. Hühnerembryonen II 42; durch Einw. v. — hervorgerufene Schnabel- u. Gliedmaßenbildg. bei Hühnerembryonen I 106; teratogenes Vermögen (Vgl. II 42; Wrkg. auf d. baktericide Vermögen d. Serums u. d. Harns gegen

homogene Kulturen v. Bacillus Koch II 24; vergleichende Unters. d. hemmenden Wrkg. v. Aminobenzozulfamidothioharnstoff u. — auf Kulturen d. Bacillus Koch II 24; — Behandl.: bei tuberkulösen Empyemen I 1109; d. Hypopyons bei Ulcus corneae II 446; Darmblut. als Komplikation v. — — Behandl. II 134.

Identifikat. I 951.

Somnifen (Somniphon), Verwend. zur Behandl. v. Schocks II 443.

Somniphon s. *Somnifen*.

Soneryl (5,5'-Äthylbutylbarbitursäure), Absorptionsspektr. I 415; Anwend. d. Oberflächenspann. zum Studium d. Komplexe aus — Strychninsulfat I 563.

Sonne, Ergebnisse d. — Forsch. II 925; — als Energiequelle (kernphysikal. Vorgänge im Sonneninnern) II 297; Ursache d. Sonnenstrahl. u. d. Entw. d. Sterne II 396; Intensität d. Sonnenstrahl. in d. Arktis II 1034; UV-Strahl. in Finnland II 926; — Spektrum im fernen Ultraviolett II 924; chem. Zas. d. — (M.-Anteil d. O-Gruppe, H-Geh.) I 923; H-Geh. d. — u. d. Sterne kleiner M. II 1034; Gewinn. v. weiche W. aus salzarth. W. durch Dest. bei Verwend. d. Sonnenwärme I 1117*.

Sonnenblumen, Anbau in Brauce I 1216; Zus. u. Verdaulichk. v. „Sonnenblumenkernschalen“ u. Sonnenblumenmehl II 805.

Sonnenblumenöl s. *Fette*.

Sonnenblumensamenöl s. *Fette*.

Sophorablosid, — ein neues Glykosid d. Sophora Japonica I 1004.

Sorbinol s. *C₆H₁₂O₂*.

Sorbinsäure, Elgg., bes. Polymerisationsneig. (Vgl. I 987; Hydrolysegeschwindigkeit. d. Äthyl- u. Methylster II 829; Molekülverb. v. SnCl₄ mit d. Methylster I 345; Kondensationsprod. v. — Estern mit Butadienkohlenwasserstoff I 59*.)

Sorbit, Sorbose aus — auf biol. Wege II 546; Abbau durch Erwineae II 1076; Einw. v. Clostridium acetobutylicum II 222; Vgl. d. Stoffwechsels d. Hexite II 1200; Weichmachen v. Zein mit — II 1120*; Verwend.: in Schlichtemitteln II 492*; Hektographenblatt aus Glatine u. Glycerin I 492*.

Sorbose, — Gewinn. aus Sorbit auf biol. Wege II 546; Rk. mit Carbonylverb. (Herst. v. l-Keto-2-gulonsäure) I 953*; II 1014*; Verwert. v. l- — durch Aspergillus niger I 1003; klin. Unters. über selektive Aufnahmen verschied. Zucker in d. Gewebe II 38.

Sorelzement s. *Baustoffe (Sorelzement)*, S. 39

Soromlin BS, Färbereihilfsmittel I 1330.

Soromlin T, Weichmacher I 1330.

Spachtelmassen, Herst. aus Ökart. trocknenden Lackblindmitteln aus Lsgg. v. fließbaren, durch Polymerisat. v. Butadien erhaltenen Polymerisationsprodd. I 492*.

Spalten.

Siehe auch *Benzin*; *Dissoziation*; *Erdöl*; *Hydrierung*; *Hydrolyse*; *Kohlenwasserstoffe*; *Mineralöle*; *Schmiermittel*; *Versiejung*.

Fortschritte in d. Technologie d. Erdöle; Verbesser. d. katalyt. Spaltprozesse (Schrifttumsübersicht) II 915; Entw. d. Erdöles; — mit d. Fließbeschleuniger 174; — v. Ölschleferkonzentrat II 615*; v. Palmöl I 837; Spaltverf. I 141*; (in d. Dampfphase über Silicagel-Kontakten) I 510*; Polyformverf. u. d. Röhrenindustrie I 1056; Darst. v. H₂ durch „Cracken“, II 991; Spaltbitumen im Straßenbau; Rückstände v. therm. — d. Bakuerdöls 1972.

Spezielle Spaltverfahren in flüssiger Phase.

Verfahren der I. G.: katalyt. — (v. Kohlenwasserstoffölen oder Druckhydrirten v. Kohlen, Teeren oder Mineralölen) I 626*, 841*, 1061*; (mit Kieselsäurehalt. Kontaktmassen) I 841*; — oder Druckhydrirten v. Kohlen, Teeren oder Mineralölen (Katalysatoren aus Silicaten aus Kieselsgel u. Metallsalzen) II 501*; Durchführ. katalyt. Rkk. mit C-halt. Substanzen (Herst. v. Kontakten) II 716*; Regenerieren: v. Katalysatoren beim — oder Reformieren v. KW-stoffölen II 716*; d. geformten Katalysatoren, d. Spalt. v. Kohlenwasserstoffölen aus Kieselsäurehalt. Stoffen u. Metallsulfiden II 716*.

Verfahren der Rhensia-Ossag; — v. Kohlenwasserstoffölen (Katalysatoren) I 841*.

Verfahren der Pure Oil Co.: Spaltverf. I 509*.

Verfahren der Standard Oil Development Co.: Spaltverf. (katalyt. in einer Erhitzerschleife) I 841*; (mit pulverförm. Katalysatoren) I 842*; (gute Abtrenn. d. Spaltteers) I 509*.

Verfahren der Standard Oil Co. (Indiana): Spaltverf. I 509*; Spaltkatalysator aus Ni u. Pt auf Mg-Chromit I 141*.

Verfahren der Universal Oil Products Co.: Herst. leichter KW-stoffe aus schweren KW-stoffölen II 501*; katalyt. Spaltverf. für KW-stofföle II 1244*; (Spaltkontakt) II 1244*.

Aromatisieren

s. *Benzin*; *Kohlenwasserstoffe*.

Raffination von Spaltprodukten

s. *Benzin*; *Mineralöl*; *Schmiermittel*.

Ausrüstung von Anlagen.

Verf. zur Durchführ. v. Crackreaktionen in einem Rohrsyst. I 1309*; Rohrschlange zur Dehydrir. oder Spalt. v. KW-stoffen I 1354*.

Spannung s. *Elektrizität*; *Festigkeit*.

gewöhnl. Spartein, sympathikosthen. Wrkg. II 336; Unterscheid. v. K u. Acetylcholin durch — I 874.

d-Spartein (Tetrahydrodesoxyanagrylin), Darst., Oxydat., Pikrat II 320.

l-Spartein (Desoxylupandin), Darst., Salze II 320.

Spasmolytica s. *Arzneimittel*.

Speckstein s. *Talk*.

Spelchel, gerinnungsakt. Wrkg. v. menschl. — II 433; s. auch *Drüsen-Speicheldrüsen*; *Enzyme-Amylasen*.

Speicheldrüsen s. *Drüsen*.

Speisefette u. -öle.

Siehe auch *Butter*; *Butterfett*; *Fette (Spezielle Fette)*; *Fethärtung*; *Margarine*.

Verarbeit. v. fetten Ölen, bes. Palmöl für d. Ernähr. I 499*; Salatöl aus einer Öl-Eisig-Stärkeemulsion, aus Ricinusöl, Mandel- oder Maisöl u. einem Polysulfon I 826*; Emulgator aus Magermilchpulver mit Pektin zum Strecken v. eßbaren Fetten II 599*; Fettersatz für Nahrungsmittelzwecke aus Moosen oder Algen I 1049*; Speiseölersatz aus einem Gemisch v. Psylliumkörnern, Johannisbrotkernmehl, Agar, Gummi arabicum u. W. II 598*; Fettaustauschstoff für d. Herst. v. Backwaren, aus Eiweißpaste

mit Albumingeh., Lactose, Zucker u. Milchpulver II 179*.

Polyneuritis nach d. Genuß v. angebl. Speiseöl II 139; Vergiftungsfälle durch Speiseöle mit o-Trikresylphosphat. II 1086; Lähmungen nach Trikresylphosphatvergift. durch als Speiseöl verwendetes „Zentrifugenöl“ II 1086.

Wert d. mk. Butteranalyse zum Nachv. v. Fremdfetten I 397.

Spektralanalyse.

Siehe auch *Colorimetrie*; *Spektroskopie*.

Vers. zur Begründ. einer absol. quantitativen — II 982; Bedeut. d. O für d. quantitative spektrochem. Analyse vielfält. zusammengesetzter Stoffe II 1304; Verf. zur — I 879*; theoret. Faktoren d. Plattenauswert. I 200.

Lundgard-App., Konstrukt. u. Anwend. I 368; Vorr. für spektralanalyt. Unters. I 879*; (u. zur selbsttätigen Aufzeichnung einer großen Zahl v. Spektren auf eine photographische Platte) I 1203*.

Elektr. Steuer. v. Wechselstromladd. im Bogen oder Funken für spektralanalyt. Zwecke I 879*; Funkengenerator für d. — (Steuer. durch einen synchronen Rotat.-Unterbrecher) II 54*; spektralanalyt. Unters. v. Fl. unter Verwendung. v. reinstem Leichtmetall als Träger u. Elektrode für d. Lichtbogen I 203*.

Na-Spurenbest. durch Lösungs — II 678; kombinierte chem. u. spektrograph. Best. v. Spuren W in Gesteinen I 1306.

Verwend. d. spektrograph. Analyse: in d. Industrie I 774; in einem großen techn. Labor II 982; in d. Metallurgie II 780; Verwend. v. Spektrographen in d. metallurg. Analyse I 1113; neuzeitl. Verf. d. metallurg. Analyse II 780; spektralanalyt. Schnellverf. für Abnahmezwecke I 667.

Spektrochem. Analyse für Metallunters. I 667; spektrograph. Spurensuche u. Best. in Reinstmetallen I 112; neuzeitl. App. zur spektrochem. qualitativen u. quantitativen Analyse v. Legiern. I 954, 1113; II 1094; spektralanalyt. Best. d. Ca im Mg II 206; spektrochem. Analyse v. Al-Umschmelzlegiern. 1570; neuester Stand d. Herst. u. Bezugsmöglchk. v. Eich-(Leit-)Elektroden für spektrochem. Analysen v. Al, dessen Legiern. u. Umschmelzlegiern. 1570; spektralanalyt. Na-Spurenbest. in Reinst-Al II 51; Erfahrr. bei d. — v. Fe u. Stahlorten, quantitative spektrograph. Best. v. Si, Mn, Cr, u. Ni in Stählen II 678; — v. Gußeisen I 1201; d. Si u. Mn in Stählen (Meth. d. photometr. Strahlenintensität) I 1028; d. V im Stahl I 1029.

Röntgenspektralanalyse.

Quantitative Röntgenspektralanalyse v. norweg. See- u. Wiesenerzen II 9; Best. v. Cu in Pflanzen d. Rörösgeblets mittels Röntgenanalyse II 9; Verwend. d. Röntgenspektroskopie in d. Industrie I 774.

Spektrophotometrie s. *Photometrie*.
Spektroskops.

Siehe auch *Fluoreszenz*; *Interferometrie*; *Optik*; *Photometrie*; *Spektralanalyse*; *Spektrum*.

Lundgard-App., Konstrukt. u. Anwend. I 368; interferentielle Breite eines Spektrographenspaltes I 775; Schneidvorr. für spektroskop. Elektroden I 368; Vorr. zur selbsttätigen Aufzeichn. einer großen Zahl v. Spektren auf eine photograph. Platte I 1203*; schnelle Analyse v. Spektren I 1027; Verwend. d. — in d. Erdölindustrie I 76.

Röntgenspektroskopie: Filmschrumpf. in d. Röntgenanalyse I 795; Röntgenspektroskopie in d. anorgan. Analyse I 1113; s. auch *Kristallstruktur*; *Spektralanalyse*; *Spektrum-Röntgenspektrum*; *Strahlen-Röntgenstrahlen*.

Spektrum.

Siehe auch *Atomstruktur*; *Fluoreszenz*; *Ionisationspotentiale*; *Licht* ...; *Lumineszenz*; *Molekularstruktur*; *Ramaneffekt*; *Spektralanalyse*;

Spektroskopie; Starkeffekt; Strahlung; Zeeman-effekt.

Schwierigk. in d. Diracschen Darstellungstheorie I 1301; kontinuierl. — v. wasserstoffähn. Atomen in parabol. Koordinaten (Theorie) II 723; Intensität d. verbotenen Linien u. d. Beding. v. Bowen (Abwesen. v. Zusammenstößen) II 920; experimentelle Unters. d. Intensitätstheorien d. Bandenspektren (Hutchinsons u. Langstroths Theorie) I 83; scheinbare Absorptionskoeffizienten einer in Linien auflösbaren Bande II 1035; spektrale Meth. d. Temp.-Best. mit Hilfe d. Molekülrotationsbanden I 978; Bedeut. u. Grenzen d. Ultrarotmessungen in d. Chemie (Übersicht) II 724; Ultrarotspekt. u. seine Anwend. in d. Naturwissenschaft u. auf Lebensvorgänge II 544; — polarer Moll. im Gebiet Hertzscher Wellen II 509; Unters. an rasch veränderl. Spektren (App.) II 723.

Astrophysik: Eig. d. neutralen u. ionisierten O u. sein Einfl. auf d. obere Atmosphäre (Zusammenfass.) II 925; — d. Nachthimmels (Überblick) II 925.

Bibliographie: Stark-Effekt am Schwefel-Bogenspektrum I [1364]; *Le spectre infrarouge et ses applications dans les sciences naturelles et biologiques* II [199].

Spektren der einzelnen Elemente.

Nachv. d. Octopolstrahl. für gewisse He-Linien durch d. Zeemaneffekt I 3; Berechn. d. transversalen Zeemaneffektes für eine Octopollinie d. He I 3; Quadrupol-Linien in d. Bogenspektren d. Edelgase (NeI, ArI, KrI u. XI) II 619.

Absorptionsspekt.: v. O₂ II 924; v. O₃ II 924; — einer Entlad. in N₂ + O₂ (O-verbundene Linien ¹D₂ → ³S₀) II 505; — v. Mischungen v. CO mit O₂ I 737.

Emissionsspekt. d. Na II 505; Nordlichtspektr. d. Na-Mol. (Phosphoreszenzspektr.) I 206; laboratoriumsmäßige Anreg. d. grünen Linie d. Nordlichts II 1149; grüne Phosphoreszenz d. akt. N I 978; Banden — d. Na (2. positives Syst.) I 83; (schwache Systeme im Sichtbaren u. Goldstein-Kaplan-Banden) II 505; (neue Singulett-systeme) II 926; Identifizier. eines neuen Bandensyst. d. neutralen N₂-Mol. II 197; UV-Spekt. d. N₂-Mol. I 635; Absorptions — v. N₂ II 924; — einer Entlad. in N₂ + O₂ II 505.

Absorpt. u. Lumineszenz im Diamanten II 621.

Molekularzustände bei d. freien Verdampf. (Assoziat. im Dampf) v. Li, Te u. TI I 1362.

Spektren d. Seltener Erden aus d. Scheelit v. Forbes-Reef II 304; Linien —: v. Yb I 641; v. Cp (Lu) I 641; Vgl. d. UV-Funkenspektren d. Fe u. d. Cu II 619; Fluoreszenzbande 3350 Å d. Hg-Dampfes bei d. Anreg. durch UV-Strahlen I 84; Best. d. Potentialkurve d. Quecksilbermol. ¹S + ²P₁ I 84; (Zusammenfass. einiger Werte) I 84; Hyperfeinstruktur d. Ta-Spektrallinien, Quadrupolmoment d. Atomkerns ¹⁸³Ta I 978; Struktur d. Th II —, (Deut. mit Hilfe d. Zeeman-Effektes) I 146; Absorpt. v. Au u. Ag im Vakuum-UV I 146; neue Linien im UV-Funkenspekt. d. W I 8; Bogenspektrum d. W im UV I 3.

Spektrum anorganischer Verbindungen.

OH: Möglichk. einer durch Stoße induzierten Prädissoziat. d. OH-Mol. bei d. motor. Verbrenn. II 818.

Wasser u. Hydrate: Anregungsmechanismus im H₂O-Mol. (Emissionsspekt. im Sichtbaren) II 297; Absorptionsspekt. v. H₂O u. H₂O₂ II 924; Absorpt. d. W-Dampfes im fernen Ultrarot II 924; bislang nicht identifizierte Absorptionsbanden d. W-Dampfes II 618; Absorptionsspektreneiniger wasserhalt. Salze d. Dy I 409.

H₂O₂ Absorptionsspekt. II 924.

Hydrate: Absorptions — v. NH₃ II 924; Schuster-Bande d. NH₃ u. elektr. Synth. d.

Hydrazins II 297; mol. Natriumhydrid im interstellaren Raum I 978; Banden — d. Silberhydrids II 297.

Oxyde: Grüne Banden d. MgO II 506; Benutzung d. AlO-Rotations — zur Temp.-Best. I 978. CO u. CO₂: Flammen — v. CO (kalte Flamme) I 737; — v. Mischungen v. CO mit O₂ u. N₂O I 737; Absorptions — v. CO₂ II 924.

N₂O, NO u. NO₂: Absorptions — v. N₂O, NO u. NO₂ II 924; — v. Mischungen v. CO mit O₂ u. N₂O I 737; Bandensystem d. NO-Mol., Rotat.-Analyse d. Banden I 341; Banden — v. NO II 506; γ-Banden d. NO in einer Entlad. in N₂ + O₂ II 505.

S₂O: Absorptionsspekt. II 924.

Nitrate, Sulfate, Carbonate: Ausmess. atomarer Strahlungsquellen in Kristallen (Bereich. d. Absorptionsverteil. in Nd₂Sr(NO₃)₁₂ · 24H₂O für Dipolstrahl. u. Best. v. Übergangswahrscheinlichk.) II 1162; Absorptionsbande d. NiSO₄ in vers. Lsg. u. im kristallisierten Zustande im nahen UV I 84; Struktur u. Schwingungsarten d. Carbonate, Bicarbonate u. Thiocarbonate nach d. Spektren im Ultrarot II 298.

H₂S, Selenide u. Telluride: Absorptions — v. H₂S II 924; Bandensyst. d. PbSe in Emission (Isotopeneffekt) II 507; Banden — d. SnSe in Emission II 507; Absorptions — v. SnTe (Isotopieeffekt) II 506.

Halogenverbindungen: Unters. d. — v. Entlad. in Dämpfen v. Halogeniden II 723; — v. HCl im photograph. Ultrarot (Mol.-Konstanten v. H³⁵Cl) II 506; Emiss. — d. Kristallumineszenz v. NaCl II 724; UV — u. Elektronenkonfigur. v. HgF u. verwandten Moll. (Hochfrequenz-Emissionen) I 206; Lichtabsorpt. v. AgJ-Hydrosollsg. II 513; ultrarote Absorptionsspektren u. Schwingungsarten v. pulverförmigen Metallchloraten I 145.

Komplexverbindungen: Absorptionsspektren einiger Komplexsalze d. Ni u. d. zweiwert. Co II 298; Lichtabsorpt. d. polycycl. innerkomplexen Verb. (Ni-Komplexe) II 619.

Spektrum organischer Verbindungen.

Schwingungsfrequenzen einiger Mol.-Gruppen (nahes Ultrarot) I 210; Einfl. d. molekularen Umgeb. auf d. Absorptionsspektren organ. Moll. in Lsg. (Verb. mit d. Chromophor = C=C—CN) II 628.

KW-stoff-Flammenbanden bei d. motor. Verbrenn. II 818; Absorptions — gesätt. KW-stoffe II 924; UV-Absorptionsspektren d. aromat. KW-stoffe (Zusammenstell.) I 150; Best. d. Struktur v. Olefinen mittels d. Ultrarotanalyse I 6; Absorptions — v. C₂H₄ II 924; Verbrenn. v. C₂H₄ u. C₂H₂; Rk. über OH-Radikale II 1158; infrarotes Absorptions — v. Trimethylphosphin II 927; Struktur u. Absorpt. v. Triphenylmethan-derlrv., d. im sichtbaren Licht gefärbt sind II 202.

Absorptionsspektren gesätt., sek. oder tert. aliph. Alkohole im Ultrarot II 308; Unterscheid. isomerer aliph. Alkohole auf Grund ihrer Ultrarotspektren II 309; — d. Glycerins im Gebiet d. Hertzschen Wellen II 630; Hertzsche Spektren v. Benzylalkohol u. Nitrobenzol II 406; Absorptionsspektren m-substituierter Phenole im UV u. Einfl. v. in d. Kern tretenden Substituenten auf d. Elektronenbeweglichk. II 309; „assozierte“ Mischungen (Absorptionsbanden v. Ac. in verschied. Lösungsmitteln) I 1070.

UV-Absorptionsmessungen einiger Diketone u. Dicarbinole d. Diphenylreihe II 1046; Absorptions —: v. CH₂O II 924; d. Ameisensäure im UV I 6; v. Ca-Oxalathydraten im Ultrarot (Hydratbest.) I 744.

UV-Absorptionsspektren: einiger Amine I 6; v. Toluidin u. Anilind II 298; v. HCN u. C₂N₂ II 924; v. einigen festen Cyaniden im UV I 635.

UV-Spektren v. Barbitursäure-derlv. (Barbiton u. Phenobarbiton u. ihre Methyl-derlv.) I 150; (Dissoziat. u. Derlv. d. 5-monosub-

stitulierten Barbitursäure) I 415; (5,5'-disubstituierte Barbitursäurederiv.) I 415.

Unters. bin. Gemische durch Ultrarot-spektren (A., o-Bromphenol u. o-Nitrophenol) I 749; Absorpt. v. Methylidokosahexaenoat u. dessen Autoxydationsprod. II 11; Farbe u. Konst. v. Aminobenzolderiv. II 520, 521; Absorptionspektren d. allererinfachsten „Farbstoffe“ II 627; chromophore Azogruppe (ster. Hinder. d. „Resonanz“) II 737; Struktur d. acetylierten Deriv. d. Oxyazofarbstoffe gemäß ihren Absorptionspektren II 521, 522; Lichtabsorpt. v. Metanilgelb II 513.

Spektrograph. Beiträge zur Ligninchemie II 406; Spektrochemie d. Lignane II 406.

Chemilumineszenz bei d. Oxydat. d. Dimethylacryldiylumsalze mit H_2O_2 , Chemilumineszenz d. Lophins II 309; UV-Absorptions—: d. Coronens II 938; v. Iboagin, Chinolin, Isochinolin, Indol, Tryptophan u. Yohimbin I 749; v. Gelsemin, Strychnin, Sempervivum u. Cinchonamin I 346; v. 2 Gelatinesorten mit verschied. Isoelektr. Punkt I 346; Absorptions— v. Luciferin u. oxydiertem Luciferin II 939.

Veränderr. u. Abwechh. d. Absorptionsverlaufes im UV bei Vitamin A-Konzentration u. d. Carr-Price-Rk. (spektrograph. Vitamin A-Best.) II 680; Bezieh. zwischen Sauerstoffkapazität, Eisengeh. u. Absorptions— v. Hämoglobin bei n. Personen II 1102; d. Brustdr. d. Lipid-Frakt. v. Mäuse-Milch u. -Brustdrüsen durch UV-Spektrographie I 551.

Spektrum, Röntgenspektrum.

Struktur d. kurzwelligen Grenze d. kontinuierl. Röntgenspektr. II 196; (u. Bestimmungen v. h/e) II 197.

Emissionspektren bestimmter Elemente.

Beobacht. über L-Nichtdiagrammmissionenlinien; Anwend. auf d. experimentelle Best. starker Mehrfachionisationen schwerer Atome mit Hilfed. Kristallspektrographie (Elemente 78—92) II 723.

Ar: K-Röntgenmissionenlinien v. Ar II 197.

Au: schwache L-Emiss. u. äußere Niveaus I 739.

Co: Auftreten d. $K_{\alpha 34}$ -Satellitengruppe II 621.

Cr: Auftreten d. $K_{\alpha 34}$ -Satellitengruppe II 621.

Fe: Auftreten d. $K_{\alpha 34}$ -Satellitengruppe II 621.

Ni: Auftreten d. $K_{\alpha 34}$ -Satellitengruppe II 621.

Pb: schwache L-Emiss. u. äußere Niveaus I 739.

S: chem. Bind. u. K-Röntgenmissionen— (Ermittl. d. S aus d. Lage d. Doublets) I 1066.

Tl: schwache L-Emiss. u. äußere Niveaus I 739; L-Spektren u. charakterist. Niveaus I 978.

Absorptionspektrum.

K-Röntgenabsorptions—: v. freiem Cl u. Cl in HCl II 923; v. Cl in d. Dämpfen d. Chlor-methane II 923; v. Mg II 197; d. Elemente d. Ordnungszahl 72 (Hf), 73 (Ta), 74 (W), 75 (Re), 76 (Os) u. 77 (Ir) I 739.

Spermaeeti s. *Wachse-Volat.*

Spermatozoen, Nachw. d. Vork. einiger α -Aminosäuren in d. Spermatozophoren d. Paguriden I 165; Fütterungsverss. mit Zuchtstieren, Einfl. d. Futters, bes. dessen Geh. an Protein, auf d. Fruchtbarh. II 594; Benutzbarh. v. Acetat zur Erhalt. d. Motilität v. Rinderspermatozoen II 231; Wrkg. v. Thyroxin u. Dinitrophenol auf d. Spermastoffwechsel I 26; Hemm.: d. Spermatung u. d. Reversibilität d. Wrkg. v. Stoffwechsellemmungsmitteln I 25; d. Spermaglykolyse u. d. Reversibilität d. Wrkgg. v. Stoffwechsellemmungsmitteln I 25; Wrkgg. d. männl. Samens u. d. Schilddrüse u. Nebenniere d. weibl. Maus I 296.

Unters. d. Samens u. ihre Auswert. II 123.

Sphingomyeline, Geh. in Leber u. Muskel d. Ratte (analyt. Verf.) I 22; Eintritt v. radioaktivem P in d. — verschied. Gewebe d. Katze I 942.

Spiegel, Zinnchlorürersatz bei d. — Erzeug. II 992; Leistungssteiger. astronom. Beobacht. durch Al bei Spiegelteleskopen I 1030.

Spinat, Rübenaskäfer an — II 164; Chlorophyll-Eiweißverb. d. grünen Blattes I 1010; Wrkg. v. Natriumdodecylsulfat auf d. Chlorophyll-Eiweißverb. d. Spinatblattes I 1010; Studien mit d. Ultrazentrifuge über d. Wrkg. v. Spaltungsmitteln auf d. Chlorophyll-Eiweißkomplex v. Spinat I 1393; Oxalsäuregeh. I 1392; Quercetinäquivalent v. — Blättern I 778; Vitamin P-Wrkg. v. brit. — I 193; experimentelle Erzeug. v. Rachitis beim jungen Meerschweinchen mit Hilfe einer Diät auf d. Grundlage v. frischem oder getrocknetem — I 1015.

Spinnelle, Änderr. d. Wärmeeinhaltes u. Auftretens v. Gitterstör. bei d. Bldg. v. Cd-Eisenspinell aus akt. Oxyden I 633; endotherme Rk. im festen Zustand ($CdO + \alpha-Fe_2O_3 = CdFe_2O_4$) II 394; Härten v. synthet. — II 201; Herst.: v. gemahltem — unter Zusatz v. geschmolzenem Mg-halt. Al zur Entfern. d. als Bindemittel zugegebenen Kieselsäureverb. II 152*; v. keram. Gegenständen mit Oberflächen aus Mg-Spinell I 580*; Schutzschichten auf Heizstäben für elektr. Widerstandsöfen aus Verb. v. Spinelltypus I 805*.

Spinon A, Redoxpotential I 927.

Spirillen s. *Mikroben*.

Spirituosen.

Siehe auch *Branntwein; Getränke*.

Verwend. zum Einrauchen v. Pfeifenköpfen I 715*; analyt. Unters. v. Kirschkleibern II 803.

Sprochäten s. *Mikroben*.

Spiroed (Acetator), antibakterielle Wrkg. II 1293.

Sproverbindungen, Dehydrier. eines Methylspirans II 17.

Spodumen, keram. Flußmittel aus K_2CO_3 enthaltenen Al-Silicatmineralen u. $10-60\%$ — II 573*.

Spongia s. *Drogen*.

Sporen, therm. Zers. v. Sporenpollen aus bituminöser Kohle I 836; Wrkg. v. Zephirol auf — I 1406; ungleiche Belzempfindlichk. d. — verschied. Brandpilze II 65; Kontrolle v. Pilzsporen in d. Luft durch Aerosole I 664; Sterilisationsverf. für sporenhalt. organ. Gut I 365*.

Krit. Unters. über d. Färbetechnik d. pflanzl. Histologie I 778; Anfärben v. Hefesporen II 856; Schälcenauswert. d. Penicillins an Sporenaufschwemmungen v. B. subtilis I 1389; s. auch *Mikroben; Pilze*.

Sprengstoffe.

Siehe auch *Explosionen; Feuerwerkskörper*.

Allgemeines: Explosivstoffe I 262; Explosivstoff-Frage in Spanien I 1156; Neuerungen aus d. Sprengstoffindustrie (Überblick) I 1156; Energievergrößer. v. — durch Al-Zusatz; ein Problem der Ggw. u. Zukunft I 1157; Sprengstoffindustrie u. ihre Beziehh. zur Gasindustrie I 202; labor-mäßige Herst. einiger typ. Hochbrisanzstoffe I 262; künstl. Trockn. I 77.

Wrkgg. gewebsschädlicher — auf d. Haut II 140; Phosphorvergift. durch Geschoß I 771.

Theorie u. Kennzeichnung von Sprengstoffen: Detonationsstoß; allg. Überblick über d. geschichtl. Entw. d. Explosivstoffe I 77; chem. Detonatt., ihr Wesen u. Sondererschein. I 77; Bezieh. zwischen d. Explosionstemp. eines Pulvers u. seiner Verbrennungsgeschwindigkeit (experimentelle Ergebnisse) I 1155; Einfl. d. geometr. Form d. Pulvertellen auf d. Betrag d. Effekts d. „Pseudo-Strahl.“ I 1156; Wrkgg. bei d. Detonat. v. Sprengkörpern I 1156.

Nitrocellulose, Nitroglycerin usw. in Schießpulvern u. Sprengstoffen: Zus. d. rauchlosen Pulvers im Lichte d. manomet. Probe nach Hald I 1156; Einfl. d. Variablen „Zeit“ bei d. Verbrenn. kolloidaler Pulver in geschlossenem Gefäß I 1156; Verdräng. u. Vertell. d. Lösemittels im Nitrocellulosepulver; Einfl. d. Luftfeuchtigk. bei d. Absaug.

d. L5emittels auf d. Alkoholverdräng. im Pulver I 1156.

Herst. gebleichter Papierzellstoffe oder veredelter Cellulose für Explosionsmittel I 257*; Behandler v. Nitrirsäure I 262*; Rückgewinn. v. HNO_3 u. H_2SO_4 aus Waschlfl., bes. beim Stabilisieren v. Nitroprodd. II 392*; Sicherheits Sprengstoff aus Dinitrocellulose u. verschied. Komponenten I 336*; Gelatinieren v. Nitrocellulose I 914*; (durch Zusatz d. Gelatinierstoffs in Form einer wss. Emuls.) I 78*; (durch Auswalzen d. Nitrocellulose u. Gelatinierungstoffe zu dünnen Blättern) I 78*; Stabilisieren v. Nitrocellulose I 78*; Herst. v. Sprengelatine (Gelatinieren d. Nitroglycerins durch Nitrocellulose mit einem Mahlungsgang über 30) I 78*; Sprenglöte durch Nitrieren d. Mono- u. Diäthyl-, Isobutyl-, Isoamyl-, Glyceryläther d. Glycerins I 202; hochbrisant —; Phlegmatisieren v. Nitropentaerythrit, mit einem Gemisch v. Pentaerythrit, in d. 3 OH-Gruppen mit Stearinsäure verestert sind, mit Paraffin I 733*; — mit Zusatz v. Guanidinnitrat u. Al I 336*; s. auch *Cellulose derivative-Nitrocellulose*; *Nitroglycerin*; *Nitropentaerythrit*.

Aromatische Nitrosprengstoffe: Herst. d. Trinitrotrichlorbenzols I 1156.

Versehende Sprengstoffe: sprengtechn. Eig. v. Tricycloacetoneperoxyd I 014.

Zündsprengstoffe: Entzündbar, einiger gepreßter Initiatorsprengstoffe beilwöhn. u. höherer Temp. I 77; Eig. v. $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$ u. $\text{Cu}(\text{OH})\text{NO}_3$ I 519; Umkristallisieren v. Diazotriazolcarbonstoffs I 78*; knallloser Sprengzünder I 202*; Zündsatz für elektr. Zünder I 336*.

Sprengpatronen usw.: Sprengstoffträger für — (Gummi oder ähnl. vulkanisierbares Material) I 77*; Messing- u. Stahlpatronenhülsen (Herstellungsweise) II 791; Stahl für Patronenhülsen (physikal. Eig.) II 791; Randfeuerpatrone mit trocken geladenem Zündsatz durch Empressen d. Zündsatzes in eine randlose Metallhülle I 262*; gehärtetes Geschoß I 1227*; mit harter Oberfläche, bes. harter Spitze u. zähem Kern I 477*; Ausbesser. v. Ausschuß mittels d. Gussolith-Prozesses II 474.

Überzüge u. dgl.: Hülle für — I 336*; Lackierverf. v. Patronenhülsen durch Zentrifugieren I 1244*; Verchrom. II 793; Widerstandsfähigk. v. Feuerwaffen gegen Korros. u. Abnutz. im Augenblick d. Schießens (Prüfmeth.) II 260*.

Untersuchung u. Analyse: krit. Stellungnahme zu einem Vorschlag, Sledetemp. u. Verdampfungswärme explosiver Stoffe zu bestimmen I 1157; Beständigkeitsprüfungen bei d. Aufbewahr. explosiver Stoffe I 77; Best. d. Feuchtigk. in Schwarzpulver I 1158.

Squalen, Geh. in d. Eiern v. *Spinax niger* I 828; K_m -Konstante II 104.

„Stabilend B“ s. unter *Elektroden*.

Stachyose (6- α -D-Galaktopyranosido-4- α -D-galaktopyranosido-2- α -D-glucopyranosido- β -D-fructofuranosid), Spalt. durch hochgereinigte Saccharasepräpp. II 1283.

Stärke.

Siehe auch *Amylose*; *Dextrine*; *Enzyme-Amylasen*; *Fütterung*; *Kartoffeln*; *Kohlenhydrate*; *Papier*.

Zur Stärkeerzeugungskampagne 1942/43 II 1018; — u. Amylasen (Übersicht über Arbeiten d. Jahres 1942) I 658; Konst. I 547; Zweigmolll.; Anwend. eines Modellsauf. — u. Glykogen mit bes. Berücksichtg. d. enzymat. Verzucker. I 531.

Vorkommen u. Gewinnung: Vork. im Japaninger II 776; Florideenstärke II 859; Abhängigk. d. Stärkeprozents d. Kartoffel v. d. Wachstumsbedingungen u. Anbaumaßnahmen II 355; Zusammenhang zwischen Unterwassergewicht, Trockensubstanzgeh. u. — Geh. bei Fabrikkartoffeln I 87; Verringer. d. Stärkeverluste bei d. Verarbeitung d. Kartoffeln I 67; Herstelleneines Trockensauers aus Kartoffeln bei gleichzeit. Gewinn. v. — I 1145*; Gewinn. d. Kleinkorns aus Kartoffelstärke I 1247*; Herst.: v. Roggenstärke II 800*;

(aus Roggen oder Roggenmehl) I 1247*; v. Roggenstärkemehl I 254; Verarbeitung. v. Roggen auf — u. Kleber unter gleichzeit. Gewinn. d. sonstigen Begleitstoffe I 710*; Stärkemehl aus Roßkastanien I 253; Trocknen mittels eines Wärmestromes I 902*.

Physikalische Verhalten: Grundlagen für eine Kolloidchemie d. Amylosen I 7; Quellung in d. Kälte I 286; Viscosität d. Suspension. I 985.

Chemisches u. biochemisches Verhalten: oxydativer Abbau II 851; überelinge Benzoylderiv. d. — II 531; Stärkeester mit mindestens 2,5 Acylgruppen bei Glucoserest II 176*.

Hydrolyse: Wrkg. v. Natronlauge auf —; Festigung osidischer, intramol. Bindungen I 757; Hydrolyse; mit HCl (Gewinn. v. Traubenzucker) I 64; (Gewinn. v. Traubenzucker, — u. Entfernen d. Säure mit einem unlösl. Amin oder einem Amino-Formaldehydharz) II 176*; bei erhöhter Temp. mit einer wss. Lsg. einer flücht. Säure als azetotrop. Gemisch I 252*; Dextrine u. Halbdextrine aus Stärkearten geringerer Güte; Standardverf. mit Kartoffel- u. Maisstärke II 800; Grenz-dextrine u. — (Mechanismus d. Spalt. durch Dextrinogenamylase) I 285; (über Grenz-dextrine aus Kartoffel-, Reis- u. Weizenstärke) I 285; (über d. H_2PO_4 in Stärkedextrinen) I 285; (Spalt. v. Arrowrootstärke durch d. Dextrinogenamylase) II 649; (Spalt. d. Maisstärke durch d. Dextrinogenamylase) II 649; (Spalt. d. Gerstenstärke durch d. Dextrinogenamylase) II 649; (Grenz-dextrine aus Gerstenstärke) II 649; enzymat. Abbau d. — u. d. Bau d. Stärkemakromol. I 286; Hydrolyse durch Blutamylase I 763; Dextrinler. durch gereinigte Macceras-Amylase II 1284; Wrkg. d. Macceras-Amylase auf d. Fraktionen d. — II 1284; Vgl. zwischen einer Bakterienamylase u. α -Malzamyase; Kinetik d. Stärkeverzucker. durch d. beiden Enzyme I 1387; Dextrine, welche bei d. Wrkg. v. α -Malzamyase u. Bakterienamylase auf Kartoffelstärke gebildet werden I 1387; Hydrolyse durch Pytalinal. als Unterrichtsverf. II 1; fermentative Spalt. durch verschieb. Diptherie-bakterien-Typen I 655; Umsatz durch Pseudomonas saccharophila I 552.

Ätherösl. Frakt. aus Schiffsbohnen u. d. Verdauung v. — I 1096; Stärkewert v. getrocknetem ungewaschenem u. getrocknetem gewaschenem Rüberrkraut II 1335.

Verwendung: d. „Behandl. v. Rohstoffen aus Mais-, Getreide-, Kartoffelstärke II 1019; Behandl. v. Stärke II 484*; Herst. v. 16sl. — durch Abbau in Ggw. v. Oxydationsmitteln (Perverb.) I 65*; v. klar wasserösl. Stärkepräpp. durch Behandl. mit gasförm. oder fl. Cl in Ggw. v. alkal. Substanzen I 192*; Verdicken oder Verfestigen v. Fil. durch Zusatz v. Quellstärke I 1048*; Herst. eines trockenpulverförm. Quellstärkeprod. I 65*; v. Stärkeprod. aus Kartoffelstärke durch Behandl. mit d. Verkleisterungspunkt d. — herabsetzenden Stoffen in Ggw. v. in W. lösl. organ. Lösungsmitt. I 65*; eines Stärkeprod. aus Kartoffelstärke mit mehrwert. Phenolen u. Äthern d. mehrwert. Phenole I 65*; einer komplexen Au-Stärke-Pepton-Verb. durch Umsatz v. Au-Salz, Pepton u. Stärke in saurem wss. Medium II 674; tierexperimentelle Unters. über Stärke-Ringerlsg. als Blutersatzmittel II 229; Bedenken bei d. Verwendung in Tanninsalbe I 444; Verwendung. bei d. schnellen Herst. v. kleineren Tablettenmengen I 1198; Kernbindemittel aus Stärkehalt. Stoffen I 537; (mit Sacchariden u. Oligosacchariden) I 314*; — für Bindemittel für Gießkerne I 958*; Stärkefarben, Herst. v. Mineralfarben auf Basis Stärkekleister u. Dextrin II 75; Nitrostärke als Lackrohstoff II 76.

Nahrungsmittel aus Taplokarstärke I 902*; Filtrationsverf. für fl. u. pastenart. Nahrungsmittel unter Zusatz v. — I 715*; Herst. v. Puddingstärke I 327*, 710*, 967*; Backen v. Brot mit Zusatz eines Prod. aus cellulose- u. stärkehalt. Stoffen, wie Roggenkleie, Mehl II 1236*; Herst. v. Schlagnahne-Erersatz aus Kartoffelstärke, Magermilchpulver, Casein u. bzw. oder Molkenpulver I 906*; Aufbewahren v. Bonbons in trockenem

Zustande durch Behandl. mit Kartoffelstärke I 377*; Bewert. v. Stärken für textile Zwecke I 257; Herst.: v. trocknen u. in kaltem W. lösl. Stärkeprod. zum Appretieren, Imprägnieren u. Leimen v. Textilien u. Papier I 1263*; eines Appretur- u. Leimungsmittels für Textilien, Holz od. dgl. aus einer quellbaren — durch Verester. u. Veräther. I 1263*; wachsbefast. Stärkeappreturen mit Zusatz v. Harnstoff-Acrolein-Kondensationsprod. I 401*; Streckungsmittel für Leimprod. u. Appreturen auf Stärkebasis aus Mehl oder zerschnittetem Samen v. Pflanzen II 1142*; Herst. v. Klebstoff aus — u. stärkenbauendem Enzym I 734*; schnellklebender Klebstoff für Schuhwerk aus —, Dextrin u. CH_2O I 338*; Herst. v. Bierähnl. Getränken unter Verwend. eines Zuckererzeugprod. aus — (Kartoffeln) I 966*.

Analytisches: Best. d. Stärkegeh. v. Kartoffeln, serienmäßige Best. für züchter. Zwecke I 132; Best. d. Wassergeh. v. Kartoffelmehlen mit d. Brander-Gerät I 825; Meth. zur Best. d. Haftfähigkeit v. Stärketeilchen I 085; colorimetr. Schnellverf. zur Best. kleiner oder großer Stärkemengen in Textilgeweben II 810; Analyse eines Tapezierleims aus Maniokmehl, Gummiarabicum u. Bentonit II 1142; Nachw. d. Verfälsch. v. Rhizoma Zingiberis auf Grund d. Vork. zusammengesetzter — Körner II 776; Best. v. Maltose in Ggw. v. — I 225.

Stahl s. Eisen.

Stahlluminium s. unter *Aluminium*; *Metallüberzüge*.

Staphylokokken s. *Mikroben*.

Stärkeeffekt, *Bibl.*: Stark-Effekt am Schwefel-Bogenpektrum I [1364].

Staub, Atmosphär. Absorpt. I 341; Fliehkraftstaubabscheider II 681*; Elektrofilter für Abscheider v. Quarzstaub, Schmelzwerkstaub, SO_2 , Teer, S u. Al, O_2 I 780; Abscheiden v. — aus gas- oder dampfförm. Medien II 346*.

Wrkg. verschied. Gesteinstäube auf d. Bindegewebe; Unterss. mit Hilfe d. Spaltlampe 1947; Entsteh. v. Lungentumoren bei Mäusen durch Inhalat. einiger Staube I 1886; Verwend. zu therapeut. Zwecken; Athotherapie II 973; Gewinn. v. J u. Kaliumsalzen aus Hochofenstaub II 352*.

Staubbest. (physikal. u. chem. Methoden) II 1100; Identifizier. v. Zerstörungsgtaub auf neuen Kleidungsstoffen II 1339; s. auch *Atemschutzgeräte*; *Explosionen*; *Gasreinigung*; *Gewerkerkrankungen* u. *Gewerbehygiene*; *Kohlen*; *Luft*; *Rauchgase*.

Stearine, Herst. eines v. — durch Abpressen befreibaren Fettsäuregemisches I 718*; Verwend. in d. Schokoladen- u. Zuckerwarenindustrie II 1334.

Stearinpech s. *Pech*.

Stearinsäure, Vork.: in Wurzeln u. Stengel v. *He-dyotis auricularia* I 427; im Roggenkeimöl I 132; Isolier. aus Sojabohnenliposit II 957; Vork.: im menschl. Depotfett II 1082; im menschl. Chylus I 1099; Herst. aus Glyceriden d. Milchsäure u. Buttersäure II 74*; Bldg. II 111.

Adsorptionswärme u. Schmierwrkg. II 1040; Überführ. in d. Chlorid mit COCl_2 II 1265; Rk. mit 1,3-Propandisulfidäthylenimid I 431*; Metallreinigungsmittel aus Olein oder —, Eisessig, HCl u. Butanol II 1022; Verwend. beid. Herst. v. Phosphatschutzschichten auf Fe u. Stahl I 592.

Salze, Verwend. alsthermoplast. Bindemittel bei d. Herst. magnet. Massekerne II 852*.

Al-Salz, Verss. mit — als Mahlmittel II 151; Verwend. in Schmiermitteln I 511*.

K-Salz, Verwend. in einem säurebeständigen Mörtel II 888*.

Na-Salz, Verwend. in einem säurebeständigen Mörtel II 888*.

Äthylester (Äthylstearat), Adsorptionswärme u. Schmierwrkg. II 1040.

Methylester (Methylstearat), Geh. im menschl. Körper II 1082; Adsorptionswärme u. Schmierwrkg. II 1040; Weichmacher für Isoliermischungen auf d. Grundlage v. Polyvinylchlorid aus chlorietem Methylstearat I 372*.

Stearylalkohol s. $\text{C}_{18}\text{H}_{37}\text{O}$.

Stearit s. *Talk*.

Steenstrupin, — ist kein Silicat v. Formeltypus Apatit (Röntgenaufnahmen an —) I 414.

Steine, Verss. u. Forschungen über Quadersteine I 1316; Reingeh. u. Konservieren v. Steinwänden, steinernen Denkmälern, Mauerwerk u. Kalkanstrichen I 1317*; s. auch *Baustoffe*; *Edelsteine*; *Gesteine*; *Keramik*.

Kunststeine: dampfhärtete geformte Kunst- — II 466*; Verss. zur Herst. gelber — mit Mergelzusatz I 1316; Herst. poröser — mit bestimmtem spezif. Gewicht II 63*; Silicatbindemittel für künstl. — (Schutzschicht gegen schädli. Einflüsse d. Luft u. Luftfeuchtigkeit aus Misch. v. Bruchsteinen mit Zement, hydraul. Kalk oder bituminösem Bindemittel) II 787*; mit unzerstörbar gefärbter Schicht aus Glas überzogene Hütenschlackenformlinge (Straßenleit- u. Warnsteine, Bordschwellen) I 310*.

Steinkohlen s. *Kohlen*.

Steinwolle s. *Mineralwolle*.

Stellite 80 s. *Eisen*.

Steran (Cyclopentanoperhydrophenanthren), — als Grundsubstanz d. Steroide I 287.

Sterebilin s. *Gallenfarbstoffe*.

Sterebillingen s. *Gallenfarbstoffe*.

Stereochemie, Fortschrittsbericht I 86; vereinfachte Schreibeisesteroisomerer Formeln I 513; chem. Konst. u. Geruch (organ. Verbh.) I 641; Ramanpektr. v. mono-, cis-trans- u. asymm. Di-, Tri- u. Tetradeteroäthylen II 13; — d. katalyt. Hydrirer. (— d. Hydrirer. arom. Ringe) II 1167; (Darst. d. 6 inakt. Perhydrodiphenensäuren) II 1168; (opt.-akt. Perhydrodiphenensäuren, ein Beweis für d. Konfigur. d. Rückgrats) II 1170; (Hexahydrodiphenensäuren) II 1171; (Zuordn. d. cis- u. trans-Konfigur.) II 1172; (Hydrirer. v. 9-Phenanthrol u. verwandten Substanzen u. Identifizier. v. drei d. mögl. stereoisomeren Formen d. Perhydrophenanthrens) II 1172; (vollständ. Hydrirer. v. Phenanthrenchinon) II 1174; ster. Hinder. bei d. Bromir. v. 1,3-Dimethyl-5-tert.-butylbenzol I 855; stereoisomere Cyclohexane (Säuren, Oxyssäuren, Sulfonsäuren, Nitrile), Ermittl. d. Zusammenhänge zwischen opt. Drehvermögen u. ster. Konfigur. II 212; stereoisomere Diphenyloctatetraene II 1269; Raumerisole in d. Pinanreihe (Pinocarvon u. d. beiden diastereomeren Pinocarveole) II 945; Isomerien: in d. Fenchanreihe: β -Fenchol u. β -Fenchylamin II 848; in d. Verbanolreihe II 756; Borsäuremeth. u. d. Konfigur. d. d-Mannosen I 546; — d. Camphancarbonsäuren II 1176; Beweise für d. Sulfit- u. Sulfonatstruktur d. Hantzschen Kallumbenzol-syn- u. -antidiazosulfonate I 582; — d. Kautschukmoleküls I 1045; Entacylier. v. arom. Acylaminverbh. mit einer Nitrogruppe in o- oder p-Stell., ster. Hinder. d. Resonanz I 929; Adsorptionstrennungen auf d. Fettgebiet (Trenn. v. cis-trans-Isomeren) II 597. —; v. *Komplexverbindungen* mit anorgan. Zentralatom s. dort; stereochem. Tumortheorie s. unter *Tumoren*; s. auch *Enzyme*; *Moment*, *elektrisches*; *Rotation*, *optische*; *Umlagerungen*; *Valenz*.

Stereoisomerie s. *Stereochemie*.

Sterium s. *Pilze*.

Sterilisation.

Siehe auch *Boden*; *Desinfektion*; *Konserven*; *Konservierung*; *Luft*; *Mikroben*; *Milch*; *Nahrungsmittel*; *Saatgutbeizen*; *Schädlingsbekämpfung*; *Wasser*.

— durch Filtrieren (App.) I 664; schnell auszuführende — durch Filtrat, durch eine Glassinter-nutsche II 340; — durch Bestrahll. mit Licht v. einem Wellenbereich v. 2350—2530 Å II 706*; Äbtöten v. Mikroorganismen durch UV-Bestrahll. mit Wellenlängen v. 2300—2600 Å. I 451*; Kaltsterilisat. durch Anwend. leicht verdunstender, stark baktericid u. fungicid wirkender Stoffe I 610; oligodynam. wirkende keimtötende Erzeugnisse I 235*; —Verf. für sporenhalt. u. empfindl. organ. Gut I 365*; — empf. ind. Legg. durch Harnstoff u. eine Säure (gegebenenfalls + primärem Alkaliphosphat) I 1306*; d. Wasser-

abteil. v. Flaschenreinigungsmaschinen unter gleichzeit. Erhalt. d. Sterilität d. Flaschen I 451*; experimentelle Unters. über d. Membranflasche als Dispensierungsmform für sterile Bereitungen II 340; Gewinn. v. sterilen u. aktiv bleibenden Präpp. aus embryonalen Stoffen I 953*; — v. Verbandstoffen I 34*; v. Verbandwatte, Gaze usw. I 1304*; Sterilisationsverf. für Verbandstoffe, Textilien usw. I 1304*; II 1093*; Entkeim. v. chirurg. Nähmaterial I 111*, 367*, 368*; sterile isoton. Natriumbicarbonatlsgg. zur Infus. bei Acidosen I 663; neuere Arzneimittel zur — in d. Zahnheilkunde (Entzündungskämpf.) I 440; nichtbackendes sterilisiertes Sulfanilamid I 445; — v. Sulfanilamid (ohne Zusatz) I 445; v. Sulfonamidpräpp. II 976; v. Sulfonamidpudern II 776.

Bibl.: Les médicaments injectables, préparation, stérilisation, indications et posologie I [1306].

Sterine.

Siehe auch *Cyclopentanophenanthren*; *Gallen-säuren*; *Hormone*; *Sapogenine*.

Unters.: über — (MARKER u. Mitarbeiter) II 947, 1277, 1278, 1279; in d. Sterinreihe (BARTON u. JONES) II 947, 948; Steroide u. Sexualhormone (RUZICKA u. Mitarbeiter) II 1279, 1280.

Herst.: v. — u. v. Additionsprodd. v. — aus sterinhalt. Substanzen I 1434*; v. 7-Dehydrosteroiden I 1406*; II 949; v. Deriv. v. sterolden Alkoholen I 568*; einer Polyoxo-verb. d. Cyclopentanopolhydrophenanthrenreihe II 1202*; v. schwefelhalt. Thiosteroiden I 1435*; v. Δ^4 -ungesättigten Steroidketonen II 49; v. Lactonen d. Cyclopentanopolhydrophenanthrenreihe mit freien oder substituierten Oxo- oder Hydroxylgruppen I 1406*; Abtrenn. v. — u. Additionsprodd. mit Metallsalzen oder mit Substanzen, d. diese zu bilden vermögen I 567*; Herst.: v. Verb. d. Polychyrenreihe aus im Ringsyst. beliebig substituierten Deriv. d. Steroidreihe I 301*; v. tetracycl. Verb. aus Deriv. d. Cyclohom- oder Cyclosteroidreihe I 773*; Oxydat. v. Halogen-verb. v. cycl. Ketonen d. Sterinreihe I 1434*; Einw. v. Isatin auf d. Ketone d. Sterinreihe II 111; Herst.: v. cycl. Acetalen v. gesätt. u. ungesätt. Ketosteroiden II 1300*; v. Trägern für — enthaltende akt. Stoffe I 171*.

Bildungsweisen d. Steroide I 287; Gewinn. v. einer 7-Dehydrocholesterin enthaltenden Sterinmisch. aus Muscheln II 271*; neues Sterin-Glukuronid aus menschl. Harn II 1104; Wrkgg. v. Pregneninolon u. verwandten Steroiden an d. Sexualentw. beim Fisch (*Lebistes reticulata*) s) II 327.

Wesen d. qualitativen Farbrk. v. Ketosterinen mit m-Dinitrobenzol II 761; Diagnose d. Nebennierentumors; Best. v. 17-Ketosteroiden im Harn II 323.

Phytosterine von:

Hedyotis auricularia, I 427.

Spezielle Sterine.

Cholesterin.

Siehe auch *Lipide*; *Unverseifbares*.

(F. 146,5—147,5*), Isolier. aus d. unverseifbaren Lipoiden d. arteriosklerot. Aorten II 539; Abtrenn. u. Additionsprodd. mit Metallsalzen I 568*; Überführ. in Lsg. durch Sulfonderiv. höherer Alkohole I 294.

Rk. mit Cyclohexanonäthylacetal I 568*; Vitamin D₂-Cholesterinkomplex I 24; II 879*; Herst. v. Eiweiß — Verb. u. deren Lsgg. II 247*.

Geh.: d. Kammes d. Hahnes, d. Henne u. d. Kapauns I 1099; in d. Lunge u. im Serum v. n. pneumon. Ratten I 30; Geh. im Blut: v. Karpen u. Forelle II 762; d. allg. venösen Kreislaufs u. in dem d. Pfortader beim Menschen (Vgl.) I 102; bei perniziöser Anämie I 230; intravenöse Vaccinat. u. — Geh. d. Blutes bei Typhus abdominalis II 1236; Cholesterase d. Serums; Rolle bei d.

enzymat. Regulier. d. Verhältnisses Cholesterinester; freies Cholesterin im Serum I 1238; Vgl. d. Wrkg. v. Pankreasgewebe u. -saft auf Cholesterinester d. Serums; Nachw. einer Cholesterinesterase im Pankreassaft I 1187; Geh. an freiem u. verestertem — (v. menschl. Chylus) I 1099; (bei 3 Fällen v. Fett-Gicht) I 660; Wrkg. v. Aminosäuren u. Proteinen auf d. Ablager. v. — in der Leber I 1400; Cholesterinstoffwechsel II 440; (d. Nebennieren u. dessen Beeinflussung durch d. Schilddrüsenhormon) I 1100; Fettstoffwechsel d. Vogels während d. Entw. d. Geschlechtsreife u. d. jährl. Ruheperiode II 130; Verester.: durch d. Cholesterinesterase d. Bluteserums I 1187; im Bluteserum; gekoppelte Wrkg. v. Lecithinase u. Cholesterinase II 1285; im Ikt. Serum II 230; Mechanismus d. Koprosterinbildg. aus — in vivo (Cholestenon als ein Zwischenprod.) I 1401; Einfl. v. Brei völlig entbluteter Menschenleber auf Billverdin u. Billverdin u. Cholesterin mit u. ohne Zusatz v. Cystein I 167; Wrkg.: auf d. Zitze u. Brustdrüse d. Meerschweinchens I 1100; auf d. Wachstum d. Krebsgewebes I 1184; auf d. hämolyt. Aktivität v. Sulfonderiv. höherer Alkohole I 295; Anwend. d. Calciumhungers v. parathyroidectomierten Ratten zur biol. Auswert. v. bestrahltem Cholesterin I 435; subcutane Anwend. v. Isatin in Tabletten mit — Zusatz I 1297; kryptogenet. Fieber, ihre Behandl. mit Vitamin A u. Cholesterin I 168.

Verwend.: bei d. Herst. v. Emulsionssalben II 339; in Desinfektionsmitteln I 38*.

Best. im Serum II 230; (Extraktionsmeth.) II 345; Fluorescenz v. hypercholesterin. Läsionen d. Haut u. d. frühzeit. Krebsdiagnose (Meth. d. direkten Photographie) II 23.

Isocholesterin.

Verwend. v. S-halt. Umwandlungsprodd. d. — bei d. Herst. schwefelhalt. Puder II 50*.

Ergosterin.

Gewinn.: v. Provitamin D aus wirbellosten Tieren I 171*, 905*; d. Bestrahlungsprodd. d. — in auch nach längerer Zeit noch gut kristallisierbarer Form II 1204*; Wrkg. auf d. Zitze u. Brustdrüse d. Meerschweinchens I 1100; Anwend. d. Calciumhungers v. parathyroidectomierten Ratten zur biol. Auswert. v. bestrahltem Ergosterin I 435.

Koprosterin.

Mechanismus d. Koprosterinbildg. in vivo (Cholestenon als ein Zwischenprod.) I 1401; (Hemm. durch Succinylsulfathiazol u. durch Carbarson) II 130; Succinylsulfathiazol u. Koprosterinbildg. II 445.

Lupeol.

Über Lupeol I 761.

Sitosterin.

Vork.: im Roggenkeimöl I 132; im Klefernrindenöl I 1252; Unters. d. Einheitlichk. v. Sitosterin durch Oxydat. mit d. Oppenauer-Reagens II 947.

Sitbaecin, Unters. über d. Ausscheid. mit Hilfe d. polarograph. Verf. II 441.

Sitbaminglucoxid, Unters. über d. Ausscheid. mit Hilfe d. polarograph. Verf. II 441.

Sitbaminharstoff, Unters. über d. Ausscheid. mit Hilfe d. polarograph. Verf. II 441.

Sitbosen v. *Neocantimosan*.
Stickoxydul s. *Stickstoffoxyde*: N₂O.

Stickstoff.

NH₃-Synth. aus — s. *Ammoniak*; s. auch *Blut*; *Blutanalyse*; *Boden*; *Bodenanalyse*; *Drüsen*; *Düngung*; *Elementaranalyse*; *Harn*; *Leguminosen*; *Mikroben-Bodenbakterien*; *Nitrifikation*; *Organe*; *Pflanzen (Zusammensetzung; Pflanzenernährung; Pflanzenstoffwechsel)*; *Salpetersäure*; *Salpétrige Säure*; *Stoffwechsel*.

Vorkommen, Gewinnung u. Verwendung.

— Quellen in Texas u. Neu-Mexiko I 1108; Gewinn. für d. NH₃-Synth. s. *Ammoniak* I 578*; Mischen v. komprimierter Luft u. N₂ in porösem Gestein I 258; Rollic d. — in d. gasgefüllten Glühlampe II 349; mit trockenem — gefüllte Kabel (amerikanische Vers.) I 1115; Best. v. Undichtigkeiten in mit — gefüllten elektr. Kabeln II 1101*; Einfl. einer — Atmosphäre bei d. Wärmebehandl. v. Stahlbestandteilen II 259; Kastenhardt. v. Stahl mittels — II 1220; N- u. KW-stoffeinwander. in Salzschmelzen (Cyanieren v. Schnellstahl, Aufkohlen v. Einsatzstahl) II 155; als Stahlzusatz geeignete — halt. Sinter-Legier. I 1123*; Einführ. v. — in Metalle, bes. Cr, W, Mn, V, Ti, U oder Legier. dieser Metalle II 1228*.

Physikalische u. physikalisch-chemische Eigenschaften.

Bedeutung d. Kohlenstoffcyclus (¹²C → ¹³C → ¹⁴N → ¹⁵O → ¹⁶O → ¹⁷N → ¹⁸O) für d. Energie d. Sterne II 390; Anreicher. v. ¹⁵N nach d. chem. Austauschverf. II 193.

Grüne Phosphoreszenz d. akt. — I 978; Nordlichtspektr. (Phosphoreszenzspektr.) d. N₂-Mol. I 206; Bandenspektr. d. N₂ (schwache Systeme im Sichtbaren u. Goldstein-Kaplan-Banden) II 505; Identifizier. eines neuen Bandensyst. d. neutralen N₂-Mol. II 197; UV-Spektr. d. N₂-Mol. I 635; Emissionsspektr. d. N₂ II 505; Ultrarotabsorb. v. W.-Dampf v. CO₂ (allein u. im Gemisch mit —) I 409; Best. d. Glimmeinsatzspann. an — bei Drücken unter δ cm Hg I 147; Abhängigk. d. magnet. Suszeptibilität v. — Geh. bei 18/8-Or-Ni-Stählen II 1094; Zustandsgleichung I 1365.

Chemisches Verhalten.

Gleichgewichtskonstante d. Rkk. $3/2 \text{H}_2 + 1/2 \text{N}_2 = \text{NH}_3$; $3/2 \text{N}_2 + 1/2 \text{H}_2 = \text{N}_3\text{H}$ II 617; Rkk. mit geschmolzenem Mg II 473; Syst. N₁-N Metallamide u. Metallnitride II 517; Einfl. auf Oberflächenbeschaffenh. v. Fe₂O₃ bei d. Darst. in — I 1168.

Biologisches Verhalten.

Nichtelweiß — d. Hefe (Gesamtpuringeh.) II 800; (Zus. d. Purinfrakt. u. d. Extrakt. d. Nucleinsäuren) II 800; — Geh. im Blut d. alge. venösen Kreislaufs u. in dem d. Pfortader beim Menschen I 102; Verteil. in d. Haut II 966.

Nachw.: d. — Fixier. mittelscherer — I 704; d. vollständig asymm. Synth. v. Aminosäuren in vivo mit ¹⁵N II 439; Unters. d. biol. Synth. v. Purinen u. Pyrimidinen mit ¹⁵N II 440; v. symbiot. N-Bind. mit ¹⁵N II 1185.

Analyse.

Best. v. C, H₂ u. — in Gasen I 466; spektral-analyt. Best. I 667; Anwend. v. Perchlorsäure bei d. — Best. in Eisen u. Stahl II 455; Schnellbest. in Eisen, Stahl oder deren Legier. II 250*; Best. d. — in nitriertem Fe durch d. Meth. d. Ionenbeschieß. II 780.

Verbesserte Mikrobest. II 456; automat. Mikroschnellbest. in organ. Substanzen I 870; Halb-Mikro-Nitrometer v. Du-Pont-Typ I 1029; Best. nach Kjeldahl I 344; neuer App. zur Best. nach Kjeldahl II 249; anomale Amino-Stickstoffwerte I 878; Best. in Kautschuk I 62.

Angemessene — Best. im Blutstropfen I 1408; Best. d. Doppel- — bei d. polarograph. „Krebsrk.“ v. Brdicka I 878.

Stickstoffverbindungen.

Siehe auch *Amidosulfonsäure*; *Ammoniak*; *Ammoniumverbindungen*; *Düngung*; *Hydrazin*; *Hydroxylamin*; *Nitride*; *Nitrosyl...*; *Salpetersäure*; *salpetrige Säure*.

Gewinn. v. Stickstoffbasen aus d. bei d. Behandl. v. Petroleum oder Kohleenteer mit Halogeniden entstehenden Rohstoffen I 386*.

Opt. Aktivität bei unsymm., dreiwert. — I 513.

Verwend.: zum Stabilisieren v. Emuls. I 499*; v. S-N-Verbb., z. B. SNH (als Bodenverbesserungs- u. Düngemittel) II 689*; (als Schädlingsbekämpfungsmittel für Saatgut) II 583*; Einführ. v. N in Metalle durch Behandl. mit — I 1228*.

Stickstoffoxyde (Stickoxyde), Absorp. v. — aus d. Verbrennungsgasen d. NH₃ II 402*; Abscheid. v. Halogenen aus nitrosen Gasen durch Waschen mit einer Lsg., d. Nitrite enthält II 60*; Entfern. v. Stickoxyden aus Kohlendioxyd oder dieses enthaltenden Gasen I 1030*; Einfl. d. Stickoxyde auf d. Toxizität d. Ozons II 1197; Oberflächenveredel. v. Gegenständen aus Polyvinylhalogeniden durch Bleichen mit — I 1140*.

Nachw. v. nitrosen Dämpfen in Fabrikluft II 54.

N₂O (Lachgas, Stickoxydul), Einfl. auf d. Bandenspektr. d. N₂ II 605; Löslichk. in menschl. Blut II 761; biochem. Blutveränd. im Verlauf d. Allgemeinnarkose d. Menschen mit — I 104; — Narkose (krit. Bewert.) II 1084; (u. Anoxie) II 1084; Verwend. zur generellen Anästhesie I 303; Verwend. zur Verbesser. v. Nahrungsmitteln u. Getränken I 907*.

NO (Stickstoffmonoxyd, Stickoxyd), Bandensystem d. NO-Mol. (Rotat-Analyse d. Banden) I 341; (γ-Banden in einer Entlad. in N₂ + O₂) II 505; (γ- u. α-Systeme u. δ-Banden) II 506; Fluoreszenzauslöseh. durch — I 150; Gasreinig. durch Überführen d. — in NO₂ I 840*; Best. d. — Zahl v. Stadtgas II 242.

N₂O₃, Verh. gegen CrJ₂: 6N₂H₄ II 617. NO₂ (Stickstoffdioxyd, Stickstofftetroxyd), Herst. v. konz. HNO₃ aus NO₂ mit W. u. O₂ II 402*; Rkk. mit Phosphornitrichloriden I 413; Gasreinig. durch Überführen d. NO in — I 840*.

Photometer zur Best. v. — Konz. I 369. Stickstoffsulfide, fungicide Mittel aus einem Gemisch v. S₄N₄ u. S₇NH₂ II 577*.

Stickstoffwasserstoffsäure, Einfl. d. Temp. auf d. Entlad. d. N₃⁻ u. OH⁻-Ionen in Azidlsg. II 1038; Ähnlichk. mit d. Halogenen II 303; neue Analogien d. Triazidions mit d. Halogenen; Fall d. Kupferazids I 618; Energieverhältnisse beim Zerfall II 617; Gleichgewichtskonstante d. Rkk. $3/2 \text{N}_2 + 1/2 \text{H}_2 = \text{N}_3\text{H}$ II 617.

— Salze (azide), Bedeut. für d. Wachstum v. *Aspergillus* niger I 1008.

Ag-Salz, Vers. zur Herst. v. Komplexverb. mit Cu(N₃)₂ I 531.

Au-Salz, Vers. zur Herst. v. Komplexverb. mit Cu(N₃)₂ I 531.

Ba-Salz, Komplexverb. mit Cu(N₃)₂ I 527.

Cd-Salz, Vers. zur Herst. v. Komplexverb. mit Cu(N₃)₂ I 531.

Cs-Salz, Komplexverb. mit Cu(N₃)₂ I 530.

Cu(I)-Salz, Löslichk. v. CuN₃ u. Cu(N₃)₂ in W. u. HN₃-Lsg. I 519.

Cu(II)-Salz, Darst., Eig. I 518; bas. Cu(II)-Azide I 519; — Komplexverb. (Einlagerungsverbb.) I 520; (Nichteletrolyte) I 521; (Nichteletrolyte mit organ. Basen) I 523; (Anlagerungsverbb. [Cuprate]) I 527; (Cuprate mit organ. Kationen) I 529; (Azidocuprate d. Elemente d. 1. u. 2. Gruppe d. period. Syst.) I 530.

Hg-Salz, Vers. zur Herst. v. Komplexverb. mit Cu(N₃)₂ I 531.

Li-Salz, Komplexverb. mit Cu(N₃)₂ I 527.

NH₄-Salz, Komplexverb. mit Cu(N₃)₂ I 527.

Na-Salz, Komplexverb. mit Cu(N₃)₂ I 527; Wrkg. auf d. Bldg. v. Thyroxin u. Diodotyrosin durch Schilddrüsengewebe in vitro mit radioakt. J als Indicator II 1078; — als Hemmungstoff für gramnegative Bakterien I 430; Einfl. auf Eler v. *Arbacia punctulata* I 1006.

Rb-Salz, Komplexverb. mit Cu(N₃)₂ I 530.

sr-Salz, Komplexverb. mit $\text{Cu}(\text{Na})_2$ 1530.

Zn-Salz, Verss. zur Herst. v. Komplexverb. mit $\text{Cu}(\text{Na})_2$ 1531.

Stilbamidin (4,4'-Diamidinostilben, Herst. II 584*; (d. Hydrochlorids) 1388*; Instabilität in wss. Lsg. II 973; prophylakt. Wrkg. bei Mäuse-trypanosomiasen II 1294.

Stilben, Stilbenabkömmlinge aus Stilbendinitrilen u. Metallamiden II 583*; Herst. v. Amidinderiv. d. Stilbenreihe 1388*; isomorphe Vertreter d. Gruppen $-\text{CH}=\text{CH}-$, $-\text{N}=\text{CH}-$ (System Benzalanilin—) I 209; Rk. mit Phenanthrachinon II 840; Frage d. Toxizität II 120; Verwendung v. Aminostilbenverb. zum opt. Bleichen v. Textilstoffen I 830*.

„Stilböstrol“ s. *Hormone, Follikelhormone (Diäthylstilböstrol)*.

Stilböstrol s. *Hormone-Follikelhormone*.

Stoffaustausch, Kolonnenboden für d. Austausch zwischen Gasen u. Fl. I 955*; Behandl. v. Fl. mit Gasen, z. B. beim Trocknen v. Lithopone I 892*; Behandl. eines empfindl. Gutes mit einem gasförm. Mittel durch zentrifugale Zerstäub. II 1212*; s. auch *Destillation; Gasabsorption*.

Stoffwechsel.

Siehe auch *Atmung; Blut; Enzyme; Ernährung; Fütterung; Harn; Hormone; Verdauung; Wachstum; Zellgewebe, tierische*.

Stoffwechseltypen u. Wachstumstypen I 870; Alters-Rk. (neue Wege zur Erforsch. d. Altersdynamik) II 550; Verwert. u. Abbau d. Nahr. im menschl. Körper I 1399; Rattenschwanz als Teil für d. Wärmeregulat. I 690; Wrkg. v. Muskelschockfaktor auf d. Körpertemp. II 766; Beeinfluss. d. normalen u. fieberhaft gesteigerten Körpertemp. durch d. Narkose II 1195; Wrkg. einiger Mutterkornalkaloide auf d. Temp.-Regulat. bei Maus u. Kaninchen II 869; atmosphär. Einfl. auf biochem. Vorgänge im lebenden Organismus I 230; Funktionsprüf. d. Leber durch p-Oxyphenylbrenztraubensäureausscheid. II 868.

Krit. Übersicht d. zur Grundumsatzbest. empfohlenen Formeln II 129; Wrkg. v. Brustkrebsextrakten auf d. Grundstoffwechsel II 822; d. Atropin auf d. Gaswechsel mit Pilocarpin behandelte Tiere bei niedriger Temp. I 561; Wirkstoffmangelhypoxydase u. Zentralnervensyst. II 226; Hemm. d. Spermatogon. d. Reversibilität d. Wrkg. v. Stoffwechsellungungsstoffen I 25; d. Spermaglykolyse u. d. Reversibilität d. Wrkgs. v. Stoffwechsellnhibitoren I 25.

Hormone u. Stoffwechsel. Schicksal d. Hormone im Organismus (Zusammenfass.) I 360; Außentemp. u. wärmeerzeugende Wrkg. d. Adrenalins II 83; Vgl. d. Herz- u. Stoffwechselwrkg. v. Thyroxin, Thyroideriv. u. Dinitrophenol an thyreoidektomierten Ratten II 864; entgeltende u. Stoffwechselwrkg. d. Nebenschilddrüsenhormons I 557; Wrkg. v. subcutanen Injektionen v. Nebennierenrindehormon auf d. renale Ausscheid. v. Elektrolyten bei n. Albino-Ratten II 1191; — v. Hunden mit dauerndem durch Hypophysenvorderlappenextrakt erzeugtem Diabetes II 967; α -Östradiol- u. Progesteronstoffwechsel I 293; Entsteh. v. Tumoren vom Typ „Eldidom“ nach Injekt. v. Östron als Kennzeichen einer allg. Stör. d. Fettstoffwechsels II 852; Wrkg. v. Brustkrebsextrakten auf d. — II 822.

Vitamine u. Stoffwechsel: Rolle d. Vitamine im — II 1191; Bedeut. d. Magen-Darmbakterien für d. Vitaminhaushalt d. Organismus II 969; Wrkg. d. Vitamins A u. d. Thyroxins auf d. Grundumsatz bei Verabreich. an kleine Tiere II 657; Resorptionsverhältnisse v. β -Carotin bei d. Ratte I 362; Anhäuf. v. Brenztraubensäure bei Keuchhusten u. deren Beeinfluss. durch Vitamin B₁ II 436; Bedeut. d. Nicotinsäureamids im — II 233; N-Methylnicotinamid, ein Stoffwechselprod. d. Nicotinsäure im Harn II 563; Nicotinsäurestoffwechsel II 763; — d. Vitamins C u.

seine Ausscheid. im Harn II 664; starker Abbau d. Vitamins C im Organismus d. kranken Kindes II 664; Schwank. d. Vitamins C unter d. Einfl. d. Jahreszeiten, d. Temp. u. d. Sonnenstrahl. II 662; chem. Verh. v. Dehydroascorbinsäure in vitro u. in vivo I 769; Resorpt. u. Retent. einer einzelnen massiven Dosis v. verschied. Formen d. Vitamins D bei Hunden II 1104; Bezeich. d. Vitamins E zum Intermidiären — II 235; negative therapeut. u. Stoffwechselwrkg. v. synthet. Tocopherol (Vitamin E) bei Muskeldystrophie I 25; Wrkg. v. synthet. Vitamin K auf d. Geschwindigkeit d. Säurebildg. im Mund II 555.

Wasser- und Mineralstoffwechsel.

Dehydratation II 334; Funkt. d. Niere bei Entwässer. I 1300; W.-Geh. v. Larven d. letzten Stadiums, Puppen u. erwachsenen Tieren d. Mehlmotte II 760; Wrkg. v. Pyramidon auf d. Wasserhaushalt II 40; einer großen Dosenreihe v. Hypophysenhinterlappenextrakt auf d. Wasserretent. bei Fröhen II 556.

Hämatopocose u. Mineralhaushalt I 102; Auswrkg. mineralstoffl. verschied. zusammengesetzter Futtermittel auf d. Ausnütz. d. Mineralstoffe nach ihrem gegenseit. Vertauschen II 834; Störungen im Säure-Bas.-Gleichgewicht u. deren Behandl. II 1079; Acidosis u. verminderte Harnfluß bei Kaninchen während d. Schwerechocks II 1105; Salz-mangel, Alkalose u. Acidose II 762; durch einfache Alkaloese u. ohne Stör. d. Phosphorcalciumgleichgewichtes erzeugte Rachitis I 24; Oz-Mangel u. Säurebasengleichgewicht; morpholog. Regulationsvorgänge im Blute bei Drossel, d. Oz-Zufuhr u. ihre Abhängigk. beim Säurebasengleichgewicht II 1190; Na- u. Chloridbilanz bei Katzen unter d. Einfl. v. Diabetes insipidus, Nebenniereninsuffizienz u. Pitressininjektionen I 1295; sterile Isoton. Natriumbicarbonat-lsg. zur Infus. bei Acidosen I 663; Beitrag zum Säure-Bas.-Haushalt d. Wiederkäuers, d. Wrkg. d. Zuckerrübenblattes mit einer Belgabe v. CaCO_3 u. $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$ II 805; künstl. radioakt. Substanzen zur Klär. v. Fragen d. Intermidiären — II 38; radioaktives J₂ als ein Indicator d. Jodstoffwechsels; Bldg. v. Thyroxin u. Diodotyrosin durch d. vollständ. thyreoidektomierete Tier II 765; Veränd. im Jodgeh. d. Schilddrüsen v. Kaninchen nach Röntgenbestrahlg. Beiträge zur Kenntnis d. Jodstoffwechsels I 557.

Assimilat. d. Ca in Bezieh. zur Natur d. verarbeiteten Salze I 437; Resorpt. v. Calciumsalzen aus d. Magen-Darmkanal u. ihre pharmakol. Beeinfluss. I 1105; Wrkg. v. nationalem Weizenmehl auf d. Resorpt. v. Ca II 329; Ca- u. P-Unters. bei n. Personen I 21; Beeinfl. d. Mineralstoffwechsels durch ein verschied. n. grad. mit Kalkcarbonat ergänztes phosphorarmes bzw. phosphorreiches Futter II 334; Wrkg. einer an Ca armen Ernähr. u. d. Calciferols (Vitamin D₂) auf d. Ca- u. P-Stoffwechsel I 24; Einfl. d. Hypophysenvorderlappens auf d. Ca- u. P-Stoffwechsel I 766; Ca-, Mg-, P-Stoffwechsel u. klin. Beobacht. bei einem lecksüchtigen Jungind. d. Fleckvieh-rasse II 867; Wrkg. v. Tocopherolen auf d. P-Stoffwechsel II 866.

Eisenbestand u. Eisenstoffwechsel frühgeborener Kinder I 1299; Umwandl. v. anorgan. u. Hämoglobin-eisen in Ferrit-eisen im Tierkörper; Depotfunkt. d. Ferritins, nachgewiesen durch radioakt. u. magnet. Messungen II 1189; Phytin u. Eisneresorpt. II 439; Einfl. v. Ca, P u. Vitamin D in d. Nahr. auf d. Ausnütz. v. Fe (Wrkg. v. Phytin auf d. Verwertbark. d. Fe) I 1398; (Wrkg. v. Vitamin D auf d. Fe im Körper u. auf d. Hämoglobinbildg.) I 1398; (Bezieh. v. Rachitis zu Anämie) I 1398; tierexperimentelle Indicatorunters. mit radioaktivem Cu II 439; Cu u. Thyroxin II 228; Unters. über d. Zn- — mit radioakt. Zn (Ausscheid. v. zugeführtem Zn durch Urin u. Fäces) II 1192; (Verteil. v. zugeführtem Zn in d. Geweben v. Mäusen u. Hunden) II 1193; Resorpt. u. Ausscheid. v. Bi nach

Injekt. v. Milaneuen beim Kaninchen I 104; Unterters. über d. Ausscheid. v. organ. Sb-Verbb. mit Hilfed. polarograph. Verf. II 441.

Kohlenhydratstoffwechsel,

Neue Ausblicke d. Intermedialären — d. Kohlenhydrate II 38; — d. Kohlenhydrate u. d. Vitamin C II 664; Rolle d. Nebennierenrindenhormone im Kohlenhydratstoffwechsel II 1191; neurale u. humorale Regulier. d. Blutzuckergeh. bei d. Ontogenese (Blutzuckergeh. bei Hühnerembryos u. jungen Küken) II 1079; (Einfl. v. Insulin, Adrenalin u. Glucose auf d. Blutzuckergeh. bei Hühnerembryos) II 967; Veränder. d. Serumphosphors während d. Resorpt. u. d. Umsatzes v. Glucose, Galaktose u. Xylose I 26; — d. Mannose; Einfl. d. Mannosedarrelch. auf d. Blutzucker, d. Blutmilchsäure u. d. Leberglykogen beim erwachsenen Kaninchen II 237; Ausnutz. v. Lactose durch d. hungernde weiße Ratte II 329; Beeinfluss. d. Resorpt. v. Digitalis durch d. Ort d. Injekt. II 773; Glykogenbildg. in d. Leber u. Hungern bei d. Ratte, Wrkg. v. Glucosezufuhr auf d. Wasserhaushalt I 1401; Einfl. d. Ernährungsart mit begrenztem u. erhöhtem Kohlenhydratgeh. auf d. Verhältnis zwischen d. freien u. gebundenen Glykogen in d. Leber I 436; Einfl. eines Überangebotes an Cellulose durch Brot aus zu 98% ausgemahlenem Mehl auf d. Kohlenhydratresorpt. II 971; endogene Bildg. u. Nachw. d. Alkohols bei Störungen im Zwischenstoffwechsel II 38; Glucuronsäure im Harn als Maß für d. Resorpt. gewisser organ. Verbb. II 1290.

Fett- und Lipidstoffwechsel.

Endokrine Kontrolle d. Fettstoffwechsels d. Vogels; d. Fettstoffwechsel d. Vogels während d. Entw. d. Geschlechtsreife u. d. jährl. Ruheperiode II 130; Fettstoffwechsel-Unters. mit Deuterium als Indicator (Lipidsynth. bei Inanition) I 1194; (Fettbildg. aus Eiweiß bei Albino-Ratten) II 766; Nebennieren u. Mobilisier. v. Depotfett nach verschied. Fette enthaltenden Diäten II 228; klin. Unters. über selektive Aufnahme verschied. Zucker in d. Gewebe bei endokriner Magersucht II 38; chem. Studien an 3 Fällen v. Fett-Gicht I 660; Umsatz v. Fettsäuren bei Mäusen mit angeborener Fettsucht II 1081; Einfl. v. Linolsäure u. Palmitinsäure in d. Nahr. auf d. Synthese u. Speicher. v. Fettsäuren bei d. weißen Ratte I 1400; Unters. über Ketosis; — d. Hexite II 1290; Hungerketosis u. N-Ausscheid. im Zusammenhang mit d. Fettgeh. d. vorher zugeführten Nahr. II 434; Ausnutz. v. d. Lactat u. Äthernarkose II 442.

Cholesterinstoffwechsel II 440; Mechanismus d. Koprosterinbildg. in vivo (Cholestenon als ein Zwischenprod.) I 1401; (Hemm. durch Succinylsulfathiazol u. durch Carbarson) II 130; Phosphatide bei Chollinmangel u. bei Nebenniereninsuffizienz II 228; Kreislauf d. Phospholipide d. Plasmas; ihr Transport durch d. Lymphe d. Thoraxgänge II 230.

Stickstoffstoffwechsel.

Rolle v. Aminosäuren im N-Stoffwechsel II 38; anormaler N-Stoffwechsel bei Verbrennungen II 335; Hungerketosis u. N-Ausscheid. im Zusammenhang mit d. Fettgeh. d. vorher zugeführten Nahr. II 434.

Rolle d. Nebennierenrindenhormone im Eiweißstoffwechsel II 1191; Verhalten d. Proteinstoffwechsels gegenüber Schädigg. II 1400; Proteinoptimum u. Energieausnutz. bei Schweinen II 1194; Einw. d. Proteinzufuhr auf d. Zuwachs u. d. Energieausbeute d. Schweines II 1194.

Nachw. d. vollständ. asymm. Synth. v. Aminosäuren in vivo II 439; Reversibilität d. Plasmaaminoäsuretent. während d. Erhol. v. ernährungsbedingter Hypoproteinämie beim Hund II 1082; Ursprung d. β -Alanins im Tierkörper I 437; Abbau d. Aminosäuren im tier.

Organismus (l-Alanin) II 221; (Spezifität d. „l-Aminosäureoxydase“) II 1071; (oxydativer Abbau im Gehirn) II 1186; Arginin als einzige Mutersubstanz d. Harnstoffs im Organismus d. Vogel I 559; Wrkg. d. Glutaminsäure auf d. Bildg. v. Acetylcholin II 705; Konfigurationsänder.: v. Dioxiphenylalanin (Dopa) im Tierkörper II 1107; II 558; v. d. Histidin im Tierkörper II 558.

Mechanismus d. Histidinabbaus (Rolle d. Uroacinsäure) II 1186; Beeinfluss. d. Histidin-stoffwechsels durch Vitaminmangel u. verschied. Ernährungsweise I 661; Zusammenhänge zwischen Vitamin B₁, Schwangerschaftstoxämie u. Histidin- bzw. Histamin — II 1080; Histaminausscheid. nach Belast. mit Histidin II 557; Fortschritte d. Antihistamintherapie II 774.

Pyridin als intermedialeres Stoffwechselprod. u. sein Nachw. in d. Expirationsluft d. Menschen I 440; Harnausscheidungsprod. v. Atebrin II 444; Schicksal v. Evipan im — II 442; Mechanismus d. Entgift. v. Pentobarbital II 442; Verteil. u. Wrkg. d. Colchicins im Tierkörper II 869.

Glykokoll u. Kreatinogenese I 231; Spezifität v. (—)-Methionin bei d. Kreatinsynth. II 557; Verwendung. d. Methylgruppen d. Cholins bei d. biol. Synth. d. Methionins I 872; Einfl. v. Testosteron auf d. Verteil. u. Ausscheid. v. Kreatin I 293.

Biol. Synth. v. Purinen u. Pyrimidinen II 440; kongenitale Porphyrrie bei Schweinen II 130; Schicksal v. Cyanmethämoglobin in d. Zirkulat. II 762.

Schwefelstoffwechsel.

Bildg. v. l-Phenylmercaptursäure aus Phenyl-l-cystein in vivo II 440; Resorpt. u. Ausscheid.: v. Sulfonamiden bei Kindern II 769; v. Sulfapyridin u. Sulfapyridinnatrium beim Menschen II 871.

Stoffwechsel verschiedener Substanzen.

Einfl. v. körperl. Arbeit. auf d. Geschwindigkeit. d. Umsetz. v. Alkohol im menschl. Körper I 27; — eines Paraffins I 1399; v. Aenaphthen bei d. Ratte II 1082; v. Benzopyren II 545; Zwischenstadien bei d. Stoffwechselumwandl. v. Benzopyren in 8-Oxybenzopyren bei d. Maus II 1401; Schicksal halogenierter Phenole im Organismus II 130; Einfl. v. Glykolsäure auf d. Oxalsäureausscheid. II 457; Ausscheid. v. Salicylsäure (Rheumaprobem im Licht d. Salicyltherapie) II 975; Skelett als Quelle endogener Citronensäure II 867; — d. Acetessigsäure II 1280; Schicksal d. Stibophens im Körper II 1085.

Bibliographie.

Creatine and creatinine metabolism I [1402]. Stoddard's Lösungsmittel, sensor. Rkk. auf — Dämpfe II 978. Strahlentherapie s. Therapie.

Strahlung.

Siehe auch *Fluorescenz; Licht...; Luminescenz; Phosphorescenz; Photo...; Radioaktivität; Spektrum.*

Gesetze d. schwarzen — I 978; Möglichhkk. zur besseren Ausnutz. d. — d. Sonne II 297; ein mit d. in d. Theorie d. — auftretenden Integralen verwandtes Integral I 1361; H-Atom u. — Theorie II 1033; Klass. u. quartistische Theorie der Multipol- — I 1361.

Energieausbreitungsmechanismen in Physik u. Biologie II 1184; Modalitäten d. Fixier. d. Oin d. Strahlenbiologie I 20; Wrkg. v. Bestrah. auf Entw., Differentiat. u. Keim. v. Pollenkörnern I 1184.

Kathodenstrahlröhre zur Erzeug. v. kurzen oder ultrakurzen Schwingg. I 464*; Kondensator-elektrode für (Ultra-) Kurzwellentherapie aus

Paraffin I 575*; Umwandl. chem. Stoffe mit ultrakurzen elektr. Wellen I 673*; Lebensmittel-trockn. mittels Radiofrequenzenergie I 65; Entkeimen v. Gefäßen im elektr. Wechselfeld, bes. im Ultrakurzwellenfeld I 451*; Empfindlichk. einer Meßmeth. für d. Impedanz mit Hilfe v. Transmissionslinien (Unters. v. Fll. bei ultrahohen Frequenzen) II 780.

Grundlagen eines Diagramms zur Berechn. langwelliger — Ströme II 396; Wolfram-Quarzlampe u. ihre Anwend. in d. photoelektr. — Mess. I 201.

Bibl.: Précis de technique radiologique I [1207;] Lichtscales (holländ.) II [399].

α-Strahlen.

Energien u. Halbwertszeiten d. α-Strahler (Abhängigk. d. Energie d. α-Zerfalls v. d. Anzahl d. Kernbestandteile) I 2; (Kernradius u. Durchtrittswahrscheinlichk. durch d. Potentialschwelle, Wahrscheinlichk. für d. angeregten Zustände bei $RdTh$, AcX , $RdAc$ u. An) I 2, Rk. ^{21}C (n, α) ^{21}P I 145; Herabsetz. d. Zündspann. be' Zündkerzen-elektroden durch — Bestrahlung I 461*; Größenbest. an Ultraviolett durch Bestrahl. mit α-Teilchen I 293; Wrkg. d. α-Bestrahl. mittels Emanat. auf d. lymphogranulomatöse Virus II 858.

Einricht. zur Mess. v. Ra-Strahlen mittels zweier Ionisations-Kammern II 249*; s. auch *Atomumwandlung*; *Radioaktivität*.

Atomstrahlen

s. *Strahlung-Molekularstrahlen*.

β-Strahlen.

Einricht. zur Mess. v. Ra-Strahlen mittels zweier Ionisationskammern II 249*; Best. d. opt. Elgg. dicker magnet. Linsen, Anwend. zur β-Strahlspektrometrie (Theorie d. magnet. Linsen) I 2; s. auch *Atomumwandlung*; *Elektronen*; *Radioaktivität*.

γ-Strahlen.

Einricht. zur Mess. v. Ra-Strahlen mittels zweier Ionisationskammern II 249*; Schutzmaßnahmen für Leuchtzifferblathtarbeiter u. Radiologen gegen Ra-Schädigk. durch Einw. v. — II 1294; Unters. v. Materialien mit γ-Strahlen II 68, 1221; s. auch *Atomumwandlung*; *Radioaktivität*.

Höhenstrahlen

s. *Strahlung-Kosmische Strahlen*.

Kanalstrahlen.

Erzeug. u. Elgg. v. positiven Ionen-Strahlen (Kanalstrahlen) I 739.

Kosmische Strahlen.

Photonen in d. Höhenstrahl. II 505; Erzeug. durchdringender Teilchen in d. Höhenstrahl. I 515; durchdringende Strahlen u. Ionisationskammern II 1033; Verss. zum Nachw. d. Existenz einer nichtionisierenden durchdringenden Komponente in d. Höhenstrahl. I 515; Wahrscheinlichkeitsschwank. bei Entladd. v. Geiger-Müller-Zählrohren durch Höhenstrahlen II 396; Schauertheorie I 515; Unters. über Höhenstrahlenschauer II 505; Stöße u. ausgedehnte Schauer d. Höhenstrahl. II 395; Energiespekt. d. Elektronen u. Photonen in d. großen Luftschauern I 515; Spekt. d. Primärelektronen d. Höhenstrahl. II 505; Verh. d. großen Luftschauer bei Zählrohren verschied. Oberfläche II 1034; 2. Maximum d. Rossi-Kurve; Primärstrahl. eine Neutronenstrahl., d. beim Zerfall v. Mesonen in Protonen u. Neutronen entsteht II 1034; mittlere Lebensdauer d. Mesonen d. Höhenstrahl. (Annahme v. Mesonen sehr verschied. Lebensdauer) II 505; Kaskadenerzeug. durch Mesonen II 1034; Mesonenerzeug. bei Explosions- u. Kaskaden-

schauern II 1034; Erzeug. v. Neutronen u. Protonen durch — in einer Höhe v. 14 125 Fuß I 1361; Kernspalt. durch Höhenstrahlen II 1149; Förder. d. Pflanzenwachstums durch Einw. v. kosm. u. radioakt. Strahlen II 577*.

Bibl.: Sur le comportement dan l'atmosphère des mesons, particule pénétrante des rayons cosmiques I [271].

Mitogenetische Strahlen.

Quarz als Nebenfaktor bei Erforsch. d. — I 763.

Molekularstrahlen.

Molekularzustände bei d. freien Verdampf. (Assoziat. im Dampf) I 1362; elektromagnet. Polschuhe u. Kondensoren mit bes. Form bei Molekularstrahlverss. (Theorie) II 622; s. auch *Ionen*.

Röntgenstrahlen.

Geschichte d. Anwend. v. Röntgenstrahlen in d. Industrie, gegenwärt. Stand in Frankreich u. im Ausland II 343; Röntgenographie u. ihre neueren industriellen Entwickl. (Übersicht) II 343; Bestimmungen v. h/e mit Hilfe v. Röntgenstrahlen II 196; (Präzisionsbestimmungen nach d. Isochromaten-Meth.) II 1094; Erzeug. v. Ionenhaufen durch Röntgenstrahlen II 510.

Struktur v. Fll. (Streuung v. Röntgenstrahlen an Gasen, Fll. u. an festen Stoffen) I 740; (Struktur d. fl. W.; Chelatbind.) I 740; (Begriff d. Säure u. Base; Chelatbind.) I 740; (wss. Lsg. v. HNO₃; Chelatbind.) I 741; Streuung v. Röntgenstrahlen außerhalb d. selektiven Reflexionen v. Bragg an Sylvin u. Steinsalz I 205; Färb.: v. NaCl-Plättchen durch — I 740; v. KCl-Plättchen durch — I 740.

Wahrscheinl. Aktivier. d. H in wss. Lsgg. durch Röntgenstrahlen I 20; chem. Einw. v. Röntgenstrahlen auf eine Lsg. v. Ammoniumpersulfat in wasserfreiem Glycerin I 205; Bldg. v. Hydroperoxyden in wss. Lsgg. v. organ. Stoffen unter d. Wrkg. v. Röntgenstrahlen I 20.

Modalitäten d. Fixier. d. O in d. Röntgenstrahlenbiologie I 20; Wrkg. d. Röntgenstrahlen; auf d. Frequenz einer bakteriellen Mutat. II 1287; auf Entw., Differentiat. u. Kelm. v. Pollenkörnern II 1184; Größe d. Tabakmosaikteilchens aus Röntgenstrahlenmessungen II 1391; Röntgenbestrahl. u. Adsorpt. als Methoden d. Virusnachweises I 431; Entkeim. v. festen u. fl. Nahrungsmitteln durch Behandl. mit — I 195*; Abhängigk. d. röntgeninduzierten Translokationsrate bei *Drosophila melanogaster* v. d. Intensität d. angewandten Bestrahlungsdosis II 115; Auflös. v. Translokationen durch Röntgenbestrahl. weiblicher Gameten v. *Drosophila melanogaster* II 1183; Wrkg. d. Bestrahl. auf Zellen u. Gewebe d. Haut (Übersicht) II 220; Veränder. im Jodgeh. d. Schilddrüsen v. Kaninchen nach Röntgenbestrahl. I 557; Hamotherapie u. Röntgenbestrahl. bei Clostridium Welchli-Infektionen I 771; Einfl. d. Röntgenbestrahl.: auf leukäm. Zellen in Knochenmarkskulturen I 1005; auf d. Umsatz d. Nucleinsäure im Jensen-Sarkom II 647; Stillböstron u. Röntgentiefenbestrahl. gegen Sarkommetastasen I 763; Rückbildg. v. Tumoren nach Behandl. mit Stillböstron u. Röntgenstrahlen; Brusttumor, d. sich mit Stillböstron allein zurückbildete II 323; Steiger. d. leukämogenen Wrkg. v. Methylcholanthren durch vorherige Behandl. mit Röntgenstrahlen II 851; Frage nach Notwendigk. u. Durchführ. hormonaler Therapie bei Ovariektomie u. Röntgenkastrat. II 966; Narkosegefahren in Röntgenabteilungen II 1291.

Schutzvorr. gegen Röntgenstrahlen II 250*; Abschirm-Materialien für d. industrielle Röntgenographie II 879; (Ersatz v. Pb durch wirksamere, schwerere Metalle) II 879; Röntgenschilder aus metall. U I 374*; (oder Th) I 374*.

Herst. v. Sekundärstrahlblenden für Röntgenapparate aus dünnen Pb-Platten mit dazwischengeklebten Papierblättern 1882*; Leuchtschirm für Röntgenstrahlen aus Gemisch v. AsJ₃ u. SbJ₃ oder Phosphortriblchlorid 1787*; spektrale Energieverteil. d. durch Röntgenschirme u. Verstärkerfolien bei Bestrah. mit Röntgenstrahlen ausgesandten Lichtes II 299; bei d. indirekten Radiographie maßgebende Faktoren (Meth. zur experimentellen Best. d. latenten Bildverstärk. in einem Fluoreszenzschirm) II 343.

Härtemess. v. Röntgenstrahl. 1850; Meßeinricht. für Ionometr. Strahlenmessungen mit großflächiger Ionisationsflachkammer 1780*; Einricht. zur Mess. v. Röntgenstrahlen mittels zweier Ionisationskammern II 249*; Anwend. v. Röntgenstrahlenanalysenmethoden in d. Industrie (Überblick) II 1094; techn. Unters. mit Röntgenstrahlen im Versuchslab. d. „Conservatoire national des arts et métiers“ II 144; Röntgenograph. Best. d. Form koll. Teilchen II 5; Mess. v. Verform. mit Hilfe v. Röntgenstrahlen 1671*; Verwend. v. — zur Materialunters., bes. v. Stählen (Überblick) II 1221; Absorp. v. Röntgenstrahlen bei d. Reflex. an Fe, Meth. zur Dickenbest. metall. Überzüge 1243; s. auch Atomstruktur; Comptoneffekt; Kristallstruktur; Metallographie; Molekularstruktur; Photochemie; Photographie; Röntgenkontrastmittel; Röntgenröhren; Spektralanalyse; Spektroskopie-Röntgenspektroskopie; Spektrum-Röntgenspektrum; Teilchengröße.

Ultrarot Strahlen.

Siehe auch *Lichtfilter; Photographie; Spektr...*
Ultrarotspektr. u. seine Anwend. in d. Naturwissenschaft u. auf Lebensvorgänge II 544; Stör. v. Elektrophotolumineszenzerscheinungen durch infrarote Bestrah. II 621; Transparenz d. Davis-Gibson-Filtern im Infrarot II 880; Wärmeschutzgläser (Kurzbericht) II 684.

Anwendungsmöglichkeiten d. infraroten Strahl. (in d. Papierindustrie) II 706; (zum Trocknen) II 680; (zur Trockn. v. Leder austauschstoffen) II 1245; Verwend. v. Ultrarot-Trocknungslampen; in d. Kautschukindustrie 1260; für Anstrichfarben u. Lacke II 587; zur Lacktrockn. II 76; Infrarot reflektierende u. fluoreszierende Pigmente auf Textilien 1501; Reflektoren aus anod. oxydiertem Al in Infrarotstrahlungs-Heizanlagen 1587; Infrarotphotographie u. Infrarotdurchlässigk. v. Hölzern 1204; Behandl. v. Tabak unter d. Einw. v. infraroten Strahlen II 1442*.

Anwend. d. Infrarotstrahl. bei d. Tüpfelanalyse 1452; d. ultraroten Absorptionsspektr. auf d. Unters. d. Zus. v. Kraftstoffen II 390.

Bibl.: Application of radiant heat to metal finishing; critical survey of „infrared“ process for stoving of paints and enamels II [700]; Les applications pratiques des rayons infrarouges I [115].

Ultraviolette Strahlen.

Siehe auch *Entladungsröhren; Fluoreszenz; Glas; Licht ...; Lumineszenz; Photo ...; Spektr ...; Strahlungsquellen; Therapie; Vitamine-Vitamin D.*

UV-Strahl. bei d. Elektrolyse v. Azidlgg. II 1093; Magnetisier. durch UV-Strahl. 1617; Schutzmittel gegen UV-Sonnenstrahlen, ohne d. Bräunung d. Haut zu verhindern, aus 2,4- u. 3,4-Dioxybenzoesäure u. ihren Deriv. 1893; elektr. Bestrahlungseinricht. mittels UV-Strahler dienender Metalldampfhochdrucklampe u. als Vorschaltwiderstand für d. Hochdrucklampe dienendem Glühkörper II 1311*; Behandl. v. Knochsalz mit UV-Licht II 487*; Alter. d. Mehle unter Einw. v. UV-Strahlen II 703; Trocken. v. Nahrungsmitteln durch Vorbeführen an elektr. Wärmequellen, gegebenenfalls in Verb. mit UV-Strahl. 1715*; UV-Licht u. schädliches Vitamin C bei getrockneten Lebensmitteln 1253; Oxydat. d. Ascorbinsäure u. B-Strahl. d. W. durch UV-Licht II 1104;

II 1192; Abtöten v. Mikroorganismen durch UV-Bestrahl. mit Wellenlängen v. 2300—2500 Å I 451*; Entkeim. v. festen u. fl. Nahrungsmitteln durch Behandl. mit UV- oder Röntgenstrahlen 1195*; v. Nahrungsmitteln mit UV-Licht, kombiniert mit Ultraschallwellen II 807*.

Farbmikroskope in UV-Strahlen II 1407; Nachv. v. Gußblasen in metall. Gegenständen durch UV-Strahlen nach Vorbehandl. mit bes. Mitteln II 1425*.

Strahlungsquellen, Leuchtstoff-Lichtquellen (neue Entw. u. Anwend.) I 783; kaltes Licht u. Temperaturstrahl., Lichterzeug. durch Lumineszenz (Stell. d. Gaslichtes gegen über d. Fortschritten in d. Lichtphysik) II 1115; künstl. Tageslichtquellen für d. Farbfilm 179.

Verwend. v. Al u. Mg in d. Beleuchtungsindustrie II 570; neue 13,6 mm-Kohlen für erhöhte Schirmhelligk. II 1031; elektr. Bestrahlungseinricht. mittels UV-Strahler dienender Metalldampfhochdrucklampe u. als Vorschaltwiderstand für d. Hochdrucklampe dienendem Glühkörper II 1311*; Mischlichtlampe mit einem innerhalb einer Metallampfenladungsstrecke angeordneten therm. Strahlungskörper aus W oder Nernstmasse 1576*; Wolfram-Quarzlampe, Anwend. in d. photoelektr. Strahlungsmess. II 201; umhüllte Kupferoxydsicher. für Wechselstrom-Serienbeleucht. aus Cu-halt. Ag-Legier. II 1309; Beleuchten v. Räumen derart, daß d. Beleucht. v. außen durch d. Fensterscheiben prakt. unsichtbar ist 1956*.

Monochromator für UV- u. sichtbares Licht II 982; Fokussier. in Monochromatoren 138; Hg-Lampe als stabile monochromat. Lichtquelle 139; s. auch *Entladungsröhren; Fluoreszenz; Glühlampen; Photographie; Photometrie; Radioaktivität; Strahlung.*

Stramonium s. *Drogen-Datura stramonium.*

Straßenbaustoffe.

Siehe auch *Asphalt; Baustoffe; Bitumen; Teer.*

Bodenunters. in Verb. mit Straßenbauproblemen I 138; Herst. rauher bremsfester Fahrbahnen 1262*; Bind. v. Straßenstaub (Sammelbericht) II 292.

Teerstrassenbau als Beispiel wissenschaftl. u. techn. Fortschrittes II 499; Verss. mit Teer auf d. Straße u. im Labor. I 138; Herst. v. gefilterten Teeren, bes. für d. Straßenbau 1845*; kaltfl. Bindemasse für d. Herst. v. Straßenbelägen (aus kaltfl. Lsg. v. Pech, Teer oder Asphalt in Chlorkohlenwasserstoffen u. ungechlorten KW-stoffen) I 682*.

Spaltbitumen im Straßenbau (Rückstände v. therm. Spalten d. Bakueroils) 1972; Wege u. Ziele d. bituminösen Bodenvermörtl. II 499; Verfestigen v. Bodenschichten u. Undurchlässigmachen v. Bodenschichten unter Verwend. einer pumpfähigen Lsg. v. asphalt. Bitumen in einem KW-stofflösungsm. v. aliph. Charakter I 1454*; vorläufige Verstärk. v. bituminösen Straßenoberflächen 1845*; Herst. v. hochwert. Straßenbelag aus Mischungen v. Thioplasten mit Teer, Asphaltbitumen, Asphalt, Pech, Makadam u. Füllstoffen II 1240*; Anwend. v. kaltem Asphaltbeton im Straßenbau I 887; v. schwachen Muschelkalken in Asphaltbetondecken I 1212; kalter Asphaltbeton unter Anwend. v. Bachilit II 837; Wiederverwend. v. Asphaltmischungen zum Pflastern II 918; Verh. d. Asphaltbeläge II 1343.

Bituminöse Bindemittel für Straßenbauzwecke d. letzten Jahre (Überblick) II 915; Straßenbaumischung aus Steinklein mit einer dünnen Hülle eines bituminösen Bindemittels 1790*; Silicatbindemittel (Ton usw.) für d. Straßenbau unter Benutz. einer Schutzschicht gegen etwaige schäd. Einflüsse d. Luft u. Luftfeuchtigkeit, aus einer Misch. v. Bruchsteinen mit Zement, hydraul. Kalk oder bituminösen Bindemitteln II 787*; Herst. v. Teermakadam 1733*.

Gießverfahren für einen Zementstraßenbelag II 256*.

Herst. v. Straßenbaumaterial 1845*; Kles für d. Straßenbau II 1216; wasserdurchläss. stand-

feste Decken für Plätze un'er Einwalz. v. Grob-
 splitt I 1121*; Herst. v. mit unzerstörbar ge-
 färbter Schicht aus Glas überzogenen Hütten-
 schlackenformlingen (Straßenleit-u. Warnsteinen,
 Bordschwellen) I 310*; Phenole für d. Straßenbau
 I 1350; Lignin als Bindemittel auf Versuchsbah-
 nen, d. verstärktem Verkehr unterworfen
 waren I 259; Straßenbaumittel zum Einbetten d.
 Steinmassen aus d. Carbonisationsschlamm v. d.
 Zuckergewinn. II 355*.

Wie sollen bituminöse MM. mechan. geprüft
 werden? I 1059; Prüf. v. Anstrichfarben für d.
 Trennstreifen auf Betonfahrbahndecken I 321.

Strometer. Verwend. in d. Industrie I 774.
 Streptokokken s. Mikroben.
 Strobinolpin (F. 225—227°), Vork. im Kernholz v.
 Pinus strobus L. („Woymouthkiefer“), Eig. II
 218.

Strömung.
 Strömungsdoppelbrechung s. *Kolloidchemie*;
 s. auch *Thermodynamik*.

Fließverhältnisse bei d. Entsteh. v. Gas-
 strömen I 823; durch Wärmekonvekt. hervor-
 gerufene Fl.-Wirbel II 825; Sahlbomscher Strö-
 mungsstrom, Auswaschbar. v. auf feuchtes
 Filtrierpapier aufgebrachtene Farbstoffe II 302;
 — v. mit W.-Dampf gesätt. W. durch eine Öffn.
 (theoret. Erörter.) I 637.

Praxis d. Strömungsmessungen II 1093;
 Laboratoriumsströmungsmesser mit auswechsel-
 baren Präzisionscapillaren I 1027; Refraktometer
 zur Unters. vorwiegend strömender Substanzen
 unter hohem Druck I 1027; Turbulenzmessungen
 mit Hilfe einer Radiumquelle II 1093.

Stroh.
 Siehe auch *Cellulose*; *Düngung*; *Papier*;
 Pappe.

Abbau durch Schimmelpilze I 1386; Bemerkungen
 über Fütter.; Gesichtspunkte bei d. Verwend.
 v. Cerealienstroh als Futter I 131; Fütterungs-
 vers. an Färsen mit durch NaOH aufgeschlos-
 senem Gerstenstroh oder Weizenkaff I 253;
 Einfl. einer Vergär. v. zerfasertem Roggenstroh
 unter Zusatz v. Molken-Phosphorsäure, Zucker u.
 Trockenpölpe auf d. Verdaulichk. beim Wieder-
 käuer II 805; Vergären v. Abwässern d. Stroh-
 pappfabrikat. auf Methan I 1117*; leichte u.
 isolierende Formkörper aus — II 256*; Baustoff
 aus Holzspänen (Stroh oder Schliffröh) II 786*;
 leichte Bauplatten u. sehr poröse anders geformte
 Gegenstände aus — (Bindemittel aus Mischungen
 v. Magnesimoxyd mit Calciumcarbonat) II 466*;
 Leichtbauplatten aus Holzwole, Schlif oder —
 II 687*; Herst. v. Isolierplatten aus — I 580*;
 Preßpulver auf Kunstharzgrundlage mit pulver-
 förm. — als Füllstoff II 277*; Anwend. v. — in
 Warmhausböden I 1215; verbesserte Ausbeute
 bei d. Preßbedarst. durch Zugabe v. Stroh-
 extrakt I 396; Langstroh bei d. Strohstoffverf.
 I 1339; Spinnstoff aus Leinstroh I 402*. 403*;
 Herst. v. Cellulose aus — s. *Cellulose*, *Technischer
 Teil (Zellstoff-Fabrikation)*.

Strontium.

Verwend.: v. durch Sr u. Ba aktiviertem
 porösem W für selbstbeheizte Elektroden II 459*;
 für Fangstoffpillen I 802*.

Ausnahmeweise blaue Thermolumineszenz v.
 Kalkstein infolge v. Sr-Geh. I 362; geolog.
 Altersbest. nach d. Strontiummeth. (Zerfall v.
 *Rbin *Sr) II 2; d. bei d. Uranspalt. auftretenden
 akt. — u. Y-Isotope I 205.

Bedeut. für d. Pflanzenwachstum II 655;
 Vork. bei Mäuscheln II 428; Einfl. als Kation auf
 d. Buttersäurebildg. bei d. mesophilen Cellulose-
 vergär. II 1073.

Strontiumlegierungen.
 Al: Darst. u. Verarbeit. zu Gettertabletten
 II 990; Verwend. für Fangstoffpillen I 1125*.

Mg: Darst. u. Verarbeit. zu Gettertabletten
 II 990; Krystallstrukturen v. SrMg I 270.

**Strontiumverbindungen, innere Komplexsalze d.
 Erdalkalimetalle:** Konst. d. Komplexsalze d.
 Äthylvinyl-iminodifessigsäure I 1166.

**Strontiumazid s. Stickstoffwasserstoffsäure,
 Sr-Salz.**

Strontiumcarbonat, Ultrarotspekt. II 298;
 Adsorpt. v. Spuren v. Fe aus kaust. Sodalsgg.
 II 6; Einfl. auf d. Buttersäurebildg. bei d. meso-
 philen Cellulosevergär. II 1073; Resistenz d.
 durch Zusatz v. — zu d. klass. rachitogenen
 Futtergemischen erzeugten dystroph. Rachitis
 gegen UV-Bestrahl. u. Vitamin D II 234.

**Strontiumchlorid, Bldg. aus d. Oxyd mit Cl₂
 I 852.**

**Strontiumfluorid, Verwend. beim Brennen v.
 Dolomit I 468*.**

**Strontiumhypochlorit s. Unterchlorige Säure,
 Sr-Salz.**

**Strontiummolybdat s. Molybdänsäure, Sr-
 Salz.**

**Strontiumnickelcyanid s. Nickelcyanwasser-
 stoffsäure, Sr-Salz.**

**Strontiumnitrat, Syst. Ca(NO₃)₂-Sr(NO₃)₂-
 H₂O bei 25 u. bei 60°C I 744.**

Strontiumoxyde: SrO, Rk. mit Cl₂ bei ge-
 wöhnl. Temp. I 852.

**Strontiumsulfat, Adsorpt. v. Spuren v. Fe
 aus kaust. Sodalsgg. II 6.**

Strontiumwolframat s. Wolframsäure, Sr-Salz.

**Strophanthin (Kombetin), — Toleranz d. jugendl.
 Organismus I 29; Einfl. auf d. Hauttemp. I 28;
 Wrkg. d. Bufotalins im Vgl. mit — auf d. Kreis-
 lauf d. Gesunden II 447; Einw. v. k — auf d.
 Coronardurchblutung I 1109; Ursachen d. gegen-
 sätzl. Wrkg. v. — u. Digitalis auf d. Coronarir-
 suffizienz I 441; Wrkg. großer Dosen v. Thiamin-
 chlorid auf d. durch — hervorgerufene Bradycar-
 die beim Froschherz II 37; diuret. Wrkg. II 133;
 Mechanismus d. durch — bedingten plötzl. Todes,
 hemmende Wrkg. d. Atropins I 1110.**

Colorimetr. Best. II 245.

g-Strophanthin s. Ouabain.

k-Strophanthin s. unter Strophanthin.

**k-Strophanthosid, verschied. Empfindlichk. d. Tem-
 peraturen u. Esculenten gegen — II 773; Einw.
 auf d. Coronardurchblutung I 1109.**

Strophanthus s. Drogen.

**Strychnin (F. 275—282°), Bldg. aus Benzalstrychnin
 I 650; Kondensationen d. Pseudostrychnins zu
 9-Deriv. d. — I 651.**

UV-Absorption I 346; Adsorpt. an Silicagel
 I 418; Verh. gegen AgJ-Hydrosol II 513; Ein-
 dringen aus einer injizierten Lsg. in d. Frosch-
 körper (Rana ridibunda) u. d. entsprechende Ver-
 giftungsgleich. II 1282.

Trimetaphosphat II 826; Rk. mit NaH II 303;
 Überföh. in Desoxystrychnin I 15; Anwend. d.
 Oberflächenspann. zum Studium d. Komplexe
 aus Barbituraten-Strychninsulfat I 563.

Potenziel. d. Wrkg. durch Chinin II 443;
 Einfl. v. Olivenölemulsionen auf d. biol. Wrkg.
 I 662; Behandl.: akuter Herz- u. Kreislauf-
 schwächen d. Flecktyphus mit — Injekt. in
 Depotform II 773; v. Barbituratvergift. (Lumi-
 nal-Na) mit Pikrotoxin im Vgl. mit — (Experimen-
 talbeitrag) I 563.

Farbkk. (Nachw.) I 452; Best. (colorimetr.)
 II 1198; Best.: d. — neben Brucin u. d. Best. d.
 — in Samen Strychni u. Faba Ignatii II 453; in
 Syrup. glycerophosph. comp. B. P. C. II 980; in
 hypoderm. Tabletten u. Injekt. (colorimetr.)
 II 1198.

Strychnos s. Drogen.

**Strychninsäure (2,4,6-Trinitroresorcin), Löslichk. in
 W. I 748; Herst. eines Salzes mit Hordenin II 845;
 Mono- u. Distyphnate v. Lokalanästhetica (Bede-
 deut. für d. mikrochem. Nachw.) II 341.**

Stryllex s. Massen, plastische.

Stryol, Herst. aus Acetophenon II 478*; Einfl. d.
 Präparationsmeth. auf d. Übermikroskopbild bei
 Polystyrol II 828; Polymerisationsverf. bei ver-
 mindertem Druck I 897*; durch substituierte
 Acylperoxyde katalysierte Additionspolymerisat.
 II 829; Polymerisat. mit Polycyclopentadien II
 276*; Umsetzen mit Br u. Alkali I 808*; Addit. v.
 Maleinsäureanhydrid an substituierte Styrole
 I 422; lichtempfindl. Schichten aus Azidostyrol-
 ketonen oder Azidostyrylaziden I 1358*; Schutz

überzug für Beton u. seine Bestandteile aus Chlor-
kautschuk, monomeren u. polymeren Vinyl-
Acrylverb., Styrol II 995*; polymeres — s. auch
Harze-Kunstharze.

Styryl 430, Mutat. einer Heferasse unter d. Einfl. v.
— II 224.

Suberin, — als Aufbauelement d. pflanzl. Gewebe
u. krit. Unters. über d. Färbetechnik I 778.

Suberinsäure s. *Korksäure*.

Sublimat s. *Quecksilber(II)-chlorid*.

Sublimation, — v. Ga(CH₃)₃·N(CH₃)₃ u. Ga(CH₃)₃·
N(C₂H₅)₃ II 104; s. auch *Sublimationswärme*.

Sublimationswärme, Berechn. d. Oberflächenenergie
unpolarer fester Stoffe aus d. — II 618; —; v.
Phosphorätrichloriden I 412; v. WCl₆-Schmelzen
I 272; v. Ga(CH₃)₃·N(CH₃)₃ u. Ga(CH₃)₃·N(C₂H₅)₃
II 104.

„Substanz A“ (F. 301—303°), Isolier. aus Aorten
II 539.

„Substanz B“ (F. 301—301,5°), Isolier. aus Aorten
II 539.

„Substanz C“ (F. 79,5—80°), Isolier. aus Aorten
II 539.

„Substanz D“ (F. 219—221°), Isolier. aus Aorten
II 539.

„Substanz E“ (F. 63—69°), Isolier. aus Aorten
II 539.

Substanz P aus Pfloridarm s. *Hormone (Hormone
verschiedener Natur)*.

Substitution, Einfl.: d. — auf d. Absorptionsspekt.
v. Anilin II 521; v. Substituenten auf d. Spektr.
v. Cyaninen II 627; Absorptionsspektren m-sub-
stitulierter Phenole im UV u. Einfl. v. in d. Kern
tretenden Substituenten auf d. Elektronenbeweg-
lichkeit II 309; Einzelschichten v. 2- u. 10-methyl-
substituierten Carbonsäuren I 346; — u. Biradi-
kalbildg. (Einfl. v. Methylgruppen im Syst. d.
p,p'-[Dilarylmethyl]-diphenyls II 1045; Einfl.: v.
Alkylsubstituenten auf d. Chlorierungsgeschwin-
digk. v. Bzl. I 854; v. Cl— in verschied.
Stell. d. Dibenzylperoxyds auf d. Beschleunig.
d. Indenpolymerisat. durch Peroxyde I 534; Kinetik
u. Mechanismus v. Substitutionsrkk. s. *Reaktions-
geschwindigkeit*; s. auch *Alkylierung; Ring-
systeme; Sulfonierung*.

Succinamid s. C₄H₇O₂N₂.

Succinaldehyd s. C₄H₅O₂.

Succinimid s. C₄H₇O₂N.

Succinodehydrogenase s. *Enzyme-Dehydroasen*.

Succinylsulfathiazol s. C₁₃H₁₅O₅N₃S₂.

Süßstoffe.

Siehe auch *Saccharin*.

Verbesser. d. Geschmacks v. künstl. — durch
Zusatz v. Extrakt aus Island. Moos, Färbeflechte,
Orcin, Orcin od. dgl. II 487*.

Sukcade, Ersatz für — aus Kohlrabi oder Rettich
I 1340*.

Sulfäthylthiodiazol (Globucid, *p*-Aminophenylsulf-
amidoäthylthiodiazol, 2-[*p*-Aminobenzolsulfonami-
do]-5-äthyl-1,3,4-thiodiazol) (F. 184°), Darst., Ver-
wend. II 561*; Wrkg.: auf Gonokokken u. Meningo-
kokken I 364; auf akute experimentelle Strepto-
kokkeninfekt. d. serolog. Gruppe C. (Strept. equi
u. pyog. animalis) (Vgl. mit organ. Goldverb.).
I 1302; Kultur- u. Tiervers. mit — bei Gasödem-
erregern II 136; sensibilisierende Wrkg. auf d.
Organismus II 133; Ausscheid. mit d. Galle als
experimentelle Grundlage d. Chemotherapie d.
entzündl. Erkrankungen d. Gallenwege I 770; —
Therapie bei Leberkrankheiten II 44; Behandl. d.
malignen Diphtherie, bes. d. Fleckfibridiphtherie
mit — I 1109.

Photometr. Best. II 779.

Sulfamimidin s. *Sulfaguanidin*.

Sulfanilamid (S 23, N⁴-Caproylamino benzolsulfon-
hydroxamid), Verwend. bei Erysipel I 1302.

Sulfacarbamid (Euvernil, N-Sulfanilcarbamid, *p*-
Aminobenzolsulfonylharnstoff), Zus., therapeut.
Verwend. v. Euvernil II 1197; Darst. I 952*.

Sulfacetamid s. *Abucid*.

Sulfadiazin s. *Pyrimal*.

Sulfadimethylpyrimidin (Diazil, Sulfamethazin, *p*-
Aminobenzolsulfonamidodimethylpyrimidin, 2-[4'-
Aminobenzolsulfonamido]-4,6-dimethylpyrimidin)(F.
d. Halhydrats 181—182°), Zus., Verwend. v.

Diazil) II 1197; v. Sulfamethazin) II 1196; Wrkg.
bei einer Viruserkrank. d. Huhns I 403; Pneumonie-
behandl. mit — I 770; Wrkg. bei löblicher
Pneumonie II 871; (mit Sulfapyridin) II 43; Im-
petigo contagiosa im Lazarett mit bes. Berück-
sichtigl. ihrer Behandl. mit — I 440.

Sulfaguanidin (Guanicil, Sulfamidin, Sulfamidin,
Sulfanilguanidin, *p*-Aminobenzolsulfonpyrimidin)
(F. 189°), Bezeichn. II 444; Zus., therapeut.
Verwend. v. Guanicil I 949; Herst. I 446*; II
307*; (Verwend.) II 1091*; Diffusionsgeschwindig-
keit I 277; Resorpt. u. Ausscheid. bei Kindern
II 769; „Sulfoamid“-Krystalle im Harn, Bldg.
u. Identifizier. II 770; Wrkg.: bei einer Virus-
erkrank. d. Huhns I 405; gegen Gasgangrän II
1194; Behandl. d. Leukopenie u. Granulopenie
bei Ratten unter Zusatz v. — in konstanter Diät
I 1103; — u. Paratyphus B-Träger I 403; erfol-
reiche Behandl. eines chron. Paratyphusträgers
mit — I 1193; Verwend. zur Behandl.: d. Bacillen-
ruhr II 43, 44; intestinalen Affektionen beim
Kinde I 1302; — bei epidem. Gastroenteritis d.
Neugeborenen I 441; Therapie d. Sommerdurch-
fälle mit — II 445; Verwirrtheitszustände nach
—Behandl. II 134.

Sulfaisopropylthiodiazol (Isopropylsulfathiodiazol),
Wrkg. auf Gonokokken u. Meningokokken I 364.

Sulfamethazin s. *Sulfadimethylpyrimidin*.

Sulfamethylpyrimidin, Best. v. *p*-Aminobenzoesäure u.
— nebeneinander II 1307.

Sulfamethylthiazol (Ultrasetyl, Sulfamidomethyl-
thiazol), Verteil. zwischen Blut u. Gewebe I 232;
Unters. auf Pyridin in d. Expirationsluft d. Men-
schen nach — I 440; Wrkg. auf Bakterien im
Harn II 445; Verwend. bei Erysipel I 1302; akute
u. chron. Toxizität I 564.

Best. im Kot II 63.

Sulfamethylthiodiazol (Methylsulfathiodiazol, 2-[*p*-
Aminobenzolsulfonamido]-5-methyl-1,3,4-thiodi-
azol) (F. 202°), Darst., Verwend. II 561*; Wrkg.
auf Gonokokken u. Meningokokken I 364.

„Sulfamid“ s. *Prontosil album*.

Sulfamidin s. *Sulfaguanidin*.

Sulfaminsäure s. *Aminosulfonsäure*.

Sulfanilamid s. *Prontosil album*.

Sulfanilsäure, Rk.: mit Chloromethyltetrahydro-
naphthalin II 181*; mit Phthalsäureanhydrid
I 1075; wasserlösli. Kondensationsprodd. aus — u.
Crotonaldehyd I 1043*; (zum Nachbehandeln v.
Leder I 264*; Verwend. v. Kondensationsprodd.
aus Oxybenzylalkoholen, — u. gegebenenfalls
Formaldehyd zur Herst. konsistenter, vaselinar-
tiger, wasserfreier Prodd. I 34*; Wrkg. d. Na-Sal-
zes mit Na-Salicylat bzw. Na-Succinat auf d.
Cozymasegärungssyst. I 1072; Hemm. v. Sac-
charase u. Staphylococcus aureus durch —
I 1096.

— Identifizier. I 303; diazotierte — s. unter
C₆H₅O₄N₂S.

Sulfanilyguanidin s. *Sulfaguanidin*.

Sulfapyridin s. *Dagenan*.

Sulfapyrimidin s. *Pyrimal*.

Sulfasuccidin s. C₁₃H₁₅O₅N₃S₂.

Sulfathiazol (Chemosept, Cibazol, Eleudron, Sulf-
amidothiazol, 2-[*p*-Aminobenzolsulfonamido]-thi-
azol), Herst. I 690*; physiol. Wrkg. I 929; Einfl.
auf d. Cholinesteraseaktivität II 853; Verteil.
zwischen Blut u. Gewebe I 232; Konz. in Plasma u.
roten Blutzellen I 1402; Resorpt. u. Ausscheid.
bei Kindern II 769; Ausscheid. v. — mit d. Galle
als experimentelle Grundlage d. Chemotherapie
d. entzündl. Erkrankungen d. Gallenwege I 770;
„Sulfonamid“-Krystalle im Harn, Bldg. u. Identifi-
fizier. II 770; Harnausscheid. v. — bei d. Ratte;
Bezieh. d. Leber zur Urolithiasis I 770; Mechanis-
mus d. Koprosterinbildg. in vivo; Hemm. durch
— u. durch Carbarbon II 130; histolog. Wrkg. v.
— Proflavinmixturen am Kaninchen II 769; Einfl.
auf d. Wachstum u. d. Metamorphose d. Kaul-
quappen; Schutzwrgk. v. Vitamins C II 234;
Wrkg. bei einer Viruserkrank. d. Huhns I 403;
sensibilisierende Wrkg. auf d. Organismus II 133
—Behandl. (Bericht über eine Aussprache)
II 42; Verwend.: als Antisepticum in d.
Chirurgie I 364; im Gemisch mit Penicillin-Ca u.

v. Profilvinsulfathiazolpuder bei Verletzungen II 872; in d. Venerologie u. Dermatologie II 239; in d. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilkunde II 559; — Resistenz II 116; Abkchn. d. Anwend. v. Profilvin in Gemisch mit — II 976; Wrkg.: auf Bakterien im Harn II 445; auf d. baktericide Vermögen d. Serums u. d. Harns gegen homogene Kulturen v. *Bacillus Koch* II 24; auf Gonokokken (in vitro bei 37 u. 40,5°) II 1403; (u. Meningokokken) I 364; — u. Gonorrhöe (Kritik einiger Sätze d. „Medical Research Council's War Memorandum No. 10“) II 137; Verwend. gegen Gonorrhöe 1662; II 137, 446; (klin. Erfahrr.) I 364; II 240; moderne Gonorrhöebehandl. mit — II 337; kombinierte Fieber- u. Chemotherapie mit — zur Behandl. d. resistenten Gonorrhöe II 240, 446; Sulfathiazolinsufflationen gegen Gonokokkenvaginitis II 44, 337; epidem. Meningitis; mit — ohnehintrathekale Seruminjektionen behandelte Fälle I 662; übermkr. Unters. zur Wirkungsweise v. — auf hämolyt. Staphylokokken II 136; Behandl. d. Staphylokokkenseptikämie mit — I 403; II 771; Chemoresistenz v. Staphylokokken gegenüber — II 117; Verwend. in d. Therapie: d. Ulcus molle II 240; u. seiner Komplikationen II 240; v. experimentellen *Escherichia coli*-Infektionen bei Mäusen I 232; Cholera u. — II 44; Behandl. d. Bacillenruhr mit — II 559, 976; Chemotherapie; bei Diphtherie mit — II 559; mit — u. Röntgenbestrahl. bei Clostridium Welchii-Infektionen I 771; Kultur- u. Tiervers. mit — bei Gasödemerregern II 136; Behandl. v. 300 Pneumoniefällen mit — (Chemosept) I 1301; Sulfathiazolbehandl. d. Pneumonie bei Kindern u. Jugendlichen I 662; Behandl. v. Verbrennungen mit — I 771; wirksame Bekämpf. d. Keuchhustens u. d. Asthma bronchiale durch — II 771; Wert bei d. Behandl. d. Peritonitis u. d. v. d. Appendix ausgehenden Abszesse I 663; lokale Chemotherapie mit — bei Augeninfekt. II 43; Verwend. zur Behandl. d. Hypopyon bei Ulcus cornea II 446; lokale Therapie mit —; Behandl. v. Hautleiden II 239; — bei Impetigo II 444; Impetigo contagiosa im Lazarett mit bes. Berücksichtig. ihrer Behandl. mit — I 440.

Schwere Rk. nach Sulfapyridin u. — II 135; eigenart. Fiebrerrk. nach — II 337; Unfähigk. v. p-Aminbenzoesäure, Arznelexantheme u. Fieber nach — zu verhindern I 770; Darmblut. als Komplik. v. — Behandl. II 134; Leberschädig. nach — I 440; akute u. chron. Toxizität I 564; Toxizität für Zellen in vitro II 133;

Lsgg. v. Sulfathiazol u. deren Derivv. für mediz. Zwecke I 1107; übersätt. — Lsgg. für lokale Anwend. II 1292; Beobachtungen an — halt. antisept. Schnaupfvern II 1292.

Best. (photometr.) I 779; (im Kot) II 53.

Na-Verb. (Gibazol-Natrium, Sulfathiazol-Natrium), Herst. II 1091*; Einfl. auf d. Wachstum v. Kaulquappen II 239; Fruchtbark. d. weibl. mit — behandelten Maus II 239; Wrkg. auf Gonokokken u. Meningokokken I 364; Impetigo contagiosa im Lazarett mit bes. Berücksichtig. ihrer Behandl. mit — I 440; übersätt. — Lsgg. für lokale Anwend. II 1292.

Sulfathiocarbamid (Aminobenzolsulfamidothioharnstoff, p-Aminobenzolsulfonylthioharnstoff), Darst. II 1226*; verzögernde u. bakterielle Wrkg. bei Kulturen d. *Bacillus Koch* II 24; hemmende Wrkg. auf Kulturen d. *Bacillus Koch* (Vgl.) II 24; Wrkg. auf d. baktericide Vermögen d. Serums u. d. Harns gegen homogene Kulturen v. *Bacillus Koch* II 24.

Sulfathiodiazol (2-Sulfanilamido-1,3,4-thiodiazol, 2-[p-Aminobenzolsulfonamido]-1,3,4-thiodiazol) (F. 220*), Darst., Verwend. II 561*; Herst. leichtlösl. Verbb. d. — I 772*.

Sulfatöl B. Prüf. zur Lederfett. II 718.

Sulfaterpentin s. Terpentin.

Sulfhämoglobin a. Blutfarbstoffe.

Sulhydrilverbindungen s. Mercaptane.

Sulfide, anorganische, Mineralien v. Felsöbanya I 986; katalyt. Oxydat. durch Häm in oder Hämoglobin I 160; Polysulfide als Austauschstoffe für Schwermetalloxyde für Färb. bei

Gläsern II 463; Herst. v. buntgefärbten Emails u. Glasuren durch Zusatz v. Polysulfiden I 579; plast. MM. aus Polyvinylhalogeniden u. Alkali- oder Erdalkalisulfiden oder -polysulfiden für Platten, Schläuche, Verstärk. für Reifen, Bodenbelag, Sohlen, Gewebebelag u. sonst. Kautschukersatz I 1138*; gummiähn. Kondensationsprodd. aus Allylchlorid u. Polysulfid I 817*; Hartgummi aus gebundenen S enthaltenden Einwirkungsprodd. v. Polysulfiden auf halogenierte KW-stoffe, Aldehyde, Alkohole, Äther oder Säuren u. Kautschuk bzw. Hartgummipulver I 1045*; Verwend. v. Dispers. v. hochmol. Reaktionsprodd. aus Dihalogenidiv. v. gesätt. aliph. KW-stoffen u. Alkali-, Erdalkali- oder Ammoniumpolysulfiden zum Imprägnieren v. Textilien I 721*; Ammoniumpolythionat als Naßreing.-Verf. für Leuchtgas (Bldg. v. Sulfid) II 1138; s. auch Erze; Flotation; Mineralien; Phosphore; Schädlingsbekämpfung.

Sulfide, organische, über Alkyl-(β -oxy- β -aryläthyl)sulfide II 1266; Herst.: v. gemischten β -Naphthylthioäthern II 1271; physikal. Elgg. u. chem. Konst. v. Alkylsulfiden u. -disulfiden I 539; Cyclanonäthylmercaptale oder Cyclanonäthylsulfide u. ihre Oxydationsprodd. II 211; Herst. v. 4,4'-Diacyldiaminodiphenylsulfonen durch Oxydat. v. 4,4'-Diacyldiaminodiphenylsulfiden I 387*; cycl. substituierte Tetrazole aus cycl. Iminothioäthern II 271*; heterocycl. Verbb. aus Biscarboxyalkylsulfiden I 368*; insekticides Mittel aus einem Alkenylacylsulfid I 795*; Verwend. eines flüchtbaren Sulfids einer arom. Oxyssäure in Schmiermitteln I 142*; Herst.: v. konzentrierten wss. stabilen Dispers. v. Thio-plasten aus Dihalogen-KW-stoffen u. Polysulfiden durch Zusatz v. Elektrolyten mit mehrwert. Kationen II 173*; v. linearen Polyoxyamiden aus Diaminoverbb., deren C-Kette zwischen d. Aminogruppen ein- oder zweimal durch O oder S unterbrochen ist, mit Estern d. Oxalsäure I 725*.

Sulfoharnstoff s. Thioharnstoff.

Sulfollquid, Behandl. d. Wunddiphtherie mit — II 872.

Sulfomaleyl, neue Nachweis-Rkk. II 1088.

Sulfonal, Verwend. zur Behandl. v. Erregungszuständen bei Geisteskranken II 1291.

Sulfonamid E. O. S. $C_8H_{10}O_2N_2S_2$.

Sulfoncyanin 5 R, Beziehungen zwischen Neutral-salzwrgk. u. Polarisat. II 400.

Sulfone.

Therapeut. — s. auch *Protosile* (u. ähnl. Verbindungen).

Herst.: v. 4,4'-Diacyldiaminodiphenylsulfonen durch Oxydat. v. 4,4'-Diacyldiaminodiphenylsulfiden oder -sulfoxiden I 387*; v. — als Therapeutica I 34*; therapeut. Wirksamk. II 136; Salatöl aus einer Öl-Essig-Stärkeemulsion, aus Ricinusöl, Mandel- oder Malsöl u. einem Polysulfid I 826*; Verwend. v. Arylsulfonidiv. als Zwischenprodd. für d. Herst. v. Farbstoffen, Textilhilfs- u. Gerbmitteln I 807*; synthet. Gerbstoffe aus Naphtholsulfonsäuren u. Dioxydiphenylsulfonen mit CH_2O I 143*; Enolbestimmungsmethoden u. ihre Gültigkeitsgrenzen bei sulfonylhalt. Verbb. II 986.

Sulfonierung, Sulfonierungsprodd. organ. Verbb. zur Herst. v. Schaumflotationsmitteln I 181*; s. auch *Sulfonsäuren*.

Sulfonolverbindungen, über Dialkyl-(β -oxy- β -aryläthyl)sulfoniumsälze II 1266; Sulfonolmerivv. d. p-Phenylphenacylbromids II 1268; Desinfektionsmittel aus — I 37*.

Sulfonsäuren.

Siehe auch *Dispersionen*; *Emulsionen*; *Netzmittel*; *Reinigung*; *Schaummittel*; *Schneefeldsäure-Ester*; *Sulfonierung*; *Textilhilfsmittel*; *Washmittel*; *Weichmachungsmittel*; *Fettpalmer* s. unter *Verseifung*.

Herstellung u. Verwendung; Herst.: freier — aus deren Salzen I 888*; v. — mit höhermol. Gruppen I 329*; v. — aus Sulfohalogenierungs-

prodd., bes. Sulfochloriden (als capillarakt. Mittel) I 329*; v. — aus organ. Sulfochloriden als Waschmittel I 320*; Abtrenn. d. Alkalisalze aliphat. — aus ihren Lsgg. I 1328*; Wasch-, Netz- u. Schaummittel aus einkern., aromat. KW-stoffen mit Olefinen u. Sulfonier. d. Alkylierungsprodd. I 399*; Herst.: v. Reinigungsmitteln aus mehrkern. Arylverb. mit Alkylchloriden u. Sulfonier. I 719*; v. Imidazol-N-alkyl- bzw. -oxyalkylsulfonsäuren (Verwend.) II 380*; Sulfonier. v. Deriv. v. 4,6-Diarylimidazolinen (Bleichmittel für Textilien) I 255*; Herst.: v. Aminosulfonsäuren I 244*; v. aromat. Aminosulfocarbonsäuren II 270*; v. aralkylierten Aminosulfonsäuren (Verwend.) II 181*; v. 1-Arylamino-5-oxynaphthalin-7-sulfonsäure II 684*; v. wasserlösli. höhermol. Acetylbiguaniden mit — Gruppen II 85*; v. capillarakt. Kondensationserzeugnissen durch Sulfonier. v. Diphenylenoxyd mit Fetten, Fettsäuren, Alkoholen, Phenolen, aromat. Alkoholen oder Aralkylhalogeniden II 380*; v. — aus in β -Stell. halogeniertem Äther mit Sulfidien als Reing., Dispergier-, u. Netzmittel I 399*; v. aralkylierten Äthersulfonsäuren (für Waschmittel) II 181*; Bldg. v. Zuckersulfonsäuren bei d. Vergär. v. Sulfitaubleuge I 711; Sulfonierungs-erzeugnisse aus Estern aus mehrwertigen Alkoholen u. höhermol. Carbonsäuren für capillarakt. Mittel II 1150*; Herst. d. Ester aromat. Sulfidocarbonsäuren für capillarakt. Mittel I 830*; neue Carbonsäureester aromat. Sulfidocarbonsäuren für Netzmittel I 830*; Herst.: v. organ. Sulfonaten I 806*; v. oberflächenwirksamen sulfonsauren Salzen II 285*; v. capillarakt. Sulfonaten bzw. deren Salzen I 829*; v. gereinigten, festen Alkylsulfonaten I 329*; II 180*.

Reinigen: v. Paraffinsulfonaten I 897*; v. Sulfonaten aus höhermol. Alkoholen oder Olefinen I 195*; Abtrenn. d. Unverseifbaren aus capillarakt., O enthaltenden organ. Sulfoverbb. II 490*.

Verwend.: eines organ. Sulfokörpers zur Herst. v. kalciumchlorathalt. Pasten, bes. Zahnpasten I 877*; eines Salzes einer sich v. einem am N nicht alkylierten p -substituierten Benzimidazol ableitenden Sulfonsäure in einem Mittel zur Mund- u. Zahnpflege I 235*; II 205*; Herst.: v. wss. Auflsg. v. Insekticiden pflanzlicher Herkunft mit sulfonsauren Salzen v. aliphat. KW-stoffen als capillarakt. Stoffe I 1320*; eines rotenonhalt. W.-lösli. Schädlingsbekämpfungsmittels mit einer hydrotropen, durch einen organ. Rest substituierten Naphthalinsulfonsäure oder einem ihrer Salze II 998*; Verwend.: v. alkyliertem Arylsulfonat beim Amalgamieren v. Edelmetallen I 182*; zum Stabilisieren v. Nitroparaffinen I 244*; Mittel zum Waschen u. Pflegen lebender Haare auf d. Grundlage v. Stoffen d. allg. Formel $R-SO_2Me$ I 899*; Waschmittel für lebendes Haar aus Stoffen d. allg. Formeln $R-SO_2Me$ u. $R-PO_3(Me, Me')$ mit Zusatz v. KW-stoffen I 709*; Austauschstoff für Gärfeut aus einem Gemisch v. langkett. Paraffin-KW-stoffen mit d. durch Sulfochlorler. u. nachfolgende Verseif. aus d. gleichen KW-stoffen gewonnenen Sulfonaten II 143*; Abkömmlinge v. Sulfamidssäuren mit d. Gruppe $CO-N-CH_2SO_3R$ ($R = Metall$) als capillarakt. Mittel II 489*; Wasch-, Netz- u. Emulgiermittel aus einem Alkoholsulfat u. einer echten — I 399*; Netz-, Schaum- u. Reinigungsmittel aus Alkohol-Ketongemisch mit Arylsulfonsäuren I 500*; Netz- u. Egalisierungsmittel aus Mischungen aus Verb. d. allg. Formel $R(R_1)N-CO-R_2-G$, Löslichkeitsvermittlern u. Lösungsmitteln II 490*; Körperpflegemittel mit Geh. an Verb. d. Formel $R_1-CO-N(R_2)R_3-SO_3H$ II 379*; Verwend. als Seifenzusatz I 500*; Schaumerzeug. mit carbonatfreier wss. Lsg. v. Al-Salzen u. Sulfonaten I 1343*; Herst.: v. synthet. Seifen aus ein- oder mehrkernigen Arylsulfonsäuren I 398*; v. schmierseifenart. Erzeugnissen, d. neben Alkalisalzen v. oberflächenakt. Sulfonierungsprodd. wasserlösli. Al-

kalisalze v. Celluloseäthersäuren enthalten II 85*; v. geformten Reinigungsmitteln aus versetzten Sulfochloriden v. Paraffinen, Fettsäureseifen, anion- oder kationakt. Reinigungsmittel mit nicht oder wenig lösl. Polymerisationsprodd. I 719*; Waschmittel: aus Mischungen aus wasserlösli. Cellulosealkyläthern mit — Gruppe, Alkalisalzen v. Naphthalinsulfonsäuren u. gegebenenfalls Zusätzen II 86*; aus capillarakt. Sulfonierungsprodd. höhermol. Körper mit einem Geh. an fein verteilten schwerlösli. Salzen höhermol. Carbonsäuren II 1150*; aus Mischungen aus wasserlösli. Salzen v. Dicarbonsäuren, d. zur Hälfte verestert oder amidiert sind, u. wasserlösli. Salzen v. chlorbenzylierten Aminosulfonsäuren I 613*; aus einem Sulfosresinat II 285*; Wasch- u. Reinigungsmittel aus Alkali- oder NH_4 -Phosphaten mit aromat. — I 614*; Mittel zum Entfetten v. Gegenständen mit Zusatz v. Mono- oder Dibutyl-naphthalinsulfonsäure u. NH_3 u. sulfonierten Fettkohlolen oder sulfonierten Oxyfettsäuren in Monobutyl-naphthalinsulfonsäure II 181*; Herst. v. capillarakt., höhermol., an d. Oxy- oder Aminogruppe durch einen Sulfonsäuregruppen enthaltenden Rest substituierten Oxy- oder Aminoverbb. zum Waschen u. Reinigen v. Textilien, Wäsche u. Gebrauchsgegenständen I 907*; sulfonierte Aryl-ätherester mehrwert. Alkohole als Textilveredelungsmittel II 1150*; Mittel zum Verbessern faserartiger Stoffe aus KW-stoffen zusammen mit NH_4 - oder Aminalsalzen v. aromat. — I 256*; Mittel zum Veredeln v. Faserstoffen aus KW-stoffen mit hohem Kp. u. Ammonium- oder Aminalsalzen v. aromat. Sulfonsäuren II 493*; Verwend. v. sulfoniertem Oleylalkohol zur Verbesserung d. Feuerfestigk. v. Textilwaren I 723*; Walkverf. in Ggw. v. Polysaccharidäthern v. Oxy-sulfonsäuren I 502*; Entfernen fester Stoffe aus Ölen mit einer wss. Lsg. v. Sulfonaten v. Olefinen II 502*; synthet. Gerbstoffe aus Naphtholsulfonsäuren u. Dioxidphenylsulfonen mit CH_2O I 143*.

Eigenschaften, Reaktionen, Physiologisches: Ermittl. d. Zusammenhänge zwischen opt. Drehvermögen u. ster. Konfigurat. bei Sulfonsäuren stereoisomerer Cyclohexane II 212; Reinigungs-wrkg. v. Alkyl-Arylsulfonaten u. v. Na_2SO_4 I 969; Kondensationsprodd.: aus Oxybenzylalkoholen, Aminosulfonsäuren u. gegebenenfalls Formaldehyd (Verwend.) I 34*; aus Alkanolaminen u. —, sulfonierten Fettsäuren u. dgl. II 163*.

Wrkg. auf Dehydrodrasen; Frage d. Cozymaseverdräng. I 768; elektrophoret. Unters. d. Wrkg. v. Alkylbenzolsulfonaten auf Eiberalbumin I 428; Stoffe, welche d. hämolyt. Aktivität v. Sulfonderiv. höherer Alkohole hemmen I 295.

Sulfonamide u. dgl.: über Sulfamidamide (Allg., p -Sulfamidobenzamidin u. verwandte Verb.) II 1164; Konst. u. tox. Wrkg. v. Chlor-sulfonamidin II 65.

Herst.: v. Sulfonamidgruppen enthaltenden Polyamiden I 706*; v. Abkömmlingen v. Sulfonamiden mit sauren, salzbildenden Gruppen in d. Aminogruppe I 699*; v. Abkömmlingen d. Benzolsulfamids I 599*; v. p -Aminobenzolsulfonamiden I 699*; (durch Umsetz. v. in d. Amidgruppe substituierten Sulfanilamiden mit CH_2O u. Mercaptocarbonsäure oder -sulfonsäure) I 1329*; v. Acylaminobenzolsulfonoxoyamiden I 387*; v. Sulfonamidabkömmlingen aus Benzolsulfonamiden, d. in d. Amidgruppe durch einen aliphat., zur heterocycl. Ringbildg. befähigten Rest substituiert sind I 699*; v. Abkömmlingen v. cycl. Sulfamiden u. Sulfanilsäurederiv. u. Aminen v. heterocycl. Verb. I 699*; v. Sulfonamidabkömmlingen: aus 4-Aminobenzolsulfonsäuren, d. am N durch ungesätt. cycl. u. Alkylreste substituiert sind, u. prim. Aminen v. heterocycl. Verb. I 699*; d. Xanthins II 1329*; d. in d. Amidgruppe durch einen sechsglied., mindestens 2N im Ring enthaltenden, heterocycl. Rest substituiert sind I 699*; Herst.: v. Sulfonamiden aus Aminen v. heterocycl. Verb. u. Aminothiazolen, Aminothiazolen oder Amino-

pyrimidinen II 470*; v. p-Aminobenzolsulfonylguanidinen II 1433*; v. p-Aminobenzolsulfonamidopyrimidinen (aus Benzolsulfonylguanidinen u. Verb. d. Formel $-\text{CO}-\text{CR}-\text{CO}-$) I 700*; (aus Sulfanilsäure u. 2-, 5- oder 6-Aminopyrimidin oder deren Deriv.) I 700*; Sulfonamidharze: durch Kondensat. v. Monosulfonamiden mit CH_2O II 173*; aus Formaldehyd, alkylierten arom. KW-stoffen u. Aryl- oder Alkylsulfonamiden II 482*; Kondensationsprodd. aus CH_2O , alkylierten arom. Verb. u. Sulfonamiden I 393*; plast. Massen aus Mischsuperpolyamiden mit Kondensationsprodd. aus aliph. Sulfamiden u. CH_2O oder Methylolgruppen enthaltenden Substanzen als Weichmacher II 714*; Sulfamidabkömmlinge aus Sulfamiden mit Aldehyd- oder Ketonbisulfidverb. für Textilhilfsmittel, bes. capillarakt. Mittel I 970*; Herst.: v. im Kern substituierten arom. Sulfonylharstoffverb. I 1231*; v. N,N'-disubstituierten Kondensationsprodd. d. Harnstoffreihe durch Umsetz. v. Sulfamiden mit Isothiocyanatäureestern I 1231*, 1433*; Anthrachinonfarbstoffe aus Anthrachinonabkömmlingen mit Aminogruppen enthaltenden Diacylimiden, z. B. Disulfonimiden oder Sulfonylcarbonimiden I 596*; Farbkuppler aus Sulfonamiden I 340*; Insektenbekämpfungsmittel aus Verb. d. Zus. $\text{R}_1-\text{SO}_2\text{N}(\text{R}_2)\text{R}_3$ I 812*; Verwend. v. Einw.-Prodd. v. Harzsäurechloriden auf aliph. Amino-säuren zum Walken I 401*; Erhöhd. d. Knitterfestigk. v. Textilien mit Sulfamiden d. aliph. Reihe u. Formaldehyd I 331*; Weichmach.- u. Gelatinierungsmittel für synthet. hochpolymere Stoffe aus wasserunlös. Sulfamiden zur Herst. v. Kunstleder aus Lederabfällen II 371*; therapeut. Sulfonamide s. unter *Protostile* (u. ähnliche Verbindungen).

Sulfobalogenide: Prodd. d. gemeinsamen Einw. v. SO_2 u. Cl_2 auf aliph. KW-stoffe im UV (n-Dodecan) II 938; Sulfobalogenler. v. KW-stoffen I 805*; capillarakt. Verb. durch Sulfochlorier. gesätt. KW-stoffe II 285*; Sulfobalogenler. v. perhydrierten Diacylen, Polyarylen, Diacylalkanen oder Polyarylalkanen (Herst. v. Weichmachungsmitteln) II 490*; Verseif. v. organ. Sulfochloriden (Verwend.) I 134*, 329*, 829*; II 180*; geförmt. Reinigungsmittel aus verseiften Paraffinsulfochloriden I 719*; oberflächenakt. Substanzen aus Pyridin u. seinen Homologen, arom. Sulfochloriden, hochmol. Alkoholen u. Pyridin für d. Textilindustrie II 380*; Halogenalkylamine durch Einw. v. substituierten organ. Sulfobalogeniden auf Salze v. Aminoalkoholen mit flücht. Säuren II 1327*; Stabilisieren v. nichtvulkanisiertem synthet. Kautschuk mit organ. Sulfochloriden I 1046*; Regenerieren v. natürl. oder synthet. Kautschuk mit organ. Sulfochloriden I 1046*.

Fettalkoholsulfonate: Elgg. v. Sulfonderiv. höherer Alkohole I 294; sulfatierte Alkohole als Weichmacher I 255; Verwend. v. Fettalkoholsulfonate zum Waschen u. Reinigen I 613*; als Seifenersatzmittel II 808; zum Waschen v. Fasern I 401*; Waschen v. Textilien durch Ausquellen einer Misch. aus Fettalkoholsulfonaten u. /oder Fettsäurekondensationsprodd. u. organ. quellbaren Stoffen in W. in Ggw. d. Waschgutes I 907*; Mittel zum Entfetten v. Gegenständen aller Art mit Zusatz v. sulfonierten Fettalkoholen oder sulfonierten Oxyfettsäuren II 181*; Verwend. v. Fettalkoholsulfonaten in Sperrfl. für Gasbehälter I 973*.

Sulfonierte Fette: Fettaustauschstoffe (an Stelle v. sulfonierten Ölen, Igepon A u. Tsowie Ultravon) II 252; Waschmittel für lebendes Haar mit Komplexsalzen einer Aminopoly-carbonsäure u. Salzen hochsulfonierter Fette oder Öle allein oder mit Elweißfettsäurekondensationsprodd. I 709*; sulfonierte Öle als Weichmacher I 255; Erhöhd. d. Haltbark. seidener oder kunstseidener Strümpfe durch Behandl. mit Imprägnierungsmitteln aus Spindelöl, Emulsionsmittel, sulfoniertem Ricinusöl u. Netzmittel I 723*.

Mineralölsulfonate: Herst. v. Petroleum-sulfonaten I 201*.

Analytisches: Verwend. v. Phenylhydrazin zur Charakterisier. I 173; Identifizier. arom., eine Aminogruppe enthaltend — als Chlorsulfonamide I 302.

Sulfopersäure, neue Anwend. d. — Zerstör.; Best. d. Chloralose I 303.

Sulfosulfojlylsäure s. C₇H₆O₆S.

Sulfoxyde, Herst.: v. Diaminoalkyldisulfoxyden II 1038*; v. 4,4'-Diacylamidodiphenylsulfonen durch Oxydat. v. 4,4'-Diacyldiamidodiphenylsulfoxyden I 387*; therapeut. Wirksamk. II 135

Sulfurylchlorid, Herst. aus NaCl u. SO_3 I 46*.

Sulphosab, Agranulocytose u. plast. Anämie nach

— II 138.

Supperpolyamide s. unter Harze-Kunstharze.

Surprenin s. Adrenalin.

Suramin s. Germanin.

Surfen, Wirksamk. gegenüber Nagana-Trypanosomen II 138.

Suspensionen.

Siehe auch *Anstriche; Boden; Dispersionen; Farben; Kataphoresis; Kolloidchemie; Schädlingbekämpfung; Teilchengröße; Ton; Viscosität.*

Theorie d. elektr. u. magnet. Doppelbrechung u. d. Dichroismus d. kristallinen — u. d. koll. Lsgg. II 396; Druckgefälle-Schubspannungsdiagramm (D- σ -Diagramm) bei plast. — I 5; Konsistenz plast. — v. Bingham-Typ I 924; Viscosität v. — I 985; II 6; Mineralpulversuspens. in Bitumen u. verwandten Stoffen (Einfl. verschied. bituminöser Dispersionsmittel auf d. Viscosität) I 208; Herst. v. phenolhalt. Erzeugnissen, d. leicht in wss. — überführt werden können I 451*; geänderte u. verbesserte Vorschriften I 365; Vorratssuspensionen in d. Rezeptur I 772; Umcul zur Herst. v. — I 365; Aufbereitung v. — I 42*; harte Überzüge ergebende — aus aliph. Dihalogen-KW-stoffen u. anorgan. Polysulfiden in Ggw. v. Dispersierungsmitteln I 604*; Korrosionsschutzschichten auf Metallen durch ein Graphitorganosol II 477*; direkte Abstrichmeth. zur Zähl. mkr. Teilchen in fl. — II 857.

Syentit, Differential, im Nephelinsyenitmassiv v. Dilitro (Rumänien) II 828; gegerelte Plagioklasenschlüsse beim Orthoklas [Sanidin] d. Syentitporphyrs v. Kellan-maden (chem. Analyse) I 414; Hochofenschmelze v. Titanomagnetiten unter Anwend. v. Nephelinsyeniten (Versuchsverhütt. v. Titanomagnetiten) II 690*.

Sylvin s. Kaliumchlorid.

Sympamin s. Benzadrin.

Sympathin s. Adrenalin.

Sympatol (Synephrin), vergleichende pharmakol.

Unters. II 874; Bezieh. zwischen d. Struktur u.

d. Fähigk. sympath. Ganglien zu hemmen II 774;

Verh. d. Refraktärrhase d. Herzens bei — Einw.

I 1109; Einfl. auf d. Hauttemp. I 28.

Synephrin s. Sympatol.

Synkvit v. Vitamino-Vitamin K-Präparate.

Synthobol, Zus., Verwend. zur Behandl. Haut-

kranker II 976.

Synthesen.

Siehe auch *Enzyme; Ringsysteme; Stoff-*

wechsel.

Anwendungen d. synthet. Chemie in d. Biologie I 363; biol. — (Proteingewinn. durch Hefe u. Pilzmycel, Fettgewinn. durch Mycelzucht.) I 966; Zellstoffablaugen oder deren Schlemmen als Rohstoffbasen d. neuen biol. Eiweiß-Synth. I 714.

Pyroge KW-stoffsynthesen im Abschreckrohr (Oxydat. d. Äthylens) I 750; über d. Doebernersche Rk. I 217; — in d. Erdölindustrie II 388; Hochdruckbehälter mit gekümpeltem Boden für Dampfkessel u. d. chem. Hochdrucksynthese II 114*.

Kenntnis d. Diensynth. (Anlager. v. Maleinsäureanhydrid an Inden) I 153; Diensynthesen mit Oxybutadienen; Bemerk. zu d. Arbeiten v. Dimitir u. Tschawdar Iwanow: über d. Kondensat. d. α,β -ungesätt. Ketone II 839; Übertrag. d. Diensynth. auf 1-Arylalkene-(1); über d. Rk.

propenylhalt. Phenoläther mit Maleinsäureanhydrid I 858; Diensynth. mit β -Nitrostyrol I 374.

Synthovo s. *Cis-H₂O₂*.
Syphills (Lues).

Leberschädig. bei — (Funktionsprüf. d. Leber durch p-Oxyphenylbrenztraubensäure) II 808; prophylakt. Wert antisyphillit. wirkender Salben I 30; amidsubstituierte Phenylarsenoxido u. ihre Derivv., eine Gruppe v. Verbv. v. mögl. Nutzen bei d. —Behandl. II 1293; Wrkg. v. Arsenderivv. d. Sulfanilamids bei mit — infizierten Kaninchen II 976; additive Wrkg. v. Bl- u. As-Verbv. bei d. Behandl. d. experimentellen — II 774; Riboflavin bei hereditärer — II 125; Mapharsidbehandl. d. Frühsyphillis I 1404; Therapie mit Mapharsin in Kombinat. mit Bi-Präpp. II 242; perorale Sobilinomedikation bei d. Behandl. d. — II 242; Tendenz d. antisyphillit. Behandl. II 1293; Salvarsanagranulocytose II 242; s. auch *Arzneimittel (Spezialitäten)*.
Syringaldehyd, enzymat. Dehydrier. II 532.
Syringensäure, enzymat. Dehydrier. II 532.

Tabak.

Tabakmosaikvirus s. unter *Virus*.

Neuere Forschungstätigk. d. Delitabakver-
suchstation, Medan I 683.

Herst. v. Filterkörpern für Pfeifen aus Eisen-
feilspänen, Holzkohlepulver, Kallumchlorat, P. u.
leichtschmelzendem Metall I 905*; Mittel zum
Einrauchen v. Pfeifenköpfen aus einem Füllmittel
aus einer zuckerhalt. M. I 715*.

Bestandteile, Eigenschaften; chem. Unters.
v. — (Anzünderstemp. d. —) I 1047; (Ursache
d. *pg*-Veränder. bei d. Aufbewahr. wss. Tabakauf-
schlommungen) I 1047; d. erste Auftreten v.
Nicotin in d. keimenden Tabaksamen I 326; Best.
d. Dichte v. Tabakzellgewebe I 326.

Physiologisches: Tabakrauchen u. Nicotin
II 40; v. Rauchen u. v. frühzeit. Tod durch
Tabakmißbrauch I 1110; Wrkg. v. Tabakrauch
auf d. Cilienbeweg. II 788; d. Rauchens auf d.
Kreislauf I 28; (d. Kreislauf in Ruhe) I 28; (d.
Kreislauf nach Arbeit) I 29; v. Tabakrauchen auf
d. Tromor bei Encephalitis epidemica II 40;
Tabakrauchen u. Lungenkomplikationen nach
Operation II 132; Lungenkrebs u. Tabakverbrauch
II 324.

Behandlung, Verwendung: Behandl. v. —
unter d. Einw. v. Infraroten Strahlen I 1442*;
Fermentieren I 905*; Veredeln v. fermentiertem
— durch Besprühen mit H₂O₂-Lsg. v. *pg* v. 9—11
1904*; chem. Veränder. im Tabak während d.
Ausbldg. (Troekn. u. Fermentation) II 486*; Prä-
parieren v. Tabak auf Kentucky-Geschmack II
487*; Entnicotinisieren durch Extrakt. mitorgan.
Lösungsm. I 89*.

Herst. eines Mittels zur Desinfekt. v. Luft
durch Hinzufüg. v. J zu einem Tabakerzeugnis
II 1093*; Seife mit Tabakeruch (zum Parfümie-
ren fermentierter oder nachfermentierter Laugen
aus grünen Teilen d. Tabakpflanze) I 1150*;
Raucherware mit Feuerzeug I 905*; Herst. v. —
Staub enthaltenden Folien unter Verwend. eines
Cellulosederiv. als Bindemittel (Zigarrendeck-
blätter) II 905*.

Tabakersatz aus einem mit d. entsprechenden
Ingredienzen, auch mit Tabakfällern, imprä-
gnierten oder auf d. Wege d. gewöhnl. Papierherst.
bereiteten Papier I 905*; s. auch *Papier (Ziga-
rettenpapier)*; Verwend. zur *Schädlingsbekämpfung*
s. dort.

Analytisches: Krit. zum unmittelbaren
Nicotinnachw. mit Gruppenreagenzien bei d.
züchter. Bearbeit. v. — II 1133; Analysenresul-
tate für noch einige Roh-tabake v. dän. Anbau-
verss. I 1047.

Tabletten, Einheitsformeln in d. Tablettenfabrikat.
II 140; schnelle Herst. v. kleineren Tabletten-
mengen I 1193; —Herst. mit Weingelst als Hilfs-
mittel I 585; Arzneimittelträger mit Geh. an d.
Resorpt. fördernden Mitteln, z. B. Netzmittel

oder Emulgiermittel I 445*; — u. Formkörper
aus Polyvinylverbv. mit hochmol. Schutzkolloi-
den I 815*; Veras. zur Herst. v. Thrombokina-
s-tabletten II 776; Herst.: v. Tabl. aluminii sub-
aceticis I 233; v. — aus dl-Acetyl- α -tocopherol
II 1301*.

Dosierungsangauigk. für — II 876; Wertbest.
einiger — II 340; neue Meth. zur Prüf. d. Zerfall-
bark. v. — II 340; colorimetr. Daten für d.
Unters. gewässer alkaloidhalt. hyperderm. —
II 1198; fluoreszenzanalyt. Best. d. Ascorbinsäure
in — I 33; s. auch *Arzneimittel*.

Taocosal (Diphenylhydantoin), Pharmakologie II 443.

Na-Salz s. *Dilantin*.

Tabaksaaccharase s. *Enzyme-Saccharase*.

Talg s. *Fette*.

Talk (Speckstein, Steatit), Anwend. zur Erkenn.,
Best. u. Reinig. organ., meist stark wirkender
Verbv. II 452; Fixier. v. Talkstaub in d. Lunge
v. gesunden u. tuberkulösen Tieren II 47; elektr.
Elgg. v. — Isolatoren bei höheren Temp. I 783;
elektr. Isolierstoff aus Papier u. — in Pulverform
II 1310*; feuerfestes Isoliermaterial aus d. Wärme-
einwirkungsprod. eines Gemisches v. natürl. — u.
Mg II 265*; Verwend. zur Herst. v. Hochohm-
widerständen I 490*; elektr. Glühkörper für
Koch- u. Wärmes Zwecke mit in dünnwandigen
Röhren aus keram. steatithalt. Isolierstoff ver-
legter Glühelzwondel I 458*; Herst. v. Steatit-
körpern aus Magnesiumsilicaten verschied. Gefüges
I 309*; Bauelement aus Torf mit — als Binde-
mittel II 1217*; Verwend. v. Steatitkörpern für
vakuumdichte Metall-Keramik-Verb. I 675*; II
887*; —Belag auf Bitumenanstrichen zum Kor-
rosionsschutz für Fe- u. Stahlröhre I 799.

Tallöl, Oxydat. d. Sterine aus — II 947; Unters. d.
Austausches d. bei d. Raffinat. v. rohem — an-
fallenden Harzes gegen als Isoliermittel in d.
elektr. Isolationstechnik verwendete Mineralöle
I 1452; Flotieren v. oxyd. Manganerzen in einer
wss. —Suspens. I 383*; Schutzmittel gegen
Korros. v. Metallen aus Nebenprod. d. Cellulose-
gewinn. (—) I 1427*; Schmelzfl. für d. Metall-
bearbeit. aus Na₂HPO₄ u. einer wss. Emuls. v.
mit Alkallilauge versetztem fl. Harz (—) I 590*;
Herst. v. wasserlösli. u. gegen atmosphär. Einfl.
beständ. Prodd. aus Sulfatseife, Tallölsäure oder
Tallölpech II 588*; — als Leinölersatz für An-
strichzwecke II 1015; Herst. v. linoleumart.
Massen aus Tallölpech I 73*; Aviviermittel; aus
— II 381*, 1339*; mit Lsgg. oder Emuls. v.
Fettsäuren aus — II 492*; Verbesser. d. Spinn-
bark. v. Cellulosehydratfasern durch Fettsäure-
anteil d. Tallöls I 1449*; Verwend. d. Cu-Salzes
v. Tallölsäuren zum Imprägnieren v. Cellulose-
fasern II 386*.

Tallosan SB konz., Prüf. zur Lederfett. II 718.

Tallowmulse, Weichmachungsamtittel I 265.

Tangsäure, abziehbare photograph. Schicht (Klebe-
schicht Na- oder NH₄-Salze d. —) II 191*.

Tannabsin, Behandl. d. Bacillenruhr mit — II 559.

Tannine.

Siehe auch *Gerbstoffe*.

Geh. im Tee I 987; in Rhizophora ikotone
I 359; Vork. eines Tannin-Schleimkomplexes im
Innern d. Faserlemente v. Ginkgo biloba I 1393;
Inhalt u. systemat. Bedeut. d. Phloroglucinerb-
stoffzellen in d. Laubblättern europäischer Viola-
Arten (Phloroplycotannoide) I 1393; Tannin-
gewinn. aus Gallen I 847*; — u. tanninähn. Stoffe
aus wss. Extrakt v. Galläpfeln für d. Nahrungs-
mittelindustrie u. Pharmazie bzw. d. Druckerei
II 187*; Herst. v. lipoidlösli. Tanninderivv. II
799*; v. Tannin-Albumin-Verbv. (aus Albumin u.
d. Kondensationsprod. v. Tanninextrakten mit
Kresol) I 235*; (aus Albumin u. unvollständig
sulfonierten, mit CH₂O nachkondensierten Kre-
solformaldehydharzen) I 235*.

Festleg. v. NH₃ durch — I 792; wachstums-
hemmende Wrkg. v. Na-Tannat II 648; Wrkg.
auf d. Pathogenität d. Staphylokokken I 105;
—Behandl. v. Brandwunden I 1023; II 444;
(Grundsätze) II 133; (in Tobruk) II 42; Toxizität
II 774; Alkoholgeh. d. —Präpp. in d. Nachträgen
zur B. P. I 1110; Herst. v. Tannin-ovula I 1023;

Tanninsalbe (Bemerkungen) I 444; (neue Vor-schrift) I 444.

Verwend. für Hautschutzmittel I 497*; Pflanzenschutzmittel aus bekannten Schädlingsbekämpfungsmitteln unter Zusatz v. Tannin-extrakt oder Rückständen v. d. Tanninextrakt. 1794*; Nachdichten elektrolyt. erzeugter Schichten auf Leichtmetallen mit — I 1426*; Reinigungsmittel für gebrauchte Stoffen aus aliphat. Säuren, bes. Wein- oder Citronensäure, Tannin-säure u. K-Nitrat II 285*.

Rumex alpinus u. Rumex Hydrolapathum als Ausgangsstoffe zur Herst. v. Galenicas an Stelle v. Tannin I 109; Klär. v. Fruchtsäften; wenn — u. Gelatine fehlen I 611; Eign. d. Schönung mit Ferrocyanokalium bei Wermutwein als Ersatz für Gelatine u. — I 823.

Reinheitsprüf. I 369; Mikrometh. zur Best. v. Tannin II 680; Standardisier. v. Tannin, d. zum Vgl. für d. Mikrometh. zur Best. v. Tannin nach Nierenstein gebraucht wird II 680.

Tantal.

— in d. Metallurpie (Vorkk. u. Eiggg.) II 202; Gewinn. aus Mineralen I 788*.

Verwend.: in Elektro- u. Elektronentechnik II 1113; als Zusatz zur emittierenden Schicht v. Kathoden bei Entladungsröhren I 677*; als Zusatz in gepulverter Form zu einer Legier. v. Erd-alkalimetallen n. Mg für Fangstoffpillen I 802*; als Seele bei Beryllatgetterdrähten II 990; im Gemisch mit Nb u. Zr für nicht emittierende hochschmelzende Elektrode v. Entladungsgeläßen I 373*.

Hyperfeinstruktur d. Ta-Spektrallinien, Qua-drupolmoment d. Atomkerns ^{181}Ta I 978; K-Absorptionspektrum I 789.

Hydrolyse v. Titansalzlgg. in Ggw. geringer Mengen v. — I 822*.

Best. in Wolframcarbid I 173.

Tantallegierungen, Verwend. v. gepulverten Ta-Legier. als Zusatz zu einer Legier. v. Erd-alkalimetallen u. Mg für Fangstoffpillen I 802*; v. Edelmetall-Ta-Legier. als Kontaktkörper I 457*.

Tantalverbindungen.

Tantalcarbide, Schleifkörper aus Diamant-pulver v. verschied. Korngröße in versinterter Grundmasse v. — eines Hilfsmetalls d. Fe-Gruppe, Rest Wolframcarbid II 465*.

Tantaloxyde, Herst. v. opt. Glas unter — Zusatz I 416*; Verwend. zur Herst. v. opt. Edel-gläsern (n > 1,65) II 463.

Tapeten, Leimpulver zum Verkleben v. — II 504*; — Klebstoff aus Carrageen nach Zusatz v. Dextrin I 915*; Stärkehalt. Reinigungsmittel für — II 1152*.

Taraxaceum kok-saghyz s. unter *Kautschuk*.

Tau, Kondensat. in Form v. Wolken u. — (Verteill. d. w. Tröpfchen nach ihrer Größe durchgeführt) II 824; Erzeug. v. — zur Verbesserung d. Wachstumsbedingungen d. Kulturpflanzen I 685*.

Taupunkt, Verbesser. d. — Best. I 236.

Taurin (β -Aminoäthansulfonsäure), Darst., Verwend. II 181*; Rk. mit Phthalsäureanhydrid I 1077; Unters. auf Antagonismus zwischen Gallensäuren u. — I 561.

Farbrk. I 856.

Taurocholsäure s. *Gallensäuren*.

Tarollin, Erfolgemit — beid. Therapie d. Varizellen I 298.

Tantomerie, histor. Hinweise über d. Begriffe v. Allotropie, Isomerie u. — (zusammenfassende Übersicht) I 737; —: d. 2-Oxynaphthochinone-(1.4) I 927; d. 5.5-Phenyläthylbarbitursäure I 1180.

Technologie.

Siehe auch *Apparate*; *Geschichte*; *Gewerbe-erkrankungen u. Gewerbehygiene*; *Hygiene*; *Reakti-onen*; *Werkstoffe*.

Chemie- u. industriellen Ingenieurwesen I 453; Physik d. chem. Industrie; wicht. Anwendungs-

möglichk. bei Analyse u. Prüfverf. I 774; Radiolo-gie in d. Technik; Anwendungen d. Röntgen- u. γ -Strahlenradiologie zur Materialunters., bes. v. Stählen (Überblick) II 1221.

Neuere Fortschritte in d. chem. Industrie II 991; Fortschritte d. anorgan. Großindustrie (S u. Sulfide) II 150; Industrie d. N; Herst. aus d. fl. Luft II 150; Erzeug. mechan. Energie durch Ausnutz. d. Wärme bei metallurg. oder chem.-technolog. Verarbeitungsprozessen I 955*.

Kohle u. d. chem. Industrie II 1025; Farb-stoff- u. chem. Industrie Deutschlands (Ursachen ihres großen Erfolges) II 694; Äthylalkohol erster Rohstoff d. chem. Industrie II 162; Holztee als Rohmaterial für eine organ.-chem. Industrie (Vortrag) II 388; Erdöl u. d. chem. Industrie (Vortrag) I 1351; Fortschritte in d. — d. Erdöls; Verbesser. d. katalyt. Spaltprozessen (Schrift-umsübersicht) II 915; chem. Erzeugnisse aus d. Erdöl (neuzeitl. Unterss. u. industrielle Entw.) I 1351.

Bibli.: Kleine Naturlehre; Einführ. in d. physikal. u. chem. Grundlagen d. Technik Nr. 9707 = Teubners Technische Leitfäden I [880]; Praktikum der gewerblichen Chemie I [1115]; Auskunfts-buch für d. chem. Industrie I [1206]; Chem. Bauschutz II [574].

Chemistry for engineers I [175]; Chemical engineer's manual I [238]; Industrial chemistry I [305]; Thorpe's dictionary of applied chemistry I [1206]; Creative chemistry: description of recent achievements in the chemical industries I [1411].

Fibras y pastas; la técnica de fabricación de Pastas mecánicas, semiquímicas y químicas I [1411]; Química General aplicada a la industria con prácticas de laboratorio, Tomo V. Química del Carbono, Compuestos cíclicos II [75].

Teetochrysin (F. 163—164*), Vork. im Kernholz: v. Pinus Strobus L. („Weymouthkiefer“) II 218; v. Pinus cembra II 220.

Tea.

Siehe auch *Drogen*.

Teekultur in d. Türkei I 967; Oxalsäuregeb. v. schwarzem — I 1392; Geh. an Riboflavin II 123; Bezieh. d. Tee-„Fermentat.“ zur n. At-mung I 658; Herabmindern d. Coffeingeh. I 69* — aus Nadeln v. Kiefern gegen Skorbut II 1081; Tee-Ersatz: aus Erdbeerblättern u. Hol-lunderblüten, Heidelbeerblättern u. -stelen I 904*; aus Rosmarin II 596*; aus Orangenschalen II 596*; Herst. eines Gesundheitstees durch Trocknen u. Rosten v. Mohrrüben II 1146*; v. Tee-Ersatz-stoffen aus gelben Rüben I 904*.

Teepol, Reinigungsmittel aus Petroleum II 1134.

Teer u. Teeröle.

Teergewinn. s. *Kokerei*; Teerabscheidung aus Gasen s. *Gasreinigung*. Siehe auch *Bitumen*; *Kreosol*; *Pech*.

Elektrofilter für Abscheid. v. Quarzstaub, Schmelzwerkstaub, SO₃ —, S u. Al₂O₃ I 780; Best. d. pH-Wertes v. Teeremulsionen I 1353; Stabilisier. v. was. Emulsionen v. lyophilen Stoffen mit was. Lsgg. v. Alkalihumaten II 292*.

Destillation, Reinigung u. Verarbeitung: Raf-finieren v. aus Torf gewonnenen Teeren, Ölen oder Extrakten II 501*; kontinuierliche Teer-destillat. I 625*; (in dünner Schicht über einer oder mehreren rotierenden, durchlocherten Trom-meln) II 716*; kontinuierl. Gewinn. v. Pech durch Dest. v. Steinkohlenteeren I 1060*; Dest. saurer, asphaltreicher Teere in Ggw. oberflächenakt. Koke u. anorgan. Zusätze I 1055; Abdest. hochsiedender Anteile aus Holztee in Ggw. v. Alkoholdampf II 500*; Herst.: wertvoller Verbh. aus Holztee oder anderen Teeren durch Behandl. mit Alkohol II 500*; v. Spindelöl aus gereinigtem Anthracenöl (Vortrag) II 915; Dieseltreiböl aus Steinkohlenschwefeltee II 1244*; Eiggg. d. Diesel-öle, d. aus Tieftemperaturtee, Cannolite u. Kim-meridge-Schiefertee gewonnen wurden II 1028; Dest. v. Rohbenzol gemeinsam mit Rohteer II 716*; Extrahieren v. Teeren in einer mehr-stufigen Extraktionsanlage I 625*; Problem d.

Teerentwässer. I 972; Trenn. v. Teer u. Ammoniakwasser I 137; Gewinn. v. Phenolen aus wss., bei d. Torfteerrefinat. anfallenden Lsgg. II 501*; Reinig. v. Braunkohlenteerphenolen I 774*; Verbrenn. v. Teer u. seinen Erzeugnissen I 1056; Hydrieren v. Klimmeridge-Schieferteer II 1027; Behandl. v. Anthracenölen mit S u. S_2Cl_2 für Schmiermittel I 732*.

Holzteer: Holzteer als Rohmaterial für eine organ.-chem. Industrie (Vortrag) II 388; Raffinat. v. Holzteerdestillaten I 201*; Herst. wertvoller Verb. aus Holzteer oder anderen Teeren durch Behandl. mit Alkohol II 500*; s. auch *Holz*.

Verwertung: Reblausbekämpf. mit Obstbaumcarbolneum II 66; Schädlingsbekämpfungsmitteln aus Holzdestillationssteer, bes. Fichtenholzteer I 686*; anwuchshindernde Wirksamk. v. Teerdestillat in Schiffsbodenfarben I 1242; Verhindern v. Korros. in Leitungen für teerfreie, staubhalt. Destillationsgase durch Teeröldämpfe II 72*; Steinkohlenteerpeche als Dispergiemittel v. Mineralpulversuspens. I 208; mit —, Bitumen od. dgl. getränkter Isolierstein II 64*; Verbesserd. d. Elgg. v. Dolomit zum Zwecke d. Weiterverarbeit. zu Ziegelsteinen durch Imprägnieren mit —, Bitumen oder Ölen unter Druck II 1216*; Verbesserd. feuerfester Ziegelsteine für metallurg. Öfen durch Imprägnier. unter Druck mit Bitumen oder — II 1216*; monolith. Kohlenstoffauskleidungen für Hochöfen; Laboratoriumsunters. ; Ausfüll. d. Zwischenräume zwischen Futter u. Mantel mit Kokssteermischung I 1421; prakt. Prüfungen mit Koksbläsmittel P. (Basis Steinkohlenteerpech) I 584; Kernbindemittel aus phenolreichem — oder Teeröl I 691*; Haftschrift für Überzüge aus — u. ähnl. Stoffen auf Oberflächen aus Fe u. Beton II 538*; Polieren v. Al, Zn, Fe u. Metallwaren-Massenteilen im Roll- oder Schuerfaß in wss. Lsg. v. gereinigtem, sulfuriertem Holzteer I 182*; Herst. v. Abdichtungsmassen für Risse u. Fugen unter Verwend. v. bituminösen Rückständen d. Erdöldest. oder v. Teeren bzw. Teerpechen II 454*.

Aufarbeiten v. Säureschlamm auf trocknende Öle u. Harze unter Verwend. v. Säureteeren I 814*; Herst. v. Cumaron-Indenharzen aus Steinkohlenteerölen I 1137*; Plastifikator für Kunstharz, Polyvinylchlorid aus Steinkohlenteerölen I 704*; Grundstoffe für Lacke u. Isolierrmassen aus Anteilen d. Schmelzteeres aus Kohle oder Torf II 77*; Anstrichstoffe auf Grundlage v. — II 1014; Verwend. v. Schiefermehl als Füllstoff für Mineralfarben, Teeranstriche, Linoleum II 75; silicat-halt. Anstrichmittel aus K- oder Na-Wasserglas, Pigmenten u. einer Lsg. v. Steinkohlen — I 491*; Plastifizieren v. Prodd. aus vulkanisiertem Kunstkauschuk durch Erhitzen mit Steinkohlenteer II 373*; Ersatzschmiermittel auf d. Grundlage v. Anthracenöl (Herst. u. prakt. Verwend.) II 498; Verwend. d. Rückstände d. Teerdest. in Schmiermitteln I 1354*.

Norm. d. — Sonderdachpappen I 501; Bitumen u. Teer enthaltende Prodd. I 845*; Ersatz v. Asphalt durch Teererzeugnisse I 1453; Druckextrakt. v. fossilen Brennstoffen mit Torfteer oder Ölschiefer II 392*; Motortreibstoff aus einem Gemisch v. A. u. einem naphthalinhalt. Rückstandsöl v. d. Steinkohlenteerdest. I 913*; Mittel zur Verhinder. d. Teerbldg. in Feuerstätten aus Zn, K_2CO_3 , MnO_2 , CuSO_4 , Holzkohle in Form v. Briketts II 499*.

Verschiedenes: carcinogene Wrkg. v. Steinkohlenteer II 221; prophylakt. Einfl. eines koll. Materials auf d. Haut v. mit einem carcinogenen Gasteer gepulsten Mäusen II 22; Best. d. Zähigkeit v. Teeren mit Hilfe einer Normalwichte u. auf andere Weise I 1344.

Bibliographie: Die Holzteerschmelze I [262].

Teeröle s. unter Teer.

Tellechengröße, Kondensat. in Form v. Wolken u. Tau (Verteil. d. W.-Tröpfchen nach ihrer Größe) I 824; Diffusions- u. Sedimentationsunters. über d. Lösungszustand anorgan. Säuren II 825; Viscosität u. —, bes. bei eukoll. Stoffen I 1274; Einfl.

v. atmosphär. Faktoren bei d. Darst. auf d. chem. Aktivität u. Korngrößenverteil. v. Pulvern II 394; Vertell. d. — in Kaolin für innerl. Zwecke I 100; Kornverteilungsgesetz v. Rosin u. Rammler, Anwendbar. auf Zement II 1215; magnet. Elgg. v. Hämatit-Pulvern, Einfl. d. Korngröße I 985.

Tellechengröße saurer Farbstoffe u. ihr Diffusionsvermögen in lebende Zellen I 865; Bezahl. d. — zur relativen Lichtempfindlichk. verschied. Bakteriophagen I 99.

Mess.: d. Korngröße (bessere Resultate bei Betracht. d. Zahl d. Körner in einem bestimmten Bezirk) II 1008; d. Feinheitgrades pulverförm. Stoffe I 775; Verwend. d. Mikroskops bei d. — Best. I 775; mkr. Verf. zur Korngrößenmess. v. Pigmenten (Anwendungsbereich) I 1243; Best. v. Größe u. Gestalt ultramkr. Teilchen durch Beug. (theoret. Abhandl.) I 5; d. — frisch isolierter Bakteriophagen durch Ultrafiltrat. I 98.

Mess. d. — nach d. Röntgenstrahlmeth. I 979; röntgenograph. Best. d. Form koll. Teilchen II 6; s. auch *Kolloidchemie*.

Tellur, elektrolyt. Gewinn. I 307*; Molekularzustände bei d. freien Verdampf. (Assoziat. im Dampf) I 1302; techn. Anwend. (zusammenfassender Überblick) II 991; experimentelle Verfahr. d. Haut durch — II 868.

Best. (als TeO_2) II 985; (als Te u. Trenn. v. Bi) II 985.

Tellurlegierungen, Einfl. auf d. Elgg. v. hochreinem Cu II 821.

Cu: Cu mit Gehalten an Se, — u. Bi II 472; Wrkg. v. Se, — u. Bi auf d. Verarbeit. v. Handelskupfer II 579; Elgg. v. Handelskupfer mit Se, — u. Bi-Gehh. II 1321; Absorptionsspekt. v. SnTe (Isotopieeffekt) II 506.

Tellurverbindungen, Einw. v. — Salzen; Wirkstoffmangelhypoxidose u. Zentralnervensyst. II 226.

Telluräureboryl, Darst. II 1258.

Tellurige Säure, Tellurit, Fe u. rosolsäurehalt. Medium, d. selektiv für B. dysenteriae (Flexner) geelgnet ist II 223.

Tellur(IV)-Jodid, Dissoziat. d. J-Komplexes II 623.

Telluroxyde: TeO_2 , Best. d. Te als TeO_2 II 985.

Tellursäure: Metatellursäure, Lösungs- u. Zustand nach Diffusions- u. Sedimentationsunters. II 825.

Tellurtetrachlorid, Rk. mit N-Verbb. I 646.

Tellurwasserstoff, Schutzfilter gegen — I 674; neues Verf. zur Fixier. jodierter Fingerabdrücke mit — I 174.

Temperatur, kritische s. Kritischer Zustand.

Temperaturen, — v. Flammgasen I 850; Verh. verschied. Stähle bei tiefen — II 1319; Vertell. d. Temp. in geschmolzenen gefärbten u. farblosen Gläsern (Schrittum) II 1215; Temp.-Regel. (bei katalyt. Rkk.) I 113*; (bei chem. Rkk., bes. bei d. Herst. v. Vinylestern aus Acetylen u. Carbonsäuredämpfen) II 1323*.

Gerät zur Mess. physiol. Wrkkg. d. Wärme (Euphatheskop) I 1259; — d. Lebewesen u. Zus. d. Ionen-Millieus II 1184; Messungen d. polarisationsopt. — Abhängigk. an pflanzl. Chloroplasten II 325; Wrkg. v. Kälte u. Colchicin auf d. Zellteil. beim Wassermolch I 20; v. — u. Elektrolyten auf d. Acetylcholinkontrakt II 295; Probleme d. Hitzetodes u. d. Hitzeschäden (Vers. an Diptera-Arten) I 1195; s. auch *Kritischer Zustand; Magnetismus; Stoffwechsel; Temperaturregler; Thermodynamik; Thermometrie; Thermostaten*.

Temperaturregler, Begeleintrich zur Konstanthalt. d. Temp. II 1211*; Durchführ. chem. Rkk. bei konstanter Temp. I 43*; einfache Vorricht. zur Temperaturregl. v. Refraktometern I 1201; s. auch *Thermostaten*.

Templistik, Temp.-Markierungs-substanz, Anwend. beim Vorwärmen v. Stahl II 471.

Teolan P, dielektr. Mess. d. Weichmachung v. Kunstharzen mit — II 407.

Tephroit, Strukturunters. an — II 734.

Terbium, Vork. im Scheelit v. Forbes-Reef II 304; Berechn. d. Wertigk. II 921.

Terbiumoxyd: Tb_2O_4 , Konst. II 921.

Terebin s. *Patulin*.

Terephthalsäure, Bldg. I 754; II 838.

Tergitol, Einfl. auf d. Löslichk. v. Propylendampf in W. I 87.

Termiten, Flagellaten- u. Bakteriensymbiosen bei— II 289.

Terpenalkohole, Monoterpenalkohole u. d. in veresteter Form vorkommenden Säuren d. französ. Lavendelöls II 846; Verwendung. zur Verbesserung. d. Feuerfestigk. v. Textilwaren I 723*.

Best. als Ester I 251.

Terpene, Triterpengruppe II 533; Kenntnis d. Sesquiterpene (Synth. eines aliph. Sesquiterpenalkohols mit unregelmäßiger Isoprenkette) II 753; neuart. Sesquiterpen-KW-stoff aus d. Blätteröl v. *Cedrus atlantica* (Manetti) II 753; Vork. im Klefernöl I 497; Verhalten d. — bei d. Dest. v. Sulfitsprit II 485; katalyt. Umwandlungen d. — (katalyt. Umwandlungen d. Dipentens an aktiviertem Ton) I 110; Herst.: v. O-Verbb. v. Terpenkohlenwasserstoffen I 1434*; v. Esterkondensationsprod. durch Erhitzen eines Gemisches v. Fumarsäure, einem konjugierten — u. einem Alkohol II 1133*; Alterungsschutzmittel für Kautschuk aus Rk.-Prodd. v. Terpenverb. mit arom. Aminen I 64*; Bekämpfung. v. tier. Holzzerstörern durch ein Terpen I 504*.

Terpentin.

Siehe auch *Harze-Naturharze (Coniferenharze bzw. Kolophonium)*.

Verbesser. d. Elgg. v. Terpentina I 815*; sensor. Rkk. auf — Dämpfe II 978; — in Linimenten (Berelt.) II 452; Terpentin-Seifen-Linimente (Verhinder. d. Absetzen d. Linimentes) II 452; Linimentum aceticoterebinthinatum; Ersatz d. Eidotters als Emulgierungsmittel durch Gelatülnelg. II 140; Seife v. Starkey oder Terpentinseife II 817; Herst. fester oder fl. Seifen mit Zusatz v. Cyclohexanol, Cetylalkoholsulfonat, Saponin u. — I 329*; polymerisiertes Sulfatterpentin als Schaummittel bei d. Erzflotat; Herst. I 475*; Konservieren v. tier. oder pflanzl. Stoffen oder Tieren oder Pflanzen, Gegenständen aller Art, Photographien usw. mit in Terpentin gelöstem Damarharz II 1114*.

Terpentinöl (Pineöl), Harzdest. zur Gewinn. v. Terpentinöl aus Rohharz u. Harzöl aus Kolophonium II 1015; Reinigungsmittel für Glas, Metall- oder Lacküberzüge u. dgl. aus Pineöl, Seife, W. u. Weichmachungsmittel I 400*; Farbenbindemittel aus Leinöl, —, Trockenstoff u. einem härtend wirkenden Lack, gelöst in Holzöl I 602*; Austrichmittel für Oberflächen aus Gips, Holz u. Fe aus Harz, Leim u. Ätznatron, Pigment u. — I 813*; s. auch *Terpentin*.

Terpineol, Wiedergewinn. bzw. Aufarbeit. II 73; Vers. d. Antipodentrenn. v. d. — II 1161; — als Lösungsmittel in Liq. chloroxylenol, N. W. F. I 1111.

Identifizier. als Diphenylurethan (Polemik) I 178.

Terpinol, Herst. v. Terpinolhydrat durch Hydratisieren v. Pinen I 1133*.

Terpinolen, Bldg. aus Dipenten I 116.

Testalolon, (F. 258, korr.), Isolier. aus Schweinestestes I 759; Konst. II 1279.

Testishormone s. *Hormone*.

Testosteron s. *Hormone-Testishormone*.

Testosteronacetat s. $C_{21}H_{30}O_2$.

Testosteronpropionat s. *Hormone-Testishormone*.

Testoviron T s. *Hormone-Testishormone*.

Tetanusbacillen s. *Mikroben-Tetanusbakterien*.

Tetanusbakterien s. *Mikroben*.

Tetanustoxin s. *Toxine*.

Tetmosol s. $C_{10}H_{20}N_2S_3$ [*Tetraäthylthiurammonosulfid*].

Tetrachloräthan s. $C_2H_2Cl_4$.

Tetrachloräthylen s. C_2Cl_4 .

Tetrachlorkohlenstoff (Tetrachlormethan), Herst.: v. — u. Perchloräthylen aus Methan II 1119*;

v. Perchloräthylen gegebenenfalls im Gemisch mit — aus aliph. KW-stoffen II 267*; (oder deren Halogenverb.) II 1224*; Röntgenabsorptionsspektre. II 923; Spektre: einer Entlad. in — II 724; v. Ae. in — (Assozlat.) I 1070; Mitführ. beim Durchleiten v. Luft durch fl. — II 97; Verdampf. v. — in einem turbulenten Luftstrom I 637; Dest. v. Bl.- CCl_4 -Gemischen I 208; Oberflächenspann. (Einfl. d. Temp.) II 5; Kontaktwinkel an Metallen II 302.

Resorp. (Sulfatausscheid.) II 1200; Desinfektionsvermögen d. Alkohole in — als Lösungsmittel I 875; Symptomatologie d. Tetrachlorkohlenstoff-Vergift. I 940; Behandl. v. — Vergift. mit verdautem Casein u. Methionin II 449.

Tetraedecansäure s. $C_{14}H_{28}O_2$.

Tetrahydronaphthalin s. *Tetrafin*.

Tetrafin (Tetrahydronaphthalin), Herst. aus Naphthalin II 74*; Syst. mit p-Phenetidin u. Cyclohexan II 106; Verwendung. als Messfl. für Verdampfungswärmemesser I 671*.

Tetraisotriethan s. C_8H_{18} .

Tetraphosphorsäure, Versuchsgläser aus Metaphosphat (P_2O_5) u. — II 405.

Tetrathionsäure, auswählende Wrkg. v. Tetrathionatin Bakteriennährböden II 425.

Tetraazol, Dipolmoment I 416; cycl. substituierte — aus cycl. Imalnothioäthern II 271*.

Tetronsäure, Rk. mit Diazoniumverb. I 861; Vortäusch. v. NH_2-N durch — I 878.

Tetryl s. $C_7H_8O_8N_6$.

Texapon, Elgg. I 294; Stoffe, welche d. hämolyt. Aktivität v. — hemmen I 295.

Textilhilfsmittel

Siehe auch *Dispersionen; Emulsionen; Färbem.; Mercersieren; Netzmittel; Schlichten; Textilstoffe; Waschmittel; Weichmachungsmittel*.

Verminder. d. Viscosität v. Ölen oder anderen Fettstoffen zur Erleichter. d. Eindringens intier. oder pflanzl. Fasern oder Gewebe I 628*; Schmälz- u. Fettsungsmittel für Materialien v. faser. Struktur aus Chlorierungsprod. aliph. KW-stoffe II 381*; Schmälzmittel aus natürl. oder synthet. KW-stoffen u. Oxalkylierungsprod. II 491*; Einfärbungsmittel für Wolle, Zellwolle oder ähnl. Faserstoffe aus höhered. KW-stoffen u. Oxalkylierungsprod. I 610*; Konservier.- u. Desinfekt.-Mittel für zerzest. organ. Stoffe, wie natürl. oder synthet. Faserstoffe, aus Aralkylphenolen II 605*; lactonart. Deriv. d. 9,10-Dihydroanthracens zur Herst. v. — II 1151*; Herst. eines Polyäthers aus 2,4,6-Triisopropylbenzylalkohol mit Äthylenoxyd als — II 1024*; — zum Schiebefestmachen v. Geweben aus ätherartigen Kondensationsprod. aus Naphthol u. Dipenten durch Behandeln mit α,α' -Dichlordimethyläther II 492*; wachseste wasserdrückmache Appreturen aus Carbonensäuren u. Prodd. mit einer Methylen- u. d. Wasserlöslichk. bewirkenden oder erhöhenden Gruppe II 331*; Kondensationsprod. aus Carbonylgruppen enthaltenden Harzen mit CH_2O u. HCl als — I 833*; wasserlös. Mischpolymerisate aus ungesättigten wasserlös. polymerisierbaren Carbonsäuren oder ihren Aminderiv. zum Behandeln v. Textilien I 817*; Herst. aus in W. lös. Acryl- bzw. Methacrylsäureestern u. -amiden II 533*; Ester v. arom. Kondensationsprod. als — I 71*; Arylathylester v. mehrwert. Alkoholen als — I 71*; Imprägnieren v. Faserstoffen mit Mischungen aus Phenolen u. Estern v. hochmol. Fettsäuren II 1340*; Herst. eines neuen Thioharstoffderiv.: als Textilhilfsmittel I 193*; zum Schiebefestmachen v. Geweben II 604*; Arylsulfonderiv. als Zwischenprod. für d. Herst. v. — I 807*.

Darst. v. ungesätt. Aminen aus C_2H_2 u. prim. oder sek. arom. Aminen zur Herst. v. — I 594*; quartäre Ammoniumsalze als — I 72*; Verwendung. v. Lsgg. v. quartären Polyammoniumverb. aus tert. Aminen u. Verb. mit reaktionsfäh. Halogen zum Veredeln v. Textilstoffen. I 1315*; Btamine aus halogenierten aliph.

Carbonsäuren durch Umsetzen mit tert. Aminen für d. Textilindustrie I 970*; quaternäre Verb. $CN(Hal) \cdot CH_2 \cdot CH_2 \cdot NH \cdot COR$ für — I 1050*; ätherart. Kondensationsprodd. aus Alkoholen v. Äthanolaminen oder ihren nächsthöheren Homologen mit hochmol. Alkylhalogeniden für wach-artige Prodd. I 970*; Reaktionsprodd. v. mehrbas. Säuren u. mehrwert. Alkoholen mit Isocyanaten als — I 833*; Herst. v. N-Cyanharntstoffen aus einwert. Isocyanaten oder Isothiocyanaten u. Cyanamidsalzen für — I 1433*; neue α -di-substituierte Derivv. v. Aralkyloxyanaten u. Aralkylaminen als — II 367*; Hydroxylgruppen enthaltende bas. Kondensationsprodd. durch Umsetzen d. Alkylolverb. arom. heterocycl. oder schwach bas. aliph. NH_2 - oder NH -Gruppen enthaltenden Verb. mit prim., sek. oder tert. Alkylolaminen unter weiterer Einw. eines Aldehyds zur Textilveredel. II 1340*; Herst. v. bas. Kondensationsprodd. durch Umsetz. v. arom. oder heterocycl. Alkylolverb. mit Alkylolaminen für — I 1345*; Herst.: eines wasserlösl., höhermol. Acylbiguanids als —, z. B. als Egalisiermittel u. Abziehmittel d. Küpenfärberei I 1052*; v. wasserlösl. höhermol. Guanaminderivv. aus Acylbiguaniden als Hilfsmittel in d. Textilindustrie II 86*; v. reaktionsföh. Carbinaminsäurederivv. aus Aminen u. Phosgen für — I 1432*; aus stickstoffhalt. Polykondensationsprodd. v. Polyurethan- u. gegebenenfalls Polyharnstoffestercharakter II 290*; v. Alkyleniminen zur Verbesserung v. Textilfasern u. zur Herst. v. Kunstharzen II 360*; v. Lsgg. v. Kondensationsprodd. aus tert. Aminen u. Reaktionsprodd. aus Aldehyden, Halogenwasserstoff u. mehrwert. Alkoholen oder Mercaptanen oder Polycyanhydrinen oder Polynitrilen, Polyaminen oder Amidinen v. mehrbas. Säuren zum Veredeln v. Textilgut I 1345*; Phenolaminaldehydkondensationsprodd. als — I 1253*; — aus Di- u. Polynitrilen II 1119*.

N-substituierte Aminocarbonensäuren für — I 1151*; Abkömmlinge v. Hydroxamsäure als — durch Acylier. I 833*; Lsgg. v. linearen Polyamiden u. Mischpolyamiden mit unverzweigten Kohlenstoffketten als Imprägniermittel für Gewebe II 714*; Verb. $C_{17}H_{25} \cdot CO \cdot NH \cdot CH_2N \cdot (CH_2)_2(Cl)(CH_2)_2N(CH_2)_2(Cl)CH_2 \cdot NH \cdot CO \cdot C_{17}H_{35}$ als Textilbehandlungsmittel I 136*; Netz- u. Egalisierungsmittel aus Mischungen aus Verb. d. allg. Formel $R(R_1)N-CO-Re-G$, Löslichkeitsvermittlern u. Lösungsmitteln II 490*; Herst.: v. hochpolymeren, Amidgruppen enthaltenden Polyestern für — II 370*; eines Oxidäthylierungsprodd. durch Umsetzen v. Adipinsäure, Hexamethylentetramin, ϵ -Aminocarbonensäure u. Äthylenoxyd als — I 503*; Herst. v. Kondensationsprodd.: aus Dicarbonensäure-N,N'-dichlordamiden u. Aminen, Alkoholen oder Phenolen für — I 1432*; aus Adipinsäure-N,N'-dichloramid u. Äthylenimin zum Reibechtmachen v. Fasergut I 617*; aus Sebacinäuredichloramid u. Äthylenimin für d. Textilindustrie I 244*; aus Terephthalsäure-N,N'-dichloramid u. Äthylenimin als Textilhilfsmittel II 494*; Herst.: v. wasserlösl. Fettsäureamidderivv. aus einem Methylolamid als Textilhilfsmittel I 331*; v. wasserlösl. Fettsäureamidderivv. aus aliph. oder heterocycl. polytert.

Aminen u. Formaldehyd I 332*; N-Diacylmethylendiamine aus Methylolverb. d. Harnstoffs oder daraus erhaltene polymere Methylen-harnstoffe mit Monocarbonensäureanhydriden oder -imiden für Zwischenprodd. für — I 721*; Wasch-Reinigungs- u. Walkmitteln aus Polymerisationsprodd. v. Oxalkylaminen d. Acrylsäure II 489*; Acrylderivv., davon sich ableitende Polymerisationsprodd. u. Verf. zur Herst. dieser Prodd. zur Fixier. v. Pigmenten auf Textilgut aus Oxalkylaminen d. Acrylsäure II 494*; Stabilisieren: v. Textilbehandlungsbädern d. Kondensationsprodd. aus Aminotriazinen bzw. Derivv. derselben u. Formaldehyd enthalten II 604*; v. Bädern u. Pasten aus Aminotriazin-Formaldehyd-Vorkondensationsprodd. für d. Textilbehandl. I 193*; Kondensationsprodd. aus 2,4,6-Triamino-1,3,5-triazinen mit Alkylolgruppen u. Amidinen v. organ. Säuren zur Erhöhd. d. Haltbarh. v. Geweben aus Cellulose II 382*; Herst. eines Melamin-Kondensationsprodd. mit CH_2O als Textilveredlungsmittel II 1135*; bas. Verb. aus Trimethylolmelamin u. Äthylenoxyd als Stabilisator für Präpp. d. Textilveredlungsindustrie I 833*; Umsetzungsprodd. aus Hexamethylolmelamin u. Äthylenoxyd mit Stabilisier-Wrkgr. als Appreturmittel für Textilien II 1339*.

Mittel zum Verbessern faserartiger Stoffe aus KW-stoffen zusammen mit NH_4 oder Ammonsalzen v. arom. Sulfonsäuren I 256*; wasserlösl. Kondensationsprodd. aus Sulfanilsäure u. Crotonaldehyd als Textilveredlungsmittel u. Weichmacher II 1231*; Sulfamidabkömmlinge aus Sulfamiden mit Aldehyd- oder Ketonbisulfidverb. für —, bes. capillarakt. Mittel I 970*; oberflächenakt. Substanzen aus Pyridin u. seinen Homologen, arom. Sulfochloriden u. hochmol. Alkoholen für d. Textilindustrie II 380*; wasserlösl. Kondensationsprodd. aus Säureamiden oder Phenolderivv. mit N-Formaldehydsulfoxylat für Textilhilfsmittel I 909*; sulfonierte Arylätherester mehrwert. Alkohole als Textilveredlungsmittel II 1150*; hochmol. Kondensationsprodd. aus Phenolen mit anhyd. H_3PO_4 u. kernbindenden Mitteln als Mattierungsmittel für Kunstseide I 171*.

Mittel zum Wasserdrilchtmachen v. Textilien aus Leinöl, Kalkwasser oder ZnO - oder MgO - oder MgO -Suspens. u. Pb-Zucker I 72*; Aviviermittel: aus Talöl II 381*, 1389*; mit Lsgg. oder Emuls. v. Fettsäuren aus Talöl II 492*; Herst.: v. Celluloselsgg. in natriumzinkathalt. Natronlauge zum Imprägnieren v. Geweben II 287*; v. trocknen u. in kaltem W. lösl. Stärkeprodd. zum Appretieren, Imprägnieren u. Leimen v. Textilien II 253*; eines Appretur- u. Leimungsmittels für Textilien, Holz oder dgl. aus einer quellbaren Stärke oder anderen Kolloiden durch Verester. u. Veräther. I 1253*; alkal. Verselfungsprodd. v. Leimkesselrückständen als Walkmittel I 1253*; Imprägnier. v. Stapelfasern mit fein gepulverten durch Vulkanisat. erhältl. Prodd. zur Herst. v. Lederimitatt. II 1340*; Bläuungsmittel für Wäsche aus Säureviolett 3 B u. Säureechgrün 6 B I 700*.

Bewert. v. Stärken für textile Zwecke I 257; mikroanalyt. Meth. zur Erkenn. u. Best. gewisser Textilschlachten II 87.

Spezielle Textilhilfsmittel.

ABW, Weichmachungsmittel I 255.
Aerosol AT, Weichmachungsmittel I 255.
Aerosol AY, Einfl. auf d. Löslichk. v. Propylendampf in W. I 187.
Aerosol JB, Einfl. auf d. Löslichk. v. Propylendampf in W. I 87.
Aerosol MA, Einfl. auf d. Löslichk. v. Propylendampf in W. I 87.
Aerosol OS, Einfl. auf d. Löslichk. v. Propylendampf in W. I 87.

Aerosol OT, Einfl. auf d. Löslichk. v. Propylendampf in W. I 87.
Amylose s. unter *Amylose*.
Appretan EM, Färbereihilfsmittel II 1330; zur Spritzappretur II 1023.
Appretan EMW, Färbereihilfsmittel I 1330.
Appretan N zur Spritzappretur II 1023.
Appretan P zur Füllappretur I 1330.
Aquasol AR, Einfl. auf d. Lös-

lichk. v. Propylendampf in W. I 87.
Avirol, Weichmachungsmittel I 255.

Calgon, Einfl. auf d. Löslichk. v. Propylendampf in W. I 87.
Calcilena-Öl, Weichmachungsmittel I 255.
Cirrasol AS (I.C.I.), Weichmachungsmittel I 255.
Cirrasol LG (I.C.I.), Weichmachungsmittel I 255.

Decrolln AZA, Färbereihilfsmittel I 1330.
 Dispersol CP, Färbereihilfsmittel I 122.
 Dispersol VL, Färbereihilfsmittel II 697.
 Dullit, Färbereihilfsmittel I 1330.

Erlonal CL, Färbereihilfsmittel II 899.
 Erlonal L, Färbereihilfsmittel II 899.
 Eulan CN, Mottenschutzmittel II 1023.
 Eulan CN extra, Mottenschutzmittel II 1023.
 Eulan N, Mottenschutzmittel II 1023.
 Eulan NK zum Mottenfestmachen I 1330; II 1023.
 Fixanol (L.G.I.), Weichmachungsmittel I 255.
 Formosul, Verwend. zum Drucken v. Kunstseidenvelvet u. -plüsch II 1228.

Gardnole, Weichmachungsmittel I 255.

Humectol, Weichmachungsmittel I 255; Verwend. für Reinigungsmittel I 399*.

Igepale, Weichmachungsmittel I 255.

Igepon A, Weichmachungsmittel I 255; Einfl. auf d. Löslichk. v. Propylendampf in W. I 87.
 Igepon T, Färbereihilfsmittel I 1330.

Textilölle s. *Textilhilfsmittel*.

Textilstoffe.

Siehe auch *Ballonstoffe*; *Baumwolle*; *Bleichen*; *Färben*; *Fasern*; *Faserstoffe*; *Inprägnierung*; *Leinen*; *Reinigung (Trockenreinigung u. a. Verfahren zur Reinigung von Textilstoffen)*; *Schädlingbekämpfung*; *Schlichten*; *Seide*; *Textilhilfsmittel*; *Verbandmaterial*; *Verpackungsmaterialien*; *Waschen*; *Wasserdichtmachen*; *Wolle*; *Zeugdruck*.

Geschichte d. modernen Textilfasern (Acetat-kunstseide) I 502; Einteil. d. Fasern (kolloidchem. Vorgänge bei d. Textilveredl.) I 69; neue Faserarten für Haushaltsgewebe nach d. Kriege (Canada) I 832; Faserveredl. u. -nachbehandl. (Verhinder. d. Verschleißens durch Leuchtgas; Feuerfestmachen; Insektenfestmachen, Übersicht über neue Entdeckungen) II 908; (Wasserfestmachen; neue Wege d. Entwickl. d. Knitter- u. Schrumpffestlgk.) II 908; in d. Textilindustrie gebrauchte Austauschprodd. II 908; plast. MM. in d. Textilindustrie; ihre dreifache Anwendbarh. II 901; Lehm als wertvoller Rohstoff d. Textilindustrie II 909; Legier. Silumin in d. Textilindustrie I 501; Schmiermittelfrage v. Textilmaschinen II 915; Gewerbezweige in d. Textilindustrie, Wege u. Mittel zur Verhinder. derselben II 659.

Physikal. Textilforschung; Wärmeleitfähigk. tsbeig. v. Bekleidungsstoffen I 1051; auto-graph. Bruchdehnungsapp. für Fasern II 810; elektr. Leitfähigk. I 502; Einfl. klimat. Beanspruch. auf Textilfasern u. -gewebe I 134.

Herstellung.

Gewinn. v. Spinnfasern: aus Pflanzen II 812*; aus Faserpflanzen unter Verwend. v. Alkalihydraten im Zustande ihrer Entsteh. I 181*; Herst. eines Gewebes aus Palmsehiden II 831*; Rohstoff für Textilien in d. Sellerel u. zur Herst. v. Bindfaden aus d. Rinde v. Weidenzweigen II 495*; Herst.: eines — mit wolleplz-

Lissapol LS (I.C.I.), Weichmachungsmittel I 255.

Lissapole, Weichmachungsmittel I 255.

Lorole, Weichmachungsmittel I 255.

Mellorane, Weichmachungsmittel I 255.

Miltin FF, Mottenschutzmittel II 1023.

Moapol (Amoa), Weichmachungsmittel I 255.

Moowax, Weichmachungsmittel I 255.

Monopolselze, Weichmachungsmittel I 255.

Naeconol NR, Einfl. auf d. Löslichk. v. Propylendampf in W. I 87.

Neocarmin W, Färbereihilfsmittel I 1330.

Oenole, Weichmachungsmittel I 255.

Peregal O, Weichmachungsmittel I 255.

Persistol VS, Färbereihilfsmittel I 1330.

Prestabil V, Weichmachungsmittel I 255.

Ramasit I, Weichmacher I 1330.

Ramasit III, Weichmacher I 1330; zur Spritzappretur II 1023.

Ramasit K konz., Färbereihilfsmittel I 1330.

Sapamin KW, Einfl. auf d. Löslichk. v. Propylendampf in W. I 87.

Sapamine (Ciba), Weichmachungsmittel I 255.

Soromin BS, Weichmacher I 1330.

Soromin T, Weichmacher I 1330.

Tallowmulse, Weichmachungsmittel I 255.

Tergitol, Einfl. auf d. Löslichk. v. Propylendampf in W. I 87.

Tipisol MB, Färbereihilfsmittel I 122.

Triton K 60, Einfl. auf d. Löslichk. v. Propylendampf in W. I 87.

Tylose TWA zur Füllappretur I 1330.

Ultravon A, Weichmachungsmittel I 255.

Ultravon KA zum Waschen, Bleichen u. Entschlichten I 1039.

Ultravon W, Weichmachungsmittel I 255.

Velan PF, Weichmachungsmittel I 255.

Waxol P (I.C.I.), Weichmachungsmittel I 255.

Waxol T (I.C.I.), Weichmachungsmittel I 255.

ähnl. filz. Oberfläche mit eingewebtem Pol aus Acetatseide I 971*; v. Kragen u. ähnl. steifen bleigamen Artikeln aus einem aus 3 oder mehr im Webprozeß miteinander verbundenen Lagen bestehenden Stoff I 971*; halbstoifer Kragen aus 2 Lagen mit Film aus polymerisiertem Äthylen fest verbunden II 495*; Herst. v. Wäschetücken, bes. v. Kragen; mit farbigen Mustern auf Grundlage v. Papier, Pappo oder dgl. mit einem erhabenen Muster u. einer transparenten Lack-schicht II 494*; aus Pappo mit einem Leinwand nachahmenden Reliefdruck u. Überzug aus Lack II 495*; aus mehreren Lagen bestehendes Material, bes. steife Mänschetten u. Borten aus porösem Stoff u. gelförmiger Paste eines Polyamids II 495*; dichtes Florgewebe aus Ketten- u. Schußfäden mit Grundfäden aus Polyamidfasern u. aus Polfäden II 495*; Wiedergewinn. v. Textilien aus Fahrzeugberufungen durch Abtronn. vom Kautschuk I 257*.

Glasfäden als textiler Rohstoff für d. Gesamttechnik (Stand d. Forsch., Anwend., Schrifttum) II 572; Erzeug. v. Fasern aus in d. Hitze plast. Stoffen, bes. aus geschmolzenem Glas I 834*; Glasfäden-Unterr. (Grundsätzl. zur Feinheitmess. v. Glasfäden) I 883; (Nummerschwank u. Nummerbestimm. v. Glasfäden u. Glasfasergeräten) I 884; Verf. u. Vorricht. zum Abziehen feinsten Glasfäden aus einem Glas-schmelzbad I 834*.

Verarbeitung.

Vorrichtungen, Färben u. Appretieren v. schmalen Geweben I 971; Verf.: zum Trocknen v. Fasern, Wollhaaren, Fäden, Geweben usw. II 909*; zur Herst. v. bes. widerstandsfäh. organ. Fäden, Geweben u. gewebeart. Stoffen II 1239*.

Bleichen: Bleichen v. Fasermassen mit Chlor I 832*; opt. Bleichen mit Aminolnitenverbb. I 830*; Deriv. v. 4,5-Diarylimidazolinen aus 4,5-Diarylimidazol-(2)oder 4,5-Diarylimidazolthion-(2) u. Sulfonier. als Bleichmittel für Textilien I 255*.

Schlichten u. Appretieren: Schlichten: v. Textilfäden mit organ. Stickstoffbasen, ganz oder teilweise neutralisierten Harzsäuren, d. Krystallinat, verhindernden Mitteln, Weichmach.-Mitteln u. Wachs II 601*; v. Kettfäden unter Verminder. d. Viscosität v. Ölen oder anderen Fettstoffen, um d. Eindringen dieser Stoffe in tier. oder pflanzl. Fasern oder Gewebe zu erleichtern II 628*; Vorlichten, Färben u. Appretieren v. schmalen Geweben I 971; Appretieren: v. Textilgut mit CH_2O u. schwefel. Säure II 182*; v. Drucken mit Zubereit. aus Harzstoff, Thioharzstoff, Formaldehyd, α,α' -Dichlorhydrin I 502*; v. Cellulosetextilgut mit Cellulosehydrat unter Verwend. v. Viscose II 381*; Stärken bzw. Appretieren v. Wäsche u. anderen Geweben mit was. koll. Lsgg. v. Celluloseäther I 502*; Schmelzen v. Faserstoffen mit Alkalisalzen v. Äthern aus Cellulose u. Glykolsäure u. hyroskop. Stoffen II 492*; beständige, bes. waschfeste Appretur auf Geweben aus künstl. Fäden u. aus tier. oder pflanzl. Fasern durch einen Film aus regenerierter Cellulose II 183*.

Imprägnieren u. Überziehen.

Imprägnieren v. Textilbändern (Verf.) I 403*; Invert- oder kationakt. Seifen u. ihre Verwend. für Imprägnier. v. Geweben II 1336; Kleinsöl u. seine Verwend. mit speziellem Hinweis auf d. Textilindustrie II 1335; Verhinder. d. Laufmaschenbildg. an Strümpfen u. a. Maschenwaren mit was. Emulsion. aus natürl. oder synthet. Harzen, Wachsen, Seifen, Ammoniak u. Kleinsöl II 495*; Erhöhd. d. Haltbarh. seldener oder kunstseidener Strümpfe durch Behandl. mit Imprägnierungsmitteln aus Spindöl, Emulsionsmittel, sulfoniertem Kleinsöl u. Netzmittel I 233*; plast. M.M. aus Polyvinylhalogeniden u. Alkali- oder Erdalkalisulfiden oder -polysulfiden für Gewebebelag II 1138*; Dispers. v. hochmol. Reaktionsprodd. aus Dihalogenderiv. v. gesätt. alphet. KW-stoffen u. Alkali-, Erdalkali- oder Ammoniumpolysulfiden in Ggw. v. wasserlös. Salzen v. Schwefelsäureestern v. Olefinen zum Imprägnieren v. Textilien I 721*; Imprägnieren: v. Faserstoffen mit Mischungen aus Phenolen u. Estern v. hochmol. Fettsäuren II 1340*; mit Estern aus mehrbas. alphet. oder cycloalphet. Carbonsäuren u. S-freien Alkoholen II 494*; Herst. v. Mehrschichtenmaterial mit Polyamiden unter Druck verklebt II 714*; Kaschieren v. Bahnen v. Geweben oder ähnl. mit Folien aus Superpolyamiden I 616*; Imprägnieren v. Cellulosetextilgut mit Kondensationsprodd. aus Äthylenimin u. Elwelbstoffen II 493*; Vorr. zur gefahrlosen Imprägnier. v. Geweben für d. Schuhfabrikat. mit steifmachenden Stoffen wie Celluloseäthern u. -estern, Natur- oder Kunstharzen u. Mischpolymerisaten I 721*.

Herst. haltbarer Überzüge auf Stoffunterlagen, bes. für medizln. Zwecke I 445*; Aufbringen v. Vorzerr. auf Trägern aus Geweben mit einer Fettschicht aus Paraffin oder Stearin mit Wachs überzogen II 605*; Zein enthaltende Überzüge auf Geweben in Ggw. v. 6-wert. alphet. Alkoholen I 618*; Verwend. v. Muschleextrakten für Überzugsmittel für Kleider II 377*.

Gummieren: Herst. v. mit Kautschuk imprägniertem Textilgut I 617*; Behandl. v. Strümpfen mit in einem Gas verstäubter Lsg. v. Kautschuk II 495*; Verf., um belanzig oder teilweise aus gummielast. Textilzeugnissen hergestellten Gebrauchsgegenständen d. Gleiten d. Gummifäden an gewissen Stellen durch Klebmittel u. Relief-Prägedruck zu verhindern II 1239*.

Knitterfestmachen: Erhöhd. d. Knitterfestigk. v. Textilien mit Amidin d. Schwefelsäure oder Sulfamiden d. alphet. Reihe u. Formaldehyd I 331*; Knitterfestmachen v. Textilgut mit einer was. Lsg. eines niederen Alkyläthers v. Methylolharzstoff I 402*.

Mattieren: Mattieren v. Textilgut mit bekannten Mattierungspigmenten u. Säuren oder

wasserlös. Salzen v. 1- oder 2-wert. Metallen II 183*; gleichmäss. waschfeste Mattier. aus Pigmenten, elektronutralen Dispersierungsmitteln u. bei höheren Temp. harzbildenden Kondensationsprodd. II 382*.

Wasserdichtmachen: wasserdichte u. wasserabstoßende Appreturen I 196; wasserdichte, luftdurehläss. Stoffe I 722*; Wiederherricht. v. baumwollenen, halbwoollenen oder Östöffregemänteln II 897; transparentes, wasserfestes Gewebe aus mit einem Überzug versehenem Metallgeflecht II 603*; dünne Isolierbahn zur Isolier. gegen Feuchtigk. aus Bitumen u. ähnl. Stoffen mit Gewebeeinlage II 64*; Herst. v. ein- oder zweiseit. wetterbeständ. — unter Oberflächen mit durchsicht. Kunstharzen II 1239*; Wasserfestmachen v. Textilien mit Überzug aus Polyisobutylene, einem mit Schwefelchlorid behandelten pflanzl. Öl u. Kolophonium II 361*; Wasserabstoßendmachen: mit Phenol-Methylen-tert.-Aminverbb. II 382*; mit Lsgg. v. Alkali- oder NH_4 -Verbb. v. hochmol. Oxydationsprodd. v. Paraffinkohlenwasserstoffen u. Al-Salzen I 1254*; Bekleidungsstoffe, bes. für Regenbekleidung, aus gewirktem Stoff u. Überzug aus Polycrylsäureestern II 495*; Erzeugen v. wasserunlös. Imprägnier. u. Überzügen auf natürl. u. künstl. Faserstoffen durch Behandl. mit Lsgg. v. carboxylgruppenhalt. säure- u. salzart. Polymerisaten oder Mischpolymerisaten d. Acrylsäurereihe I 721*; Herst. v. wasserdichten Geweben durch Imprägnier. mit Acrylsäureestern u. einem Celluloseacetobutyrat enthaltenden Cellulose-lack II 382*.

Feuersichermachen: Gemisch zum Feuerfestmachen aus mehreren wasserlös. anorgan. Salzen I 1052*; feuerfestes Florgewebe aus nicht brennbarem Grundgewebe aus nichtmetall. anorgan. Fasern u. Polifäden II 495*.

Weitere Behandlungs- u. Verarbeitungsverf.ahren: kolloidchem. Vorgänge bei d. Textilveredlung (Einteil. d. Fasern) I 69; Textilveredl. als Träger im echten Fortschrittes II 908; Gewebe mit Kreppeffekten I 402*; Formgeb. u. Außenseiten v. Geweben I 198*; Verf. zum Kräuseln v. Fäden, Fasern, Garnen u. ähnl. Gebilden I 450*; Veredeln: v. Textilien aus natürl. oder regenerierter Cellulose zur Erzeug. waschechter Musterungen II 384*; v. Geweben unter Anwend. v. Kühlwrkg. u. warmfeuchter Luft I 1254*; v. Textilwaren in Na-Thiosulfat, NaHCO_3 u. Alaun II 1238*; Ausstatten v. Bekleidungs- u. Möbelstoffen mit einem Füll-, Steif- u. Beschwerungsmittel durch Behandl. mit einem Trockenreinigungsmittel I 833*; Chloren: v. Textilgut in Stückform aus pflanzl., tier. oder künstl. Fasern oder ihren Mischungen I 330*; v. gefärbtem Textilgut in Ggw. v. Formaldehyd-Kondensationsprodd. I 330*; Schmelzen u. Fetten mit fl. oder festen Chlorierungsprodd. v. alphet. KW-stoffen II 491*; Fixieren v. hochmol. organ. Verbb. auf Textilien II 182*; Verbess. d. Reibfestigk. v. Geweben mit Lsgg. v. Harzen u. Borax I 617*; Hydrophobieren v. Textilgut mit quartären NH_4 -Verbb. II 603*; Veredeln v. Textilgut: mit Lsgg. v. quartären Polyammoniumverbb. aus tert. Aminen u. Verb. mit reaktionsföh. Halogen I 1345*; mit quaternären Diammoniumverbb. aus ω,ω' -Dihalogenverbb. bzw. Diestern X-CH $_2$ -A-CH $_2$ -X II 603*; Konditionieren v. Garn zur Erleichter. d. Wirkens u. Webens mit Salz eines Ketonamins II 601*; Verf. zur Veredl. v. Textilfasern mit Isocyanaten II 87*; Veredeln v. Textilgut: mit Polyisocyanaten II 603*; mit Verb. mit einer Isothioharzstoffgruppe I 402*.

Behandl. v. cellulosehalt. Stoffen mit Formaldehyd I 724*; Verminder. d. Quellbarh. v. Cellulosefasern oder v. Textilgut daraus durch Behandl. mit Formaldehyd I 724*; Verbess. v. Textilgut durch Behandl. mit CH_2O in Ggw. eines sauren Katalysators u. in Abwesenh. v. Harzbildnern I 1254*; v. Faserstoffen mittels Formaldehyd-Deriv. I 595*; Veredeln v. Textilien mit Methylolverbb. v. Acetyldiharnstoff in Ggw. v. sauren Verbb. II 184*; aus Formal-

dehyd u. Acetylendiharnstoffen II 384*; Veredeln v. Textilien: aus natürl. oder regenerierter Cellulose mit Kondensationsprodd. aus Formaldehyd u. niedrigrmol. Carbonsäureamiden oder Carbaminsäureestern mit einer unsubstituierten Amidgruppe II 384*; in Ggw. flücht. starker Säuren oder ihrer Salze mit Kondensationsprodd. aus HCHO u. Carbonsäureamiden oder Carbaminsäureestern II 184*; mit Bädern, d. starke Säuren oder solche durch Hydrolyse abspaltende Stoffe enthalten, in Ggw. v. Harnstoff oder Thioharnstoff I 503*; Waschen u. Beuchen v. Textilgut mit Alkalkarbonaten, Oxydationsmittel u. Fettsäureester oder Sulfonierungsprod. eines höhermol. Alkohols I 401*; Veredeln v. Textilgut: mit Lsgg. v. Kondensationsprodd. aus tert. Aminen u. Reaktionsprodd. aus Aldehyden, Halogenwasserstoff u. mehrwert. Alkoholen oder Mercaptanen oder Polycyanhydrinen oder Polytrinitren oder Polyaminen oder Amidn v. mehrbas. Säuren I 1345*; durch Acylier, mit Anhydrid einer Polycarbonsäure u. einer höheren aliph. Monocarbonsäure I 502*; mit wasserlös. carboxylgruppenhalt. Polymerisaten u. Substitutionsprodd. d. Äthylharnstoffes I 617*; mit Lsgg. v. hochpolymeren Oxyverbb. u. mehrbas. Carbonsäuren oder mit Lsgg. v. hochpolymeren Verbb. mit Carboxylgruppen u. mehrwert. Oxyverbb. II 493*; Anmalisieren v. Fasern, Fäden, Bändern, Garnen, Geweben u. Gewirken mit harzart. Kondensationsprodd. u. Säureanhydriden, Säurechloriden oder Säureamiden II 385*; Veredeln mit Mischpolymerisaten aus Methacrylsäureestern u. Dien-KW-stoffen II 493*; Verf. zum Konditionieren v. Fasergut mit einem Schmelz- u. Weichmachungsmittel aus Estern d. α , α -Carboxy- α' , α' -dihydrofurmethans II 602*; Veredeln v. Faserstoffen mit Äthyleniminderiv. II 87*; Verbesser. d. Elgg. v. mit Kunstharzen animalisierten Fasern, Bändern, Garnen u. daraus hergestellten Erzeugnissen mit Harzen aus Äthylenimin, Isocyanaten u. Aldehyden II 604*; glänzender Chintz durch Behandl. mit Trilöthanolaminsalz d. Phthalsäure u. härtprom. Harz aus HCHO u. Melamin II 184*; Erhöhen d. Gebrauchswerts v. Wirkwaren oder Geweben, wie Damenstrümpfe oder Herrensocken, aus natürl. Fasern oder aus Kunstseide auf Cellulosegrundlage durch Polyamidflächen II 612*; Veredeln v. Textilgut aus Cellulose oder Mischungen derselben mit anderen Fasern, wie Wolle, mit Carbonsäuremethylolamiden II 384*; Verf. zum Konditionieren v. Fasergut: mit Verbb. aus einer Phosphorsäure eines Ketons II 601*; mit oberflächenakt. Oxyalkylderiv. eines KW-stoffs mit phosphatierendem oder phosphittierendem Mittel II 602*.

Waschen.

Waschverf. für Textilien mit Waschflotte, d. Pepton enthält II 380*; Waschen u. Beuchen v. Textilgut aus pflanzl. u. tier. Fasern mit Alkalkarbonaten, Oxydationsmittel u. Fettsäureester oder Sulfonierungsprod. eines höhermol. Alkohols I 401*.

Färberel.

Kleiderfärberei (Übersicht) I 1330; Küpenfarbstoffe für — I 811*; wasserlös. Leukoester v. Antrachlonküpenfarbstoffen zum Färben d. verschiedenartigsten Faserstoffe I 821*; Monoazofarbstoffe auf d. Faser I 488*; Infrarot reflektierende u. fluorezierende Pigmente auf Textilien I 501; Vorrichtungen, Färben u. Appretieren v. schmalen Geweben I 971; Verf. u. Vorricht. zum Färben v. Schattlern, auf hängendem Textilgut I 893*; Aufbringen v. Pigmenten auf Textilien im Gegensatz zum Färben mit lösl. Farbstoffen II 809; Verwend. v. Kurrölschen Salzen in d. Küpenfärberei u. zum Abziehen v. Farbstoffen I 719*; Färben: mit Dispersa. v. trocknenden wasserlös. Alkydharzen u. wasserlös. Farbstoffen I 488*; u. Drucken v. Textilstoffen mit sauren Schwefelsäureestern v. Enolkörpern v. cycl. Polyketonen, d. durchsaure Oxydat. Farbstoffelefieren I 819*; v. Plüsch mit Baumwollkette u. v. Teddy-

Tuchen I 247; Verbesser. d. Haftfestigk. saurer Wollfarbstoffe auf cellulosehalt. — I 595*.

Verwendung.

Verarbeit. v. Zellleinen u. Körperstoffen I 197; schwere Utility-Overall-Gewebe I 1330; luftdichtes Verschleiß- u. Verpackungen durch Bestreihen v. Gewebestreifen mit Asphalt II 504*; Norm. d. In d. Zuckerindustrie benutzten Filtergewebe; mit leinenen u. leinbaumwollenen Filtertüchern 1940/41 gemachte Erfahrungen I 64; Verwend. v. Geweben, Filzen, Vliesen oder losen Lagen v. In Stapel geschnittenen Kunstfäden zu Filterzwecken II 457*; Stoff für Wundverbände, Kautschukpflaster, Pflasterbinden u. dgl. II 777*; Herst. v. keimtötenden Verbandstoffen u. a. Textilfasern durch Tränken mit einer wss. Lsg. v. Phenolaldehydharzen I 1304*; Dekorationsmaterial zum Bekleiden v. Wandflächen, Schaufelstern, Bucheinbänden u. dgl. I 257*; elast. Diaphragma für Brennstoffpumpen aus einem Textilmaterial, imprägniert mit Polyvinylalkohol u. einem Plastifizierungsmittel I 260*; Schweißblatt aus zweierlei Arten v. Textilschichten (schweißaufsaugend u. schweißabstoßend imprägniert) I 1052*; Herst. v. Pelzimitationen, z. B. d. Astrachan-Locken aus Chenillefäden I 1052*; Zwischengprod. für d. Herst. v. Kreppgeweben aus einem gegen Quell. widerstandsfäh. Obergewebe u. einem schrumpffäh. Untergewebe I 198*; Kautschukartikel (Fahrzeugreifen) mit eingebetteten Cordfäden I 127*; Herst. v. Kunstleder: aus Celluloseestern u. Gewebebahn I 629*; aus Faservliesen u. Bindemitteln aus Kunstharzen oder Kautschuk unter Vorbehandl. mit Di- u. Polyisocyanaten II 503*; aus Faservlies, Vinyl-, Acryl-, Methacryl-, Cumaron-, Phthalsäure-Glycerin-Harzen, natürl. Harzen oder Bitumen I 629*; aus imprägniertem Gewebe mit Zwischenschicht aus Superpolyamiden oder Superpolyurethanen u. Decklack I 620*; Kunstledersohlen aus Kunstleder, Kautschuk u. dgl. mit Faserschicht vermittelt Celluloidzwischenschicht I 629*; Herst. v. Lederersatz, bes. für Schuhsohlen aus geschälten Holzschichten u. Textilgewebe I 264*; nicht feuergefährl. Schuhkappensteifungsmittel aus Geweben u. Formaldehydkondensationsprodd. in Ggw. v. Härtungsmitteln I 630*; Futtermaterial für Schuhe oder Stiefel aus mit stark gefülltem u. vulkanisiertem Kautschuk behandeltem Noppenmaterial I 257*.

Textilschäden u. Desinfektion: Fleckenproblem in d. Textilindustrie I 1344; Sterilisationsverf. für Verbandstoffe, Textilien usw. II 1093*; Desinfekt. v. Wäsche, Kleidungsstücken u. dgl. mit schwingenden Gasen I 953*; Haltbarmachen v. Textilien gegen Fäulnis u. dgl. I 503*; Verhüt. v. Fäulnis u. Schimmelbildg. d. Textiltreibriemen II 94*; Schützen: v. Fasergut vorm Verrotten mit Phenolen u. Kondensationsprodd. aus höhermol. Fettsäuren II 605*; v. Geweben gegen Befall durch pflanzl. Schädlinge I 503*.

Analyse.

Methoden zur Unters. v. Fasern I 257; Beurteil. v. Ergebnissen textiler mechan.-technol. Unters. II 1024; Faserfraktometer I 135; Messd. fähigk. d. Textilien, Wärme zurückzuhalten I 257; Best. d. Festigk., Elastizität u. Widerstandsfähigk. v. Textilprodd. I 972*; Prüf. d. Haltbark. v. textilen Flächengebilden gegenüber mechan. Abnutz. I 199*; colorimetr. Schnellverf. zur Best. kleiner oder großer Stärkermengen in Textilgeweben II 810; Identifizier. v. Zerstörungstaub auf neuen Kleidungsstoffen II 1339.

Bibliographie.

Fachwörterbuch d. Textilkunde II [612].

Thallium:

Gewinnungsprozesse II 683*. Verwend. v. gepulvertem — als Zusatz zu einer Legier. v. Erdalkalimetallen u. Mg für Fang-

stoffpillen 1802*; neue Werte bezügl. d. Atomo d. Ordnungszahl 81 (—) (schwache L-Emiss. u. äußere Niveaus) I 739.

Molekularzustände bei d. freien Verdampf. (Assoziat. im Dampf) I 1362; L-Spektren u. charakterist. Niveaus I 978.

Bedeut. für d. Pflanzenwachstum II 655; Thalliumvergift. mit tropf. Störungen d. Nägel I 443; — in d. Phytopharmazie II 1189.

Spezif. Rk. zum — Nachw. I 668; polaro-graph. Best. in sehr reinem Zn I 1201; Best. im Metallschlamm bei d. Schwefelsäurefabrikat. II 880.

Thalliumlegierungen.

Ag: katalyt. Wirksamk. II 1148.

Bi: Bildungsentropie II 1273.

Pb: Bildungsentropie II 1273.

Thalliumverbindungen.

Thallium(I)-carbonat, Diffus. in W. II 199.

Thallium(I)-chlorid, Einfl. v. Gelatine auf d.

Löslichk. II 400.

Thallium(I)-nitrat, Kompressibilität v. wss.

— Lsgg. I 4.

Thallium(I)-sulfat, Einfl. v. Gelatine auf d.

Löslichk. II 400.

Thanomim. Zus., therapeut. Verwend. I 1024.

Theamin (Theophyllinmonoäthylamin), Wrkg. auf

parasympath. innervierte Organe II 974.

Thebatin, Verh. gegen Ag-Hydrosol II 513.

Theelin s. *Hormone-Follikelhormone*.

Theobromin, Erzeug. in Spanien II 1087; pharmazeut. Industrie d. — II 876; Verh. gegen Porphyrie I 759.

Theophyllin, Verh. gegen Porphyrie I 759; zentral-erregende Wrkg. I 1108; diuret. Wrkg. II 133; Krampf- u. Blutdruckwrkg. (Vgl.) I 1020; therapeut. Breite v. Salyrkan II 975; therapeut. Verwend. in Coramin-Adenosin, „Ciba“ I 949; Herst.: v. wss. Lsgg. I 876*; II 1299*; v. konz. wss. Lsgg. v. Amino-6-methyl-2-hepten-2 u. dessen am N substituierten Deriv. (— als Lösungsvermittler) I 665*; Verh. mit Äthylamin s. *Theamin*.

Therapie.

Siehe auch *Arzneimittel*; *Bäder*; *Drogen*;

Haut; *Homöopathie*; *Hormone*; *Medizin*; *Organe*;

Pharmakologie; *Toxikologie*; *Tumoren*; *Vitamine*.

Neue Fortschritte in d. — (Chirurgie) I 564;

gegenwärt. Stand d. Kampfes gegen d. Altern

(Übersicht) I 295; Ergone u. Antiergone in d. —

I 660; Verwend. v. Gasen, Staub u. Dämpfen zu

therapeut. Zwecke; Athmotherapie II 973; Stö-

rungen im Säure-Base-Gleichgewicht u. deren

Behandl. II 1079; Vers. einer organotherapeut.

Beeinfluss. gewisser Altersveränd. durch Gal-

lerkte u. Thymus II 1079; Schock- u. Goldsalz-

behandl. bei Gelenkerkrankungen II 1085; Rheu-

maproblem im Licht d. Salicyltherapie II 975;

Behandl.: v. Schocks II 443; d. Schnupfens mit

Eufollat II 242; Scheintod Neugeborener u. seine

Behandl. II 1085.

Chemotherapie; moderne Entw. d. Chemo-

therapie I 363; Forsch. auf d. Gebiet d. Chemo-

therapie II 769; neue Fortschritte II 444; anti-

endotox. Chemotherapie I 943; örtl. Chemothera-

pie in d. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilkunde II 558;

Chemotherapie in d. Tropenmedizin II 1294;

elektr. Chemotherapie innerer Organe mit Ionto-

phorese I 231; Wirkungsmechanismus d. Chemo-

therapeutika II 135; Abhängigk. d. chemotherapeu-

teut. Wrkg. v. Verlauf d. infektiösen Prozesses

(Abhängigk. d. Wirksamk. d. chemotherapeut.

Eingreifens v. d. vorhergehenden Dauer d. Wech-

selvrwg. zwischen Makro- u. Mikroorganismus)

I 564; (Einfl. d. Infektionsmodus auf d. chemo-

therapeut. Interferenzwrkg. bei experimenteller

Trypanosomiasis d. Maus [Trypanosoma equi-

perdum]) I 1405; Chemotherapie; d. Ulcus molle

u. seiner Komplikationen II 240; d. Eingeweide-

würmer I 664; Wrkg. d. Chemotherapie auf d.

Pneumonicmortalität in Glasgow II 871; s. auch

Arsenobenzole; *Arsenpräparate*; *Arzneimittel*;

Goldpräparate; *Gonorrhöe*; *Lepra*; *Malaria*; *Mi-*

krobren; *Organe*; *Organosäureverbindungen*; *Organo-*

quecksilberverbindungen; *Protosile* (u. ähnliche Verbindungen); *Quecksilberpräparate*; *Silberpräparate*; *Syphilis*; *Tuberkulose*; *Tumoren*; *Wismutpräparate*.

Strahlentherapie; künstl. radioakt. Substanzen zurgezielten strahlentherapeut. Behandl. II 38; Vorbereit. v. Radon für therapeut. Zwecke II 1197; Kondensatorelektrode für (Ultra-)Kurzwellentherapie aus Paraffin I 575*; Vorricht. zur Bestrahl. durch Kombinat. einer Glühlampe u. Hg-Hochdrucklampe mit Glasfilter (Verhinder. v. Erythembildg.) I 881*; Behandl. d. CO-Vergift. durch Quarzlampenbestrahl. I 31; s. auch *Photobiologie*; *Strahlung-Röntgenstrahlen*; *Tumoren*.

Bibliographie: Ergebnisse d. Hygiene, Bakteriologie, Immunitätsforschung u. experimentellen — II [546]; *Éléments de pharmacodynamie et de thérapeutique* II [560]; *Tratado de Farmacologia experimental y terapéutica* I [1405].

Thermochemie.

Siehe auch *Bildungswärme*; *Calorimetrie*; *Dissoziation*, *thermische*; *Entropie*; *Heizwert*; *Hydratationswärme*; *Hydrierung*; *Lösungswärme*; *Reaktionen*; *Reaktionsgeschwindigkeit*; *Schmelzwärme*; *Sublimationswärme*; *Thermodynamik*; *Verbrennungswärme*; *Verdampfungswärme*; *Wärme*, *spezifische*.

Freie Energie v. Rkk. zwischen gelösten Stoffen II 1154.

— d. Hydratzins II 1154; — d. SiO-Bldg. bei d. Stahlherst. II 1164; — d. explosiven Rk. zwischen Al u. Na₂SO₄ II 7; Entropieänderr. bei d. Legierungs-bldg. II 1273.

i-δ-Diagramme d. Rkk. C + 2 H₂ = CH₄ u. 2 CH₄ = C₂H₂ + 3 H₂ I 418; freie Energie v. Methyläther aus d. Methanol-Methyläthergleichgewicht 2 CH₃OH (Dampf) = CH₃OCH₃ + H₂O (Dampf) II 829; Hydrolysenwärme einiger Säureanhydride II 1047; — d. Isomeren Epichlorhydrin II 1047; thermodynam. Prüf. d. Pyridinsynth. aus Hydrierungsprod. d. Furfurols I 538.

Thermodynamik.

Siehe auch *Allotropie*; *Azotropismus*; *Dampfdruck*; *Entropie*; *Flüchtigkeiten*; *Gas*; *Gleichgewichte*; *Kritischer Zustand*; *Kryoskopie*; *Leitfähigkeit*; *Lösungen*; *Magnetismus*; *Potentiale*; *Quantentheorie*; *Reaktionsgeschwindigkeit*; *Schmelzen*; *Spektrum*; *Temperaturen*; *Thermochemie*; *Thermoelektrizität*; *Thermometrie*; *Verdampfung*; *Wärmeleitfähigkeit*; *Zustandsgleichung*.

J. Joule u. d. Einh. d. Energie II 1.

Grundgesetze d. — II 822; Geheimnis d. leeren Raumes II 930; Veränderr. d. thermodynam. Gleichgewichte I 1365; Begriff d. „Restenergie“ oder „Nullpunktsenergie“ I 517; reversible Kreisprozesse mit maximalem therm. Wirkungsgrad II 822; — u. Molekularmechanik I 1272.

Thermodynam. Konstanten d. Gase bei hohen Temp., Überblick über d. Definit. d. wichtigsten thermodynam. Funktionen II 823; Druck-Temp.-Diagramm für Dämpfe (Näherungsform d. Dampfdruckgleichung) II 510; d. Drei-Phasen-Drucke für festes Salz-Lsg.-Dampf I 743; Filie-Verhältnisse bei d. Entsch. v. Gasströmen II 823.

Zerfallsfestigk. v. W. u. d. Theorie d. fl. Zustandes (Struktur d. fl. Zustandes, Berechn. d. Zerfallsfestigk. v. W.) I 271; thermodynam. Gleichgewicht homogener Fluida I 1272; thermodynam. Theorie d. Lsgg. v. zweifl. bei allen Konzentrationen I 851.

Energie- u. Ordnungszustand d. Atome in Oberflächen fl. u. fester Stoffe I 737; thermodynam. Analyse d. Dehnung d. elast. Gewebes v. Standpunkt d. statist.-kinet. Theorie d. Kautschukelastizität I 5.

Spannungen v. Ketten, deren Verh. d. zweiten Hauptsatz d. — widersprochen I 1365; (Platin-schwarzelektrode u. Au-Elektrode in H₂O bzw. C₂H₅OH bzw. Schwefelsäurelsgg.) II 823.

Thermodynam. Theorie d. 4E-Effektes (Abhängigk. d. Elastizitätsmoduls v. d. magnet. Feldstärke) I 517.

Grenzproblem d. Wärmegleich. I 1272; molekulartheoret. Anschauungen über d. Wärmeübertrag. I 037; erzwungene Konvekt. d. Wärme (Im Gebiete d. laminaren Ström.) II 823; (Im Gebiete d. turbulenten Ström.) II 823; durch Wärme Konvekt. hervorgerufene Flüssigkeitswirbel II 825.

Zweiter Virialkoeff. v. D_2 I 1065; II 1152; — d. Red. v. MgO mit Kohle u. CaC_2 II 5; Aktivitätskoeff. v. Bleibromid zwischen 5 u. 40° II 929.

— d. Huminsäurekk.: Syst. Huminsäure-Calciumacetat-W. u. Methoxyhuminsäure-Calciumacetat-W. II 738; thermodynam. Prüf. d. Pyridinsynth. aus Hydrierungsprodd. d. Furfurals I 538.

Neuere Anwendungen d. — in d. Wasserdampf-Ingénieurforsch. I 037; moderne Kühltechnik, Isolationstechnik, thermodynam. Regeln u. Berechnungen II 882; Wärmemotoren u. Wärmepumpen II 200; Friktions- u. Wärmeübergangskoeffizienten rauher Rohre II 882.

Thermoelektrizität, thermoelektr. Empfänger II 1302; thermoelektr. Meßgerät für Temp.-Messungen unter W. I 44; Lichtwandler (lichtelektr. Zellen, Sparschichtzellen, Widerstandszellen, Thermozellen), Anwendungen in d. Tonfilmtechnik II 1310; Thermokraft (v. Ag-Al-Legier.) I 984; (v. Cu-Sn-Legier.) I 984; v. Eisendraht zwischen 20 u. 230° gegen Ag I 207; s. auch *Peltiereffekt*; *Thermoelemente*.

Thermoelemente, Mess. d. fl. Stahltemp. im gegossenen Stahl (durch —) II 1001; (durch Pt/Pt-Rh —) II 1001; Herst. einer d. Heizdraht u. d. Lötstelle d. — eines Thermoefformers Isolierend verbindenden Glasperle II 1210*.

Thermolumineszenz s. *Lumineszenz*.

Thermomagnetismus, Anwendungen v. Elektronenbeug. u. d. thermomagnet. Analyse bei d. Unters. d. an d. Oberfläche v. Eisenmetallen gebildeten Oxydfilme II 725.

Thermomechanik, — d. elektr. Ionenleit. u. d. Konzentrationselement II 101.

Thermometrie, Geschichte d. Thermometers II 817; Erfind. d. geschlossenen Thermometers II 817; d. offenen Luftthermometers II 817; erste Vers. zur Herst. übereinstimmender Thermometer II 817.

Spektrale Meth. d. Temp.-Best. mit Hilfe d. Molekülrotationsbanden I 978; einwandfreie Mess. geringer Temp.-Zunahme (v. $0,05$ auf $0,38^\circ$) II 727.

Mess. v. Flammentemp. I 1407; Meßgerät zurcolimet. Best. d. Temp. glühender Körper I 1203*; Strahlungspyrometer (zur Farbtemp.-Mess.) I 873*; (bei d. Porzellanemallier.) I 680; Glührohr für opt. Temp.-Mess. heißer Schmelzen I 878*; gelbes Glasfilter für Farbtemperaturmessungen II 1302.

Bimetall. Temp.-Anzeigerät I 1408*; kompensiertes Hitzdrahtthermometer II 981; einstellbares Flüssigkeitskontakthermometer II 203*; Widerstandsthermometer I 113*; (aus einem mehrfach gewendelten wickelfreien Draht aus Wolframmetall) II 1210*; — beim Vorwärmen v. Stählen mit Hilfe einer Temperaturmarkierungssubstanz („Templastik“) II 471; schmelzbarer Prüfkörper für temperaturempfindl. Geräte aus Draht (Au, Ag oder Cu u. La, Sc oder Ca u. vorzugsweise Be, Mg oder Al) I 693*; Temp.-Mess. (bei d. Vakuumdest. im Kugelrohr) II 986; (im Ringofen) II 254.

Thermophore, wärmeentwickelndes Prod. aus rotem FeO , Chlorammon, Eisenpulver, granuliertem Fe u. Si I 782*.

Thermostat, Kontroll- u. Meßinstrumente, thermostat. Fortschritt, neue App. I 111; —, bei d. zickzack- oder spiralförm. aufgehängte u. hinterolnander geschaltete dünne Metallbänder als Temp.-Fühler dienen I 1307*; mittels Luftzirkulation auf konstanter Temp. gehaltener L.T.-Ofen II 981; Glaselektrodengerät für pp-Messungen mit — I 302.

Thiamin s. *Vitamine-Vitamin B1*.

Thiaminpyrophosphat s. *Enzyme-Coccarboxylase*.

Thiazol, Dipolmoment I 416.

Thiazole, über 2,2'-Dithiazolylverbb. II 943; neue therapeut. Mittel aus d. Chinolinreihe (Chinolythiazole) I 997; Photosynth. eines fluoreszierenden Stoffes d. Thiazolreihe (Vitamin) I 1285; Herst. v. 2-Aminoarylthiazolen I 888*; v. 2-Mercaptoarylthiazolen I 888*; v. Thiazol-abkömmlingen aus Aminothiazol-sulfochloriden mit NH_3 oder Aminen II 143*; v. p-Aminobenzol-sulfonamidthiazolen II 1228*.

Thiazolidine, Ausgleichentw. in Ggw. v. — oder —-Deriv. I 1263*; schleierfreie u. desensibilisierende Ausgleichentw. u. Entw. v. Halogensilberschichten in kalten Tönen durch Zusatz v. — I 632*.

Thiazomid s. *Sulfathiazol*.

Thioaldehyde, Verwend. zur Schädlingsbekämpf. I 795*.

Thioarbitursäure s. $C_4H_4O_2N_2S$.

Thiohämoglobin, vergleichende Unters. d. Toxizität u. therapeut. Wrkg. II 774.

Thiocarbaminsäure s. CH_3ONS .

Thiochrom, Additivität d. Fluoreszenzen v. — u. Lactoflavin II 970; Vitamin B1-Best. nach d. —-Verf. (Mikrobest.) II 125; (in Malzextrakt) I 869; (in Fleisch u. Fleischkonserven) II 661.

Thiooxyensäure s. *Rhodamasserstoff*.

Thioflavin, Wrkg. auf d. Pflanzenwachstum II 860; Fluoreszenzerscheinungen an Bakterien durch Thioflavin u. Acridinorange (Vgl.) II 856; Nachweis d. protozoischen Parasiten d. Vogelmalaria im Fluoreszenz-Mikroskop mit — I 1097.

Thioglykolsäure s. $C_2H_4O_2S$.

Thioharnstoff (Sulfonharnstoff), Dipolmoment u. Struktur II 1100; reaktives Verh. (Unterschied zu Harnstoff) I 1374; Verb. mit $Pb(NO_3)_2$ II 1249; Rk.: mit einem Chlormethylderiv. d. Abietinsäure (Textilhilfsmittel) II 1238*; mit Säurehalogeniden II 270*; Verb. gegen Phthalsäureanhydrid I 1075; Schutzwrkg. auf Ascorbinsäure II 663, 866; Permeabilitätsstudien mit — an jungen u. ausdifferenzierten Zellen d. Rhoeo-Blattes II 1097; Wrkg. auf d. Polyphenoxydasen; Einfl. auf d. Schwärz. u. d. Ämung d. Kartoffeln II 427; —; als Ursache v. Granulopenie u. Thrombopenie II 122; — u. Thyreotoxikose II 864; Verwend. zur Behandl. d. Hyperthyreoidismus II 122, 1194; Verwend. bei d. Herst. v. Kunstharzgemischen aus Acrolein I 494*; v. Harnstoff-Acroleinkondensationsprodd. I 607*; Verwend.: für Waschmittel I 614*; beim Veredeln v. Textilgut u. Papier I 503*.

Bi-Thioharnstoff-Ek. zur photomet. Best. v. Bi in Erzen u. Aufbereitungsprodd. II 1307. Thioharnstoffe.

Darst. v. neuen Thioharnstoffderiv. aus — mit aromat. oder cycloaliph. Carbonsäurehalogeniden II 270*; aus Isothiocyanäureestern mit Sulfonylamiden II 1201*; v. p-Aminobenzolsulfonyläthylthioharnstoffen II 1201*; für d. Insektenbekämpf. I 472*; eines neuen Thioharnstoffderiv. als Textilhilfsmittel I 198*; II 604*; v. Harnstoff-Acroleinkondensationsprodd. in Ggw. v. N-Substitutionsprodd. d. Thioharnstoffs I 607; N-Diacylmethylendiamine aus Methylolverb. d. Thioharnstoffs oder daraus erhaltenen polymeren Methylenarnstoffen mit Monocarbonsäureanhydriden oder -imiden I 721*.

Thiohydantoin, Herst. v. 5,5-Diphenylthiohydantoinen I 487*.

Thiokohensäure s. CH_2O_2S .

Thiokol s. *Kautschuk (Kautschukersatzstoffe)*.

Thionallol, Stabilisieren v. KW-stoffen mit — II 1244*.

Thionaphthen, Chemie d. — u. d. Dibenzthiophens II 109; 2-substituierte Chinolinderiv. d. — II 114.

Thionylchlorid, Konst. d. Verb. mit $SbCl_5$ II 514; Spalt. d. Äthylenbind. durch Einw. v. — II 112; Einw. auf Harnstoff u. Urethan I 278.

Thiopentobarbital (5-Äthyl-5- α -methylbutylthioarbitursäure) (F. 156—157°), Darst., Eigg. II 944. Thiopentobarbital-Natrium (Pentothal-Natrium), Kollaps unter — Narkose I 1402.

Thiophan s. C_4H_4S .

Thiophanon s. C_4H_4OS .

Thiophenole, Rk. mit Phosphortrichloriden I 413.
 Thiophenolfarbstoffe, II 696.
 Thiophosgen s. *CCl₂S*.
 Thioplaste s. *Massen, plastische*.
 Thiopyrin, Dipolmoment I 416.
 Thiosäuren, Darst. v. Thioarylamiden I 807*; reaktives Verh. v. Dithioamiden aliph. Dicarbonsäuren II 206.
 Thioschwefelsäure, Rolle in einem S-Sol II 400; Ammoniumpolythionat als Nadelnadelungsverf. für Leuchtgas (quantitative Unters., unvollständ. Oxydat., Bldg. v. Sulfid, Sulfit u. Thiosulfat) II 1138; auswählende Wrkg. v. Thiosulfat in Bakteriennährböden II 425.
 Empfindl. Rk. d. Thiosulfations II 345; chem. Vorprüf. d. Bestandteile für einen Metol-Hydrochlorin-Entwickler II 1247.
 Thioseptal s. *Dagenan*.
 Thiosinamin (Allylthioharnstoff), Rk.: mit Carbon-säurehalogeniden II 270*; mit d. Prodd. aus Searinsäureamid u. N-Methylchloracetamid I 1343*; Erzeug. basewartiger Schilddrüsen beim Kaninchen durch — II 865.
 Thiosterole s. unter *Sterine*.
 Thiouracil s. *C₄H₄O₂N₂S*.
 Thioxanthon, Bldg. II 13.
 Thixotrope, — d. Montmorillonits (thixotroper Grenzwert) I 148; D., — u. Erstarrungserschein. heterogener Silberamalgame II 928; pp-Messungen an thixotropen Gelsystemen unter Verwend. d. Glaselektrode (Th-Molybdat, Fe-Hydroxyd u. Bentonit) II 302; Herst. eines thixotropen Pflanzenschutzmittels II 998*.

Thorium.

Experimenteller Nachw. d. Elementes 85 in d. — Zerfallsreihe I 270; Struktur d. ThII-Spektr., Deutung mit Hilfe d. Zeeman-Effektes I 146.
 Röntgenschirm aus metall. — I 874*; Übergang aus — auf hochbeanspruchten Teilen d. Vakuumkonzentrationsyst. in Braunschen Röhren II 633*; Elektroden für Entladungsröhren aus Mo, W u. — I 306*; nicht emittierende Elektrode für Entladungsgefäße aus reinem Fe mit weniger als 10% legierenden Zusätzen u. 0,001–5% — I 373*; — Kathode: poriges Röhren aus hochschmelzendem Metall, in dessen Poren Th-Metall eingelagert ist I 175*; Verwend. v. — zur Herst. v. Fangstoffen in elektr. Entladungsröhren I 1125*; Einfl. einer Zuleger. v. — auf d. Spannungs-korrosionsverhalten v. Al-Mg-Zn-Legier. I 242.
 Sekundäre Ablager. v. — im Knochenmark als ein Problem d. allg. Pharmakologie II 767; Blut- u. Tumorreaktionen nach intravenöser Verabreich. kurzlebig radioakt. Körper d. — Reihe I 856.
 Potentfometr. Best. II 1207; Einfl. auf d. Fluorescenz-Nachw. d. Urans II 1208; — als Schlepper beim Nachw. v. Ce in Mn-freien Gläsern I 1032.
 Thoriumlegierungen, Th-Legier. mit Erdalkalimetallen u. Mg (für Fangstopfen) I 802*; Syst.: Th-Ag (Phasendiagramm; Elgg.) II 4; Th-Au (Phasendiagramm; Elgg.) II 4; Th-Cu (Phasendiagramm; Elgg.) II 4.
 Thoriumverbindungen, Th-Salz d. Äthylendiamin-tetraessigsäure II 519.
 Thoriumcarbid, gesinterte Hartmetall-Legier. für Arbeitsgeräte aus Ti-Carbid mit — I 960*.
 Thoriumdioxid s. *Thoriumoxyd*; s. auch *Thorotrast*.
 Thoriumfluorid, Leuchtlicht für Gasentladungsröhren aus einer festen Lsg. v. Cerfluorid in einem Gemisch d. Fluoride v. —, Y, La, Zr, Hf u. Al II 990.
 Thoriumjodst s. *Jodsäure, Th-Salz*.
 Thoriummolybdat s. *Molybdänsäure, Th-Salz*.
 Thoriumoxyd, Wirkungsweise im Auerglühstrumpf II 1250; Pasten aus — für emittierende Glühkathoden II 633*; unmittelbar geheizte Kathode für Hochleistungsrohren aus einem aus W u. — zusammengesetzten hohlen Sinterkörper II 1412* Verwend.: in elektr. Isolierkörpern

(ThO₂ als Hauptbestandteil) I 458*; zur Herst. v. opt. Gläsern I 416*; II 463; s. auch *Thorotrast*.
 Thorium A, Entsteh. v. ²¹⁰ThA aus RdTh I 270.
 Thorium B, Blut- u. Tumor-Ekk. nach intravenöser Verabreich. v. — I 357.
 Thorium C', Entsteh. v. ²¹²ThC' aus d. Emanat. ²¹⁶I 270.
 Thorium D, Entsteh. v. ²⁰⁹ThD aus ²¹²ThC' I 270.
 Thoriumemanation s. *Thoron*.
 Thoron (Thoriumemanation), Entsteh. v. Emanat. ²¹⁰Rn im Verlauf d. Zerfalls v. RdTh I 270.
 Thorotrast, sekundäre Ablager. v. Th im Knochenmark als ein Problem d. allg. Pharmakologie II 767; totale experimentelle Makro- u. Mikrovistasographie mit —; Experimente mit d. kontrastierten Leber u. Milz u. d. neue röntgenograph. Test v. Zustand d. akt. physiol. Gewebe II 1083.
 Threonin s. *C₄H₉O₃N*.
 l-Threose, Darst. I 1381.
 d-Threowinsäure. — Äthylester, Darst. d. Na-Salzes II 314.
 Thrombin s. *Enzyme*.
 Thrombocyten s. *Blut-Blutzellen (Blutplättchen)*.
 Thrombokinase s. *Enzyme*.
 Thuja s. *Drogen*.
 Thullium, Absorptions- + Streuquerschnitte bei d. Absorpt. v. C-Neutronen I 145.
 Thymanol s. *Öle, ätherische*.
 Thymal, Verh. gegen Porphyrine I 759.
 gewöhnl. Thymol (1.3.6-Isopropyl-m-kresol) (F. 50,5°) Darst., Elgg. I 1074; — u. d. Isopropyl-m-kresole, d. durch Kondensationsrkk. aus m-Kresol erhalten werden I 1074; Azeotropie mit Brenzcatechin II 1261; anwuchsverhindernde Wirksamk. in Schiffsbodenbarnen I 1242.
 Farb- u. Fällungsrkk. mit Äthylen- u. Propylenglykol II 1098; Verwend. bei d. photometr. Best. d. Sulfamide I 779.
 vic. o-Thymol (1.2.3-Isopropyl-m-kresol), Darst., Elgg. I 1074.
 m-Thymol (1.3.5-Isopropyl-m-kresol) (F. 51°), Darst., Elgg. I 1074.
 p-Thymol (1.3.4-Isopropyl-m-kresol) (F. 114°), Darstellung, Elgg. I 1074.
 Thymus s. *Drüsen*.
 Thyreooglobulin s. *Hormone-Schilddrüsenhormone*.
 Thyreoidin s. *Hormone-Schilddrüsenhormone*.
 Thyreotropes Hormon s. *Hormone-Hypophysenhinterlappenhormone*.
 Thyronin, Vgl. d. Herz- u. Stoffwechselwrkgg. an thyreoidektomierten Ratten II 864.
 Thyroxin.
 Siehe auch *Drüsen-Schilddrüse; Hormone-Schilddrüsenhormone*.
 Gewinn: v. rac. — (F. 230–232°) aus jodiertem Casein I 939; v. l- — (F. 236–238°) aus jodiertem Casein I 939; Chemie d. Wirkungsprinzips d. Schilddrüse (Biosynth. v. —) I 434; proteingebundenes J im Blut (natürl. Vork. d. Jodfraktionen u. ihr chem. Verh.) I 435; Bldg.: v. — u. Dljodyrosin in vitro durch Thyreoidagewebe mit radioaktivem J als Indikator I 1394; (Wrkg. v. Cytochromoxydaselnhibitoren) II 1078; v. — u. Dljodyrosin durch d. vollstätt. thyreoidektomierte Tier (radioaktives J als Indikator) II 765; über Hormongleichgewichte (Übersicht) I 101; thyroxinwirksames Jod bei Einfl. v. pflanzl. Kropfnoxen I 660; Cu u. — II 228; Wrkg.: d. Vitamins A u. d. — auf d. Grundumsatz, bei Verabreich. an kleine Tiere II 657; auf d. Atmung d. Gewebestücke bei hohem Sauerstoffdruck II 1106; Herz- u. Stoffwechselwrkgg. v. Thyroxin, Thyroxinderiv. u. Dinitrophenol an thyreoidektomierten Ratten (Vgl. II 864; Wrkg.: auf d. Cholesterinstoffwechsel d. Nebennieren II 1100; auf d. Spermatostoffwechsel I 26; d. d. Samenblasenwachstum kastrierter u. mit Testosteronpropionat behandelte Mäuse beginnendste Wrkg. d. Thyroxins I 102; — u. vestibuläre Chronixie d. Taube II 657; gesteigerte Empfindlichk. d. Albino-ratte gegenüber Chloroformvergift. durch Injekt. v. kristallisiertem — I 1021; Schilddrüse, Jod u. Kropf; klin. u. experimentelle Unters. bei

- Zufuhr v. — II 656; Praxis d. Thyroxinbehandl. d. Myxödems II 1191.
- Fraktionier. v. J aus — im Blut II 1101.
- Tybatin** (Diaminodiphenylsulfondigalaktosid), sensibilisierende Wrkg. auf d. Organismus II 133; Ausscheid. v. — mit d. Galle als experimentelle Grundlage d. Chemotherapie d. entzündl. Erkrankungen d. Gallenwege I 770; Wrkg. auf akute experimentelle Streptokokkeninfekt. d. serolog. Gruppe C. (Strept. equi u. pyog. animalis) (Vgl. mit organ. Goldverb.) I 1302; therapeut. Wirksamk. II 135; Verwend. zur Kontrolle d. Sepsis II 872.
- Tiefteperaturverkokung** (Schwelung), neue analyt. Schwelmeth. II 612; Phenosolvan-Verf. zur Gewinn. v. Phenolen aus Schwelwässern I 837; Schwel. mit mineral. Zusätzen II 497; Betrieb v. Hochleistungsgaserzeugern I 727; neue wasserlose Fahrzeuggasanlage für Anthrazit u. Schwelkoks II 388; Druck-, Sturz- u. Abriebfestigk. d. Schwelkokes II 1452; Beseitig. d. Schwelwassers bei mittleren u. kleinen Generator-Kaltgas-Erzeugungsanlagen II 1342.
- Vorr. zum Verschwelen fester Brennstoffe I 839*; Gewinn. v. Teer u. festem Koks I 139*, 405*; II 615*; Formschwelkoks u. Schweltee I 201*; Schwelofen für d. Druckverschmel. v. feinkörnigen Kohlen II 1155*; Steinkohlenschwelverf. mit Aufheiz. d. Schwelgutes I 261*; Schwelen v. staubförm. bzw. feinkörn. Gut in stetigem Betrieb I 77*; lotrechter Schwelofen, bes. Drehrohrschwelofen, bei d. d. Schwelgut in dünner Schicht zwischen einem glatten, drehbaren Heizrohr u. feststehenden, zusätzl. beheizten Leitsätzen stetig hindurehgeführt wird II 189*; Gaserzeuger mit einem im Schachtoberteil angeordneten, durch d. aufsteigenden Gase beheizten, ringförm. Schwelraum I 1060*; Briquetverschmel. mit Spülgasen I 839*; Spülgaschwelofen zum Schwelen d. Heizkohle mit einem schräggestellten Schwelschacht I 972*; Schwelen u. Verkohlen v. Brennstoffen aller Art im Stickstoffstrom I 1261*; Schwelanlage mit übereinanderliegendem Schwelteil u. Nachgartell I 139*; Vorricht. zur Innenbeheiz. v. Schwelöfen I 139*; mit Schwachgas oder Starkgas oder mit einer Mischung beider Gase betriebener wagerechter Kammerofen für d. Steinkohlenverschmel. (Verbundofen) I 140*; Briquettherst. aus nicht oder schlechtbackenden Kohlen für d. Tiefteperaturdest. I 623*.
- Ölschieferdest. bei tiefen Temp. II 1243*; Schwelvorricht. für Ölschiefer aus einem Kammerofen (Schwelgut auf einem Rost in hoher Schicht gelagert) I 1060*; Verschwelen v. Brennstoffen, bes. v. Schiefen mit im Kreislauf geführten Spülgasen II 499*; Herst. poröser Prodd. aus bituminösen Schiefen II 615*; Gewinn. v. KW-Stoffen aus Ölschiefen II 392*; Verarbeit. v. schwefelreichen bituminösen Alaunschiefen (Erhaltendes Kohlepulvers mit nur wenig S) II 391*.
- Dauerdn plast. bleibende M. zur Verwend. auf bandförm. Trägern für Korrosionsschutz zwecke oder in Verb. mit Fasern als Abdichtungsmasse aus Prodd. d. Braunkohlenverschmel. u. weichgummlart. Polymerisaten d. Isobutylen II 363*; Erweichen v. natürl. oder künstl. Kautschuk mit d. Destillat aus verschelten Rückständen aus Kern- oder Steinsobst I 251*; Brenzcatechin aus Abwässern d. Stein- oder Braunkohlendest. I 122*.
- Bibl.*: Die Holzteerschwelung I [262].
- Tiegel**, Schmelz — für Glas v. ultrahocher Wärmeleitfähigkeit II 463.
- Tierfarbstoffe**, autogene Pigmente, bes. d. Lipofuscin u. seine Abgrenz. v. Melanin I 433; Charakteristik d. Farbstoffs d. Zapfenölkugeln II 1077; Ausscheid. d. Pigments durch d. Darmwand d. Kaulquappe II 236; s. auch *Blutfarbstoffe*; *Carotinoide*; *Echinochrom*; *Flavine*; *Fluorescejanin*; *Gallensfarbstoffe*; *Haare*; *Harn*; *Haut*; *Melanine*; *Organe-Auge*; *Pterine*; *Urochrom*.
- Tiglinaldehyd** (Kp. 116—118°), Darst., Absorptionsspektr., Semicarbazon II 629.
- Tiglinäure** (F. 63—64°), Vork. im Lavendelöl II 847.
- Tinkturen**, Vers. zur Tinkturherst. durch wiederholte Macerat. II 338; Ausbeute v. durch Macerat. hergestellten — I 233; — aus Fluidextrakten I 565; II 339; (Haltbark.) I 947; Alkoholgeh. d. — in d. Nachträgen zur B. P. I 1110.
- Chromatographie I 234; in d. verschied. Arzneiformen enthaltene Gerbstoffe, vergleichende Unters. ihrer Best. u. ihres Einflusses auf andere akt. Verb. II 339; Wertbest. Bitterstoffe enthaltender — in Ggw. v. äther. Ölen u. Gerbstoffen II 561; — v. speziellen Drogen s. unter d. betreffenden *Drogen*.
- Tinte**, Herst.: aus mineral. Ablagerungsprod., Ferrosulfat, Ferrisulfat, Ferrioxyd, Al-Sulfat, Mg-Sulfat u. Na-Sulfat I 1263*; v. Eisengallustinte aus Pistacia terebinthus L. u. Pistacia lentiscus L. II 294*; Harze aus d. Destillationsrückständen v. Bzl. zur Herst. v. — I 608*; Herst. einer Drucktinte (Vermind. d. Viscosität v. Ölen oder anderen Fettstoffen, um d. Eindringen dieser Stoffe in tier. oder pflanzl. Fasern oder Gewebe zu erleichtern) I 628*; (aus einem Pigment, Lecithin u. Trockenstoff) I 264*; (Bindemittel aus sulfonierten Cumaronrückständen) 1815*; Firnis für Drucktinten aus pflanzl. u./oder mineral. Ölen, chlorierten Lösungsm., Trockenstoffen u. synthet. Harzen II 295*; Druck- u. Stempeltinten (unter Verwend. v. Celluloseestern u. cycl. Acetalen) I 264*; Anforder. u. Rezepte v. Stempeltinte I 1283; — zum Schreiben auf Glas I 264*; Einfl. v. Schreibtinten auf d. Festigk. v. Papieren II 708; Tintenclebungsmittel in fester Form aus K-Permanganat, Na-Bisulfat u. Na-Bisulfid I 831*.
- Tipsol MB**, Färbereihilfsmittel I 122.
- Titan**.
- Vork.: in Mineralwässern II 1259; in norweg. See- u. Wiesenerden II 9; Verteil. in d. Unden Podsol u. d. Dala Braunerdeihen I 240; — Linien im Spektr. d. Nova Puppis 1942 I 341.
- Laboratoriumsvers. zur Ausnutz. norweg. titanhalt. Eisenerze II 1107; Verarbeit. v. — Eisenerzen II 264*.
- Verwend.: für Gelbgläser I 48; für Fangstoffpillen I 802*, 1125*.
- Best.: in Al-Legier. II 1097; in Wolframcarb. I 173; in Salben II 341; photometr. Leichtmetallanalyse II 1305; Colorimetrie d. Nichteisennmetalle II 1305.
- Vork. im Delitabak I 683.
- Titanlegierungen**, Herst. v. Nz-halt. Ti-Legier. I 1228*; Verwend. v. gepulverten — als Zusatz zu einer Legier. v. Erdalkalimetallen u. Mg für Fangstoffpillen I 802*; Überzug aus — auf hochbeanspruchten Teilen d. Vorkonzentrationsyst. in Braunsch. Röhren II 683*.
- Titanverbindungen**, Hydrolyse v. Titansalzlsgg. I 490*; (in Ggw. geringer Mengen Niob u./oder Tantal) I 322*; Herst. v. bas. Titanphthalat I 184*.
- Elektr. Kondensator für Hochspannung mit einernotationssymm. ausgebildeten keram. Hohlkörper aus — II 1310*; Mittel zum Enthärten v. W. aus Alkalicarbonaten, Calciumcarbonaten u. geringen Mengen wasserlösl. — II 58*; feuerfeste Stampfmasse aus körn. Material mit geringen Mengen pulverförm. Alkalilicocitanat I 1418*; Verwend. v. —: beim Phosphatierungsprozeß I 799; zur Erzeug. v. reflexvermindernden Schichten auf opt. wirksamen Oberflächen II 1316.
- Titancarb. mkr. Unters. v. —** — Einschlußsen im Fe II 509; Verwend.: für Hartmetalle I 590; als Hauptbestandteil v. Hartmetall-Legier. für Arbeitsgeräte I 960*; in Hartmetall-Legier. für Werkzeuge mit Wolframcarb. als Hauptbestandteil I 243*; in Schleifkörpern aus Diamantpulver II 465*.
- Titan(IV)-chlorid**, Verarbeit. v. Titanerzen auf — II 264*.
- Titandioxyd s. Titanoxyde: TiO₂.**
- Titanitrid**, mkr. Unters. v. — Einschlußsen im Fe II 509.

Titanoxyde, Entfernen v. Fe aus elsen- u. titanhalt. Erzen durch Trennung d. Fe-Oxyde u. — mittels Na₂S aufbereitung I 1422*; gesinterter, hochohmiger Widerstand mit kleinem Temperaturkoeffizienten aus einer Dispers. v. red. — in MgO II 350*.

TiO₂, elektr. Leitfähigkeit. in Abhängigk. v. Temp. u. Gasatmosphäre II 821.

TiO₂ (Titanioxyd), Rohstoffe, Herstellungsweise, Verwend. II 75; Verarbeitung v. Titanerzen auf — II 264*; Krystallochemie v. Fe₂O₃ u. —, sowie ihrer Alkaliverb. II 935; gegenseitl. Vertauschbar. v. CaO, MgO, MnO, SiO₂ u. — im Merwintgitter I 1363; elektr. Leitfähigkeit. in Abhängigk. v. Temp. u. Gasatmosphäre II 821; Schmelzgleichgewichte im Syst. Fe₂O₃-FeO — u. Bemerkungen über d. Minerale Pseudobrookit u. Arizonit II 201; Einfl. d. Krystallstruktur v. —. Pigmenten auf ihre Oberflächenaktivität u. d. Oxydat. umgebender Filme v. Leinöl I 1136.

Verwend. als Dielektrikum II 252*; also elektr. Isolierstoff (mit Pb₂O₃) I 458*; (keram. Werkstoff) I 458*; zur Umhüll. v. Elektroden für d. Lichtbogenwechsel. 1803*; als Zusatz zu sauren Chromsäurebädern zur Erziel. glänzender Ndd. I 803*; zur Herst. v. opt. Edelgläsern (n > 1,65) II 403; als Austauschstoff für Borverbb. in Gläsern II 403; Herst.: v. künstl. Puzzolan aus Sand, Tonerde, Magnetit, MgO, CaO u. — II 1214*; v. gelben Pigmenten durch Niederschlagen gelöster organ. oder anorgan. Farbstoffe auf — II 169*; v. Kompositionspigmenten durch Niederschlagen v. — auf BaSO₄ oder ZnS II 169*; Verbesser. d. färber. u. textilen Elgg. v. Gebilden u. Überzügen aus — halt. regenerierten Cellulosen oder Cellulosederiv. v. I 1039*; Füllstoff für Natur- oder synthet. Kautschuk (Perbunan) aus — mit Rutillstruktur I 190*.

Nachw. u. Best. in Augenkosmetika II 1232; s. auch *Anatas; Brookit; Farbstoffe, anorganische-Rutil*.

Titansäure, Darst. v. Estern d. — mit α-, β-ungesättigten primären Alkoholen I 697*.

— Salze, Verwend. d. Alkali- — in Bädern zur Herst. v. Schutzüberzügen auf Mg u. Mg-Legier. I 804*.

Ca-Salz, Schmelzilagramm v. Schlacken, d. Kalk-, Kieselsäure u. Titansäure enthalten II 1107.

Cs-Salz, Darst., Elgg. II 935.

Fe-Salz, Struktur v. Ferroblanit II 201.

K-Salz, Darst., Elgg. II 935.

Li-Salz, Darst., Elgg. II 935.

NH₄-Salz, Verwend. in Bädern zur Herst. v. Schutzüberzügen auf Mg u. Mg-Legier. I 804*.

Na-Salz, Darst., Elgg. II 935.

Rb-Salz, Darst., Elgg. II 935.

Titansulfide; mkr. Unters. v. Fe auf Ein- schluß v. — II 509.

TiS, Wertigk. d. S in —, erschlossen aus d. K-Röntgenemissionspekt. I 1066.

TiS₂, Wertigk. d. S in —, erschlossen aus d. K-Röntgenemissionspekt. I 1066.

Titanit, Geb. an — im Sialidin v. Kebam-maden I 414.

Titanomagnetit, Hochofenschmelze v. Titanomagneten unter Anwend. v. Nephelinsyeniten (Versuchsverhütt. v. Titanomagnetit) II 690*.

Titanpigmente s. *Farbstoffe, anorganische*.

Tocole, opt.-akt. — u. Abbauprodukt d. Phytols u. Phytadiens II 1066.

Tocopherole.

Siehe auch *Vitamine-Vitamin E*.

Talochrominderiv. mit Tocopherolstruktur II 1036; Herst.: v. Carbonsäureestern v. d. l-Tocopherolen II 50*; v. Nitro- oder Aminobenzoesterestern v. Tocopherolen II 50*; Schutz v. — durch Pyrogallol während d. Verseif. I 1399; Wrkg. d. Antioxydantien, bes. d. Tocopherols, auf Fette II 594; Geh.: d. Bluteserums im Verlauf d. Schwangerschaft u. post partum II 235; d. Nabelschnurblutes an Vitamin E u. d. Übergang d. — v. d. Mutter auf d. Foetus II 235; Wrkg. auf d.

P-Stoffwechsel II 866; günst. Wrkg. bei einem Fall v. progressiver Muskelatrophie II 833.

Best. d. Vitamin E (d. Tocopherole) I 1399; (auf Grund d. Farbenrk. v. Furter u. Meyer) II 1081; fluorometr. Best. (Best. im Serum, in Milch, tier. u. pflanzl. Fetten) I 1193; potentiomet. Best. II 970.

α-Tocopherol, Herst. v. dl-α-Tocopherol über 2.5.7.8-Tetramethyl-2-[4'.8'.12'-trimethyltridecyl]-6-aminochroman I 933*; ster. Isomere d. — (Synth. dl-C*2-d1; C*4'.8'.1'-α-Tocopherols) I 1003; nicht identifizierter, für richt. Ausnutz. v. dl — notwendiger Nährstoff II 129; negative therapeut. u. Stoffwechselwrkg. v. synthet. — bei Muskel-dystrophie I 25; Herst. v. Tabletten aus dl-Acetyl-α-tocopherol II 1301*; Verwend. in E-Germyl II 1197; Best. I 1399.

Toddolacton s. *Cis-HzoOe*.

Tolidin s. *C₁₄H₁₆N₂*.

o-Tolidin, einige Diastro-*o*-toluidine II 1164; Verh. gegen AgJ-Hydrozol I 513; Komplexverb. mit Cu(N₃)₂ I 524; Bldg. v. Phosphornitrilamiden aus Phosphornitrilchloriden u. — I 413; diazotiertes — s. unter *C₇H₉ON₂*.

m-Tolidin, Verh. gegen AgJ-Hydrozol II 513; Azetotrople mit Äthylanilin II 1261; Komplexverb. mit Cu(N₃)₂ I 524.

p-Tolidin, Darst., Elgg. II 525; Verh. gegen AgJ-Hydrozol II 513; Komplexverb. mit Cu(N₃)₂ I 524; Bldg. v. Phosphornitrilamiden aus Phosphornitrilchloriden u. — I 413; diazotiertes — s. unter *C₇H₉ON₂*.

x-Tolidin, Absorptionsspekt. v. — u. d. Komplexsalze mit Co u. Ni II 293.

Tolidinblau, Rk. mit Heparin I 861.

Toluol, Bldg. aus Benzaldehyd I 752; — u. d. Gasindustrie I 199; Gewinn. v. Reintoluol aus einer angereicherten Toluolfrakt. I 231*; Entfernen kleiner Mengen W. I 455*.

Leitfähigkeitswert. II 1038; diagnet. Suszeptibilität I 4; Verdampf. v. — in einem turbulenten Luftstrom I 637; Oberflächenspann. II 5; Syst.: mit *o*-Anisidin u. Isooctan II 105; mit *p*-Phenetidin (u. Isooctan) II 106; (u. Cyclohexan) II 106; (u. Methylcyclohexan) II 106; Halogenierungs-geschwindigkeit. I 854.

Einfl. auf d. Vergär. d. Cellulose durch *Terminosporus thermocellulolyticus*, Ausbeute an Glucose u. A. I 160; Glucuronsäure im Harn als Maß für d. Resorpt. v. — II 1290; sensor. Rkk. auf — Dämpfe II 978; Verwend.: einer — Emuls. als Pediculin II 1197; als Zusatzreagens bei d. Vernekel. II 794; im Gemisch mit Tetranitromethan als Blitzlichtquelle I 1265.

o-Toluylsäure, Raman-Spekt. I 87.

m-Toluylsäure, Raman-Spekt. I 87.

p-Toluylsäure (F. 177—179°), Bldg. I 755; II 837; Raman-Spekt. I 87.

Tomaten, Wrkg. eines chem. Bodendestillazins auf d. nachfolgende Entw. v. Tomatenpflanzen II 65; Angriff v. Gewächshautomaten durch *Polia oleracea* II 258; neue Viruskrankheit d. Tomatenpflanzen II 26; fungicide Mittel zur Bekämpf. v. Tomatenschädlingen I 794*; Oxalsäuregeh. II 392; Vitamin C-Geh. II 375; (v. in Irland gewachsenen —) II 693; oxydierende Enzyme u. Vitamin C in — II 1047; Vitamin P-Wirksamk. I 1399; (v. brit. —) I 193.

Unters. über Tomatenpüree (Unterss. v. 1935—1942 zugesandten oder ausgegebenen Proben) I 824; Versuche mit Konservierungsmitteln II 257; Konservieren v. — in Breiform I 902*.

Neuer Linoleumtyp: Italeum aus Tomatenschalen II 87; elast. M. aus d. Schalen d. — extrahierten Harz II 172*; Lackauf Grundlage v. aus Tomatenschalen erhaltenem Harz I 603*; kautschukart. Harz aus Tomatenschalen u. Füllstoffen für Konservendosenringe I 1245*.

Tomatenkernöl s. *Fette*.

Tomtsk, Schweißmittel für — aus einer Mischung v. Phosphaten bzw. Alkaliphosphaten II 266*;

— plattierter Stähle II 471.

Ton, neuere — Unterss. (Anwend. d. röntgenograph. Meth. auf 2 dänische Tonarten) II 784;

petrograph. u. keram. Elgg. v. Schiefer-tonen I 117; chrn.halt. — Mineralien u. Nickel-solan ind. Umgeb. v. Nevrokop I 1168.

Verf. u. Vorr. zum Reinigen oder Zube-reiten v. — durch Schleudern I 1417*; Verarbeit. v. goldhalt. Sedimentgestein, bes. — (Entfern. v. organ. Verb.) I 1327*.

Trocknungsprozeß mit Gasbeheiz. (Übersicht) I 681; Verbess. d. Trockenverh. v. — II 685*.

Veranschaulich. d. Sinterns v. Sonneberger — im Erhitzungsübermikroskop I 1211; freie u. gebundene Säure pro Teilchen einer Säureton-frakt. (Einfl. d. Teilchengröße) I 924; gemischte Kationeneinfl. bei d. Best. d. Basenaustausch- vermögens v. H-Ionen eines Säure — 1924; Grenzaustausch v. Al-Ionen aus H-Tonen bei Zugabe v. Neutralsalzen bei einem Säuretonsol, Auslaugen mit n. BaCl₂ u. CaCl₂-Lsgg. I 925; Einf. v. Nichtelektrolyten auf d. p_H u. d. spezif. Leitfähigkeit v. Säuretonsolen II 824; Einw. v. saurem — auf aromat. Amine, Färb. u. elektro-merer Effekt II 1161.

Herst. v. Al₂O₃ aus — I 1815*; (durch Erhit. mit Si) II 1119*.

Neue Form d. BaCO₃-Zugabe zu salzhalt. — (Verwend. einer wss. Suspens.) II 151; Herst. v. stabilen — Suspens. durch Gelbge v. Meta- oder Pyrophosphaten II 684*; eines mineral. Leimes aus — II 1089*; Bindemittel: für Form- u. Kermassen aus bentonitartigem — unter Zusatz v. in W. lösli. Alkalimetallverb. I 1227*; für Gießerekerne aus Silbersand u. Formsand, Kartoffelmehl, Dextrin unter Zusatz v. gemahltem —, gemahlener Kreide u. Melasse I 958*; Formsand für Gießereizwecke aus BaO₃ mit — als Bindemittel I 422*; warmfeste Legierungen aus Cu oder Fe u. 0,1—50% —, Korund, Hartporzellan oder Zr-Oxyd I 478*; Reineigen v. Metallgegenständen nach d. Spritz- verf. (mit Gemisch aus H₂PO₄, A., Aceton, Bzl. u. koll.) — I 1037*; Silicatbindemittel (Ton usw.) für d. Straßenbau u. künstl. Steine unter Benutz. einer Schutzschicht gegen schädli. Einflüsse d. Luft II 787*; gepreßte Bauplatten aus Schlacke, Gips, Lehm, Holzfasern, Wasserglas u. Eisenoxyd II 888*; Herst. poröser u. rauher Oberflächen auf Dachziegeln durch Aufbringen v. — Schlämmen mit Sand II 686*; Betonhärte-zuschlag aus — oder Lehm II 63*; Isoliermaterial gegen Wärme u. Schall aus — unter Zusatz v. Melasse u. Sulfitablage I 1121*; plast. Tone zum Abdichten v. Bauwerken gegen Feuchtigk. u. Druckwasser unter Mitverwend. v. Sulfitblauge II 1104.

Verwend.: für Bohnermassen I 720*; als Seifenfärbstoff II 809; als Seifenersatzstoff I 615*; Lehm als Rohstoff d. Papier- u. Textilindustrie II 909.

Formaldehydabgebende Stoffe durch Absorpt. v. CH₂O an Ton (Bentonit) II 469*; Insektenvertilgungsmittel aus akt. Tonen als solche oder im Gemisch mit Trägerstoffen II 578*; Mittel zur Bekämpfung v. kryptogam. Rebschäd-lingen aus — bzw. einem Gemisch aus — u. Bentonit II 577*; insekticides Mittel aus Blei-arsenat u. koll. — I 473*; s. auch *Bentonit*; *Bleichen*; *Boden*; *Bodenanalyse*; *Kaolin*; *Keramik*.

Tonerde, s. *Aluminiumoxyd*.

Tonfilm s. unter *Photographie*.

Tonhormon (Adrenalinascorbinsäure), Einfl. auf d. Blutdrucksenk. durch Phenolgabe I 1302.

Topophosphan, Verwend. zur Behandl. v. Mineral-mangelkrankh. bei Pferden I 362.

Toposillen s. *Drüsen*.

Topas, Schwimmaufbereit. (Schwimmittel aliphat. oder aromat. Aronsäuren) I 313*.

Topinambur, Anbau in Beaune I 1216; Zus. d. Knollen (Vgl. mit Kartoffeln) II 803; Kenn-zeichen für d. Grenze d. Aufbewahr. v. Topi-namburknollen I 821; Extrakt u. Vergär. v. Topi-nambursäften II 1130; Gewinn. v. Alkoholen aus — II 1332.

Torbanit s. *Ölschiefer*.

Torf, Entw. d. — Industrie in Frankreich I 621; Gewinn. aus d. Moor unter Abtrenn. v. Stubben, Holz u. Steinen I 838*; Torfgewinn., Verform. zu Bändern oder Platten II 390*; prakt. Mikro-graphie französ. Torfe (Zusammenfass.) II 387; U in — II 827; Isolier. v. Behensäure aus gerein-igtem Monawachs II 84; röntgenkristallograph. Unters. v. Fettsäuren aus Monawachs II 85.

Extrakt, Reinig. u. Entwässer. I 333*; Ent-wässer. I 76*, 838*; Zerstör. d. Hydrocellulose d. — u. seine Entwässer. I 506; Behandl. u. Trockn. v. — I 507*; Trocknen v. — I 1453*; II 390*; Entgasungsverf. mit — u. anderen Ersatzrohstoffen I 1260; Hydrier. d. Anthraxylon (Vitrain) v. — II 1027; oxydativer Abbau I 1154*; Herst. einer als Red.-Mittel bei d. Fe-Gewinn. geeigneten Kohle aus Weißmoostorf II 363*; Torfparaffin aus Neuseeland II 1343; Raffinieren v. aus Torf gewonnenen Teeren Ölen oder Ex-trakten II 501*; konzentrierte Gewinn. techn. Nebenprod. bei d. Verkohl. v. — II 1060*; Ge-winn. v. Phenolen (aus d. Destillationswasser d. Torfverkok.) I 625*; (aus wss., bei d. Torfteer-raffinat anfallenden Lsgg.) II 501*.

Holz u. — als Industriebrennstoff II 612; Trocknen u. Brikketieren v. — I 834*; Brikket-ieren v. — I 333*, 338*; Agglomerieren v. — II 1242*; Herst. v. Brennstoffbriketts aus — II 613*; hochwert. Torfbrennstoff aus Rohstoff I 912*; fester Brennstoff aus nassem, frisch ge-stochemem — I 833*; — Brennstoff durch Zu-sammenpressen unter hydraul. Druck I 508*.

Elektrolytpaste für Trockenelemente aus —, Kohle, Lignin oder Humusstoffen, einem Elektro-lyten, Erdalkalioxyden oder MgO II 1213*; Preßkörper aus Torf, Ca(OH)₂ u. Zuschlag-stoffen II 786*; Bauelement aus — mit einem Bindemittel (Kaolin in Pulverform oder Speck-stein oder Pyrophyllit) II 1217*; leichte Brauplatten u. sehr poröse anders geformte Gegen-stände aus — oder ähnl. Fasern nach Art v. Magnesiazement (Bindemittel aus Mischungen v. Magnesiumoxyd mit Calciumcarbonat) II 406*; Herst. v. porösen Isolationsplatten aus — mit einem Bindemittel, bes. mit Celluloseablage im An-toiklaven I 957*; Wärmeisolerplatte aus — Fasern mit Füll. aus zerkleinertem, aufgewickelm altem Schreibpapier oder Papierabfällen II 573*; Verwend. zur Herst. v. Fußboden- u. Wandbelagplatten I 468*; Herst. eines organ. Bodenverbesserungs-mittels aus jüngerm Moostorf I 470*; — als Düngemittel II 688; Überführ. v. phosphat- u. phosphorsäurehalt. Abfall-Gipsschlämmen in Düngemittel durch Mischen mit — I 1420*; Herst. v. Futtermitteln aus unvermodertem Torf (Torfmoss) I 827*; — als Bindemittel (Behandl. mit kaust. Alkali oder mit einem Alkalisalz) I 508*; Verwend. v. „Torfleim“ durch Erhitzen v. natürl. — als Bindemittel zum Brikketieren fester Brennstoffe I 404*; Brennstoffverbesser. mit Mischungen v. Torf mit Eisensulfoxid, Mangandioxyd, Nitraten d. Fe, Al, Ca u. NH₃ sowie mit Soda, Al u. Ca II 499*; Druckextrakt. v. fossilen Brennstoffen mit Torfteer II 392*; Verwend. v. Antellen d. Schweißerecs aus — als Grundstoff für Lacke u. Isoliermassen II 77*.

Toringin, Synth. d. Glucosids — II 955.

Torularhodin (F. 201—203*), Isolier. aus roter Hefe I 1182.

Totaquina, Verwend. als Malariamittel in Indien II 41.

Toxiferin (Curarin I), Gewinn. d. wirksamen Be-standteile d. Calebassen-Curare I 666*.

Toxikologie.

Siehe auch *Forensische Chemie*; *Gewerbe-erkrankungen u. Gewerbehygiene*; *Schädlinge-bekämpfung*; *Toxine*; *Virus*.

Toxikolog. Fragen (chem. Wirkungsmecha-nismus d. Biweiß-, Blut- u. Zellengifte) II 977; Phänomen d. Ionenaustauschs „Permutation“ in d. — I 1020; schädigende Wrkg. durch d. gas-förm. Zersetzungsprod. v. Phosphornitrichlo-

riden I 412; Herst., Anwend. u. Toxikologie v. Pentachlorodiphenyläthan II 468; Toxizität d. Na-Salzes d. 1,5-Diphenylpyrazolin-3-carbonsäure II 875; Zweiphasenwrkg. u. Potentialgift I 661; Verh. d. Cytochrom C bei verschied. Vergiftungen II 767; Wrkg. v. Atmungsgiften auf d. Froschrückenmark I 31; verschied. Empfindlichk. d. Temporarien u. Esculenten gegen herzwirksame Stoffe II 773; Aufteil. d. toxischen Frakt. aus spontanen Mamma-Tumoren v. Mäusen I 356; seltene Vergiftungen im Kleinkindalter II 46; medizinale Vergiftungen I 108; industrielle Prätoxikosen u. ihre Verhüt. (Beispiel d. berufl. Benzolvergift.) I 946; Vergift. durch Wasch-u. Beizmittel II 170.

Entgiftende u. Stoffwechselwrkg. d. Nebenschilddrüsenhormons I 557; Carbo medicinalis als Antidot bei peroralen Vergiftungen II 140; Behandl. d. alimentären Säuglingsintoxikat. mit Periston I 1110.

Durchführ. v. Toxizitätsbestimmungen durch Vgl. mit einem Standardpräp. I 1303; Charakterisier. u. Wertbest. langsam infundierter oder einzugemeter Gifte II 1086; Best. d. anorgan. Gifte in Schiffsbodenfarben II 1230.

Bibliographie: Grundriß d. Pharmakologie, — (Wehr-Toxikologie) u. Arzneiverordnungslehre II [451]; Généralités sur les poisons II [243]; Poisons organiques divers II [243]; Toxicologie des gaz II [243].

Spezieller Teil *).

Äthylalkohol, hoher Blutalkoholbefund bei tödl. Vergift. eines Kindes I 108.

Äthylenglykol, Äthylenglykolvergift. durch Frostschutzmittel II 1294.

Aludrin, Vergift. im Kleinkindalter durch Aludrin II 46.

Amethocain s. *Pantocain*.

Ammoniak, Ammoniakgas-Vergift. I 31. Anästhetica, Toxizität u. lokalanästhet. Wrkg. v. drei neuen Diphenylidriv. I 562; Tierstandardwerte für d. akute Toxizität v. Spinalanästhetica I 943.

Arsen, As-Geh. d. Meerschweinchen bei chron. Vergift. II 361; Bleiarсенatvergift. im Weinbau I 107; Klinik u. versicherungrechtl. Bedeut. d. Arsenvergift. d. Winzer I 30; histopatholog. Beiträge zu d. Todesfällen nach Anwend. v. Arsenobenzolpräpp. mit gerichtl.-medizin. Betrachtungen II 875.

Arsenobenzole, histopatholog. Beiträge zu d. Todesfällen nach Anwend. v. Arsenobenzol-Präpp. mit gerichtl.-medizin. Betrachtungen II 875.

Barbitursäuren, Behandl. v. Barbituratvergift. (Luminal-Na) mit Pikrotoxin (Experimentalbeitrag) I 563; Strychninsulfat zur Therapie v. Barbituratvergift. I 563.

Benzin, Aspirat. v. Bzn. II 775; Gefahr durch Benzinkohlenwasserstoffdämpfe in d. Luft, Best. d. Menge I 728.

Benzoessäure, Entgift. d. Benzoessäure durch Glucuronsäure beim Menschen; Entgiftungsgeschwindigkeit I 1021.

Benzol, aktuelle Probleme d. berufl. Bzl.-Vergift., Vergiftungsbedingungen, Nachw., gesetzl. Maßnahmen u. Behandl. (Übersicht) I 108; industrielle Prätoxikosen u. ihre Verhüt. (Beispiel d. berufl. Benzolvergift.) I 946; Urinschwefelanalysen u. Linksdröh. als Maß gewerbli. Benzolexposition II 53; Bezieh. zwischen Agranulocytose, Panmyelopathie u. myelöischer Leukämie; gewerbli. u. experimentelle Benzolvergift. I 233; Chloroleukämie als Folge einer Benzolvergift. II 450; Geh. an Erituloocytenruffungs-substanzen bei durch Bzl.-Vergift. ausgelöster Anämie II 865; Ascorbinsäuregeh. d. Nebennieren, Hypophyse u. Leber im Verlauf d. subakuten Benzolvergift. beim Meerschweinchen I 298.

* Die Hinweise ohne Seitenzahl beziehen sich auf die Unterstichworte dieses Abschnitts.

Blausäure s. *Cyanwasserstoff*.

Biel, akute Bleivergift. beim Rind (Bericht) I 30; Frage d. kindl. Bleivergift. I Fall v. tödl. verlaufener Bleieklampsie u. 2 Fälle v. Bleieinw. bei Kleinkindern I 30; Verh. d. Cytochrom C bei Sb-Vergiftungen II 767; Porphyrinurie bei Bleierkrankungen II 46; Behandl. d. Bleivergift. mit Natriumcitrat I 946.

Bleiarсенat s. *Arsen*.

Bleitetraäthyl, patholog. Physiologie d. akuten Bleitetraäthylvergiftung II 46; subakute Bleitetraäthylvergift. durch Bleibenzin II 47. Cadmium, Cd-Vergift. I 107.

Chloralalkoholat, Toxizität II 450.

Chloroform, gesteigerte Empfindlichk. d. Albinoratte gegenüber Chloroformvergift. durch Injekt. v. kristallisiertem Thyroxin I 1021.

Chlorsäure, Theorie d. Chloratvergift. I 443, 945.

Cocain, Toxizität v. Amethocain-Hydrochlorid im Vgl. mit Cocain I 1303.

Curare s. *Curare*, S. 80.

Cyanall s. *Cyanwasserstoff*.

Cyanwasserstoff, Einfl. v. Blausäure auf d. Froschrückenmark I 31; Verwend. v. Natriumcyanid aufkohlungsmitteln; einzuhaltende Sicherheitsmaßnahmen II 978; Natriumhyposulfit gegen Cyanalkoholvergift. I 443.

Dagenan, akute u. chron. Toxizität I 564. Dehydrocholsäure, tox. Rkk. auf N-Dehydrocholal II 46.

Diäthyläther, Einw. v. Ä. auf d. Froschrückenmark I 31.

Diäthylstilböstrol, chron. Toxizitätsprüfungen v. Diäthylstilböstrol I 293.

Digoxigenin, Verlauf d. tödl. Wrkg. subletaler Dosen I 1021.

Digoxin, Verlauf d. tödl. Wrkg. subletaler Dosen I 1021.

Dinitrokresol, akute u. chron. Toxizität v. 3,5-Dinitro-o-kresol II 450; Wrkg. v. Dinitro-o-kresol auf d. menschl. Organismus u. Vorbeugungsmaßnahmen I 32.

Dintoln, vergleichende Unters. über d. Toxizität u. d. allg. Wrkg. v. Luminal-Natrium u. Dintoln am Kaninchen II 875.

Dolorsan, Vergift. im Kleinkindalter durch Dolorsan II 46.

Epechlorhydrin, Toxizität II 450.

Eunaron, Todesfall in Eunaron-Narkose u. chem. Nachw. in Leichtmetallen II 875.

Fleisch, Lehren aus einer Fleischvergift. in d. Stadt Hannover I 565.

Fluor, Osteopetrose als Folge einer chron. F-Intoxikat. II 1086.

Follikelhormone, Frage d. Toxizität künstlicher Brunststoffe II 120.

Formaldehyd, rechtzeitige Abwehr v. Gesundheitsschädigungen durch Einatmen v. CH₂O in der Dunkelkammer I 1197.

Glykole, Toxizität v. Glykolen (vergleichende Verss.) I 660.

Haffkrankheit, Befunde, Theorien I 233.

Isovaleraldehyd, Vergift. durch 2-Methylbutylaldehyd (Isovaleraldehyd) I 443.

Kalkstickstoff, Berufserkrankungen durch Kalkstickstoff in d. Landwirtschaft II 47.

Kohlenoxyd, Generatoren u. CO I 32; Kohlenoxydgefahr unter aktuellen Umständen I 32; durch CO-Behandl. hervorgerufene qualitative Veränder. d. Stoffwechsels im Frosch-sartorius II 237; Einw. v. CO auf d. Froschrückenmark I 31; Pathogenese d. akuten u. chron. CO-Vergift. I 31; akute, aber milde CO-Vergift. II 139; protrahierte CO-Vergift. (Funktionsmechanismus) II 1086; Verh. d. Blutzuckers bei d. experimentellen CO-Vergift. u. bei d. Stickstoffatmung; Beitrag zur Frage d. spez. tox. Wrkg. d. CO I 1021; Depersonalisat. als Folge dreifacher Vergift. mit CO I 443; experimenteller Beitrag zur Behandl. d. CO-Vergift. I 31; Kohlenoxydvergift. u. d. richt. Entnahme d. Blutproben zur CO-Best. I 298; Verss. mit einem neuen Verf. zum Nachweise kleinster Kohlenoxydmengen im Blut u. über seine An-

wendbar. zur Feststell. chron. durch Kohlenoxyd-Gefährdeter I 41.

Lanatosid C. Verlauf d. tödl. Wrkg. suble-taler Dosen I 1021.

Luminal-Natrium, vergleichende Unters. über d. Toxizität u. d. allg. Wrkg. v. Luminal-Natrium u. Dintoin am Kaninchen II 875; Behandl. v. Luminal-Na-Vergift. mit Pikrotoxin (Experi-mentalbeitrag) I 563.

Lusitanicosid, Toxizität I 167.

Methylacetamid, Giftigk. II 559.

Methylacetat, Entsteh. einer tox. Amblyopie nach Inhalat. v. Methylacetat II 46.

Methylalkohol, klin. Unterss. über d. Methylalkoholvergift. mit bes. Berücksichtig. d. Pathogenese u. Behandl. d. Amblyopie II 107; Methanolvergift. u. deren Behandl. II 1197.

Methylchlorid, Methylchloridvergift. (sechs Fälle mit einem Todesfall) I 107.

Methylviolett, Methylviolettgranulome, ein weiterer Beitrag zur Tintenstiftnekrose I 170.

Morphin, agotox. Wrkg. d. Hellquelle v. Vlych gegenüber Morphin beim Kaninchen (Vgl. mit dest. W.) I 363; (Vgl. mit physiol. Salzlsg.) I 363.

Nahrungsmittel, eine gift. Verunreinig. v. Erbsen (Beeren d. Nachtschattens) II 1131.

Bibl.: Food poisoning; its nature, history and causation I [170].

Natriumnitrit, Vergiftungen mit Natrium-nitrit I 1303; Massenvergift. durch Natrium-nitrit II 977.

Nicotin, Vgl. d. Toxizität v. Nicotin u. einlger seiner Salze II 768; v. Rauchen u. v. frühzeit. Tod durch Tabakmißbrauch II 1110; Nikotin-schäden II 243.

Novocain, Toxizität u. lokalnästhet. Wrkg. v. drei neuen Diphenylätheriv. im Vgl. mit Novocain I 562; Toxizität v. Amethocain-Hydrochlorid im Vgl. mit Novocain I 1303.

Oxalsäure, Oxalsäurevergift. durch äthylen-glykolphalt. Frostschutzmittel II 1294.

Ozon, Einfl. d. Stickoxyde auf d. Toxizität d. Ozons II 1197.

Pantocain, Toxizität v. Amethocain-Hydrochlorid I 1303.

Pflanzengifte, chem. Unterss. über d. wichtigsten Giftpflanzen in d. Türkei I 132; Giftigk. d. Früchte v. *Avena elatior* auf Fisch I 443; neuentdeckte physiol. Wrkgg. d. altbekanntesten Zeitlosengiftes II 225.

p-Phenylendiamin, Vergift. durch Haarfärbemittel mit p-Phenylendiamin II 659.

Phenylhydroxylamin, Geh. an Reticuloeyten-reifungs-substanzen bei durch Phenylhydroxylaminvergift. ausgelöster Anämie II 865.

Phosphor, Phosphorschädigungen II 450; (Maßnahmen) II 775; Phosphorvergift. durch Geschob I 771; Schutzwrkg. d. Mn auf d. Entw. d. Phosphorhepatitis beim Meerschweinchen II 46.

Pflzgifte s. unter *Pilze*, S. 332.

Procain, tox. Dosis II 42.

Prontosile, Nebenwrkgg., bes. Cyanose u. Toxikodermie nach Gebrauch v. Sulfonamid-präpp. I 232; Nephropathien nach Sulfamidvergift. II 239; akute u. chron. Toxizität v. Sulfathiazol u. Sulfamethylthiazol I 564.

Propylyglykol, Anwend. u. Toxizität I 946.

Quecksilber, Ascorbinsäure bei akuter Hg-vergift. II 449.

Saponine, Einfl. einlger Kristalloide auf d. Toxizität v. Saponinen auf d. Larven v. *Batra-cheilern* II 46.

Schlafmittel, Pikrotoxinbehandl. schwerer Schlafmittelvergift. II 977.

Schwefelkohlenstoff, Hygiene u. Arbeits-medizin bei Arbeiten mit CS₂ II 139.

Schwefelwasserstoff, Einfl. v. H₂S auf d. Frosh Rückenmark I 31; rechtzeitige Abwehr v. Gesundheitsschädigungen durch Einatmen v. H₂S in d. Dunkelkammer I 1197.

Strychnin, Eindringen v. Strychnin aus einer injizierten Lsg. in d. Froshkörper (*Rana ridibunda*) u. d. entsprechende Vergiftungs-gleich. II 1282.

Sulfamethylthiazol s. *Prontosile*.

Sulfathiazol s. *Prontosile*.

Tannin, Toxizität II 774.

Tetrachlorkohlenstoff, Symptomatologie d. Tetrachlorkohlenstoff-Vergift. I 946; Behandl. v. Tetrachlorkohlenstoffvergift. mit verdautem Casein u. Methionin II 449.

Thallium, Thalliumvergift. mit troph. Stö-rungen d. Nägel I 443.

Trichloräthylen, Trichloräthylensucht einer Jugendlichen mit tödl. Ausgang I 443; Vergift. im Kleinkindalter durch Trichloräthylen enthaltendes Fleckenwasser II 46.

Trikresylphosphat, Vergiftungsfälle durch Speiseöle mit Orthotrikresylphosphatgeh. II 1088; Polyneuritis durch Trikresylphosphat nach d. Genuß v. angebl. Speiseöl II 140; Lähmungen nach Trikresylphosphatvergift. II 1086.

Tritol, Unters. am Blut u. am Knochen-mark bei Tritolvergift. I 108.

Wasser, Schutzwrkg. massiver Dosen v. Desoxycorticosteronacetat gegen Wasservergift. bei adrenalektomierten Hunden II 328.

Wismut, vergleichende Unters. d. Toxizität u. therapeut. Wrkg. v. Bi-Verbb. II 774.

Toxine.

Siehe auch *Impfstoffe*; *Mikroben*; *Schlangengifte*; *Toxikologie*; *Wurmgifte*.

Identität eines letalen Agens in Bouillonfiltraten v. hämolyt. Streptokokken mit d. erythrocyten — II 224; biol. Wrkgg. einer toxischen u. einer sensiblen Agens aus Paraffinölextrakten toter Tuberkelbacillen isolierten Substanz I 1188; Nachw. einer neuen Eig. d. glucido-lipid. Antigene: ihr leukopenisierendes Vermögen II 1189; Antigenwert formalbehandelter — I 163; anti-endotox. Chemotherapie I 943.

Diphtherietoxin, Bldg. (Bedeut. d. Mucins) I 99; Reing. d. Diphtherieantoxins u. seine Darst. in Lsgg. v. sehr hohem antigenem Titer (bis zu 20 000 Einheiten je cem) I 1290; anaphylakt. Schock durch diphther. Toxin-Antitoxin beim eserialerten Meerschweinchen II 117; s. auch *Impfstoffe*.

Dysenterietoxin, Erzeug. wirksamer Toxine durch *Shigella dysenteriae* Shiga in einem synthet. Medium II 853; anti-endotox. Chemotherapie I 943; s. auch *Impfstoffe*.

Gasgangröntoxin, therapeut. Wert d. Gasgangröntoxins II 653; Abschwächung d. Perfringenstoxins (Wrkg. einlger Reduktionsmittel auf d. mit Joder Formol versetzten Toxine) I 292; s. auch *Impfstoffe*.

Gonokokkentoxin, anti-endotox. Chemotherapie I 943.

Kobratxin, Inaktivier. durch feindisperse Emulsionen I 298.

Perfringenstoxin s. unter *Toxine-Gasgangröntoxine*.

Tetanustoxin, Bldg. (Einfl. d. Proteinabbaues in d. Kulturmedium d. *Tetanusbacillus*) I 100; Abbau d. Eiweißstoffe v. Kulturmedien u. Bldg. d. — I 99; Stand d. Arbeiten über d. Herst. v. Standardantitoxin II 1286; Vgl. v. in 7 Laborr. hergestellten Tetanustandardtoxinen unter Zugrundeleg. desselben Stammes u. derselben Meth. II 1286; Einfl. auf d. Cholinesterase im intakten Herzmuskel d. Warmblüters I 1019; Unterss. zum Mechanismus u. zur Therapie d. Wundstarrkrampfs II 242; Tetanusbehandl. mit Antitoxin u. Sulfapyridin II 871.

Tuberkelbakterientoxin, Frage d. Immuni-sator. Wirksamk. v. wasserlösli. Tuberkelbacillen-autolysaten mit bes. Berücksichtig. d. Endotoxins nach Grasset I 1392.

Typhustoxin, v. Typhusbacillus sezernierte Toxine, bes. über d. enterotrope Toxin diese pathogenen Erregers I 1290; leukopenisierendes Vermögen d. glucido-lipid. Endotoxins d. *Bacillus* Eberth u. d. Leukopenie bei Typhusfieber I 1189; s. auch *Impfstoffe*.

Traganth s. *Gummi*.

Transaminasen s. *Enzyme-Aminopherasen*.

transparit Wetterfest, Unters. auf Eigg. für Grierdaurware I 824.

Transurane, Berechn. d. Wertigk. II 921.

Trasentin (Diphenylacetyl-diäthylaminoäthanolester), Wrkg. II 868.

Trasentin-6 H (Phenylcyclohexylsigsäure-diäthylaminoäthanolester) (Kp. 0,15 158°), Herst., therapeut. Verwend. II 1298*; Wrkg. II 868.

Traubenkernöl s. *Fette*.

Traubensäure (*rac.* Weinsäure), Bldg.: aus d-Paratramid II 1266; aus Mesotaratramid II 315; Abkömmlinge d. — II 314; Verwend. d. Ag-Salzes zum Versilbern keram. Gegenstände II 354*.

Traubenzucker s. *Glucose*.

Trehalose, neue Quelle für — (Manna aus d. Wüste d. nördl. Irak) I 757; verwandtschaftl. Bezieh. zwischen d. Cyanophyceen u. d. Rhodophyceen durch d. Vork. v. — II 859.

Treibriemen, Herst.: aus Metallwolle, Füllstoffen u. Bindemitteln II 917*; durch Verkleben u. Pergamentleder mit einem üblichen Leder I 916*; v. endlosen — aus einem lösl. sich im Gelzustande befindl. Material aus Cellulosederiv. oder Polymerisationsprod. v. ungesätt. Verb. I 258*; Transmissionschnur aus Darm u. Seiden- oder Kunstseidenfäden I 911*; als Kraftübertragungs- oder Förderorgan verwendbares Element aus einer in W. lösl. bis quellbaren Polyvinylverb. II 55*; Herst. u. aus Polyvinylalkohol II 370*; aus Polyamid oder ähnl. Kunststoffen II 1241*; Verhüt. v. Fäulnis u. Schimmelbildg. d. Leder- u. Textiltreibriemen II 94.

Triacetin s. $C_9H_{14}O_6$.

Triäthanolamin s. $C_6H_{15}O_3N$.

Triäthylamin s. $C_6H_{15}N$.

Triäthylenglykol s. $C_6H_{14}O_4$.

Triakontan s. $C_{30}H_{62}$.

Triazon s. $C_{12}H_{14}O_4N_4$.

Triazene, Umsetzungen d. 1-Aryl-3,3-dimethyltriazene I 755.

Triazine, Unters. über γ -Triazine I 233, 284; Herst. v. wasserlös. höhermol. Guanaminderiv. aus Acylbiguaniden als Hilfsmittel in d. Textilindustrie II 86*; Kunstharze durch Kondensat. v. Aminotriazinien mit CH_2O u. Aminosäuren I 807*; Aminoplaste aus Aminotriazinien mit Aldehyden u. halogenierten Nitrilen I 807*.

1.2.3-Triazol, Dipolmoment I 416.

1.2.4-Triazol, Dipolmoment I 416.

Tributyryn, Trenn. v. — Trimyrisingemischen II 597.

Trichloräthan s. $C_2H_3Cl_3$.

Trichloräthylen s. $C_2H_3Cl_3$.

Trichloressigsäure s. $C_2HO_2Cl_3$.

Trichosanthol s. *Fette*.

Trigonellin, — Geh. in Samen Foenugraeci II 1087; — im Nicotinsäurestoffwechsel II 763. Direkte Best. im Harn I 1408.

Trikresylphosphat s. $C_{21}H_{21}O_4P$.

Trilen s. unter $C_2H_3Cl_3$ [Trichloräthylen].

Trimellithsäure, Bldg. I 93.

Trimethylamin s. C_3H_9N .

Trimethylenglykol s. $C_3H_8O_2$.

Trimyristin, Trenn. v. Tributyrin-Trimyrisingemischen an Silicagel, Al_2O_3 u. Kohle II 597.

Trinitrin, gefäßverweldernde Wrkg. I 106; (nach Unters. mit Hilfe d. Plethysmographie d. Nasenschleimhaut) I 106.

Trinitrobenzol s. $C_6H_3O_6N_3$.

Trinitrotoluol s. $C_7H_5O_6N_3$.

Trinkwasser s. *Wasser*.

Triolein (Trioleinsäureglycerinester), Verwend. für Ernährungszwecke I 500*.

Trioxymethylen s. unter *Formaldehyd*.

Tripalmitin (Tripalmitinsäureglycerinester), Verwend. für Ernährungszwecke I 500*.

Tripeptidase s. *Enzyme-Peptidasen*.

Triphenylcarbinol s. $C_{18}H_{16}$.

Triphenylmethanfarbstoffe s. *Farbstoffe, organische-Triphenylmethanfarbstoffe*.

Tristearin (Glycerintristearat), Adsorptionswärme u. Schmierwrkg. II 1040; Wasserdichtmachen v. Leder mit Stearin u. Paraffinwachs I 337*.

Tritol s. $C_7H_5O_6N_3$.

Triton K 60, Einfl. auf d. Löslichk. v. Propylen-dampf in W. I 87.

Triuret, einige Eigg. v. — I 1374.

Trivalerin s. $C_{18}H_{32}O_6$.

Trocknen.

Trocknen: v. Gasen s. *Gasreinigung*; v. Luft; s. dort; s. auch *Entwässerung*; *Farben*; *Fette-Feuchtigkeit*; *Futtermittel*; *Getreide*; *Harze*; *Keramik*; *Konserven* (Trockenkonserven); *Lacke*; *Papier*; *Silikative*; *Textilstoffe*; *Wasser*.

Leistungsteiger. durch künstl. Trocknung II 1204; Trocknungsprozesse mit Gasbeheiz. (Übersicht) I 681; Exsiccator II 981; Trockner II 113*; neues Trockenrohr für hohes Vakuum II 248; Verff. u. Vorr. zum Trocknen, Kühlen oder Konditionieren v. pulverförmigen Stoffen II 1205*; Trocknungsanlage mit Wärmerückgewinn. II 1212*; — v. feuchtem Gut unter Energierückgewinn. I 1205*; v. Trockengut unter Ausnütz. d. Brödenwärme II 1212*; Entwässern v. Kühlsystemen, d. ein kondensierbares Gas enthalten, mittels eines Trockenmittels II 55*; — v. Gut mittels eines im Kreise geführten u. wieder aufgeheizten Gases I 955*; kurzzeitl. Behandl. empf. findl. Stoffe mit gasförm. Mitteln II 251*; Entfernen kleiner Mengen W. durch Dest. unter Zusatz v. Hilfsstoffen, d. mit W. niedrigs. Gemische ergeben I 455*; Entwässern v. feinkörn. Gut in einem Schwingisieb I 456*; Bandtrockner mit schraubenförm. in mehreren Windungen um ein Führungsgerüst geleiteter Trockenfläche II 378*; Walzentrockner zum Trocknen v. breiat. Material II 251*; stillstehender Schöpfer zum Entwässern sich drehender dampfbeheizter Trockenzylinder aus Graphitkomposit. II 1206*; Grundzüge d. Korrosionserscheinungen an Rauchgas trockenern II 160; Korrosionserfahrungen (an Rauchgas-trocknertrocknern) II 160; (in Turbinentrocknern) II 160.

Anwend. infraroter Strahlen zum Trocknen II 630; — nichtmetall. Stoffe im elektr. Hochfrequenzfeld I 1309*.

Entfernen v. Feuchtigkeit. aus Wasserstoff für Reduktions- oder Hydrieröfen I 43*; — v. Fil. II 347*; (durch Zerstäuben) II 705*; Gewinn. eines Trockenpräp. aus einer d. Bestandteile desselben enthaltenden Fl. II 1212*; Trockenmaterial für mit Schlamm verunreinigte Fil. I 1415*; — oder Eindicken v. Lsgg. oder Schlämmen II 140*; Wärme- u. Betriebsfragen d. Kanaltrocknerei für Dachpflannen u. Blumentöpfe II 993; — v. Magnesitsteinen I 1211; Trockn. u. Härt. v. Kittingen d. zentralen Elektrode in Zündkerzenisolatoren II 681*; Entwässern v. Erzschlamm II 160*; — v. Gegenständen aus starrem Werkstoff, vorzugsweise Metall I 182*; Verff. u. Vorricht. zum — v. Gras u. ähnl. Gut I 1443*; automat. Trockenvorr. für Zichorie u. ähnl. pflanzl. Gut I 1442*; Ofen für d. Trockn. v. Holz II 500*; Trockn. v. auf Horden gelagertem Gut, bes. v. Lebensmitteln I 967*; Trockenhalten v. pulverförm. Pekin u. Säure enthaltenden Mischungen mit Zusatz v. mit Ca-Salzen verfestigter Milchsäure I 715*; Zerstäubungstrocknen (bes. v. Milch) I 905*; II 1021*; (v. pharmazeut. Prod.) II 876, 1295; was bei d. Trockn. d. Heilpflanzen zu beachten ist (Übersicht) II 1195; Vitamin C-Geh. v. Drogen; einfache geeignete Trocknungsverff. II 1087, 1195; App. zum — v. Plasma u. Serum II 1295.

Troilit, magnet. Eigg. I 985.

Troilit s. *Massen, plastische*.

Tropacocain, Einfl. auf d. Adrenalinempfindlichk. eines glatten Muskels I 875; Identifizierung neben Cocain durch d. Permganganat-Rk. II 980.

Tropäolin, Mittel zur Förder. d. Pflanzenwachstums aus einem Gemisch v. naphthyl- u. bzw. oder indolylsubstituierten niederen aliphat. Carbonsäuren oder wirksamen Deriv. dieser Säuren u. nicht fluoreszierenden Farbstoffen d. Pararosanilin- u. bzw. oder Tropäolingruppe bzw. Salzen dieser Verb. I 1319*.

Tropin, Einfl. auf d. Adrenalinempfindlichk. eines glatten Muskels I 875.

B-Tropen, Verwend. zur kombinierten B-Vitamin-Traubenzucker-Therapie II 37.

Troutonsche Konstante, — d. Cyanate u. Thiocyanate v. P, As u. Sb II 934.

Trübung, fl. in 2 Schichten getrennte Mischungen u. krit. — II 931; Best.: v. Farbe u. — in Lsgg. v. weißem Granulatzucker I 899*; geringer Sulfatmengen durch Trübungsmess. II 1095.

Trypflavin (Acirflavin), Rk. mit Telluritettrichlorid I 646; mit Phthalsäureanhydrid I 1077; Acirflavin-Emuls. I 366; vitale Fluorochromier. d. Hefezelle mit — II 652; Verwend.: zur Kontrolle d. Sepsis II 872; zur Konservier. v. Tannin I 1023.

Trypanblau, Scheinoptik bei Capillarscheinungen II 1154; — u. Zellwander. in d. Nebennierenrinde v. Ratten II 1282; Tuberkulosetherapie mit — v. W. Pfaff I 1303.

Trypanosomen s. Mikroboten.

Trypanrot, Scheinoptik bei Capillarscheinungen II 1154.

Trypsinamid, Verwend. gegen Trypanosomen-erkrankungen I 442.

Trypsin s. Enzyme.

Tryptophan, Verk. bzw. Geh.: in *Lolium perenne* I 654; in d. Spermatoophoren d. Paguriden I 165; in tier. Gewebsproteinen I 20; in Deuteroproteose (abgebautes Fibrin) II 762; im Chromosom I 160; im Tyrocidin I 654.

UV-Absorptionsspektr. I 749; UV-Absorpt. d. Tabakmosaikvirus bedingt durch — II 325; Einw. v. Formol I 163.

— u. Phytohormonvorstufen II 1077; Einw. v. l-Aminosäureoxydase aus tier. Geweben auf l— I 655; Wrkg. v. — u. Proteinen auf d. Leberfettablager. I 1400; biol. Wert eines Gemisches l— enthaltender lebenswichtiger Aminosäuren I 1193.

Farbrk. I 856; II 987; mikrobiol. Analyse v. l— (—) Tryptophan mit *Lactobacillus casei* II 1188.

Tuben s. Verpackungsmaterialien.

Tuberkelbacillen s. Mikroboten-Tuberkelbakterien.

Tuberkelbakterien s. Mikroboten.

Tuberkelbakterientoxin s. Tozine.

Tuberkulin, schnelle Herst. v. gefälltem — II 1196; Stabilität v. verd. Lsgg. gereinigten Tuberkulins I 358; enzymat. Abbau I 1009.

Tuberkulose.

Siehe auch **Mikroboten-Tuberkelbakterien; Tuberkulin.**

Schafft d. Asbestose eine Bereitschaft zur Erkrankung an Lungentuberkulose? I 32; Fixier. v. Talkstaub in d. Lunge v. gesunden u. tuberkulösen Tieren II 47; Gewinn. v. Abwehrfermenten aus Harn v. an — Erkrankten II 1205*.

Chemotherapie u. — I 30; II 1293; chemotherapeut. Vers. mit — II 242; mit Metall-Mg bzw. Mg-Mn erzielte Heilerfolge in d. Behandl. d. Gelenk- u. Knochentuberkulose I 232; Bekämpf. mit aromat. Cu-Mercaptoverbb. II 342*; Zimtsäureester u. deren Bedeut. für d. Chemotherapie d. — II 1085; Wirksamk. v. Diason bei — d. Meerschweinchen I 1196; — Behandl. mit Promin I 1404; II 45; Behandl. v. oberflächl. tuberkulösen Läsionen mit lokaler Prominapplikat. I 663; „radikale“ Behandl. mit Sulfonamiden II 45; Sulfonamidbehandl. bei tuberkulösen Empyemen II 1109; tritylsulbstittulierte Sulfonamidle u. experimentelle — II 16; — u. Vitamin A II 435; mit Vitamin K behandelte tuberkuläre Haemophysis I 559; Frage d. chem. Desinfekt. bei d. — I 1303.

Frage d. Eign. d. experimentellen Meerschweinchen-tuberkulose zur Prüf. v. chemotherapeut. Mitteln I 232.

Bibl.: Experimentelle Untersuchungen über Avitaminvriog C-vitaminemittig Ernaerungs Individue paa Marsvine tuberkulose II [441].

d. Tubocurarin, Kontrakt. d. entnervten Muskels durch — I 232.

Türkischrotöl, Herst., Eigg. u. Anwendbar. v. — aus Ricinusöl II 1335.

Tumoren.

Siehe auch **Pflanzen (Pflanzenkrankheiten); Zellen; Zellgewebe, tierische.**

Unters. über Krebs in Britannien 1942—1943

II 221; Gärungen u. Krebs (Zusammenfass.) I 224; Ablehn. d. Tumornatur d. Leukämien I 233; Anwend. d. Colchicins bei Arbeiten über — I 550.

Ursache d. Geschwulsterkrankungen; v. d. Urzelle zur Tumorzelle I 289; neue Fortschritte über Carcinomstsch. I 564; neuere Ansichten über d. Entsteh. d. Krebses u. Ergebnisse d. modernen Krebsforsch. II 958; Virus u. maligne — I 550; Vgl. d. gutart. u. „börsart.“ — bei *Drosophila melanogaster* I 289; Katalyse als Faktor d. Carcinomstsch. II 121; Mammakrebs u. Mammastruktur bei Inzuchtstämmen v. Mäusen u. ihren Kreuzungen II 958; Tumorentw. bei Ratten II 323.

Krebszerzeugende Substanzen; Morphologie d. chem. Krebszeug. I 224; Wirkungsweise cancerogener Stoffe II 115; Bezieh. zwischen Duftstoffen u. carcinogenen Verb. II 545; chem. Steuer. d. Mitose durch carcinogene Mittel I 550; Mutat. einer Heferasse unter d. Einfl. einer cancerogenen Verb. I 224; Lungentumoren bei Mäusen, Entsteh. durch Inhalat. gewisser carcinogener Stoffe u. einiger Staube I 1386; wachstumshemmende Wrkg. einiger reiner Stoffe II 648; Krebszeug. durch reine KW-stoffe I 224; wss. Selenlsgg. carcinogener KW-stoffe I 1385; Bezieh. zwischen Konst. u. cancerogener Wrkg. d. aromat. KW-stoffe II 22, 1184; Assoziat. polycycl. KW-stoffe u. d. Mechanismus d. Krebsstsch. II 852; Vgl. d. Wirksamk. d. 3 am stärksten cancerogenen synthet. KW-stoffe I 225; langfrist. in vitro-Zücht. eines Dibenzanthracen-Mäuse-Sarkoms I 551; Einfl. eines carcinogenen KW-stoffes auf manifeste börsart. — bei Mäusen; Heil. transplantierter Leukämie bei Mäusen u. Verss. zur Hemm. d. Wachstums bei anderen manifesten börsart. — bei Mäusen durch Behandl. mit 9.10-Dimethyl-1.2-benzanthracen I 1007; neue Substitutionsprodd. d. 1.2-Benzanthracens u. ihre biol. Wrkg. I 550; cancerogener Wirksamk. v. Benzpyren in Abhängigk. v. Reinheitsgrad I 225; mögl. Erklär. für d. Wrkg. v. Benzpyren als typ. chem. Krebszeugendes Mittel II 545; unterschiedl. Reaktionsweise d. Ratten- u. Mäusehaut gegenüber Benzpyren II 323; Transplantat. v. Geweben im Laufe ihrer Cancerisat. durch Benzpyren II 1282; Wrkg. v. α -Dinitrophenol auf 1.2-Benzpyren-sarkome I 551; v. Pyrocyanin auf d. Cancerogenese nach Benzpyren I 561; Behandl. d. Benzpyrentumoren bei Mäusen mit rac. Peptid II 23; Einfl. v. Methylcholanthren auf d. zeitl. Auftreten v. Leukämie bei mehreren Mäusestämmen I 1018; Anreicher. d. carcinogenen Faktors eines venezuelan. Spindelöls durch Zusammenwirken v. Molekulardest. u. chromatograph. Adsorpt. II 22; experimentelle Sarkomerzeug. bei Ratten durch parenterale Behandl. mit Glucose I 550; Einfl. v. lactogenen Zubereitungen auf d. Entsteh. d. traum. Placentoms auf d. Ratte I 866; Lungenkrebs u. Tabakverbrauch II 324; prophylakt. Einfl. eines koll. Materials auf d. Haut v. mit verschied. Typen carcinogener Stoffe gepinschten Mäusen II 22; gegen d. mißbräuchl. Verwend. krebsgefährlicher Farbstoffe [Azofarbstoffe] in d. Lebensmitteln II 545.

Enzyme u. Tumoren: enzymchem. Betracht. zum Krebsproblem II 21; ster. Spezifität d. Peptidasen u. ihre Bezieh. zum Krebsproblem I 356; Bind. v. „natürl.“ u. „unnatürl.“ Peptidasen in Tumorzellen I 1006; d-Aminosäureoxydase in Leberextrakten v. Ratten mit chem. induzierten — II 1185; saure Phosphatase u. Prostatacarcinom II 115; Gewinn. v. Abwehrfermenten aus Harn v. an Carcinom Erkrankten II 1205*.

Hormone u. Tumoren: neuartige Wachstumsbeeinfluss. menschl. Geschwülste u. a. hormonale Rkk. II 862; endokrine Kontrolle d. Prostatakrebses II 757; chem. Struktur d. antifibromatogenen Wrkg. v. Steroidhormonen II 31; carcinogene KW-stoffe u. synthet. Östrogene I 1287; kontinuierl. u. diskontinuierl. Behandl. mit Östrogenen bei d. experimentellen Tumorerzeug. I 1287; Rückbildg. nach Behandl. mit Stilböstroen u. Röntgenstrahlen; Brusttumor, d. sich mit Stilböstroen allein zurückbildete II 323; Stilböstroen u.

Röntgentiefenbestrahl. gegen Sarkommetastasen I 703; Entsch. v. Tumoren v. Typ „Eliödrom“ nach Injekt. v. Östron II 852; Östrogenbehandl. d. Prostatacarcinoms II 122; Rk. d. Hypophyse u. d. zugehör. hypothalam. Zentren auf Behandl. mit Östrogenen beim Hamster II 430; „quantitative“ Studie über d. Bindegewebszustandsgewebe nach Verabreich. v. Follikelhormon I 358; Verhüt. d. experimentellen uterinen u. extrauterinen Fibrole durch Testosteron u. Progesteron I 1288.

Vitamine u. Tumoren: Vitamin A-Geh. d. Leber v. mit Methylcholanthren oder Benzpyren behandelten Ratten I 869; Gastropapillomatosis durch Vitamin A-Mangel infolge v. erhitzten Fetten II 331; Oxydat. v. Phospholipoiden in Ggw. v. Ascorbinsäure u. carcinogenen Verbb. I 420.

Stoffwechsel von Tumoren: Bemerkungen zu neueren Arbeiten über d. Chemie d. — I 224; Chemie d. cerebralen Tumoren u. d. cerebralen Cystenfl. II 322; innere Sekret. d. Brustkrebses II 322; Wachstum d. Krebsgewebes in Zusammenhang mit d. Kostführ. I 1184; Unters. v. Kögl über d. Proteine maligner — (Bedeut. II 648; Problem d. Konfigurationspezifität v. Carcinom-eiweiß I 1094; Best. v. d-Glutaminsäure in Tumorphydrolysaten mit D als Indicator I 289; Faktor in Papillomgewebe v. Hauskaninchen, der d. Papillomvirusprotein hydrolysiert I 765; Besonderheiten d. chem. Struktur d. Krebszelle; Struktur d. Nucleinsäuren in d. sich teilenden Zelle II 958; Spalt. d. Nucleoproteide u. Nucleinsäuren aus Leber u. Jense Sarkom in Ggw. v. Serum n. u. sarkomtragender Ratten II 1070; Auftell. d. toxischen Frakt. aus spontanen Mamma — v. Mäusen I 356; Wrkg. d. Röntgenstrahlen auf d. Umsatz d. Nucleinsäure im Jensen-Sarkom, II 647; Röntgenbestrahl. u. Adsorpt. als Methoden d. Virusnachweises beim tumorranken Mäusen I 431; Einfl. v. Kaliummangel auf tumortragende Mäuse I 356; Wrkg. v. Verbb. d. Ge auf Carcinome I 168; Einw. v. Cu-Oleat I 357; Beeinfluss. durch Vitalfarbstoffe II 648; Veränder. d. isoelekt. Punkte d. Serums bei verschied. Krebsfällen im Verlaufe d. Behandl. mit Aminosäuren II 648; Einfl. v. racem. Peptiden auf d. Wachstum maligner — I 290; Wrkg. d. Labaseins auf d. Wachstum bösartiger — I 1184; Einw. v. Blastokollinen auf Carcinomgewebe I 1385; Antigene u. Krebs II 1070.

Therapie: neuere Forschungen u. Ergebnisse über Tumormunität u. Tumorabwehr II 322; Notwendigk. einer strengen Unterscheid. zwischen Tumorresistenz u. Immunität II 323; künstl. radioakt. Substanzen zur strahlentherapeut. Behandl. v. Knochentumoren II 38; Blut- u. Tumor-Rkk. nach intravenöser Verabreich. kurzleb. radioaktiver Körper d. Thoriumreihe I 356; Anwend. d. Chromatkur v. Dr. Hesse auf d. Krebs v. Mäusen I 357; Gebrauch v. H II bei d. Behandl. v. Carcinomen II 1386; II 324; Synth. v. Farbstoffen d. Trypanblautyps, d. J u. As enthalten, zur Bekämpf. v. — I 282.

Diagnose: Diagnose d. Nebennierentumors, Best. v. 17-Ketosteroiden im Harn II 323; Krebsdiagnose mit Hilfe d. Hg-Tropflectrode I 357; Fluoreszenzverh. v. Tumorextrakten im Zusammenhang mit einer neuen Meth. d. Krebsdiagnostik aus d. Harn I 1288; Fluoreszenz v. hypercholesterin. Läsionen d. Haut u. d. frühzeit. Krebsdiagnose (Meth. d. direkten Photographie) II 23; Wert d. Blutkörperchenkerns-Rk. in d. Krebsbekämpf. I 357; Best. d. Doppelstickstoffes beid. polarograph. „Kreberk.“ v. Bridcka I 878.

Bibliographie: Tierexperimentelle Unters. über d. Wirkung langdauernder Follikelhormonapplikation und die hormonale Tumorentstehung II [221].

Turbulenz s. unter Strömung.
Turmalin, ungewöhnl. Vork. v. — in d. Erzlagerstätte v. Iyikdag (Türkei) II 626.
Tusche, Wrkkg. einer einzelnen intraösen Injekt. v. chines. — auf d. Leber beim Meerschweinchen;

Einfl. d. Milzentfern. auf d. Entsch. dieser Vorgänge I 300.

Tutocain, Einfl. auf d. Cholinesteraseaktivität II 853; antischulamid. Eig. I 1196.

Tylose, Tylose als Schleimstoff u. als Seifenersatzmittel, bes. d. Fettsäureholzsulfonate II 808.

Tylose S. L. 400, Zus., Verwend. als Emulgator I 365.

Tylose TWA zur Füllappretur I 1330.

Typhusbacillen s. *Mikroben-Typhusbakterien*.

Typhusbakterien s. *Mikroben*.

Typhustoxin s. *Tozine*.

Tyramin, Bldg. in d. Niere, Blutdruckwrkg. I 1191; Rk. mit Phthalsäureanhydrid I 1077; Einfl. eines Aminoxydals-Präp. auf d. pressor. Wrkg. d. — I 29; cardiovascularer Wrkkg. II 873; Wahrscheinlichk. d. chem. Übertrag. u. Wrkg. v. — auf d. Tonus d. Verdauungskanal II 335.

Tyrocidin, Aminosäurezus. d. — I 654.

Tyrosin, Vork. bzw. Geh.: v. freiem — in Lolium perenne 1654; in d. Spermaphoren d. Paguriden I 165; in Proteinen I 653; in tier. Gewebeproteinen I 702; — in Deuteroproteose (abgebautes Fibrin) II 762; im Tyrocidin I 654; Verteil. zwischen Blut u. Geweben II 230; Best. d. Zustände d. — im Elcalbumin u. Insulin durch spektrophotometr. Titrat. I 354; Nachw. d. vollständig asymm. Synth. in vivo II 439; UV-Absorpt. d. Tabakmosaikvirus, bedingt durch — II 325; Anreg. d. Fluoreszenz II 736.

Bldg. einer d. Nicotinamid ähnl. Substanz aus — II 487; enzymat. Ddehydrier. II 532; Jodier. II 1160; Wrkg. v. J auf d. — Reste v. Tabakmosaikvirus II 26; Rk. mit Phosphornitrichloriden I 413; Einw. v. Formol I 163; Rk. v. l — mit Phthalsäureanhydrid I 1077.

Einw. v. l-Aminosäureoxydase aus tier. Geweben auf l — I 655; enzymat. Decarboxylier. in d. Niere (Bldg. v. Pressorsubstanzen) I 1191; Reduktionsvermögen d. — d. Harns II 36; Wrkg. v. — u. Proteinen auf d. Leberfettblager. I 1400; Reticuloocytenreifungsindex nach Behandl. mit Leberextrakt. — II 1191; experimentelle Alkaptonurie bei d. weißen Ratte mit einer tyrosinreichen Nahr. II 659.

Farbrk. 1856; II 987; colorimetr. Best. im Elweiß II 1307; mikrobiol. Analyse v. l(—) Tyrosin mit Lactobacillus casei II 1188.

Tyrosinase s. *Enzyme*.

U. T. 1875b, Ergebnisse aus Belzverss. mit Getreidesaat aus d. Jahre 1943 II 1217.

Überchlorsäure s. *Perchlorsäure*.

Überföhrungszahl, — v. HNO₃ in W. II 102.

Übermikroskopie s. unter *Elektronen*.

Überspannung, — an galvan. Legiern. d. α- oder η-Phase d. Syst. Cu-Zn II 1253.

Überzüge.

Siehe auch *Anstriche; Eisen; Email; Firnis; Galvanotechnik; Glasuren; Holzimprägnierung; Imprägnierung; Korrosion; Lacke; Metallisieren; Metallüberzüge; Pillen; Wasserdichtmachen*.

Herst. hochgefüllter bituminöser — im Spritzverf. II 367; Spritzen thermoplast. Werkstoffe, Metalle oder Isolierstoffe (unter Explosionsdruck) I 591*; Aufspritzen v. organ. — II 901*; Lackierverf. I 492*; Temp.-Behandl. v. Lacküberzügen I 493*; Verbessern u. Verzieren v. Oberflächen aus Holz, Asbest, Cellulose oder ähnl. Materialien II 372*; Lackierverf. v. kleinstück. Gegenständen, bes. Patronenhüllen durch Zentrifugieren I 1244*; Herst. v. Überzugsmitteln, d. unter Runzelbildg. aufzutrocknen I 703*; geformtes Gebilde aus Fasermaterial als Oberflächenbelag II 995*.

Silicathalt. Anstrichmittel aus K- oder Na-Wasserglas, Pigmenten u. einer Lsg. v. Steinkohlenteer I 491*; Herst. v. gefärbten galvanoplast. Verzieren auf Glas, Keramik, Metall oder dgl. unter Verwend. eines AgNO₃-Firniss u. einer Glasurfarbe mit einem Silicat II 368*; Herst. v. bcSmalte aus Quarz, MgO, Feldspat u. MgCl₂

II 153*; Auftragen v. S-Vorb., bes. v. Sulfiden v. Zn u. Cd, auf Oberflächen II 588*.

Bedarfsgegenstände (Bakellitbecher u. zaponierte Trillerpfeifen) II 1125; Verbinden einer Schriftzeichen oder sonst. bildl. Darst. tragenden Folie aus thermoplast. Stoffen mit einer als Schutzschicht dienenden Folie aus thermoplast. Stoffen II 898*; Verhüt. einer Farbveränder. auf d. Oberfläche v. In d. Zahntechnik zu verwendenden Preßlingen aus hitzeplast. Stoffen während d. Polymerisationsprozesses II 1407*; Fixieren hochmolekularer organ. Verb. auf Unterlagen mit Isocyanaten I 910*; harte — ergebende Suspensionen aus aliphat. Dihalogen-KW-Stoffen u. anorgan. Polysulfiden in Ggw. v. Dispergierungsmitteln I 604*; Verhindern d. Klebens v. plastifizierten Folien aus hydrophilen Kolloiden durch Überziehen d. Oberfläche d. Folien mit einer hydrophoben, d. Kleben verhindernden festen aliphat. Substanz v. wachst. Charakter II 1239*; Firnisse, luft-trocknende Lacke u. Anstrichmittel aus Dest.-Rückständen v. Oxydationsprodd. d. CO-Hydrier. II 78*; Estergemisch zur Herst. v. — aus d. Gemischen v. d. katalyt. Oxydat. v. Cyclohexan oder seiner Homologen I 1244*.

Herst. v. belagten platten- oder bogenförm. Prodd. aus pflanzl. Fasern II 811*; Verbessert. d. färb. u. toxtllen Eigv. v. — austandioxydhalt. regenerierten Cellulosen oder Cellulosederiv.: in Ggw. v. Polyoxyderiv. v. polycycl. KW-Stoffen I 1039*; in Ggw. v. Monoaminen I 1040*; in Ggw. v. heterocycl. Stickstoffbasen I 1040*; Verwend. einer viscosen Lsg. eines Cellulosederiv. zum Überziehen v. Filmen I 835*; Reinig.-u. Poliermittel für — aus Celluloseestern aus einem Filmbildner, Celluloseester-Lösungsm., Gleitmittel u. Verdünnungsmittel I 400*; schramm-feste Cellulosenitratüberzugsmasse I 493*; Erhö. d. Haftfestigk. v. Schichten aus Nitrocellulose auf Schichten aus Phenolaldehydharzen II 1330*; Überzugsmittel aus Lignin u. Cellulosenitrat in einem Lösungsmittelgemisch II 76*; laktechn. Verh. v. Celluloseestern u. Celluloseäthern I 1242; Verwend. v. Celluloseglykolsäure für Überzüge I 722*; App. für d. Alter. v. Celluloseüberzügen am Lichte II 797*; künstl. u. natürl. Alter. v. Acetylcelluloseüberzügen auf Flugzeuggeweben I 1333.

Überzugsmittel auf Caseingrundlage aus einer Kalk-NH₄-Caseinatlg. u. einer Fettemuls. I 491*; Lack in Pulverform aus einer Misch. v. Casein, Dextrin, Kalk, Soda, Natriumfluorid, Talk, Kaolin, Zinkoxydweiß, Titanweiß, Schwespat, Phosphat I 604*; Zein enthaltende — in Ggw. v. 6-wert. aliphat. Alkoholen I 618*; Anstrichmittel aus Molke mit Zusatz v. Na-Hyp-sulfid oder Gelatine I 491*; Verwend. v. Muschel-extrakten für — II 377*.

Ölhalt. farb. Schmelzüberzüge I 1129*; Überzugsmittel aus einem Rk.-Prod. eines geblasenen trocknenden Öles mit Phosphorsäure I 138*; Einfl. d. Kristallstruktur v. Pigmenten auf ihre Oberflächenaktivität; Oxydat. umgebender Filme v. Leinöl II 1130; gegen Abnutz. widerstandsfähiger Überzug für weniger widerstandsfähige Unterlagen aus einer Misch. v. Sand, Lederpulver, Korkmehl, Zement, Celluloseleim u. gekochtem Leinöl II 995*; Ölverb. durch Polymerisat, eines Reaktionsprod. aus einem einwert. Phenol u. einem fetten Öl mit einer konjugierten Doppelbind. II 1330*; feuerhemmenden witterungsbeständ. — aus hydraul. Bindemitteln, mineral. Füllstoffen, Ölkalk oder Ölzement u. Zucker II 76*; Aufbringen v. Verzerr. auf Trägern aus Papier, Pappe, Leder u. Geweben mit einer Fettschicht aus Paraffin oder Stearin mit Wachs überzogen II 605*; Schablonenfilm aus einer dünnen Cellophanunterlage mit einer M. aus Ruß, nichttrocknendem Öl, pflanzl. Wachs, Al-Pulver I 895*.

Überziehen v. Oberflächen mit Kautschuk I 191*; Herst. v. Kopiermodellen u. Kopierschablonen für Kopierfräsmaschinen mit einer Kautschuklsg. bzw. -lack überzogen II 1231*;

festhaftende — aus organ. schmelzbaren Massen auf Fußböden, Rohren, Behältern aus Beton, Mauerwerk, Holz oder Metall unter Verwend. einer d. Haft. d. Überzuges an d. Untergrund begünstigenden Haftschicht aus Kautschuk oder kautschukart. Stoffen zur Isolier. sowie als Korrosions- u. Säureschutz I 814*; Wander-schutzüberzugsmittel aus Pentonit, Gummi u. W. I 1419*; Auftragen v. Leuchtschichten auf eine Glasunterlage in Kautschuk II 797*; — ohne Spannungen u. Risse aus Kondensat.- u. Polymerisationsprodd. mit Zwischenschicht aus Kautschuk II 275*.

Lacke auf Grundlage v. aus Tomaten schalen erhaltenem Harz I 603*; Konservieren v. tier. oder pflanzl. Stoffen oder Tieren oder Pflanzn. Gegenständen aller Art, Photographien usw. mit in Terpentin gelöstem Dammarharz I 1114*; Anstrichmittel für Oberflächen aus Gips, Holz u. Fe aus Harz, Leim u. Ätz-natron, Pigment u. Terpentinöl I 813*; — für Schiffsteile mit natürl. oder synthet. Harz II 274*; — auf Folien, Fäden, Pasten oder Pulvern mit einem Kunstharzfräns aus Kunstharz II 699*; Herst. v. für d. Feuchtöltechnik geeigneten Überzugsmitteln durch Blasen v. fett-säuremodifizierten Alkydharzen II 77*; Harnstoff- u. Alkydharze in wasserabstoßenden Überzügen zur Verhinderung d. Festfrierens v. Eis auf Al bei Eisbehältern I 894; wasser- u. reibefeste — auf Faserstoffen (Kunst- u. Naturleder, Vulkan-fiber, Pappe) aus Elweißstoffen, wasserlös. Celluloseverbb., Kunstharzen u. Harnstoffderiv. I 722*; Herst. v. Rkk.-Prodd. aus Aldehydharzen für Lacke, — u. Proßkörper II 902*; Überzugsmittel zum Wasserfestmachen aus einem wachst. Stoff u. einem Esterharz I 188*; Lsgg. v. Vinylpolymerisationsprodd. zur Herst. v. — I 316*; als Überzugsmittel verwendbare Lsgg. v. Polyvinyliderv. in Ggw. v. CS₂ II 170*; Pollenüberzüge nach d. neuesten Stände d. Technik aus Polyvinylchlorid, Polysobutylen II 76; wasserdichter — aus Polyvinylchlorid II 275*; Überzugsmittel aus Vinylchlorid, niederem aliphat. Ester einer Acrylsäure u. einer heterocycl. N-Base I 188*; Herst. v. biegsamen elast. Rohren durch Überziehen eines geflochtenen Rohrkörpers mit Polyvinylalkohol-Kunstharz-lsg. u. einer Senkschicht II 78*; Herst. v. Polyvinyläthern aus Vinyläther u. flücht. anorgan. Halogeniden für Lacke u. Folien zum Kaschieren u. Doublieren v. Stoffen u. zur Herst. v. Verbundglas I 1439*; niedrigviscose Lsgg. v. Acetalen d. Polyvinylalkohols u. ihren Deriv. mit Oxy- oder Estergruppen zur Herst. v. — I 393*; Erzeugen v. wasserunlös. Imprägnier. u. — auf natürl. u. künstl. Faserstoffen, Leder, Lederersatzstoffen u. Kunstharzen durch Behandeln d. Ware mit Lsgg. v. carboxylgruppenhalt. säure- u. salzart. Polymerisate oder Mischpolymerisaten d. Acrylsäurereihe I 721*; hochmol. Mischpolymerisate aus Olefinen u. Diolefinen für — II 701*; 6art. trocknende Lackbindemittel aus Lsgg. v. fließbaren, durch Polymerisat. v. Butadien erhaltenen Polymerisationsprodd. I 492*; Einbrennlack aus Butadienpolymeren („Buna“) I 604*; Ersatz für trocknende Öle aus synthet. Kautschuk, bes. Polymerisate oder Mischpolymerisate v. Butadien, oder Mischungen dieser Stoffe mit natürl. Kautschuk, Verwend. als Grundlage für Einbrennlacke I 603*; wasserlös. Mischpolymerisate aus ungesättigten wasserlös. polymerisierbaren Carbonsäuren oder ihren Aminderiv. für — I 817*; — aus synthet. linearen Polyamiden I 274*; Lsgg. v. Mischpolyamiden in Alkoholen oder Alkohol-Halogenkohlenwasserstoffgemischen mit einem Polyamidgh. für — I 189*; Kaschierfolie aus zwei Lagen v. verschied. Polyamiden II 1137*; Herst. v. durch Polyglykolestre substituierten Polyamiden v. Polyurethanen zum Überziehen v. Viscosekunstseide I 1259*; Herst. v. hochpolymeren, Amdrücken enthaltenden Polyesterern für — II 370*; Herst. aus Mischpolyamiden aus Diaminen, Dicarbonsäuren u. Aminen II 712*; Herst.

auf d. Grundlage v. Superpolyamiden II 171*; Kaaschieren v. Bahnen v. Geweben, Papier oder Ähnl. Stoffen mit Folien aus Superpolyamiden I 616*; Cellulosederiv. enthaltende Lsgg. oerd Pasten v. Mischsuperpolyamiden für — I 706*; Verbesser. d. Elgg. v. Filmbildnern mit Verb. mit Alkylenimgruppen II 1230*; beständ. wss. Dispersa. aus polymeren Verb. u. Aminotriazinyldehyd-Kondensationsrödr. für — I 249* Suspens. v. Thioplasten zur Herst. harter — II 172*; — zwecks guter Verb. zwischen Konstruktionsmaterialien u. plast. MM. aus Steinkohlenteerpech II 275*; trocknende Bindemittel für Isolierüberzüge aus bel. d. Herst. v. synthet. Kautschuk als Nebenerzeugnisse anfallenden Abfallölen I 491*; Bindemittel aus sulfonierten Cumaronrückständen für Anstrichmittel I 815*; Überzugsmittel aus einem Tongel, einem Farbstoff, einem antisept. Mittel, Füllstoffen, einem viscositätsbeeinflussenden Mittel, ferner Glycerin oder Diäthylenglykol als Mittel zur Herabsetz. d. Austrockn. d. Prodd. u. einem wasserabstoßenden Stoff I 720*; Herst. v. Überzugsbindemitteln, bes. gegen Kostbldg., aus Bindemitteln u. Metall- oder Metallverb. öllösl. metallorgan. Verb. II 76*; Überzugsmittel aus Zn-Oxyd, organ. Sillicat u. einem filmbildnenden Stoff I 188*.

Überzüge auf Metallen: Blechlacke u. Blechlackier. (Allg.) I 1242; Herstellen v. Mustern u. Inschriften auf metall. Oberflächen mit festhaftendem Lack II 720*; Lacke zur Herst. v. Korrosionsschutzschichten auf Metallen I 603*.

Aufbringen v. Kunstharzfolien auf Metalle II 901*; ; Behandl. v. Metalloberflächen für d. Aufbringen v. Kunstharzfolien mit einer sauren Lsg. einer lösl. P-Verb. I 813*; Oberflächen v. Metallteilen mit Polystyrol (Zwischenschicht aus Kautschuk, Buna, Buna S, Polyacrylsäuremethylester, Polyvinylverb.) I 820*; Kunststoff-Filme auf Metalloberflächen für Oberflächenabbildungen für d. Lichtmikroskop II 892; mit Phenolkunstharz überzogenes Blech für Behälter I 895*; Korrosionsschutz durch Kunstharzüberzüge bei Luftbefeuchtungsanlagen II 264; Filme v. synthet. organ. Polymerisaten auf Metallen zur Verbesser. d. spanlosen Verform. I 694*; Aufbringen v. Naturkautschuk auf Metall II 1332*.

Kohlenstoffüberzüge auf Metall I 482*; festhaftende kohlehalt. Überzüge auf Metallflächen, bes. Elektroden II 459*; Korrosionsschutzschichten auf Metallen durch ein Graphitorganosol II 477*.

Schutzüberzüge auf Rohrleitungen zur Vermeid. d. Bodenkorros. I 180; Rohr mit Hülle aus einem Gemisch v. hydraul. Bindemitteln mit Faserstoffen II 573*; — v. Metalloiden (Sillicat) auf Rohrleitungen, Rosten u. Armaturen für Gaserzeuger II 1105*.

Anod. u. durch Umsetz. d. Oberfläche erzeugte — auf Metallen I 690.

Phosphatier. u. ihre wissenschaftl. Grundlagen I 474; Tauchvorbehandl. beim Phosphatierungsprozeß I 799; Phosphatier. bei Raumtemp. II 1823; Gegenüberstell. v. Kaltphosphatier. u. Heißphosphatier. II 794; Oberflächenbehandl. v. Metallteilen durch oxydierende Säuren, bes. H_3PO_4 I 385*; Chlorate als Oxydationsmittel beim Phosphatrostschutzverf. II 1324; Nachbehandl. v. Phosphatüberzügen durch Alkalisulfat I 385*; Phosphatier. u. Nachbehandl. mit Na_2SiO_3 -Lsg. für den Rostschutz v. Ölbehältern I 483*; Bedeut. d. Phosphatier. für d. Erhalt. v. Maschinen u. Werkzeugen I 799; Phosphatier. u. Lackier. v. Konservendosen u. Milchkannen II 475; Besonderisier. u. Spritzlackier. als Ersatz für Verzinn. bei Konservendosen I 586; Oxyd- oder Phosphatsschichten mit Überzug aus Wasser-glas zur Isolier. v. Glühdrahtkerzen I 670*; Beschaffenh. v. Phosphatschichten u. ihr Verb. bei d. spanlosen Form. II 1324; elektrochem. Best. d. Porosität v. nichtleitenden Deckschichten, bes. v. Phosphatschichten, auf Fe durch d. Passivierungszeit II 1324.

Lacke u. Lackierverf. für Leichtmetalle I 1242; Schützen d. Oberfläche v. Leichtmetallen durch Harzlgg. II 162*; Kollag-Überzüge aus Graphit u. Mineralöl für Leichtmetalle II 478*; Schützen v. Oberflächen aus künstl. oxydierten Leichtmetallen oder ihren Legiern. gegen chem. Einfl. II 588*; Erzeug. einer Notlaufschicht auf Laufflächen, bes. v. Brennkraftmaschinenkolben, aus Leichtmetalleger. (Behandl. mit Halogenidsalzen v. Fe, Ni, Cr, V) II 1228*.

Schutzüberzüge auf Al u. Al-Legiern. II 160; Lacküberzüge für Al u. Al-Legiern. II 1015; Aufbringen v. Inschriften mit Mustern auf Al u. Al-Legiern. mit Lackschicht II 720*; Oxyd-überzüge auf Al-Legierungsteilen als Korrosionsschutz (Behandl. mit verd. HNO_3 oder $K_2Cr_2O_7$ -Lsg.) II 264; emallierte. Schutzschichten auf Al u. seinen Legiern. (Behandl. mit heißer NH_4 -Lsg. mit Eisenchromat als Bodenkörper) II 72*; glasklare u. farblose Oxydschichten auf Al u. Al-Legiern. (Behandl. d. durch Beizen oder Abreiben gereinigten Gegenstände mit mindestens 70° heißer Alkalisulfat enthaltender NH_4OH -Lsg.) I 1426*; Bemustern v. oxydiertem u. gefärbtem Al u. seinen Legiern. durch Abdecken d. Mustern u. nachfolgende Laugenbehandl. II 1223*; Oxydschichten auf Silumin-Gußstücken auf chem. Wege II 1117; Nachbehandeln v. Oxydschichten auf Al u. Al-Legiern. (Abdichten d. Poren) I 482*; Reflektoren aus anod. oxydiertem Al in Infrarotstrahl-Heizanlagen I 587; Vgl. v. anod. oxydiertem Al mit Weißblech für Konservendosen I 53; Herst. v. korrosionsfesten Zahnersatzteilen, künstl. Zähnen, chirurg. Instrumenten, Masierklängen u. anderen Schneidwerkzeugen aus Al mit einem — aus Al_2O_3 II 1092*; Lackschutzschichten zur Verhinder. d. Schnittkantenkorros. v. mit Cu plattiertem Al (Cupal) I 242.

Lacküberzüge für Mg u. Mg-Legiern. II 1015; Methoden zum Schutz v. Mg-Legiern. gegen Korros. II 692; Schutzüberzüge auf Mg u. Mg-Legiern. (Tauchverf. u. anod. Behandl.) I 804*; Schutz v. Mg-Legiern. gegen Witterungseinfl. (Übersicht) I 1226; Schutzbehandl. v. Mg-Legiern. gegen Salzwasserkorros. durch Behandl. mit $K_2Cr_2O_7$ u. HNO_3 I 1226; Korrosionsschutz für Mg u. seine Legiern. durch Behandeln in Alkalicarbonatlsg. unter Druck I 483*; Oberflächenchutz v. Elektron durch HNO_3 -Bichromatlsg. II 892; färbbare anod. Schutzschichten auf Mg u. Mg-Legiern. (aus O_2 enthaltenden Lsgg. v. Metallverb.) II 162*; Korrosionsschutzüberzüge auf Mg-Legiern. (Kaliumbichromatlsg. mit Sulfatzusatz u. einem weiteren Zusatz aus weinsaurem Salz) II 72*; Schutzüberzug aus synth. Glyptal-Harnstoff-Kunststoffen auf Mg u. Mg-Legiern. (unbehandelt, phosphatbehandelt u. bichromatbehandelt) II 1117.

Lackieren v. Messing (Allg.) I 1242; Haftverb. v. Kautschuk an Messing II 1332*. Anwend. v. Speziallacken für Tuben aus reinem Sn oder verzinntem Pb für kosmet. Erzeugnisse II 1326.

Lacküberzüge für Zn u. Zn-Legiern. II 1015; Schutzbehandl. v. Zn-Legiern. (Beizen, Färbungen u. Schutzschichten, galvan. Metall-Ndd., Phosphat- u. Chromatschichten) II 160; Phosphatier. v. Zn u. Zn-Legiern. (Schriftumsübersicht) II 1324; Oberflächenbehandl. v. Spritzguß aus Zn-Legiern. (elektrolyt. Plattier. mit Ni oder Ni-Schwarz [NIS] oder Behandl. mit organ. Substanzen) II 1011; chromatisierte Zn-Überzüge (Behandl. mit Wasserdampf unter Druck) I 1427*; — aus Asphalt u. Kautschuk auf Folien aus Zn-Legiern. (wasserdichter Belagstoff) II 589*.

Überzüge auf Glas, Baumaterialien u. keramischen Produkten; Vorr. zum Niederschlagen v. S-Häutchen im Innern v. Glasgefäßen, wobei d. Zuführ. d. S durch eine photoelektr. Zelle geregelt wird II 354*; stark wasserbeständ.

Überzug auf Glasgegenständen unter Verwendung eines Alkydlackes u. darüber eines Phenolaldehydharzes II 171*; Einricht. zum Verarbeiten v. fl. Glas aus hitzebeständigem Stahl oder Schamotte mit Pt-Überzug II 120*; Herst. v. glasurähn. Zementbelägen u. -anstrichen I 249*; Überzugsmittel für Fußböden u. Mauern aus Füllstoff mit wss. Lsg. oder Emuls. eines Kondensationsprod. aus Harnstoff u. Aldehyd II 274*; Haftschicht für — aus Bitumen, Teer u. ähnl. Stoffen auf Oberflächen aus Fe u. Beton II 588*; Schutzüberzüge für Beton u. seine Bestandteile aus Chlorkautschuk, monomeren u. polymeren Vinyl-Acrylverbb., Styrol II 995*; Herst. v. Kohlenstoffniederschlägen auf keram. Körpern für elektrotechn. Zwecke durch therm. Zers. v. Dämpfen C-enhaltender Verbb. I 305*; Schutzschichten auf Heizstäben für elektr. Widerstandsöfen aus Verbb. v. Spinelltypus I 805*.

Überzüge auf Holz, Gewebe u. Papier: Oberflächenbehandl. v. in Holz gefassten Schreib- oder Zeichenstiften II 263*; Kunststoffe im Flugzeugbau; Kunststoffüberzug für Luftschraubensügel, Profiholzbauteile I 1437; Herst. haltbarer — auf Stoffunterlagen, bes. für medizin. Zwecke I 445*; Verf. zum Überziehen v. Fadengut mit Vinylidenchloridverbb. II 814*; Verf. zum Appretieren v. Garnen aus synthet. linearen Polymeren mit einem — aus Polymethacrylsäure u. Mischpolymeren aus Methacrylsäure I 726*; Herst. v. ein- oder zweiseit. wetterbeständ. Textilstoffen unter Überziehen mit durchsicht. Kunstharzen II 239*; Bekleidungsstoffe, bes. für Regenbekleidung, aus gewirktem Stoff u. Überzug aus Polyacrylsäureestern II 495*; Hektographenblatt aus Baumwollstoff mit Leim u. gerbendem Aldehyd überzogen I 492*; Drucktücher in Kopierpressen aus stark saugfähigem Papier mit stark lackierten Rändern II 1042*; undurchläss. u. unentflammbares Papiergewebe mit einem Polyvinylkunstharzüberzug II 185*; Herst. v. Wäschestücken, bes. v. Kragen: mit farbigen Mustern auf Grundlage v. Papier, Pappe oder dgl. mit einem erhabenen Muster u. einer transparenten Lackschicht II 494*; aus Pappe mit einem Leinwand nachahmenden Relieffdruck u. Überzug aus Lack II 495*; Oberflächenbehandl. v. Papier, Pappe, Karton oder ähnl. Stoffen mit Suspens. v. Füllstoffen oder Pigmenten in Sulfid- oder Sulfatablage II 185*; Herst. v. geformten Pappen, auf einer Seite mit einem — versehen I 136*; Überziehen v. Papierbahnen mit Belagstoffen II 386*; Überziehen v. Papier: mit oberflächigem Überzug eines Pigmentes II 152*; mit einer Suspens. eines Pigments II 152*; Verf. zum Überziehen u. Imprägnieren v. Papier mit einem Gemisch aus Glycerin u. einem Glycerinstearat, Glykolestearat, Trioxäthylaminstearat I 910*; Einwickelpapier mit einer Leim- u. Lackschicht II 1024*; wasserdichtes Einwickel- u. Verpackungsmaterial aus Papier mit einem Cellulosefibrin überzogen I 1448*; Herst. v. Registrierpapier mit Deckschicht aus Celluloseacetat u. Wachs I 504*; Herst. v. Pausmaterial mit — aus füllstoffhaltigem Lack auf Träger aus mit dehydratisiertem Ricinusölgetränktem Papier II 815*; Leuchtkerzenersatz durch Behandl. v. einem Papierdocht mit Na-Silicat-Lsg., Naphthalin u. Asbest I 720*.

Verschiedene Verwendung; Herst. eines Überzugs- u. Bindemittels aus gemahlenem Holz mit trocknen Leimstoffen u. anderen Bindemitteln zur Herst. v. Wärmeisoler- u. Schallsisolerüberzügen II 153*; Füllstoff für Polyisobutylmischungen aus einem Ruß (für elektr. —) II 140*; elektr. stark isolierende Schichten aus Al- u. Mg-Oxyd II 881*; elektr. Isolierstoff aus einer Misch. v. halogenierten Polyphenylverbb. u. einem nitrlierten oder nitrlierten u. halogenierten mehrkern. KW-stoff II 1310*; Isolieren v. elektr. Leit. durch einen durch ganzes oder teilweise Auflösen v. Naturstoffen (Faserstoffen) oder Kunstseide gebildeten Film II 1310*; elektr. Isolierstoff aus

Papier u. Quarz oder Speckstein in Pulverform II 1310*; Entladungsröhre mit phosphoreszierendem — II 569*; Herst. v. festhaftenden, schleichtleitenden, ultrafeinkörn. — auf leitenden Körpern (Fluoreszenzmiss.- oder gleichrichtenden Schichten), Überzug durch Elektrophorese I 785*; Trockengleichrichter mit einer zwischen Halbleiter u. Gegenektrode befindl. Sperrschicht, bes. aus Se II 1213*; kristalline elektr. Widerstände zur Ableit. v. Überspannungen mit mehr oder weniger dicker Oxydschicht II 1101*; Schutz v. Saatgut mit einem Gemisch aus Schwefelstickstoffverbb., Gips u. /oder mehreren Ammonsalzen d. Phosphor-, Schwefel-, Salz- oder Sulfaminsäure, bes. Monoammonphosphat II 357*; — zum Pflanzenschutz (aus Korkmehl, Gummi arab., Fischleim, Algen, Spanisch Weiß, Kieselerde oder Infusorienerde) I 794*; Schutzüberzüge für Pflanzen aus nicht trocknendem Öl oder Fett, Ton, W. u. Farbstoff I 583*; Behandl. v. Pflanzenkulturen mit einem Gemisch v. weißer oder heller Farbe (Schutzüberzug vor zu starker Sonnenbestrahl.) II 576*; Schattieren v. Gewächshäusern durch Überziehen mit einer gefärbten Fl. I 685*; farb. Anstrichmassen in Ggw. v. stickstoffhalt. Makromol. I 965*; Anstrichmittel: aus Pech, α -Naphthylamin, Glimmer u. Asbest I 125*; aus weißer Kreide, Marmorleim, Sägespänen u. Pigment für Ölfarben I 491*; Oberflächen v. Gegenständen aus synthet. Harzen, bes. v. Knöpfen, mit Seidenglanz durch Behandl. mit einem Lack aus z. B., V 29** I 703*.

Konservier. v. Backwaren durch Überzugsstoffe I 193; Überziehen v. Pralln mit Kuvertüre II 377*; Paraffinieren v. Käse I 498*; Frisch-erhalt. v. Kernobst (Obstabil) I 824; Suppenwürfelumhüll. mit einem Überzug eines nicht unter 40° schmelzenden tier. oder pflanzl. Fettes II 807*; Konservieren; v. Fleischstücken mit Überzügen II 807*; v. Kalbfleisch in einer mit Pökellake getränkten Hülle, um d. ein W. dichter Überzug gezogen wird I 327*; Rohrschlange, bes. für d. Verwend. als künstl. Wursthülle, aus einem Flor aus Kunstfasern mit einem Film bildenden — aus Elweißstoffen oder Celluloseäther oder -ester oder Kondensations- oder Polymerisationsprod. I 716*; Cellulosederivatüberzugsmasse I 895*; Herst.: v. getauchten Gegenständen aus Celluloseabkömmlingen I 250*; v. durchsicht. wasserdampfdurchläss. Folien aus Cellulosehydrat mit Schutzlacküberzügen I 1335*; Lösungsmittelfreie Bindemittel für Nitrocellulose-Kombinationslacke durch Lösen natürl. oder künstl. hochpolymerer Stoffe (Cellulosederiv. v. Kautschuk u. seine Deriv., Vinylabkömmlinge u. Natur- oder Kunstharze) in Weichmachungsmitteln I 604*; Herst. v. Bodenbelag aus Linoleum oder Italcum mit einem Gewebe u. Überzug I 836*; temperaturbeständige Bitumenmassen für Isoliermaterial u. Überzugsm. I 965*; Kunststoffbelag aus Metallwolle durch Vorbehandl. mit einem korrosionsfest machenden Überzug zu einem Bodenbelag oder Kunststoff für d. Herst. v. Schuhen, Treibriemen u. dgl. II 917*; Überzugsmittel für Schuhabsätze aus einem gequollenen Gel I 1455*; orthopäd. Schuhsohle aus Faserstoffbahn mit einem Kunstharzüberzug auf Anilinbasis I 1357*; Herst.: auf Fasergut, wie z. B. Leder, mit Ammoniaksalzen eines gemischten Polymerisates aus Acrylsäure- oder Methacrylsäureestern u. COOH-Gruppen enthaltenden Verbb. I 910* v. Überzügen aus in Ggw. v. abgebautem tier. Elweiß polymerisierten monomeren Vinylverbb. für d. Herst. v. Kunstleder I 629*; Schutzschichten für photograph. Material (Superpolyamide) II 1159*.

Analyse.

Photograph. Wiedergabe v. Bewetterungsproben II 797; Unters. v. Al-Oxydfilmen mit d. Elektronenmikroskop II 580; Porositätsmessungen an Anstrichfilmen II 1230; Zuverlässigk. d. Porenprüfmeth., Polemik gegen d. Passivitäts-

hypothese v. Welnor u. Halla I 923; zerstörungsfreie Best. d. Dicke korrosionsschützender —, insbes. unter 10μ , kapazitiv-elekt. Verf. I 243; — mit geringem elektr. Leitvermögen aus Metallen, Dickenbest. I 243; elektromagnet. Mess. zur Schichtdickenbest. an auf Eisenunterlage aufgetragenen Deckschichten II 580; elektr. Best. v. Fehlstellen in Lacküberzügen II 1017; elektrograph. Unters. v. unter verschied. Arbeitsbedingungen aufgespritzten Lacküberzügen II 1017; Best. v. Lackauflagen bei d. Lackier. v. Bändern oder Blechen durch Ermittl. d. Gewichts d. Lackauflage II 245*; Prüf. d. Korrosionsschutzes v. Konservendosenlackier. II 1012; Schnellmeth. für d. Best. d. Korrosionsbeständigk. v. Schutzschichten auf Zn u. Zn-Legier. II 693; elektr. Untersuchungsverf. für Oberflächenrkk.; Korrosionsunters. mit gesätt. Kalomelektrode v. phosphatiertem u. blankem Fe II 222.

Bibliographie.

Anstrich u. Lackier. mit d. Spritzpistole II [433]; Varnish constituents II [592]; Kunstschilddermaterialien in schildertechnik; Klebstoffen, bindmitteln en vernissen in deoliveritechniek. II [592].

Ullron, Rk. mit Phthalsäureanhydrid I 1076; antientox. Wrkg. I 943; Verwend. in d. Venerologie u. Dermatologie II 240.

Ulmium T, Wechselwrkg. v. Aushärt. u. Verform. d. Al-Cu-Mg-Legier. „“ II 397.

Ultramarine s. Farbstoffe, anorganische.

Ultraschallwellen s. unter Schallwellen.

Ultraseptyl s. Sulfamethylthiazol.

Ultravon, — als Fettaustauschstoff I 1252.

Ultravon K, Weichmachungsmittel I 255.

Ultravon KA zum Waschen, Beuchen u. Entschichten I 1039.

Ultravon W, Weichmachungsmittel I 255.

Umbellatin, Spalt. I 354.

Umbelliferon, Bldg. aus Resorcin u. Äpfelsäure II 315; Verwend. als Indicator bei Lumineszenztitrationen v. Pb u. Hg-Ionen bzw. mit diesen Substanzen II 985.

Umlagerungen.

Siehe auch *Enzyme; Gleichgewichte; Rotation, optische; Stereochemie; Tautomerie*.

Fortschrittsbericht (1939—1942) I 86; — v. Isocyanaten II 934; Isomerisierungsgleichgewicht d. Hexane II 735; Spalt. u. Wander. tert. Butylreste im Verlauf chem. Rkk. (Struktur d. tert.-Butyltoluole) I 752; (1,3-Dimethyl-5-tert.-butylbenzol u. seine Derivv.) I 752; Pyrazolenine u. ihre Umlager. zu Pyrazolen I 935, 936; neue Semihydrobenzolen- u. Semipinacoliumlager. in d. Reihe d. 2-Methyl- u. d. 2-Äthyl-1-phenyl-2-buten-1,2-diole II 636; neue Fälle d. Semipinacoliumlager. bei d. Einw. v. Organomagnesiumverb. auf Chlordeoxybenzoline I 857; Ethalogenier. d. cis-Chlorhydrine v. α -substituierten Cyclohexandiole; ausschließl. Bldg. v. Alkylcyclohexanoniden durch Semipinacoliumlager. II 634; intramolekulare — v. Phenylstyrylketonoxiden; d. Synthese v. β -Ketoaldehyden u. Isoflavonen II 112; Herst. v. Beckmann'schen Umlagerungsprod. oder Hydrolyseprod. davon aus Carbonylverb. I 1423*; Wesen d. Isomere: 1,5-Diketone cycl. Ketonalkohole I 90; — v. semicycl. 1,5-Diketonen in Ketonalkohole d. Bicyclo-[1.3.3]-nonans I 860; — d. 4-Crotyloxy-3,5-dichlorbenzoesäure II 1269; Reing. v. durch Oximumlager. erhaltenen, durch Extraktion vorgereinigten Lactamen durch Dest. I 244*.

Undecansäure s. $C_{11}H_{22}O_2$.

Undeeylchlorid s. $C_{11}H_{23}Cl$.

Undeeylsäure s. $C_{11}H_{22}O_2$.

Undeeylsäure s. $C_{11}H_{22}O_2$.

Unemul, neuer Emulgator (Zus., Verwend.) I 365; Zus. (Verwend. als Emulgator) I 365; (Verh. als Emulgator) II 979; mit — stabilisierte Paraffin-emulse. I 1051.

Unfallverhütung, — in d. chem. Industrie II 347; Druckluft u. Luftverflüssig. (Gefahren u. Be-

kämpf. v. Unfällen) I 1309; Entsch. v. Bränden beim Umfüllen v. Os II 347; undurchläss. Schutzhandschuhe, bes. zum Schutz d. Hände gegen Salze, Säuren u. a. angreifende Substanzen aus Cellulosederivv. I 1309*; neuere Beobachtungen über Feuers- u. Gesundheitsgefahr in d. Hütten- u. Metallindustrie II 347; Verwend. v. Natriumcyanid aufkohlungsmitteln; einzuhaltende Sicherheitsmaßnahmen II 978; industrielle Gesundheitsüberwach. d. Kautschukmaterialien II 947; Gefrierbark. d. Donarit; Stellungnahme zu einer in d. Literatur gegebenen Darst. eines Unfalls mit Donaritpatronen I 77; rechtzeitige Abwehr v. Betriebsunfällen durch elektr. Geräte in d. Dunkelkammer II 1197; Narkosegefahren in Röntgenabteilungen II 1291; Unglücksfälle durch Entzünd. u. Explos. v. Anaesthetica (beid. d. Cauterisat.) II 1084; (beid. d. Diathermie) II 1084; s. auch *Atemschutzgeräte; Explosions-; Feuerschutz; Gewerbekrankungen u. Gewerbehygiene; Toxikologie*.

Unlosmeltverfahren s. unter Schweißen (u. Löten).
Unkraut, Unkrautunders. d. Staatl. Unkrautvers. in d. Jahren 1918—1928 II 1218; Nachw. v. vermahlenden Unkrautsamen im Mahlgut II 807; s. auch *Pflanzen (Pflanzenverteilung)*.

Unterchlorige Säure, Herst. durch Elektrolyse I 772; elektrolyt. Zelle zur Herst. v. — I 679*; Patrone zur Erzeug. v. —Lsgg. aus elner Hülle v. porösem Stoff II 490*; Cl₂-Hypochlorit-Gleichgewicht in natürl. Wässern I 115; autokatalyt. Natur d. Zers. d. Hypochloritlösungen II 617; — beid. Chloratvergift. I 443; Behandl. v. Verbrennungen mit —Lsgg. (Grundsätze) II 133; (Lokalbehandl.) II 444.

— Salze (Hypochlorite), Herst.: v. —Lsgg. aus Chlorwasser u. alkal. Lsgg. I 308*; v. Chloroxyden aus — I 466*; Luftdesinfekt. (mit — in belegten Unterkünften) I 566; (mit —Lsgg.) I 664; — in d. Druckerei II 228; Färb. v. — I 307*; (zur Vermeid. d. Zers. durch Tageslicht) I 308*; Herabsetz. d. Viscosität v. Chlorkautschuklsgg. durch — I 1140*; Bleichen (v. Zellstoff mit einer Peroxyflotte u. —) I 1256*; (v. cellulosehalt. Stoffen mit — oder Cl₂) I 256*.

Alkalisalze, Hydrazin aus Ammoniak u. — II 991.

Ba-Salz, Bldg. aus d. Oxyd mit Cl₂ I 852.

Ca-Salz, Bldg. aus d. Oxyd mit Cl₂ I 852; Verwend. v. mit HClaktiviertem — zur Desinfekt. coliverseuchter Grundwasserfilter während d. Betriebes I 1207; Auskleid. für Schleudergußformen aus Sand, Zement u. — II 363*.

K-Salz, Ursachen d. Fortentw. v. — in Lsg. (Bldg. v. Peroxyden) I 638.

Li-Salz, Bldg. aus d. Oxyd mit Cl₂ I 852; Ursachen über d. Fortentw. v. — (Bldg. v. Peroxyden) I 638.

Na-Salz, elektrolyt. hergestellte Lsgg. v. — I 1111; spontane Zers. II 617; Ursachen d. Fortentw. v. — in Lsg. (Bldg. v. Peroxyden) I 638; Korros. v. Aluminiumrohren aus reinem Al u. aus Al-Legier. nach längerer Einw. v. sehr verd. —Lsg. II 160; Kontrolle v. Luftkeimen (Bakterien u. Pilzsporen) durch —Lsg. I 664.

Sr-Salz, Bldg. aus d. Oxyd mit Cl₂ I 852.

Unterjodige Säure, Einw. auf einige nichtsubstituierte u. kernsubstituierte Pyridinium- u. Bispyridiniumbasen I 766.

K-Salz, Einfl. auf d. Löslichk. v. Propylen dampf in W. I 87.

Unterphosphorige Säure, Unterscheid. v. Sulfitt, unterschwelligsauren Salzen, Thiosulfat u. Hypophosphit in festen Proben II 345.

Na-Salz, Verh. gegen CrJ₃: 6 Na₂H₂ II 517; Wrkg. auf d. Cholinesterase d. Hämolymphe d. Schnecke I 1387.

Unterphosphorsäure, Salze, Reinigungs- u. Entfärbungsmittel aus wäss. Alkalihypochloritlsgg. mit — I 501*.

Unterricht.

Siehe auch *Chemie*.

Vorlesungen über theoret. Physik II 617; Atombau, Unterrichtsmodelle II 817; Mikroprojekt. d. Brownschen Molekularbeweg. mit ein-

fachen Mitteln 1849; Darst. d. organ. Chemie (Elektronentheorie) II 2, 1146; Best. d. Mol.-Gew. v. NH_3 u. a. lösl. Gasen II 1146; Vorführ. v. p₁₁-Änderr. u. langsam kinet. Umwandlungen II 1146; Demonstrationsverss. über d. Verh. supraleitender Verb. 1516; chem. Verss. mit kleinen Mengen II 1; Verwend. v. Fe- u. Silicahöhren zur Darst. entzündl. Gase (H_2 aus Wasserdampf u. Eisenspänen) II 1; (Kohlengas, Gewinn. v. CO aus C u. O, Darst. v. Wasser gas) II 2; Überblick über d. Ozonolyse rck. II 1249; Elnw. v. Cl₂ auf Blattkupper II 1249; Ableit. d. Formel d. Kallumchlorats als Schüleraufgabe I 849; Umsetz. d. Äthylalkohols mit Na II 1249.

Bibl.: ABC des Chemielaborwerkers I [237]; chem. Praktikum II [395]; pharmazeut. Vorprüf. in Fragen u. Antworten II [454]; Physikal. Praktikum. Eine Sammlg. v. Übungsaufgaben für d. physikal. Übungen an Univ. u. Hochsch. aller Gattungen II [457]; Tratado de Quimica Analitica aplicada II [457].

Untersalpêtre Säure, Bedeut. d. Hyponitrite für d. Wachstum v. *Aspergillus niger* I 1008.

Unterschwellige Säure, Verwend. als Reduktionsmittel für Abwässer v. Verchromungsanstalten II 570.

Unterscheid, v. Sulfid, Hyposulfid, Thiosulfat u. Hypophosphit in festen Proben II 845; Nachw. d. schwefl. Säure u. d. Sulfite nach Überführ. in — II 845.

Na-Salz, Wrkg. auf Cholinesterasen I 1387; Verwend. gegen Cyanalkalvergift. I 443; Anstrichmittel aus Molke mit Zusatz v. — I 491*.

Unverseifbares, Geh. im Kaffeeöl II 1022; in Leber u. Muskel d. Ratte (analyt. Verf.) I 122; unverseifbare Lipide (aus arteriosklerot. Aorten) II 539; (aus Schweine milz) II 540; Abtrenn. d. Unverseifbaren aus capillärakt., O enthaltenden organ. Sulfoverbb. II 490*.

Uracil (2,6-Dioxy pyrimidin), Verh. gegen Porphyrine I 759; Bedeut. für d. Wachstum d. Gruppe C (Lancefield)-Streptokokken bei einem vereinfachten Medium II 116.

Uran, — in Kohlen u. Torf II 827; bei d. Uranspalt. auftretende akt. Sr- u. Y-Isotope I 205; über — u. uranähnl. Fluoreszenzen II 1208; Einführ. v. N in — II 1228*.

Verteil. in pflanzl. Stoffen I 658; — Konz. in Hirnanhang, Schilddrüse, Keimdrüsen, Nebenniere u. Bauchspeicheldrüse I 660; Röntgenschildr. (aus metall. —) I 374*; (aus metall. — oder Th) I 374*; Behälter für radioakt. Stoffe aus metall. — I 1030*; Verwend. v. — für Gelbläser I 48.

Fluoreszenzanalyse (quantitative Trenn. d. — v. Zn) II 1208; (— in Bohrproben) II 844; Best. d. im menschl. Körper durch Speise u. Trank aufgenommenen — II 346.

Uranlegierungen.

Cr, Einführ. v. N in — I 1228*.

Mn, Einführ. v. N in — I 1228*.

Ti, Einführ. v. N in — I 1228*.

V, Einführ. v. N in — I 1228*.

W, Einführ. v. N in — I 1228*.

Uranverbindungen.

Urannitrat, Lumineszenzhelligk. II 197.

Uranoxyde: Verwend. in Elektrolytbädern zur Fäll. v. anlaufbeständigem Ag I 804*.

UO₂, — als negativer Widerstand II 300; Widerstandszündelektrode für Lichtbogenapparate mit Hg-Kathode aus — I 1412*.

Uransäure, NH_4 -Salz, Steiger. d. Lichtempfindlichk. v. Schichten aus phototropen Fulgiden I 407*.

Uransulfat, Lumineszenzhelligk. II 197.

Uranylcarbonat, Ultrarotspekt. d. Doppelsalzes mit K_2CO_3 II 298.

Uranynitrat, Photored. durch Weinsäure II 394.

Uranin, Unters. auf vasculäre Wrkg. I 1195.

Uranin gelblich, längspolarisierte Fluorescenz v. Faserfärbungen mit — II 830.

Urea-Ammonia-Liquor-37 (UAL-37)-Base, Wrkg. d. Temp. auf d. Verwertbar. v. unlösl. N 1310.

Urease s. Enzyme.

Uredineen s. Pilze.

Ureide, Unters. über — (Darst. u. Hydrolyse v. Diacetylarnstoff aliph. Säuren) I 420; Herst. eines Kondensationsprod. aus Sebaccinsäure dichloridamid u. Äthylenimin für d. Kunststoffindustrie, in d. Textilindustrie u. in d. Lederindustrie I 244*.

Urethan (Äthylurethan), Azetotrope d. — u. a. Azetotrope II 1261; Elnw. v. Thionylchlorid I 278; Verh. gegen Phthalsäureanhydrid I 1075; Einfl. auf d. Cholinesterase im intakten Herzmuskel d. Warmblüters I 1019; Verss. zur Behandl. v. Erregungszuständen bei Geisteskranken mit — II 1291; Polyurethan s. unter Harze; *Kunstharze*.

Urethane, Herst.: v. substituierten — aus halogenierten Verb. v. Carbonsäureamiden oder Dicarbonsäureamiden mit Alkoholen oder Mercaptanen I 1432*; v. alkylierten — aus Halogenamiden v. Carbonsäuren oder Halogendiamiden u. ein- oder mehrwert. Alkoholen u. Mercaptanen II 1328*; v. — mit einer Oxydogruppe durch Umsetz. v. Isoocyanäureestern mit Oxydalkoholen 1890*; v. Oxyurethanen durch Umsetz. v. Isoocyanaten mit Polyoxyderiv. als Weichmachungsmittel für natürl. u. künstl. Harze I 1438*; v. Aminobenzolsulfonurethanen mit therapeut. Wrkg. I 1025*; v. hochmol. Polyamiden u. Polyurethanen aus bifunktionellen Urethanverb. u. Amino-Hydroxyl-, Sulhydroxyl- oder Carboxylgruppen enthaltenden Verb. II 710*; v. gemischten Harnstoffen mit löslichmachenden Gruppen durch Umsetz. v. wasserunlösl. O-Arylurethanen mit Aminen I 1132*; Polykondensationsprod. aus Diurethanen (u. Hydrazin) I 819; (u. Diformaminoverbb.) I 607*, 1043*; Reing. v. stickstoffhalt. Formstücken durch Rk. mit — II 276*; Behandl. v. Gegenständen aus Polyurethanen durch Erwärm. mit CH_2O in saurem Medium I 1044*; Verwend. bei d. Herst. konz. Lsgg. v. in W. schwer- oder unlösl. organ. Arzneistoffen I 1025*; Schichten aus Polyurethanen durch Peptisat. v. Polyurethanen in Ggw. v. Nitrocellulose I 1044*; plast. Massen durch Kondensat. v. prim. oder sek. Diaminen u. Dicarbonsäureestern oder Verb. mit Amino- u. Isoocyanäureestergruppen I 1044*; Verwend. für Waschmittel I 614*; Veredeln v. Textilien aus natürl. oder regenerierter Cellulose mit Kondensationsprod. aus Formaldehyd u. niedermol. Carbonsäureamiden oder — mit einer unsubstituierten Amidgruppe II 384*; Träger für Lichtempfindl. Schichten (Polyurethan, Polyurethan gemische oder Mischkondensate aus Polyurethanen u. Polyamiden) I 70*; Polyurethanes. auch *Harze-Kunstharze*.

Urease s. Enzyme.

Uridicylsäure, Isolier. nach Hydrolyse v. Ribonucleinsäure mit kryst. Ribonuclease II 1187.

Urobilin s. Gallenfarbstoffe.

Urobilinogen s. *Gallenfarbstoffe-Mesobilirubinogen*.

Urocansäure a (F. 218*), Umlager., Deriv., Rolle im Histidinabbau II 1185.

Urocansäure b (F. 175—176*), Bldg., Deriv., Rolle im Histidinabbau II 1185.

Urochrom, Reduktionsvermögen II 36.

Uroerythrin, Reduktionsvermögen II 36.

Uronsäuren, Cellulosemembrane mit hohem Uronsäuregehalt. II 547.

Uroporphyrin s. *Porphyrine*.

Urothion, — ein Pteridinderiv. mit endständ. Glykolgruppe I 17.

Urothionolaldehyd s. $C_{10}H_{12}O_2N_5S_2$.

Urothionblau, Bldg. I 17.

Urotoprin s. *Hexamethylentetramin*.

Uscharin, Wrkg. (mittlere tödl. Dosis bei Katzen) II 773.

Uspulun (Uspulum), Beizungsverss. mit — gegen „Braunbakteriose“ II 153; Verwend. als Saatbeize gegen d. parasitäre Blattdürre d. Ölmohns II 65.

Uspulun Feuchtbeize, Ergebnisse aus Beizverss. mit Getreidesaate aus d. Jahre 1943 II 1217.

Uterus s. *Organe-Geschlechtsorgane*.

V 1845 s. unter *Gieberei*.

V M 37 s. unter *Mineralöle*.

Vaglna s. Organe-Geschlechtsorgane.

Vagotonin s. Hormone-Pankreasrhormone.

Vakuum(technik, Fortschritte d. — (Überblick) II 1205; vakuumtechn. Fragen aus d. Gebiet d. Stromrichtertechnik, Verif. zur Hochvakuum-erzeugung, Manometerkonstruktionen zur Mess. d. Hg-Dampfdrucks im Gleichrichter II 1308; Anwendungen v. Hochvakuum in d. chem. Industrie, Dest. organ. Substanzen v. Mol.-Gew. bis etwa 2000 bei Drucken v. 1—16⁻² mm Hg, Zukunftsmöglichkeiten für Metallherst. u. -raffination II 881; Dest. (bes. Vakuumdest.) II 140^{*}; Hochvakuumverf. zur Abfüll. v. SiCl_4 II 614; Aufheizen v. Metallgegenständen in einem metall. Vakuumbehälter II 850^{*}; vakuumdichte Verb. v. Glas mit Metall II 816^{*}; vakuumdichte bewegl. Durchführungen II 1094; s. auch *Destillation; Filtrieren; Pumpen; Trocknen*.

Valenz.

Siehe auch *Adsorption; Assoziation; Ionisationspotentiale; Komplexverbindungen; Mesomerie; Molekularstruktur; Periodisches System; Radikale; Ramaneffekt; Reaktionsfähigkeit; Spektrum; Stereochemie; Substitution; Umlagerungen*.

Identität d. Elgg. v. Kovalenz u. Koordinat. I 513; Koordinationszahlen d. Elemente (Zusammenfass.) II 1146; mol. Architektur (Bindungsarten in Moll.) II 1146; Bindungsenergie einzelner Bindungen u. Dissoziationsenergie mehratom. Moll. II 2; Lichtabsorb. u. chem. Bind. (kurzer Überblick) I 740; neue Meth. zur Berechn. d. Wertigk. (mit Hilfe d. de Broglieschen Mechanik), ihre Anwend. auf d. Studium d. seltenen Erden d. Transurane II 921.

Chem. Bind. u. K-Röntgenemissionsspekt. beim S (Ermittl. d. S aus d. Lage d. Dubletts) I 1066; muß d. semipolare Bind. d. chem. Reaktionsfähigk. beeinträchtigen (Hydrolyse v. Phosphortrichlorid u. Phosphorychlorid) I 260; Strukturanalyse u. chem. Bindungen, Unters. über Natriummetaphosphat II 826; Verb. mit formal einwert. Rh I 852; Bindungszustände in Gläsern II 1362.

Chelatbindungen I 741; (Struktur d. fl. W.) I 740; (Begriff d. Säure u. Base) I 740; Reaktionsmechanismus für Austauschrrk. in fl. Schwefelwasserstoff, Best. d. Stärke v. Wasserstoffbindungen II 1070; Studium d. H-Bind. (Identifikat. d. Phasen durch ihre Röntgenspektren im Syst. Antipyrin-Hydrochinon) II 829; Bedeut. d. Raman-Spekt. für d. Problem d. freien Drehbark. u. d. Mesomerie u. d. Wasserstoffbrücke I 536; Wasserstoffbindung; als mesomerer Zustand (Überblick) II 1146; in α -Nitrotetransäure II 1160; bei Phenyläthern u. Anilinen II 1202; d. polarograph. Reduktionspotential einiger Carbonylderiv. d. Naphthalins (Chelatringbildg.) I 417; Wasserstoffbrücken zwischen d. CO- u. NH-Gruppen benachbarter Polymalketten in Nylon II 1044.

Anwendungen d. Elektrentheorie d. — in d. organ. Chemie II 735; labile Kohlenstoff-Sauerstoffbind. d. dissoziierbare organ. Oxyde I 94; Aufstell. d. Bildungswärmen organ. Moll. auf Bindungsinkremente (freie Radikale v. Triphenylmethyltypus) I 927; Additionsprod. d. Piperidins mit 2-Thion-3-phenyl-4-äthoxytetrahydrochinazolin I 219; labile C-O-Bind. (Studie über d. Mechanismus d. Dissoziat. d. Photooxyde) II 1044; für orientierte Aufwachsung v. Kristallen organ. Stoffe maßgebende Kräfte (Urotropin auf Gips) I 856.

Mechanismus d. Energiewanderung bei Oxydationsfermenten II 1185.

Bibl.: Fundamentos de la Química general según la teoría de las valencias positivas y negativas I [205]; Teoría electrónica de la valencia; Complejos, afinidad, oxidación y reducción; Cálculo de coeficientes I [207].

n-Valeraldehyd. Rk. mit Mg-Al-Äthylat I 1072.

Valeriansäure, Herst. durch Oxydat. v. KW-stoffen I 1230^{*}; Bldg.: aus Butylnatrium II 1263; aus

2-Propyl-1,3-heptandiolmonovalerat II 1072; Identifizier. mit Phenylhydrazin I 174.

Valerolactam s. $\text{C}_6\text{H}_9\text{ON}$.

Valln (α -Aminoisovaleriansäure), Vork. im Tyrocidin I 654; kristallograph. Unters. v. dl— I 275. Rk. mit Phthalsäureanhydrid I 1077; Einw. v. l-Aminosäureoxydase aus tier. Geweben auf l— I 655; fermentativer Abbau v. l— II 222; oxydativer Abbau v. l- u. d— im Gehirn II 1186; oxydative Desaminier. v. l— (Spezifität) II 1071; Aufnahme durch d. Organismus II 38; Verteil. zwischen Blut u. Geweben II 230.

Farbrk. v. dl— I 856; biol. Wert eines Gemisches lebenswichtiger, dl— enthaltender Aminosäuren I 1193; Mikrobest. II 230; mikrobiol. Analyse v. dl— mit *Lactobacillus casei* II 1188.

Valogen s. Vitamine-Vitaminpräparate.

Vanadium,

Vork. in Mineralwässern II 1250; Geb. norweg. sedimentärer Eisenoxyd- u. Eisensulfiderze I 209.

Gewinn. u. Verwend. (bes. in d. Stahlindustrie) II 691; Gewinn. aus Mineralien I 788^{*}; vanadinhalt. Schlacken (Herst.) I 693^{*}; Herst. einer leicht weiter zu verarbeitenden vanadinhalt. Schlacke beim Verblasen v. vanadinhalt. Roheisen II 265^{*}; Aufarbeit. v. Vanadinschlacken zu V (Schrifttumsübersicht) II 357; Gewinn. v. vanadinreicher Asche bei d. Verbrenn. v. Petrolkoks II 264^{*}.

Verwend. für Gelbgläser I 48.

Bedeut. für d. Pflanzenwachstum II 655; Vork.: im Delitabak I 683; in Pilzen, bes. in d. Amaniten II 1392; — bei d. Wirbellosen I 433; — bei d. Wirbeltieren I 438.

Maßanalyt. Best. I 668; polarograph. Best. I 354; Best. im Stahl (titrimet.) II 1096; (potentiomet.) II 1096; (spektroanalyt.) I 1029; Nachweis v. — im spektroanalyt. Schnellverf. für Abnahmezwecke I 667.

Vanadiumlegierungen, Herst. v. Nz-halt. V-Legier. I 1228^{*}.

Vanadiumverbindungen, Verwend.: bei d. Herst. v. alkalifreien Aluminiumsilicaten II 681^{*}; als Überzug auf hochbeanspruchten Teilen d. Vorkonzentrationsyst. in Braunschen Röhren II 683^{*}.

Vanadinsäure, Lumineszenztitrationen v. u. mit — II 985; Verwend. v. Vanadaten als Inhibitoren zum Schutz v. Al-Apparaten in d. chem. Industrie II 895.

Alkalisalze, Verwend. in Bädern zur Herst. v. Schutzüberzügen auf Mg u. Mg-Legier. I 804^{*}.

NH₄-Salz, Verwend. in Bädern zur Herst. v. Schutzüberzügen auf Mg u. Mg-Legier. I 804^{*}.

Cr-Salz, Darst., Röntgenanalyse, Struktur I 410.

Cs-Salz, Darst., Eig. II 930.

K-Salz, Darst., Eig. II 936.

Li-Salz, Darst., Eig. II 936.

Na-Salz, Darst., Eig. II 936; Kristallstruktur v. NaVO_3 I 1069.

Rb-Salz, Darst., Eig. II 936.

Ag-Salz, Verwend. bei d. Mikroverbrenn. organ. Verb. II 249.

Vanadylsalz, neuer Typelekt. Halbleiter; Syst. $\text{Na}_2\text{O}\cdot\text{V}_2\text{O}_5$ I 1069.

— Ester, d. Phenols I 1275.

Vanadiumcarbid, mkr. Unters. v. — Ein-schlüssen im Fe II 509.

Vanadium(II)-chlorid, Chromdiffusionsüberzüge mit gasförm. —, Einfl. v. — im Bad auf d. Anreicher. v. C als Chromcarbid in d. Oberfläche II 1116.

Vanadiumhalogenide, Erzeug. einer Notlaufschicht auf Laufflächen v. Brennkraftmaschinenkolben aus Leichtmetall-Legier. durch Behandl. mit — I 1228^{*}.

Vanadiumoxyde: V_2O_5 , Wrkng. als negativer Widerstand II 300; Aufarbeit. v. — (in Vanadinschlacken) (Schrifttumsübersicht) II 357; Rk. mit Alkalisulfaten u. carbonaten II 936; Zusatz zu

sauren Chromsäurebädern zur Erziel. glänzender Ndd. I 803*.

Vanadylverbindungen, Rkk. d. Mercaptazole mit VO^{++} I 39.

—Acetat, Einfl. auf d. Oxydat. v. Salzen d. zweifert. Fe durch Luft II 826.

—Vanadat s. *Vanadinsäure*, *Vanadylsalz*.

Vanillin, Oxydat. v. Isocougenol zu — I 1280; Bldg. aus Lignin bzw. dessen Modellsubstanzen I 158; Extrakt, ausalkal. Lsg. I 891*; Darst. d. Benzylthiuroniumsalze d. Bisulfidverb. II 634; Rk. mit p-Aminobenzolsulfamid II 315; enzymat. Dehydrier. II 532; Glucuronsäure im Harn als Maß für d. Resorpt. v. — II 1290.

Vanillinsäure s. *CaHsO₄*.

Varicoid, Vers. zur Behandl. v. Krampfadern mit — II 559.

Varidol (Na-Salze isomerer Octadecadiensäuren), Vers. mit obliterierenden Fil. v. — zur Behandl. v. Krampfadern II 559.

Vaselin, Herst. v. Emuls. I 566*; Lsg. v. fettlös. Arzneistoffen in — (Unters. d. Löslichk.) II 339; Verwend. für Lippenstift I 898*; Trockenextrakt aus Agave sisalana mit Vaseline als Korrosionsinhibitor bei Preßluftbremsanlagen II 264; Imprägnieren v. Kondensatoren mit Paraffin, Ozokerit, — I 574*; Wert. d. Schlammfl. d. beid. Dest. d. beid. chem. Reing. v. Kleidungsstücken, Fellen u. dgl. verwendeten organ. Lösungsmitteln, wie Bzn., anfällt, als vaselinart. Stoff u. Herst. v. Seifen I 908*.

Vasopressin s. *Hormone-Hypophysenhinterlappen-hormone*.

Velan PF, Weichmachungsmittel I 255.

Ventile, — für HF II 103; Verwend. v. Nadel- oder Kugelventilen bei Leitungen in Flußsäurefabriken II 461.

Ventrikuln, Wrkg. v. an schwangere Ratten injiziertem Leberextrakt auf d. Blutbild d. 11-Tage-Embryos I 562.

Verallin, Reblausbekämpf. mit — II 66.

Veratrin, — u. Adrenalinrk. I 1019; Veratrinseinschlüßler. d. Frostmuskeln I 945; retrograde Entladungen motor. Nervenendigungen in veratrinisierten Muskeln I 437; Einfl. auf d. Wundstarrkrampf II 243.

Veratrum s. *Drogen*.

Verb. A aus Schweinemilch (F. 210—216* korr.), Isolier. II 541.

Verb. B aus Schweinemilch (F. 200—201,5* korr.), Isolier. II 541.

Verb. C aus Schweinemilch (F. 86—87* korr.), Isolier. II 541.

Verbandmaterial.

Siehe auch *Arzneimittel (Spezialitäten)*;

Watte.

Stoff für Wundverbände, Kautschukpflaster, Pflasterbinden u. dgl. II 777*; Wundverband aus einem elast. Klebstoffträger mit elast. Wundklassen II 777*; Herst. v. klebenden Einstrichen auf Trägerstoffen für mediz. Zwecke II 1199*; Aufbringen v. Klebstoffschichten unter Benutz. einer Hilfsunterlage durch Abklatschen auf Verbandunterlagen II 1199*; Unters. d. Verbandgipses u. seiner Unterscheid. v. anderen Gipsarten II 1087; Herst. v. Gipsbinden (Zusatz eines Verzögerers für d. Abbinden d. Gipses) II 1198; Binde: aus 2 Schichten, einer Deckschicht u. einer Inneren Schicht I 34*; aus Polyvinylchlorid I 34*; Desinfektionsmittel aus Benzoylsuperoxyd mit einem adsorbierenden Stoff, wie Bokus oder Kieselsgur, u. einem oligodynam. wirksamen Metall zum Imprägnieren von Verbandstoffen II 676*; Herst. v. kelmtötenden Verbandstoffen durch Tränken mit einer wss. Lsg. v. Phenolaldehydharzen I 1304*; hellfarb. baktericide Mittel aus mit einer Metallsalzlsg. u. anschließend einer Ag-Salzlsg. behandelten Trägern I 450*; farblose oder hellfarb. Erzeugnisse v. starker baktericide Wrkg. aus mit Lsg. v. Al- u./oder Cd-Salzen, sodann mit einer Ag-Salzlsg. behandelten Trägern I 450*; farblose bzw. helle Desinfektionsmittel durch Imprägnieren v. Watte, Zellstoff od. dgl. mit einer Lsg. v. Al- u./oder Cd-Salzen II 564*; sterile paraffinierte Verbandstoffe I 948; Anwend. v. mit

Sulfanllamid imprägnierter Gaze II 444; Penicillinverbände II 44, 241; Sterillast: v. Verbandstoffen I 34*; II 1093*; v. Verbandwatte, Gaze usw. I 1304*; v. Verbandpäckchen (Einfl. v. Änderr. d. Arbeitsbedingg.) II 1024.

Verbanol, Isomerie in d. Verbanolreihe II 755.

Verbenalin (Cornlin), Kenntnis d. — II 1281.

Verbenalol (Aglukon d. Verbenalins), Konst. II 1281. cis-Verbenol (Kp., 90°), Darst., Eig., Derivv. II 755.

Verbenon, Gewinn., Elgg., Derivv. II 755.

Verbrennung.

Siehe auch *Brennstoffe; Calorimetrie; Elementaranalyse; Explosionen; Feuerungen; Flammen; Gasanalyse; Heiz. . . . ; Knallgas; Ofen; Oxydation; Rauchgase; Reaktionsgeschwindigkeit; Sprengstoffe*.

Forschung u. theoret. Betracht. über Verbrennungskenngrößen I 333; graph. Verbrennungsrechn. I 727; chem. Kinetik beid. — II 1025; Kontrolle d. — I 73; Bemerk. über d. — v. Gas II 612; — v. festen, aus Rauchgasen v. Kohlenfeuer. abgetrennten Stoffen I 728*; Verbess. d. — fester u. fl. Brennstoffe durch katalyt. Zusätze I 728*; Mechanismus d. Entflamm. s. *Oxydation; Reaktionsgeschwindigkeit*; Verbrenn. im Motor s. *Brennstoffe (Flüssige Brennstoffe)*.

Verbrennungswärme, Heizwert v. Gasen II 931; Umrechn. d. — d. Kohle bei Betriebsanalysen u. d. richt. Ermittl. d. wahren Heizwertes d. eigentl. Kohlensubstanz II 1030; Einfl. d. W.-Geh. d. Kohle auf d. Wärmeleist. d. Feuer. II 612; —: d. Fe(OH)₃ zu α -Fe₂O₃ I 634; II 403; d. isomeren Epichlorhydrine II 1047.

Verbundmetalle s. *Bimetalle; Metallurgie*.

Verdampfung, — v. einer ebenen Oberfläche einer freien Fl. in einem turbulenten Luftstrom (Verbesser. d. Theorie v. Sutton) I 637; Dampfblasenbldg. im W. bei zu starker Drucksenk. unter d. Wert d. Sättigungstemp. („Cavitat.“) I 637; Einfl. v. Oberflächenfilmen v. Öl auf d. — v. W. II 511; — v. Salzlsgg. in Bezieh. zu meteorolog. Daten, gradmäß. Verdampfungskoeff. in d. Salinen d. Spanischen Salinenunion II 824; Flüchtigl. v. Chromhalogeniden; Gleichgewichte bei d. Chromer. v. Fe I 742; Berechn. d. Grundprozesse bei d. Trenn. v. KV-Stoffgasen II 457; Ermittl. v. Sledetemp. u. Dampfdrucken durch Best. d. — Geschwindigk. nach d. Federwaagemeth. v. Ruff I 774.

Größtechn. Betriebsapparaturen (Verdampfer, Destillieren u. Rektifizieren; Arbeiten u. Patentschriften) II 1099; — v. Fl. I 456*; (unter Waschen d. Dämpfe) I 456*; Eindampfen: v. Fl. I 1205*; v. schäumenden Fl. II 1211*; v. sirupart. Fl. (Milch), d. koll. Teilchen enthalten II 1236*; Regel. d. Zuflusses bei — mit natürl. Fl.-Umlauf I 880*; Berlesungsverdampfer I 456*. Röhrenverdampfer mit Berlesungsbetrieb I 880*; Thermo-Kompressions-Eindampfanlage II 883*; Verdampfpapp. mit mehreren Verdampfkörpern u. einem gemeinsamen Abscheider II 146*; Eindampfanlage (bei Eindampfen v. Lsgg. im Vakuum entstehende Dämpfe komprimiert u. dann kondensiert) II 882*; chem. Verdampfer für feste Stoffe I 880*; Vakuumkolonne zum Eindampfen v. Fl., bes. v. Nahrungsmitteln II 883*; Vorr. zur — v. Seewasser I 1117*; Gewinn. v. Kochsalz oder sich ähnlich verhaltenden Stoffen ausgesätt. Lsgg. unter Vermeid. einer Verkrust. durch Verwend. besonderer Verdunstungsgefäße II 462*; „Zwischenphasenverdampfung“ v. Na₂SO₄-Lsgg. u. App. zur Gewinn. v. wasserfreiem Na₂SO₄ I 1210; — App. für Zuckersaft u. a. viscos. aus Andrennen folgende Fl. II 1441*; s. auch *Azeotropismus; Dampf; Dampfdruck; Destillation; Gleichgewichte; Konzentrieren; Metallisieren; Spiegel; Sublimation; Zuckerfabrikation*.

Verdampfungswärme, Folger. aus d. Verhältnis d. — zur Oberflächenenergie auf d. Energie-u. Ordnungszustand d. Atome in Oberflächen fl. u. fester Stoffe I 738; —: d. Idealen Fl. II 200; u. Schallgeschwindigk. in Fl. II 725; Ableit. einer Dampfdruckgleichung aus d. Temperaturabhängigk. d. — II 511.

Verdampfungswärme: v. P-Nitrilchloriden I 412; v. WCle-Schmelzen I 272; v. Cyanaten u. Thiocyanaten v. P, As u. Sb II 934; v. Ga(CH₃)₃-N(CH₃)₃ u. Ga(CH₃)₃-N(CH₃)₃ II 104; v. Alkylhydrazinen I 533; v. Phenylhydrazin II 1262.

Berechn. d. — II 931; Best. aus d. Dampfdruckkurve I 1273; krit. Stellungnahme zu einem Vorschlag, Siedetemp. u. — explosiver Stoffe zu bestimmen I 1157; Meßfl. für — Messer I 671*.

Verdauung, physiol. Wirkungsweise d. Enzyme im Verdauungstrakt I 1399; Verdaulichk. frischen u. alten Brotes II 1289; Unterschiede d. — d. Brotes aus Mehl u. Schrot II 971; Einfl. eines Überangebotes an Cellulose durch d. Brot aus zu 98% ausgemahlenem Mehl; Wrkg. auf d. Funktt. d. Verdauung u. d. Kohlenhydratesorpt. II 971; Möglichenheiten zur Förderung bakterieller Celluloseverdauung II 1289; Flagellaten- u. Bakterienzymlosen beid. Holzverdauung d. Termiten II 1289; Zus., Verdaulichk. u. Nährwert v. Futtermitteln II 375; Verdaulichk. v. Rispfen- u. Kolbenhirse in getrocknetem u. eingesäuertem Zustand II 1335; ätherösl. Frakt. aus Schiffsbohnen u. d. — v. Stärke I 1096; Unters. über d. Einfl. einer Vergär. v. zerfasertem Roggenstroh unter Zusatz v. Molken-Phosphorsäure, Zucker u. Trockenmilch auf d. Verdaulichkeit beim Wiederkäuer II 805; Wahrscheinlichk. d. chem. Übertrag. u. Wrkg. sympathicommet. u. parasymphicommet. Arzneistoffe auf d. Tonus d. Verdauungskanales II 335; Acetylcholininkonz. d. venösen Blutes verschied. Segmente d. Verdauungstraktes nach Eserinvorbehandl. I 945.

Methoden d. Analyse bei Verdaulichkeitsvers. u. d. sich daraus ergebenden Variationen d. Verdaulichkeitskoeffizienten d. Rohfaser in d. Futtermitteln II 1335; s. auch *Enzyme; Enzympräparate; Fütterung; Organe-Darm; Organe-Magen; Stoffwechsel*.

Verdickungsmittel, Herst. aus Stärke u. Harnstoff I 1063*; Anlagerungserzeugnisse d. Acrylsäurenitrils als — I 183*.

Verdoglobulin s. *Blutfarbstoffe*.

Verdohmochromogene s. *Blutfarbstoffe*.

Vergasung.

Siehe auch *Brennstoffe; Gasreinigung; Kokerei*.

Allgemeines: Fortschritte in d. Erdöltechnologie II 716; Bemerkungen zur neuerztl. Entw. d. Brennstofftechnik (unterird. Vergas. d. Kohle) I 73, 137; Darst. v. Wassergas als Unterrichtsvers. II 2; Analyse d. Vorgänge bei d. — fester Brennstoffe in verschied. Gaserzeugern I 727; Helzwert v. Generatorgasen I 1260.

Vergasungsverfahren: restlose — v. Kohle II 1138; an Generatorkohle zu stellende Anforderungen II 612; Brauchbark. d. verfügbaren Kohlen für d. Generatorbetrieb II 189; Generatoren u. CO I 32; Generatoren (theoret. Vorgänge bei d. Luft-, Wasser- u. Mischgasherst.) I 1260; (Einfl. d. Dampfleinblas.) I 1260; Wassergaserzeugung durch Naßbetrieb v. Vertikalkammern II 1350; — v. Braunkohle II 387; — v. Brennstoffen mit geringem Geh. an flüchtigen Bestandteilen, Bemerkungen zur Arbeitsweise v. Großanlagen zur Herst. v. Generator- u. Wassergas II 493, 1138; neue wasserlose Fahrzeuggasanlage für Anthrazit u. Schwelkoks II 388.

Patentliteratur d. Vergasungsverfahren: Gaserzeuger für d. Wassergas- oder Generatorgaserzeugung aus Brennstoffen I 972; Herst. v. Wassergas (elekt. aufgeheizte Schmelze aus d. Asche u. einem d. F. herabsetzenden Zusatz) II 391*; ununterbrochene Wassergaserzeugung aus festen Brennstoffen durch mit d. W.-Dampf in d. Generator eingeleiteten v. d. Nutzgasstrom abgezweigten Wälzgasstrom I 972*; selbstst. Steuer. für Wassergasanlagen I 1262*; Katalysator für d. Wassergasreakt. aus Holzstäben mit einer Lsg. v. Mg-Salzen I 840*; Gaserzeuger I 729*; (mit trockener Entschlack.) I 509*; (— v. festen teerbildenden Brennstoffen in einem Schachtofen) I 729*; (in d. unteren Teilen d. Gaserzeugers gleichzeitig mit d. notwendigen Vergasungsluft CO₂ eingeleitet)

II 1155*; (gute Wärmeübertrag., erzielt durch Erzeugung v. Wirbelströmen im Wassermantel) II 92*; Gaserzeuger gek. durch eine v. unten zentral bis zur Mitte d. Generators führende langsam rotierende Luftzuführungsdiase I 729*; Gaserzeuger: mit gerader Verbrenn. II 391*; mit abwärts gerichteter Verbrenn. II 92*, 391*; (mit einem Quadrat, oder rechteckigen Rost) II 92*; (Oxydationszone nach unten hin verengert) II 92*; (gek. durch eine mit Durchbrechungen versehene, oberhalb d. Bodenrostes angebrachte Platte) II 92*; Gaserzeug. aus malm. oder pulverförm. Brennstoffen unter tangentialer Luftzuführ. II 390*; Gaserzeuger mit zwei Schächten II 92*; mit Rost verschiedener Gaserzeuger II 391*; — durch Anordnung eines — Bettes unterhalb d. Generatorbeschieck. aus Braunkohleleufttemperaturkoks I 972*; Gaserzeuger für Holz, Torf oder ähnl. Brennstoffe I 509*; Holzgasgenerator aus einem stehenden Schacht mit rechteckigem Querschnitt I 509*; Generator für Kraftfahrzeuge I 730*.

Entwässer., Verkohl. u. Verkok. v. Brennstoffen u. ihre Verwend. bei Gaserzeugern I 1155*; — fester Brennstoffe allein oder in Misch. mit anderen, vorzugsweise pulverförm. Stoffen I 1262*; Gaserzeug. aus Braunkohlenbrickets od. dgl. I 730*; Brennstoffbrickets, bes. für Gaserzeugung aus Kohle u. Cellulose mit einer wsa. Lsg., d. Schwammpilze enthält II 613*; Generatorgaserzeuger mit Koks aus Braunkohle I 729*; Vergasen v. Teeren oder schweren Ölen I 912*; Herat.; eines gasförm. Treibstoffes durch Vergas. v. Holz zu Wassergas I 731*; v. stickstoffarmen Gasgemischen mit hohem Heizwert aus Torf oder Holz durch — II 613*; Sortieren u. Reinigen v. Holzkohle für Gaserzeuger II 93*; Gaserzeug. aus Rückständen d. Dest. v. Treestern II 1243*.

Verbesser. d. Gaserzeug. in Generatoren I 729*; Betrieb v. Fahrzeuggaserzeugern II 92*; Regeneratorkuppel I 730*; Kühlmittel für Düsen in Gaserzeugern, Feuerungen u. dgl. aus metall. Na I 730*; Unterdrück. d. Schlacken- u. Hammer-schlagbildg. in Gaserzeugern I 624*; Verhinder. v. Graphitansätzen in d. Gassammellräumen v. Gas- u. Kokerzeugungsöfen I 405*.

Helzwert erhöh. v. Generatorgas durch Einw. v. Stoffen in fester oder fl. Form auf d. glühende Kohle, durch d. Bildg. v. Methan II 1243*; Behandl. v. Holz u. Kohle für d. Generatorbetrieb durch Überspritzen mit einer Fl., d. d. Poren d. Materials verstopft II 1243*; Generatorbrennstoff aus anthrazitart. Kohle I 623*; Erzeug. v. Gas-Dampf-Gemischen für d. Betrieb v. Kraftmaschinen aus einem Brennstoff-Flüssigkeitsgemisch I 1262*; Helzwert erhöh. v. Generatorgas durch Bildg. v. Paraffinen I 730*; Verbesser. v. Generatorgas durch Zusatz eines seinen Heizwert erhöhenden Gases (Acetylen, Naphthalin) I 730*; Gewinn. v. Bzl. aus carburiertem Wassergas I 621.

Vorricht. zur Mess. d. Brennstoff-Füllhöhe in Generatoren, bes. v. Motorfahrzeugen II 1262*.

Bibliographie: Préparation des combustibles pour gazogènes. Le gas de houille carburant II 1262j.

Veritol (Pholedrin), cardiovascularer Wrkg. II 873; Kreislaufwrkg. bei enteraler Zufuhr II 241; vergleichende pharmakol. Unters. II 874.

Vermeulit, Vorkommen, chem. Zus., Eig. u. Verwendung. v. — in Libby, Montana II 1104; Bodenverbesser. durch eine Schicht aus — I 311*; — für Wärmelöser. II 1212; II 1341.

Veronal (Barbiton, Diäthylbarbitursäure), UV-Spektren v. — u. seinen Methyllderiv. I 150; Anwend. d. Oberflächenspann. zum Studium d. Komplexe aus — Strychninsulfat I 563; Wrkg. auf d. Kinetik d. Bakterienlumineszenz I 1008; Verzüg. d. Wirkungseintritts v. intravenös injiziertem — I 943; Verb. mit d. Na-Salz d. Hydroxymercurochlorophenoxycarbonsäure s. *Novastrol*.

Veronal-Natrium, Wrkg.: auf d. Aktivität d. Cholinesterase d. Blutes II 442; auf d. Cholinesterase im intakten Herzmuskel d. Warmblüters I 1019.

Verpackungsmaterialien, Best. d. Aromadurchlässigkelt v. —; Vers. mit Essigsäureäthylester, Trimethylamin u. Naphthalin I 825; Tuben aus mehreren Metallschichten u. nichtmetall. Lagen I 707*; Al in d. Verpackungsindustrie, Herst., Bigg. u. Verwend. v. stabilen Al-Behältern u. -Tuben II 473; Herst. v. Tuben aus Al mit einem Kopf aus Papier oder Papiermaché I 1054*; Korrosionsprobleme bei Verpack. in Tuben aus reinem Sn oder verzinntem Pb für kosmet. Erzeugnisse, Anwend. v. Speziallacken II 1326; Herst.: aus faser. pflanzl. Stoffen I 018*; v. wasserdichtem Einwickel- u. Verpackungsmaterial aus Papier (mit einem Cellulosefibrin überzogen) I 1448*; Herst. v. Verpackungssäcken u. Emballagen: aus durchsichtigem Material (Ränder verstärkt) I 1255*; (aus undurchsichtigem Papier u. in d. Mitte durchsichtigem Material) I 1255*; (unterer Bodenteil aus undurchsichtigem u. obere Hälfte aus durchsichtigem Material) I 1255*; Herst. eines durchsichtigen, zu Verpackungshüllen verarbeitbaren Werkstoffs in Tafelform aus pflanzl. oder tier. Faseren enthaltendem engmaschigem Gewebe in einer Lsg. v. Polystyrol I 1054*; v. Hohlkörpern aus faserigem Material für Verpackungszwecke mit hochpolymeren Vinylestern, Acrylestern oder d. Mischpolymerisaten oder Vinylchlorid I 1448*; Tuben aus Kunststoff I 607*; luftdichtes Verschließen v. Verpackungen durch Bestreichen v. Gewebestreifen mit Asphalt II 504*; Schutzlacke für Verpackungen (Überblick) II 797; Verarbeit. u. Verpack. v. Nahr-, Futter- u. Düngemitteln, pharmazeut. u. kosmet. Mitteln u. bes. Konserven I 1339*; Einwickelmateriale für Nahrungsfette aller Art II 606*; Verpack. kleinfr. zu haltender Backwaren in dichtem mit Harzen oder solche enthaltenden Stoffen behafteten Papieren I 1145*; s. auch *Filme; Käse; Konserven; Metallfolien; Nahrungsmittel; Papier; Pappe*.

Verselfung.

Siehe auch *Enzyme (Hydrolasen, Lipasen); Fette-Spezielle Fette; Fettsäuren; Glycerin; Seifen; Unverseifbares*.

Alkal. — d. Ester d. Glycerin, Milch- u.

α -Oxybuttersäure II 1159; Hydrolyse d. Fettsubstanzen mittels Phosphorsäure I 1444; Spalt.: v. Fetten durch W.-Dampf unter erhöhtem Druck in Ggw. v. ZnO im Bambusrohr 1906; v. Neutralfetten in zwei Phasen unter Druck II 488*; v. Fetten u. fetten Ölen (kontinuierl.) I 398*; (mit Spaltern aus Oxyarylsulfonsäuren) II 1338*.

Verteilung. — Gleichgewichte zwischen geschmolzenen Salzen im Hinblick auf d. Stabilität intermetall. Verb. im geschmolzenen Zustand II 921; Verteilungskoeff. v. Arsenat zwischen Magnesiumammoniumphosphat u. Lsg. II 721; Verteilungsverhältnis eines aromat. KW-Stoffes zwischen Cyclohexan u. p-Phenetidin II 106; Verteilungsn. Oberflächenspannungen bei Aminoacridin II 630; —: v. Ac. zwischen H_2SO_4 u. Tetrachloräthylen II 203; v. Mesityloxyd zwischen CCl_4 u. W. II 1158; v. Benzoesäure zwischen W. u. Bzl. I 418; Einfl. d. Acidität auf d. Verteilungskoeffizienten W./Äther d. Monohalogenessigsäuren I 748; feines Zerstäuben u. gleichmäßiges Verteilen v. Fl. in Gasen u. Dämpfen I 369; Einführ. v. Gasen oder Dämpfen in einen erweiterten Raum in gleichmäßiger — I 782*; s. auch *Dispersionen; Emulsionen; Gleichgewichte; Organe; Stoffwechsel*.

Vervielfältigungsblätter, moderne Vervielfältigungstechnik v. Schriftstücken, Zeichnungen u. Druckschriften (Überblick) I 1455; Herst. v. Registrierpapier I 1264*; Schreibpapier mit rückenreit. Durchschreibflächen für einmal. Gebrauch I 1264*; Durchschreibpapier mit einer Misch. v. Öl, Pigment oder Farbstoff u. Glunölgl. Metall- oder Metalloxydpulver I 1264*; Kohlepapier (mit rückseitig aufgetragener Ausgleichsschicht) I 265*; (mit rückseitig angeordneter Kompensationschicht mit Rand für d. Handhab. d. Papiers) II 8155*; (mit rückseitig angeordneter Kompensationschicht, zur Verhinder. d. Auftrellens) II 8155*; (auf beiden Seiten mit voneinander verschieden gefärbtem Kopiermaterial versehen) II

295*; Farbband für Durchschlagsbücher II 815*; Herst. v. Pausenmaterial mit Überzug aus füllstoffhalt. Lack auf Träger aus mit dehydratisiertem Ricinusöl getränktem Papier II 815*; Hektographenblatt; aus Gelatine u. Zwischenschicht I 492*; aus Baumwollstoff mit Leim u. gerbendem Aldehyd überzogen I 492*; aus Gelatine, Glycerin u. W. u. Glykol, Glykolester oder Sorbit I 492*; Schablonenpapier für Umdruckverf. aus mit einer Emulsionsschicht belegtem Seidenpapier u. einem Rückenpapier mit einem gegen Fett isolierenden Farbbelag II 295*.

Viburnum s. Drogen.

„Victron“ (Polystyrol), Verwendung als Dielektrikum II 252*.

Vigantol s. Vitamine, Vitamin D-Präparate.

Viktorigrün s. Malachitgrün.

Vindur s. Massen, plastische.

Vinylacetat s. $C_4H_6O_2$.

Vinylacetylen s. C_4H_4 .

Vinyläther, Herst.: v. Polyvinyläthern aus — u. flücht. anorgan. Halogeniden I 1439*; v. Nitrilen durch Einw. v. HCN auf — I 1428*.

Vinylalkohol s. C_2H_4O .

Vinylbromid s. C_2H_3Br .

Vinylchlorid s. C_2H_3Cl .

Vinylester, Herst. v. —: v. organ. Säuren in Ggw. einer Fluorverb. II 796*; aus Carbonsäuren mit Acetylen (in Ggw. einer Hg-Verb.) I 244*, 1428*; aus Acetylen u. Säuredämpfen (in Ggw. v. Katalysatoren) II 796*; (Herst. v. Katalysatoren) I 1038*; (Temp.-Regel.) II 1328*.

Vinylharze s. Harze-Kunstharze.

Vinylidenbromid s. $C_2H_2Br_2$.

Vinylverbindungen, Herst. v. Vinylhalogeniden aus C_2H_2 u. Halogenwasserstoffen II 162*; Polyvinylverb. s. *Harze-Kunstharze*; s. auch *Vinyläther; Vinylster*.

Vioform (Dichloroxychinolin), Wrkg. v. G. 1204 (5,7-Dichlor-8-oxychinolin) im Vgl. zu — bei d. Behandl. v. Pyodermien II 449.

Violetane, Zus., Verwend. gegen Oxyuren II 1197.

Virus.

Siehe auch *Pflanzen (Pflanzenkrankheiten)*.

Allgemeines: Viren (Übersicht) II 644; Virusarten u. Ansteckungstoffe (Übersicht) II 1391; — u. Virusproteine (Übersicht) II 1390; Natur d. Virusarten, Sonderstell. d. Virusnucleoproteide auf d. Gebiete d. belebten Krankheitserreger II 653; Vers. zu einer Ordn. d. Virusarten II 1290; allg. physiolog.-chem. Betracht. zu d. Errechnungen d. Lebens(=Forsch.) I 431; Probleme d. Virusforschung II 26; Kultur d. Ultraviren II 1390; Physiokemie d. Viren (Zusammenfass.) II 426; histophysiol. Vorbedingungen d. Infekt. im Lichte d. experimentellen morpholog. Forsch. (Vortrag) II 1184; Bedeut. d. Fermente bei d. Anpass. v. Virusarten an bestimmte Substrate II 650; Einfl. d. Wirtresistenz auf d. Infektionsvermögen d. —, untersucht an Bakteriophagen II 118.

Virusarten aus Pflanzen: neuere Forschungstätigkeit d. Delitabakveruchstaltung, Medan, über Viruskrankheiten I 683; Wuchstoffgeh. abaukranker Kartoffelknollen II 225; Unters. über d. „K-Virus“ d. Kartoffel I 1291; II 653; Ansteckungsfähigk. eines 28 Jahre lang im unkonservierten Extrakt auf bewahrten Tabakmosaikviruspräp. I 1391; unterschiedl. Vermehrungsgeschwindigkeit v. Stämmen d. Kartoffel-X-Virus I 658; Struktur d. Parakristalle d. Tabakmosaikvirus nach Unters. mit d. Ultramikroskop I 292; Größe: u. Gestalt d. Tabakmosaikvirusproteinenteilsens I 657; d. Tabakmosaikteilchen aus Röntgenstrahlenmessungen I 1391; UV-Absorpt. d. Tabakmosaikvirus II 325; Einw. v. Ultrashallwellen auf Tabakmosaikvirus I 1096; Wrkg. v. J. u. a. Reagenzien auf d. Struktur u. Aktivität v. Tabakmosaikvirus II 26; Markier. v. Tabakmosaikvirus mit Radiophosphor I 1290; Acetylen-Phenyltharnstoffderiv. d. Tabakmosaikvirus I 1391; II 26; Resistenzzeig. v. Nicotiana glutinosa gegenüber d. Tabakmosaikvirus I 658; Überempfindlichkeitsrk. bei Solanum nodiflorum

Jaqu. gegenüber Stämmen d. Tabakmosaik- u. d. Kartoffel-X-Virus I 1291; Auftreten v. spezif. Abwehrproteinasen im Harn bei parenteraler Zufuhr v. Tabakmosaikvirus II 26; serolog. Virusforschung u. diagnost. Wert v. serolog. Methoden zum Nachw. d. pflanzl., bes. d. am Kartoffelabbau beteiligten Viren II 27; Virusinaktivator aus Hefe II 118; orientierende Unters. über einige Tabak- u. Tomatenviren in Dänemark II 1189; Reinig. v. Tomaten Bushy-stunt-Virus u. Tabakmosaikvirus II 118; Inaktivier. v. Bushy-stunt-Virus durch Erhitzen u. Einfrieren II 27; Unters. d. Bushy-stunt-Virus in d. Ultrazentrifuge II 27; neue Viruskrankheit d. Tomatenpflanzen II 26.

Genet. Unters. über d. gewöhnl. Bohnenmosaikkrankh. unter d. Beding. d. natürl. Feldübertrag. I 1390; durch Samen übertragene Mosaikkrankh. d. Asparagusbohne, *Vigna sesquipedalis* I 1390; Methoden zur raschen Übertrag. v. Stein-Viren d. Steinobstes I 765; chem. Inaktivier. u. Reaktivier. eines Pflanzenvirus I 1390.

Virusarten d. tier. u. menschl. Organismus: — u. maligne Tumoren I 550; enzymchem. Betracht. zum Problem d. Virustumoren II 21; Lokalsier. v. Rous-Sarkom-Virus durch Proflavin oder 5-Aminoacridine II 21; Reinig. v. Poliomyelitisviren, Verss. mit menschen- u. mäusepathogenen Stämmen I 358; übermkr. Beobachtungen an gereinigten Poliomyelitisvirus-Präp.; Vgl. mit d. physikal.-chem. Versuchsergebnissen I 358, 359; Abnahme d. Milchsäure im Gehirngewebe bei Poliomyelitis II 867; Veränder. d. säurelös. P-Verbb. im Gehirn bei Poliomyelitis II 326; Isolier. u. Charakterisier. d. Influenzavirus B (Lee-Stamm) II 858; Nachw. eines — bei Patienten mit prim. atyp. Pneumonie II 118; nichtidentifiziertes —, d. Pneumonien u. Körperinfektionen hervorruft I 765; experimentelle Unters. über d. ansteckende Schweinefähe I 437; experimentelle Unters. über eine durch ein filtrierbares — hervorgerufene Kaninchenkrankh. I 1392; Virusinfekt. d. Säugetierfötus I 1391; — d. spontanen Mäuseencephalitis I 765; Trenn. d. dauernd assoziierten Vaccine- u. Herpesvirus durch Einw. v. Glycerin I 431; Ultrazentrifugenvors. mit Insektenviren I 765; Spreitungsvors. mit Insektenviren I 1291; Assoziat. zwischen Ultraviren; Herpes- u. Tollwustra-Benavirus I 1392; in vitro-Kultivier. d. Tollwust-Strabavirus I 1392.

Wrkg. d. α -Bestrahl. mittels Emanat. auf d. lymphogranulomatöse Virus II 858; Chemotherapie d. Lymphogranulomatosis inguinale (Nicolas-Favec'sche Krankheit) 1943; ist d. Formaldehydinaktivier. d. — in d. Riemser Maul- u. Klauenseuchevaccine irreversibel? II 654; Sulfonamidbehandl. v. Maul- u. Klauenseuche II 240; Behandl. einer Viruskrankh. d. Huhas mit Sulfonamiden II 1408; d. Poliomyelitis mit Rekoneszentenserum u. Sulfapyridin I 440; Herpes labialis nach Sulfapyridin- u. T.A.B.-Behandl. II 135; Antagonismus v. Sulfonamiden u. p-Aminobenzoesäure bei experimentellen Sprochäten-Spirillen- u. Virusinfektionen II 138; Herst. eines im lebenden Gewebe hochwirksamen, baktericiden, viruliciden u. Toxin vernichtenden Desinfektionsmittels zur Behandl. v. Erkrankungen, d. durch Bakterien u. Virusarten hervorgerufen werden, wie Eiterungen, Diphtherie, Maul- u. Klauenseuche, aus d. Zinksalz einer organ. Säure u. Umsetz. mit Bronztraubensäure u. Zusatz v. gewebeaktivierenden Pflanzenextrakten II 676; Behandl. v. Keuchhusten mit Vitamin B₁ II 436; Faktor in Papillomgewebe v. Hauskaninchen, der d. Papillomvirusprotein hydrolysiert I 765; Immunsier. v. Meerschweinchen gegen mexikan. Typhusvirus durch einen aus infizierten Rattenlungen [nach Caataneda] gewonnenen Impfstoff I 431; westamerikan. u. St. Louis Encephalitis-Antikörper in d. Seren v. Säugetieren u. Vögeln aus einem endem. Bezirk I 1392.

Konservierung: Konservier. v. Pflanzenvirus mittels eines einfachen lyophilen App. II 224;

Folgerungen d. Forsch. über Kälte- u. Trockenresistenz kleinster pflanzl. Zellen für d. Methodik d. Viruskonservier. I 358.

Analytisches: makrochem. Rk. zum Nachweis d. Mosaikkrankh. beim Piirsich II 858; Identifizier. d. — d. lymphocytären Choriomeningitis I 293; statist. Methoden zur Titrat. v. Ultraviren I 293; Größtenbest. an Ultraviren durch Bestrahl. mit α -Teilchen I 293; Best. d. D. durch vergleichende Ultrazentrifugier. mit Hilfe d. schweren Wassers I 359; Röntgenbestrahl. u. Adsorpt. als Methoden d. Virusnachweises I 431; Peptidase- u. Phosphatasebest. im Nonnen-Polyedervirus II 27.

Viscose, Gewinn. v. gereinigter Cellulose für d. unmittelbare Weiterverarbeit. zu — I 833*; Alkali-cellulose in Ggw. v. O-abgebenden Mitteln zur Herst. v. Viscose I 1053*; Herst. (aus unzerfaserter Alkalicellulose) I 834*; II 910*; (v. alkaliärmer —) I 619*; (in einem Arbeitsgang) II 909; — zur Herst. v. künstl. geformten Gebilden II 813*; Herst. v. — Fällbädern u. a. in d. Industrie gebrauchten Alkalisulfatlsgg., Wiedergewinn. v. Na₂SO₄ u. H₂SO₄ II 813*; Reinig.: d. Gase, d. bei d. Viscoseherst. entweichenden, unter gleichzeitiger Wiedergewinn. v. S II 813*; d. Abgabe aus Viscosebehandlungsbetrieben unter gleichzeit. Gewinn. v. amorphem S I 835*; Gewinn. v. CS₂ u. H₂S beid. Viscosefabrikat I 619*; Viscositätsmessungen an Viscoselsgg. I 1367.

Verf. zur Herabsetz. d. Viscosität v. — durch Tauchen in einer ein Alkalisulfid enthaltenden Lauge I 1257*; Verbess. d. Elgg. v. aus Hydroxygruppen enthaltenden Stoffen geformten Gebilden durch Zusatz v. Halogenamiden II 1024*; Apptieren v. Cellulosetextilgut mit Cellulosehydrat unter Verwend. v. — II 381*; s. auch Cellophan; Cellulosederivate-Celluloseazanthogenate; Filme; Photographie. Schwämme; Seide-Kunstseide (Viscoseseide); Zellwolle.

Viscoseseide s. Seide-Kunstseide (Viscoseseide).

Viscosität.

Siehe auch Makromolekulare Chemie; Rheologie.

Allgemeines.

Kp. u. — v. Gasen II 623; — d. idealen Fl. II 200; Temp.-Abhängigk. d. — v. Fl. II 623; durch Wärmekont. hervorgerufene Fl.-Wirbel II 825; — am Kp. II 302; Kp. u. — II 825; molare Reibungskoeffizienten in Lsgg. assoziierter u. solvatisierter Substanzen, mit bes. Berücksicht. d. Diffusionstheorie II 825; Fluidität v. Elektrolyten II 933; Fließen zähelast. Stoffe in Capillaren II 102; — u. Teilchengröße, bes. bei emulloid. Stoffen II 1274; — d. Suspens. I 985; II 6; Druckgefälle-Schubspannungsdiagramm (D-r-Diagramm) bei plast. Suspensionen I 5.

Anorganische Stoffe.

Viscositätisothermen d. Syst. KNO₃-NaNO₃ I 274; — Mess. an wss. Na₂HPO₄-Lsgg. I 1274; — d. Lsg. d. reinen Kurroloksen Na-Metaphosphats II 1166.

Organische Stoffe.

Temp.-Koeff. d. D., d. Brechungsindex u. d. — d. Syst. Methylalkohol-Dioxanin Abhängigk. v. d. Zus. II 937; — v. eis- u. trans-Dekahydro-naphthalin II 1262; v. Dodecylaminchlorhydratlsgg. II 523; v. Phenyläthern u. Anilinen (Wasserstoffbind.) II 1262; — Mess. an wss. Zuckerlsgg. I 1274; Mineralpulver-Suspens. in Bitumen u. verwandten Stoffen (Einfl. verschiedener bituminöser Ispersionsmittel auf d. —) I 208; — v. Harzen, Celluloseabkömmlingen usw. in Lösungsm.-Gemischen I 439.

Meßmethoden u. angewandte Viscosimetrie.

Viscositätsmess. als wichtige summar. Meth. in verschied. Gebieten (Übersicht) II 1098; Präzisionsmess. d. Zählgk. II 981; Mess. d. ζ -

Potentials u. d. — II 302; Viscosimeter II 54*; einfaches Viscosimeter I 451; Dreh. in viscosen Fl. (App.) I 924.

Verwend. d. Viscosimetrie in d. Industrie I 774; Verhinder. d. Fadenziehens beim Abfüllen zähl. Stoffe I 1309*; anomales Fließen in Gläsern (Wichtlgk. d. therm. Werdegangs d. Gläser für ihre Eig.) I 47; Herst. v. dünnen Glascheiben mit geringer Oberflächenspannung u. — für elektr. Isolierzwecke I 1213*; viscositätsbeeinflussende Mittel in Überzugsmitteln aus Tongel, Farbstoff, antisept. Mittel, Füllstoffen u. a. I 720*; Bedeut. d. Schlacken — für d. Schmelzkammerfeuer. I 506; — Messer für Druckfarben I 249*; — Regelung beim Vergrößern v. Emuls., d. Farbkuppler enthalten I 266*, 408*; — v. Kunststoffen I 1243; — Messungen v. Schmierölen für Verbrennungsmotore bei tiefen Temp. I 1353; Best. d. — auf Teeren mit Hilfe einer Normalwichte u. auf andre Weise II 1344; automat. Viscosimeter zur Best. d. Konsistenz v. Anstrichfarben I 1333; Einfl. v. SO_2 auf d. — d. Zuckerlsg. v. 55—76% Bg I 395.

Vitachrom, (F. 175*), Photosynth. I 1285.

Vitaflavine s. Vitamine, Vitamin B₂-Präparate.

Vitalfärbung s. Färbung.

Vitaler, — oder Isotel? (Bezeichn.) II 330.

Vitamina A-aldehyd s. $C_{20}H_{32}O$.

Vitamine und Avitaminosen.

Allgemeines, Chemie usw. Vitamer oder Isotel? (Bezeichn.) II 330; zusammenfassend^o Kennzeichn. II 659; moderne Entw. I 363; Vitaminforschung; Fortschritt 1942 I 23; Fortschritte 1943 II 339; die Vitamine II 231, 1079; Vitaminwrkg. v. gesätt. u. ungesätt. Säuren I 366; Vitamin- u. Chronaxlewrksamk. d. Fluorescyanins II 1191.

Widerstandsfähigk. gegen d. Wrkg. d. Wärme II 659; was wissen wir heute über d. Chemie d. Vitamine I 168; kurze Kennzeichn. d. Chemie u. d. physiol. Bedeut. II 231; lakt. Fermente u. Vitaminwrkg., zusammenfassende Übersicht über d. Wirkungsmechanismus I 558; Bezeich. „Vitamin-Antivitamin“ I 768; II 1072.

Gewinnung; Konservierende Vorbereit. v. Wallebern zwecks späterer Extrakt. v. Vitaminkonzentrat I 1305*; Raffinieren v. fettlös. Vitamine enthaltenden Stoffen, bes. Fischölen, Fischleberölen u. Konzentrat daraus, durch Erhitzen mit Zuckern I 328*; Gewinn v. Konzentrat fettlös. biol.-wirksamer Stoffe, bes. Vitamine I 37*.

Vitamine in Pflanzenprodukten u. Nahrungsmitteln usw. Charakteristik u. Wirkungsgrad d. — d. Brotgetreides I 66; — in getrockneten Samen u. Sprossen II 1192; Geh. in eßbaren Sojabohnen II 1079; — aus Hagebutten I 193; Sanddorn als Vitamin-Quelle I 1110; Sanddornbeere als Vitaminträger I 1110; Geh. in Gras I 68; Verh. beim Konservieren u. Lagern v. Früchten u. Gemüsen II 129; ernährungsphysiol. Bedeut. d. Hefe (Vitamingeh.) I 1297; Protein- u. Vitaminhefenahr. I 192.

Herst. vitaminhalt. Nahrungsmittel I 1048*; Brotbackverf. unter Erhalten d. — I 1048*; Vitaminanreicher. in Nahrungsmitteln durch Zusatz v. Dextrin, Bluterum, Mg- oder Ca-Salzen I 1250*; Nützbarmach. d. Eiweißstoffe u. des Vitamingeh. v. Kartoffelfruchtwasser I 1145*; vitaminhalt. Pflanzensäfte aus Früchten d. Sanddorns, v. Hagebutten, Iris u. Gladiolen als Zusatz zu anderen Fruchtsäften, Weinen, Limonaden zur Erhöhd. bes. d. Vitamin C-Geh. II 596*; vergorene Getränke beim Kochen in früherer Zeit (nicht nur geschmackl. Bedeut., sondern wahrscheinl. auch eine Bereicher. mit Ergänzungsstoffen) I 396; Anreicher. v. salzfreien Getränken, bes. Bier oder bierähn. Getränken, mit — u. sonst. Wirkstoffen d. Hefe I 1143*; Herst. vitaminhalt. Getränke durch Auflösen v. — oder Provitaminen, bes. B₁ in W.

I 904*; Konservieren v. alkoholfreien vitaminisierten Getränken durch Imprägnieren mit CO_2 oder einem anderen Inerten Gas I 1146*.

Vitamine in Milch, Fetten usw. Chem. Zus. u. Nährwert v. Milch u. Milcherzeugnissen, allg. Zus., — u. deren Ändr. bei d. Pasteurisierung, u. sonstigen Behandl. I 713; Einfl. d. Fütter. auf d. — Geh. d. Milch I 131; Vitaminsier. v. Margarine I 193; Gewinn. v. injizierbaren vitaminhalt. Fetten u. Ölen I 171*; Behandl. v. fettlös. Vitamine enthaltenden Stoffen durch Behandl. d. Rohöles mit eßbarem Gummi I 328*; adstringierendes Hautreinigungsmittel in fester Form aus Alkalisalzen v. H_2SO_4 -Ethern einwert. aliph. Alkohole, Überfettungsmitteln u. — u. wasserlös. Hexametaphosphat u. einer freien Phosphorsäure I 133*.

Vitamine u. Stoffwechsel: — u. physiol. Funkt. II 124; — u. körperl. Leistungsfähigk. I 1298; II 659; Rolle im Stoffwechsel II 1191; Bedeut. d. Magen-Darmbakterien für d. Vitaminhaushalt d. Organismus II 969; Blutvitamine v. Karpfen u. Forelle II 762; Geh. im Schweiß I 1014; Verarm. d. Vitaminedeps d. Leber unter d. Einfl. v. pflanzl. Kropfnoxen I 660; Zusammenhang zwischen — u. Coenzymen u. Wechselwrkg. v. — u. Antivitaminen bei Bakterien I 660; Wachstumswrkg. fettlös. Vitamine I 1395; Hämatopoese u. — I 102; — u. graues Haar beim Menschen II 554; synerg. Wrkg. I 362.

Chronax. Zeichen d. Hypervitaminosen II 233.

Vergleichende Unters. d. Modifikationen d. nervösen Erregbark. in d. hauptsächl. Avitaminosen I 660; Beeinfluss. d. Histidinstoffwechsels durch Vitaminmangel I 661; Amblyopie infolge eines Vitaminmangels II 331; Zahn-Gebißverfall unserer Generat., d. Folge einer vitaminarmen Ernährungsweise II 551.

Vitamintherapie: täglicher Bedarf an — u. anderen Nährstoffen II 659; Bedarf an W- unlösl. Formen v. W- lösl. Vitaminen I 1396; Vitaminfütterungsverf. bei Schulkindern II 551; Vitaminprophylaxe bei Tieren II 555; Krit. zur Vitamintherapie II 659; —, Sulfonamide u. biol. Medizin II 444; Antilwrkg. in d. Biologie u. d. antagonist. Partner d. — II 336.

Analytisches: Vitaminmethoden (Best. d. Ascorbinsäure in Ggw. v. Reduktionen u. verwandten Stoffen) II 127; (Modifikat. d. p-Aminoacetophenon-Meth. für d. Best. d. Nicotinsäure im Harn) II 127.

Bibliographie: Register d. Weltliteratur über — u. d. v. ihnen beeinflussten Gebiete II [441]; Alimentos y vitaminas I [1195]; Métodos biológicos de valoración de hormonas, vitaminas y drogas I [172].

Vitamin A.

Allgemeines u. Chemie; ; zusammenfassende Kennzeichn. (A₁ u. A₂) II 659; Fortschritt 1942 I 23; Konst. d. sogenannten cyclisierten — II 755; kurze Kennzeichn. d. Chemie u. d. physiol. Bedeut. II 231; — u. d. biol. akt. Carotinoide I 1013; konservierende Vorbereit. v. Wallebern zwecks späterer Extrakt. v. Vitaminkonzentrat I 1305*; Oxydat. zum Aldehyd II 124.

Vitamin A in Pflanzen, Leberölen usw. Vork. im Roggenkeimöl I 132; Sanddornbeere als Vitaminträger I 1110; Vitamin A-halt. Nahrungsm. Futtermittel I 1048*; Gewinn. v. injizierbaren Vitamin A-halt. Fetten u. Ölen I 171*; — Geh. u. Giftwrkg. v. Bären- u. Seehundleber I 869; Verlust d. Fluorescenz u. d. Vitamin A v. Lebertran bei d. Einw. v. Sonnenlicht II 958; vitaminisierte Margarine I 906; Wrkg. d. Trockn. auf d. Geh. v. Eiern II 763; Nahrung v. Hühnern u. d. — Geh. ihrer Eier I 1298.

Vitamin A im Organismus: Vitamin A u. physiol. Funkt. II 124; biol. Wirksamk. I 1014; Ausscheid. im Harn II 1079; Vitamin A im Blut v. Karpfen u. Forelle II 762; relative Bedürfnisse junger männl. u. weibl. Ratten an — I 1278;

Legehühner u. wachsende Küken benötigen Vitamin A 1254; Vitaminfütterungsverf. bei Schulkindern mit Vitamin A, B₁, C u. D enthaltenden Tabletten II 551; Höhe d. Vitamin A- u. C-Versorg. mit d. Nahr. bei Schulkindern in Glossop u. Wrkg. v. Mangelzuständen auf ihr körperl. Befinden II 551; Wrkg. d. Vitamins A u. d. Thyroxins auf d. Grundumsatz bei Verabreich. an kleine Tiere II 657; Einfl. v. Ergänzungen mit Vitamin A, B₁, B₂, C u. D auf Wachstum, Gesundh. u. phys. Leistungsfähigk. II 330; Bedeut. für d. Knochenwachstum u. d. Nervensyst. II 232; Wrkg. einer Vitamin A-reichen Diät auf d. Vitamin A-Geh. d. Colostrums v. Milchkühen I 193; Wrkg. länger dauernder Zufuhr v. Carotin in Form v. Gemüse auf d. Serum-Carotin- u. Vitamin A-Spiegel beim Menschen I 769; klin. Bedeut. d. Plasma-Vitamin A-Spiegels II 763; Tuberkulose u. — II 435; Giftwrkg. v. reinem Vitamin A I 768; Wrkg. antioxygener Stoffe in d. tier. Geweben auf d. Autoxydat. v. Vitamin A II 655.

Erythroblast. Anämie d. Ratte im Verlaufe d. A-Hypervitaminose II 660.

Rolle beim Sehvorgang II 124; Dämmerlichtblindh., ihre Ursachen u. Erkenn. (Zusammenfass.) II 660; — u. Dunkeladapt. II 330; Wirksamk. bei d. Behandl. v. fehlerhaftem Farbenssehen I 1192.

Gastropapillomatosis durch Vitamin A-Mangel infolge v. erhitzten Fetten II 331; histolog. Veränder. bei Vitamin A- u. B₂-Komplex-frel ernährten infantilen Rattenweibchen I 23.

Vitamin A-Therapie. Krit. zur Vitamintherapie II 659; kryptogenet. Fieber, ihre Behandl. mit Vitamin A u. Cholesterin I 168; nicht identifizierter, für richt. Ausnutz. v. Vitamin A notwendiger Nährstoff II 129; synerg. Wrkg. v. Vitamin A u. D I 362; Verwend. in Davitamon Five II 1196.

Analytisches: biol. Stärkebest., Übersicht über d. z. z. angewandten Methoden zur Wertbest. v. — II 1088; Nachw. durch Fluoreszenzmikroskopie I 1298; Carr-Price'sche Rk. zur photomet. Best. d. — I 295; Mikrobest.: durch d. Carr-Price-Rk. I 768; v. — u. Carotin (App.) I 868; Wärmetönungen d. Al₂O₃-Präpp. als Maß für d. chromatograph. Aktivität bei d. Analyse v. Vitamin A-Alkohol u. Vitamin A-Ester-Lsgg. aus Petroläther I 1408; Beitrag zur stufenphotomet. u. spektrograph. Vitamin A-Best. (zeitl. Veränder. v. freiem u. verestertem — in verschied. Lösungsmitteln) II 660; (Veränderr. u. Abweichungen d. Absorptionsverlaufes im UV bei Vitamin A-Konzentraten u. d. Carr-Price-Rk. II 660.

Bibliographie: Experimentelle Untersuchelser over A-vitaminvri og C-vitaminfattig Ernærings Indflydelse paa Marsvine tuberkulose II [441].

Vitamin A₁.

Kurze Angaben I 168.

Vitamin A₂.

Zusammenfassende Kennzeichn. (A₁ u. A₂) II 659; Kennznis d. Vitamins A₂ I 939; Kurze Angaben I 168; Rolle beim Sehvorgang II 124.

Vitamin A₃.

Kurze Angaben I 168.

Vitamin A-Präparate.

Cholesten, Verwend. zur Behandl. v. kryptogenet. Fieber I 168.

Vogau, Veränder. u. Abweichungen d. Absorptionsverlaufes im UV bei Vogau u. d. Carr-Price-Rk.; Beitrag zur stufenphotometr. u. spektrograph. Vitamin A-Best. II 660.

Vitamin B (Komplex).

Zusammenfassende Kennzeichn. II 659; Coenzyme u. prosthet. Gruppen d. Vitamin B

Reihe; Ergone I u. II Ordn. II 660; antioxydative Wirksamk. bei d. B-Vitaminen enthaltenden Materialien II 551; physiol. Bedeut. v. Faktoren d. B-Komplexes (Zusammenfass.) II 1079.

Geh. eßbarer Pilze II 1079; Geh. d. Vorhydrolysate v. Donauschliffröhre an B-Vitaminen II 909; Entbittern v. Bierhefe unter Erhalt. d. Vitamine d. Gruppe B II 802*; Anreicher. v. Weißbrot mit d. Bestandteilen d. — II 232.

Physiologie: Rolle im Stoffwechsel II 1191; Bedarf höherer Tiere an Vitamin B-Komponenten bei fettreicher u. fettfreier Diät II 1191; Wrkg. auf d. Wachstum v. Fibroblasten I 1396; C. diphtheriac-Wachstumsfaktor d. B-Komplexes I 1396; Beziel. zur Adrenalektomie II 125 therapeut. Bedeut. d. Nicotinsäureamide in Kombinat. mit anderen B-Vitaminen II 234 Syndrom d. Ariboflavinosis II 125.

Prüf. u. Erkenn. d. Mangelsyndrome d. Vitamin B-Gruppe II 332; Ursachen d. zweiphasigen Entw. d. chronaximetr. Störungen bei Tauben mit vollstän. B-Avitaminose II 232 Vitamin B-Mangelzustand II 552; (u. d. Dünn-darm) II 331.

Vitamin B-Therapie: kombinierte B-Vitamin-Traubenzucker-Therapie II 37; Verwend. zur Behandl. v. Lähmungen nach Trikesylphosphatvergift. II 1086; in Davitamon Five II 1196.

Analytisches: biol. Stärkebest., Übersicht über d. z. z. angewandten Methoden zur Wertbest. v. — II 1088; Vitamin B-Faktors. Nicotinsäure.

Vitamin B-Präparate.

B-Tropen. Verwend. zur kombinierte B-Vitamin-Traubenzucker-Therapie II 37. Ribothron. Zus. I 950.

Vitamin B₁ (Aneurin, Thiamin).

Allgemeines u. Chemie: zusammenfassende Kennzeichn. II 659; Fortschritt 1942 I 23; kurze Angaben I 168; bivalente Vitamin B₁- u. B₂-Wrkg. d. Fluorescyanins II 552; Herst. v. 2-Methyl-2-formyl-3-halogenetetrahydrofuran für d. Synth. v. — I 447*; Synthese v. Aneurinpyrophosphat durch lebende Hefe aus — II 1193; Wärmeabbau v. Aneurin u. Cocarboxylase bei verschied. Wasserstoffionkonz. I 1396; Stabilität v. Thiamin gegen Hitze; (Wrkg. d. pH-Wertes u. v. Puffersalzen in wss. Lsgg.) I 1014; (Wrkg. v. Fleischkonservierungsmitteln in wss. Lsgg. u. in Fleisch) I 1014.

Vitamin B₁ in Pflanzen usw.: Geh.: in getrockneten Samen u. Sprossen II 1192; in Gras I 68; in eßbaren Sojabohnen II 1079; Wrkg. v. Natriumbicarbonat auf d. Thiamingeh. v. Erbsen I 253; Vork. im Roggenkeimöl I 132; — im Getreidekorn II 282; Geh.: im Volkmehl u. -brot II 903; d. Vermahlungsprodd. d. Weizens u. über Möglichkeiten, d. B₁-vitaminreichsten Mehlfractionen als Menschennahr. auszunutzen II 282; einiger span. Mehle 1966; v. Nationalmehl u. -brot, Ergebnisse vergleichender Unters. mit verschied. Methoden, Thiochrommeth. zur Best. d. — in Nationalmehl u. -brot I 714; Beziehungen zwischen d. Geh. im Weizenkorn u. in d. verschied. Mehlen, d. daraus hergestell't werden können II 232; Vitamingeh. d. Weizenschrotbrotes II 903; Heb. d. Vitamin B₁-Geh. v. hellem Weizenmehl bzw. d. daraus hergestellten Brotes I 66; Vitaminverluste im Brot durch d. Backofenhitze II 1333; Geh.: in Hefe II 1333; (Vers. zur Erhöhh.) I 1293; in Buns aus d. 19. Jahrhundert u. Ale I 252; Vitaminisieren v. Reis I 937*; Geh.: bei d. alkoh. Gär. d. Weinbeeren II 652; in Bieren I 252; Herst. vitamininhalt. Getränke, bes. Biere, unter Verwend. v. Hefe als Vitaminquelle II 178*; Herst. vitamininhalt. Getränke durch Auflösen v. Vitaminen oder Provitaminen, bes. B₁ in W. I 904*; Vitaminisieren v. alkohol. Getränken durch Zusatz v. — u. bzw. oder Hormonen I 1249*.

Vork. bzw. Geh.: im Schweiß I 23, 1014; in Kuh- u. Ziegenmilch II 1193; in Fleisch u.

Fleischkonserven II 661; Haltbark. in getrocknetem Schweinefleisch II 124.

Biologisches Verhalten: Bedeut. für d. Zücht. v. pflanzl. Geweben u. Organen (Polemik) II 960; Wrkg. auf d. optimale Glucosekonz. für d. Fruktifikation gewisser Pilze II 800; Einfl. auf d. Kultur d. Schlafmohns II 338; Wrkg. auf d. Wachstum v. *Ulva lactuca* II 800; Einfl. auf d. N-Geh. d. Hefe II 960; Hemm. v. „Oberhefen-Phosphatase“ durch Aneurin II 291.

Physiol. Bedeut. (Zusammenfass.) II 1079; — u. physiol. Funkt. II 124; Art d. Inaktivität durch Fischgewebe II 232; Bedeut. d. Magen-Darmbakterien für d. Aneurinhaushalt d. Organismus II 969; Einfl. v. Ergänzungen mit Vitamin A, B₁, B₂, C u. D auf Wachstum, Gesundh. u. phys. Leistungsfähigk. II 330; Vitaminfütterungsvers. bei Schulkindern mit Vitamin A, B₁, C u. D enthaltenden Tabletten II 551; Bedarf höherer Tiere an Aneurinhydrochlorid bei fettarmer u. fettreicher Diät II 1192; Wrkg.: auf d. Wachstum v. Fibroblasten I 396; auf d. Wachstum u. d. Metamorphose d. Kaulquappen II 234; auf d. Nervenzentren (oculopalpebraler Reflex) II 660; großer Dosen v. Thiaminchlorid auf d. Froschherz II 37; Bezieh. zur Adrenalektomie II 125; chronax. Zeichen d. Hypervitaminose II 233.

Herbeigeführter Vitamin B₁-Mangelzustand beim Menschen II 703; Beeinfluss. d. Histidin-Stoffwechsels durch Bi-Avitaminose I 661; Wrkg. v. Phenylisopropylamin auf Bi-Avitaminose II 331; Vitamin B₁-Mangel als Ursache d. Verwirbelzustände nach Sulfaganidinbehandl. II 134; Wrkg. verschied. synthet. Pterine auf d. Prüfungsmethoden d. Bi-Avitaminose d. Ratte u. d. Flagellaten *Polytomella caeca* II 661; Erzeug. einer Thiaminmangelkrankh. durch Verfütter. eines Pyridinanalogen d. Thiamins I 230.

Vitamin B₁-Therapie: Krit. zur Vitamintherapie II 659; Wrkg. bei Schwangerschafts-toxiämie II 1080; therapout. Vers. an Hunden bei experimenteller Pellagra mit vorbeugender parentaler Behandl. mit Vitamin B₂ zusammen mit Vitamin B₁ II 233; kompletter av-Herzblock mit Aneurin behandelt II 331; Verwend. zur Behandl.: v. Keuchhusten II 436; v. Coeliakie mit Arboflavinose II 1080; Verss. zur Behandl. d. Diphtherie II 446; neues Prinzip zur Herst. thiaminfreier Diäten II 435; Bedarf an W.-unlösli. Formen I 396; Verwend. in Nicorbin I 949.

Analytisches: empfindl. Farbrk. I 661; eine Azofarbk. für d. Best. v. — in Nationalmehl I 715; Mikrobest. II 125; Genauigk. d. spektrophotometr. Best. (Abweichungen) I 941; Vgl. v. Thiaminwerten durch chem. u. biol. Bestimmungsmethoden II 436; photometr. Best. als Berlinerblau II 232; Best.: v. Thiamin u. Cocarboxylase in biol. Material II 436; in Lebensmitteln u. Vitaminpräpp. II 969; neues Prinzip zur biol. Best. in Nahrungsmitteln II 435; Best.: in Malzextrakt I 869; d. Geh. d. Kartoffel (Meth. mit *Phycomyces blakesleeanus*) I 823; in Milch u. Milchprod. durch d. *Phycomyces*-Meth. v. Schöpfer I 396; in Fleisch u. Fleischkonserven II 661; mikrobiol. Best. II 298; biol. Best. v. kristallisiertem Vitamin B₁-Aneurinhydrochlorid durch d. Rattenwachstumsmeth. I 436.

Bibliographie: Bi-Vitaminstudien über Hjaelp af *Phycomyces*metoden. Metoden. Bi-Vitaminanalyseri Blodet fra Sundog Syge. Bi-Vitaminindholdet i danske Kostformer. With an English summary II [237]; s. auch *Nicotinsäureamid*.

Vitamin B₂ (Vitamin G, Lactoflavin, Riboflavin, 6.7-Dimethyl-9-d-riboflavin).

Allgemeines u. Chemie: Zusammenfassende Kennzeichn. II 659; Natur d. Vitamin B₂-Komplexes II 1080; kurze Kennzeichn. d. Faktoren II 234; kurze Angaben I 168; Fortschritt 1942 I 23; bivalente Vitamin B₁- u. B₂-Wrkg. d. Fluorescyanins II 552.

Gewinn. aus Kulturen v. *Eremothecium Ashbyii* I 367*; Erhöhd. d. Löslichk. v. Lactoflavin in W. durch Nicotinsäure II 144*; Zerstör. v. Riboflavin durch Licht II 553.

Vitamin B₂ in Pflanzen, Früchten usw.: Riboflavin-Vitamin B₂ im Boden I 397; Geh.: in getrockneten Samen u. Sprossen II 1192; in Gras I 68; in eßbaren Sojabohnen II 1079; Vork. im Roggenkeimöl I 132; Geh.: in Nahrungsmitteln II 123; in Buns aus d. 19. Jahrhundert u. Ale I 252; in Bieren I 252; bei d. alkoh. Gär. d. Weinbeeren II 652; in Hefe II 1333.

Vork. in d. Schuppen d. Gypriniden II 552; Ausscheid. im Schweiß I 23, 1014; Unterss. an Silagemilch (d. Lactoflavineh. v. Heu- u. Silomilch) I 130; Nicotinsäure u. Riboflavin in Fleischextrakten u. Corned beef II 332; Geh. d. Organe d. Ratte als Funkt. d. Alters u. d. Ernähr. II 661; Riboflavin u. Riboflavinadenindinucleotid in Rinderaugen Geweben I 869.

Biologisches Verhalten: physiol. Bedeut. (Zusammenfass.) II 1079; Einfl. auf d. Wrkg. d. Pumarathydrase II 1095; Bedeut. d. Magen-Darmbakterien für d. Lactoflavinhaushalt d. Organismus II 969; Rolle: im Stoffwechsel II 1191; bei d. Blutregenerat. II 552; Einfl. v. Ergänzungen mit Vitamin A, B₁, B₂, C u. D auf Wachstum, Gesundh. u. phys. Leistungsfähigk. II 330; Bedarf höherer Tiere bei fettarmer u. fettreicher Diät II 1192; Rolle beim Schwergang II 124; Bezieh. zur Adrenalektomie II 125; Antagonisten d. Lactoflavins I 1009; Verh. als Antagonist d. Phlorrhizinwrkg. II 1192; natürl. Vorkommen v. Riboflavinmangelzustand in d. Augen v. Hunden II 332; Augenerscheinungen bei Riboflavinmangelzustand II 662; histolog. Veränder. bei Vitamin A- u. B₂-Komplex-frei ernährten infantilen Rattenweibchen I 23; Beeinfluss. d. Histidin-Stoffwechsels durch Bi-Avitaminose I 661; Coeliakie mit Arboflavinose II 1080; therapout. Verss. bei experimenteller Pellagra an Hunden mit vorbeugender parentaler Behandl. mit Vitamin B₂ zusammen mit Lactoflavin II 233; Verwend. bei hereditärer Syphilis II 125; Bedarf an W.-unlösli. Formen I 396.

Analytisches: Best. II 662; mikrobiol. Best. II 332, 662; (Einfl. v. anorgan. Bestandteilen u. unbekannt. Wachstumsfaktoren) I 869; Best.: in Fleischextrakten u. Corned beef II 332; v. Aneurin in Lebensmitteln u. Vitaminpräpp. in Ggw. v. Lactoflavin, Additivität d. Fluoreszenzen v. Thiochrom u. Lactoflavin II 969.

Vitamin B₂-Präparate.

B-Dengyl, Zus. II 1197.
Vitaflavine, Zus. II 1197.

Filtralfaktor (Faktor W).

Bezieh. zur Adrenalektomie II 125.

Vitamin B₃.

Kurze Angaben I 168.

Vitamin B₄.

Kurze Angaben I 168; Wirksamk. eines Gemisches v. Arginin, Glycin u. Cystin bei d. Verhinder. d. sogenannten Vitamin B₄-Mangelzustandes beim Huhn I 1299.

Vitamin B₅.

Kurze Angaben I 168; Coeliakie mit Mangel an B₅ II 1080.

Vitamin B₆ (Adermin, Pyridoxin, Vitamin PP).

Zusammenfassende Kennzeichn. II 659; Fortschritt 1942 I 23; kurze Angaben I 168;

Herst. v. Adernin I 302*; II 144*; Acylher. (Herst. v. fottlösl. Deriv.) I 307*.

Gebunlanes Pyridoxin (—) in blol. Mutterlaktin I 1015; Geh. in getrockneten Samen u. Sprossen II 1192; in eßbaren Soljabohnen II 1079; Vitamin PP in d. Organfl. II 601.

Physiol. Bedeut. (Zusammenfass.) II 1079; Bedarf höherer Tiere an Aderninhydrochlorid bei fettarm. u. fettreicher Diät II 1192; Bezieh. zur Adrenalektomie II 125; chronax. Zeichen d. Hypervitaminose II 233; Wrkg. v. Pyridoxinmangel bei Ratten im Hinblick auf d. Katalaseaktivität ihrer Gewebe II 1397; Einfluss d. Histidinstoffwechsels durch B₆-Vitaminose I 601; C₁₂laktie mit Mangel an B₆ II 1080; therapeut. Vers. bei experimenteller Pellagra an Hunden mit vorbeugender parenteraler Behandl. mit Vitamin B₆ allein oder zusammen mit Vitamin B₁, Lactoflavin u. Nicobinsäure II 233; Verwend. in Davitamon Five II 1196.

Best. im Liqueur II 661; blol. Best. v. Pyridoxin mittels *Saccharomyces cerevisiae* I 1015.

Vitamin B₆-Präparate.

Vitamin B₆ [Crookes], Zus. I 300.

Vitamin B₇.

Kurze Angaben I 168.

Vitamin B₉.

Hühnerantianämievitamin I 1014.

Vitamin B₁₂.

Kurze Angaben I 168.

Vitamin C (L-Ascorbinsäure).

Zusammenfassende Kennzeichn. II 659; Fortschritt 1942 I 23; kurze Angaben I 168; intracelluläre Lokalsat. II 125; — im Winter II 662.

Bildung: Dirst.: aus L-Tetraacetylxylohexanitril II 675*; aus Kstogulonsäure II 675*; aus Ester d. L-Kstogulonsäure II 247*; durch Umlager. v. Dliceton-2-kstogulonsäure I 302*; II 247*; Herst. v. L-Kstogulonsäure als Ausgangsstoff für L-Ascorbinsäure I 953*.

Chemische Eigenschaften: chem. Verh. in vitro u. in vivo I 769; d. Beständlgk. in wss. Lsg. bestimmende Faktoren II 663; Vitamin C u. Kochen II 803; Oxydat. d. Ascorbinsäure u. Bestrahl. d. W. durch UV-Licht II 1104; II 1192; bei d. Oxydat. v. Ascorbinsäure wirkende Faktoren II 663; (hemmende Wrkg. d. Metaphosphorsäure) I 23; — als Induktor u. Oxydationskatalysator (Oxydat. v. — in verd. wss. Lsg. in Abwesenheit sowie in Ggw. v. Glucose) I 535; aerobe Oxydat. v. arom. KW-stoffen in Ggw. v. Ascorbinsäure; Rk. mit Anthracen u. 3,4-Benzopyren II 1081; Oxydat. v. Phospholipiden in Ggw. v. Ascorbinsäure u. carcinogenen Verb. I 429; lösl. Hemmungsubstanz für Mandelphosphatase, d. durch Oxydat. v. Ascorbinsäure mit Cu-Salzen erhalten wird II 285; Einfl.: auf d. Red. d. Hämoglobins II 854; v. oxydierter Ascorbinsäure auf d. Koagulat. v. Fibrinogen I 428.

Vitamin C in Pflanzen, Früchten usw.: — aus immergrünen Pflanzen I 1193; Vork.: in Nadeln immergrüner Bäume II 555, 1080; Ascorbinsäuregeh.: d. Coniferennadeln II 654; v. in Irland gewachsenen Früchten u. Gemüsepflanzen II 663; pflanzl. Konserven (Beerenobstsorten u. Gemüsesorten) II 1019; im mähr. Obst (Südkirschen, Sauerkirschen u. Beerenobst) II 1131; Frage d. Geh. v. Drogen; jahreszeitl. Schwankungen desselben II 1087, 1195; Geh.: in Gras I 68; in eßbaren Soljabohnen II 1079; in Tomaten I 1047; d. Paprika u. d. Tomaten II 375; Polyploldie u. — in Paprika I 1047; Sanddornbeere als Vitaminträger I 1110; Vork. in d. Frucht („Beere“) v. Saedorn (*Hippophae rhamnoides*) II 1286; Geh. in Hagebutten I 193; — u. Samengeh. d. Hage-

butten bei Rosenarten II 426; Hagebutten mit hohem Vitamingeh. I 824; Geh. in Hagebutten-sirup (Haltbark., Best.) II 1195; — in Walnüssen I 498; scheinbares — in Walnüssen I 498; Verlinger. d. Vitamin C-Verluste bei d. Verarbeitung v. Kartoffeln I 07; Geh. bei d. alkoh. Gär. d. Weinbeeren II 652; Herst. Vitamin C-reicher Pflanzen- u. Fruchtäfte I 253; vitaminhalt. Pflanzensäfte aus Früchten d. Sanddorn, v. Hagebutten, Iris u. Gladiolen als Zusatz zu anderen Fruchtsäften, Weinen, Limonaden zur Erhö. bes. d. — Geh. II 596*; Konservieren v. — enthaltenden Fl., wie Frucht- u. Gemüsesäften u. dgl., durch Filtrat. über ein Filterbrett v. mit SO₂ gesätt. Anionenaustauscher I 903*; ultraviolettes Licht u. scheinbares Vitamin C bei getrockneten Lebensmitteln I 253.

Verh. gegen Enzyme: Ureasewirksamk. u. — II 128; Wrkg. auf Cholinesterasen I 1387; Unters. auf Einfl. auf Glycerinaldehyddehydrase I 866.

Vitamin C im tierischen Organismus: physiol. Bedeut. (Zusammenfass.) II 1079; — u. physiol. Funkt. II 124; Stoffwechsel d. Kohlenhydrate u. d. — II 664; Bedeut. d. Magen-Darmbakterien für d. Ascorbinsäurehaushalt d. Organismus II 969; Schwankungen d. — unter d. Einfl. d. Jahreszeiten, d. Temp. u. d. Sonnenstrahl. II 662; Stoffwechsel d. — u. seine Ausscheid. im Harn II 664; Reduktionsvermögen d. — d. Harnes II 36; Lokalsat. d. — bei *Belascaris marginata* II 554; Ausscheid. im Schweiß I 23, 1014; Vitamin C im Blut v. Karpfen u. Forelle II 762; Ascorbinsäuregeh. d. Nierenbluten, Hypophyse u. Leber im Verlauf d. subakuten Benzolvergift. beim Meerschweinchen I 298; Gegenwart anti-oxygener Stoffe in d. tier. Gewebe II 655; mögl. Bezieh. zwischen — u. Glutathion in vivo I 1397; Wrkg. auf Hyaluronsäure II 851.

Vitamine C u. B₁ d. Sulfamide u. ihr Einfl. auf d. Wachstum u. d. Metamorphose d. Kaulquappen; Schutzwrkg. d. Vitamin C II 234; Einfl. v. Ergänzungen mit Vitamin A, B₁, B₂, C u. D auf Wachstum, Gesundh. u. phys. Leistungsfähigk. II 330; Vitamin C-Ernähr. II 37; — bei Schulkindern II 333; Vitaminfütterungsvers. bei Schulkindern mit Vitamin A, B₁, C u. D enthaltenden Tabletten II 551; Höhe d. Vitamin A, u. C-Versorg. mit d. Nahr. bei Schulkindern in Glossop u. Wrkg. v. Mangelzuständen auf ihr körperl. Befinden II 551; Vitamin C-Ernährungszustand, Bezieh. zwischen Plasmaascorbinsäurekonz. u. Harnsäureproben I 1398; — Ernähr. in einem Krankenhaus mit Beobachtungen über einen Fall v. Skorbut II 555; Vitamin C-Fragen während d. Schwangerschaft u. Geburt I 1015; starker Abbau d. — im Organismus d. kranken Kindes II 664; Rolle d. Cu bei d. Ausnutz. d. Ascorbinsäure durch d. Meerschweinchen II 332; Capillarenzerbrechlichk. u. — bei 40 Kindern aus verschied. Klassen I 1299; Einfl. auf d. Oxalatgeh. d. Blutes I 868; selektive Wrkg. auf d. Nebennieren I 869; Nebennierenindestoffe u. — in ihrer Wrkg. auf absondernde Nierentubuli in Gewebekulturen II 656; — u. Anaphylaxie II 663; anaphylakt. Schock d. isolierten Organe u. d. Ascorbinsäure II 664; Schutzwrkg. d. L-Ascorbinsäure beim anaphylakt. Schock d. Meerschweinchens II 663; (Mechanismus) II 663; Komplementwirksamk. u. — I 1397; chronax. Zeichen d. Hypervitaminose II 233.

Vitamine C u. Skorbut: Vitamin C-Unterernähr. bei Gingivo-Stomatitis II 764; jahreszeitl. Schwankungen d. Serumcholinesterase bei Cobau, Geh. an Cholinesterase im Verlauf v. experimentellem Skorbut II 853; Wrkg. einer einzigen Dosis Ascorbinsäure auf d. Entw. d. experimentellen Skorbutus II 664; Wurzelgemüse als antiskorbut. Mittel bei d. Ernähr. d. Kinder II 333; Tee aus Nadeln v. Kiefern gegen Skorbut II 1081.

Vitamin C-Therapie: Krit. zur Vitamintherapie II 659; Vitamin C, Sulfonamide u. biol. Medizin II 444; Arsenbenzolbehandl. u. Vitamin P im Vgl. mit Vitamin C II 555; Bedeut. bei d. Knochenhell. II 234; Erfahrungen in d.

Behandl. d. Stomatitisulcerosa mit d. biol. Präp. Orisin u. — II 764; infektiöse Hepatitis, behandelt mit Glucose, Insulin u. — II 126, 437; Verwendung zur Behandl. v. Colicakie mit Arliboflavino II 1080; Behandl. v. Anämie bei Schulkindern mit Fe u. — II 333; — bei Idiopath. Methämoglobinämie I 362; Verwendung als Antidot bei akuter Hg-Vergift. II 449; verminderte Ausscheid. bei berufl. Benzolvergift. (Zufuhr v. — als prophylakt. Maßnahme) I 946; Herst. v. T. acid ascorbinic mit Weingeist als Hilfsmittel I 565; Herst., Haltbark. u. Wertbest. v. Syrupus C-vitamins I 1023; Herst. eines Heilmittels für innere Anwend. aus einem Mn-Salz d. Säure $\text{CH}_2\text{OH} \cdot \text{CHOH} \cdot \text{CH} \cdot \text{COH} = \text{COH}-\text{C} = \text{O}$

I 877*; Verwendung: in Davitamon Five II 1196; in Nicorbin 1949; Zerstäubungstrocknung pharmazeut. Prodd. II 876; Antioxydationsmittel gegen d. Ranzigwerden v. Fetten, Seifen, — enthaltenden Mitteln aus Dioxodisiloxan II 284*; Thioharnstoff als Schutzstoff für Vitamin C II 886.

Analytisches: spezif. Rk. für Ascorbinsäure I 1398; Best. (krit. Prüf. d. Meth. v. Lugg) II 126; photometr. Best. II 764; ; photoelektr. Titrier.; Verh. d. Dichlorphenolindophenols bei verschied. pH-Werten II 1288; Identifizier.; Frage d. „Silbergranula“ im Cytoplasma 1870; biol. Stärkebest., Übersicht über d. z. Z. angewandten Methoden zur Wertbest. v. — II 1088; „biol. chem.“ Best., Beziehl. zu d. Oxydationsenzymen II 959; biol. Best. v. antiskorbut. Stoffen; Best. v. Dehydroascorbinsäure, 2-Ketogulonsäure, Eisenascorbinat u. d. Wirkksamk. oraler u. parenteraler Zufuhr v. Ascorbinsäure II 438; rasche Best. durch d. Anpass. d. Meth. v. Stotz an pflanzl. Materialien II 437; Fehlerquellen bei d. Best. in Vegetabilien mit 2,6-Dichlorphenolindophenol II 234; Best. v. — u. SO_2 in Fruchtsäften I 194; v. scheinbarem — in Lebensmitteln II 128; in Fe u. Ammoniumnitrat enthaltenden Zubereitungen I 300; fluoreszenzanalyt. Best. in Tabletten I 33; d. Vitamin C-Ernährungszustandes beim Menschen II 126; chem. Best. mit bes. Berücksicht. v. Blutanalysen I 749; Best. in Vollblut u. Harn mittels d. 2,4-Dinitrophenylhydrazinderiv. d. Dehydroascorbinsäure I 1398; Mess. d. Widerstandsfähigk. d. Capillaren als McBeth. d. C-Versorg. bei Reichenunters. I 1299; Best. d. „wahren“ Ascorbinsäure im Harn II 838; in Ggw. v. Schwefeloxyd I 870; in Ggw. v. Reduktionen u. verwandten Stoffen II 127.

Bibliographie: C-Vitaminstudier; Om Korrelationerne mellem Bloderumascorbinsyreindholdet, den gennem Klostren idgivne C-vitaminmaengde og visse saakaldte c-hypovitaminotiske Symptomer, specielt Gingivitis I [231]; Experimentelle Undersøgelser over A-vitaminrvi og C-vitaminfattig Ernaerling Indflydelse paa Marsvine tuberkulose II [441].

Vitamin C-Präparate.

Ferro-Redoxon (Roche), Zus. I 1023; Behandl. d. Anämie v. Säuglingen u. Kleinkindern mit Kleintabletten v. — II 767.

Tonhormon (Adrenalinascorbinsäure), Einfl. auf Blutdrucksenk. durch Phenolgabe I 302.

Vitamin D.

Zusammenfassende Kennzeichn. II 659; kurze Kennzeichn. d. Chemie u. d. physiol. Bedeut. II 231; Fortschritt 1942 I 23; 7-Dehydrocampesterin, ein neues Provitamin D II 1065. Geh.: d. wichtigeren Heusorten Ungarns II 231; eßbarer Pilze II 1079.

Dezeit. Stand d. Milchbestrahl. I 130; Herst. v. Milchprodd. mit hohem Geh. an — II 765*; vitaminisierte Margarine I 906; Wachstumswrgk. v. Margarine mit — Zusatz I 1395.

Herst.: synthet. antrachit. Provitamine u. Vitamine I 448*; v. ungesättigten Verb. d. hy-

droaromat. Reihe, d. d. D-Vitaminen gleich oder ähnl. sind I 1305*; Gewinn. d. Bestrahlungsprodd. d. Ergosterins in auch nach längerer Zeit noch gut kristallisierbarer Form II 1204*; Herst. antrachitisch wirksamer Prodd. aus provitaminhaltigen Ausgangsmaterialien, bes. Eigelb, durch Bestrahl. mit UV-Strahlen II 878*; Gewinn. v. injizierbaren Vitamin D-halt. Fetten u. Ölen I 171*.

Physiologie: Vitamin D u. physiol. Funkt. II 124; Klär. d. Mechanismus d. — Wrkg. durch radioaktiven P I 1105; Resorpt. u. Retent. einer einzelnen massiven Dosis v. verschied. Formen d. Vitamin D bei Hunden I 1104; Schilddrüse, Jod u. Kropf v. Vitamin D; klin. u. experimentelle Unters. II 657; Einfl. v. Ergänzungen mit Vitamin A, B₁, B₂, C u. D auf Wachstum, Gesundheit. u. phys. Leistungsfähigk. II 330; Bedeut. für d. Knochenwachstum u. d. Nervensyst. II 232; Knochenbildg. u. d. — Wrkg. II 1081; tägl. Minimalbedarf v. Rind, Pferd, Schwein u. Schaf II 281; Einfl.: v. — auf d. Ca-, Mg-, P-Stoffwechsel bei einem lecksüchtigen Jungtind d. Fleckviehrasse II 867; v. Ca, P u. Vitamin D in d. Nahr. u. d. Ausnutz. v. Fe (Wrkg. v. Phytin auf d. Verwertbark. d. Fe) I 1398; (Wrkg. v. Vitamin D auf d. Eisen im Körper u. auf d. Hämoglobinbildg.) I 1398; (Beziehl. v. Rachitis zu Anämie) I 1399; Vitaminfütterungsverss. bei Schulkindern mit Vitamin A, B₁, C u. D enthaltenden Tabletten II 561; synerg. Wrkg. v. Vitamin A u. D I 362; chronax. Zeichen d. Hypervitaminose II 233; qualitative u. quantitative Unters. d. Blutbildes bei D-Hypervitaminose weißer Ratten II 438.

Avitaminose D u. Rachitis: Beziehl. v. Rachitis zu Anämie I 1398; durch einfache Alkalose u. ohne Stör. d. Phosphorcalciumgleichgewichtes erzeugte Rachitis I 24; Auswrkg. v. verschied. zusammengesetzten Nahrungstoffen auf d. Ausnutz. d. Nährstoffe u. auf d. Knochenentw. (Rachitistenthebung) I 1016; experimentelle Erzeug. v. Rachitis beim jungen Meerschweinchen mit Hilfe einer Diät auf d. Grundlage v. frischem oder getrocknetem Spinat I 1015; Beeinfluss. d. experimentellen Rattenrachitis durch homöopath. Mittel II 765; Resistenz d. durch Zusatz v. Strontiumcarbonat zu d. klass. rachitigen Futtermischen erzeugten dystroph. Rachitis gegen UV-Bestrahl. u. Vitamin D II 234.

Vitamin D-Therapie: Vitamin D-Phosphylaxe bei Tieren II 555; Herst. eines therapeut. Präp. zur Behandl. d. Rachitis bei Tieren II 981*; relative Wirkksamk. v. Calciumcarbonat u. Calciumphosphat bei d. Verhinder. v. Rachitis bei Ratten II 128; Lebertran u. UV-Bestrahl. zur Rachitisverhinder. bei Hochzuchtkühen II 970; Nahrungsmittel aus einer Lsg. v. — in Öl, Ferroglycerophosphat u. einem Gemisch aus Trockenhefe, Lecithin, Casein, NaCl, Sellarisalz, Zucker, Aromatika u. Farbstoffen I 1250*; Verwendung: in Dragavit I 772; in Davitamon Five II 1190.

Analytisches: biol. Stärkebest., Übersicht über d. z. Z. angewandten Methoden zur Wertbest. v. — II 1088; Anwend. d. Calciumhungers v. parathyreoidektomierten Ratten zur biol. Auswert. v. Vitamin D-Präpp. I 435; Anwend. d. chromaxiometr. Meth. zum Studium d. Rachitis I 24.

Vitamin D-Präparate.

Delsterol, Resorpt. u. Retent. einer einzelnen massiven Dosis v. verschied. Formen d. Vitamin D bei Hunden I 1104; Klär. d. Mechanismus d. Vitamin D-Wrkg. durch radioaktiven P I 1105.

Vigantol, prophylakt. Behandl. d. ansteckenden Schweinelehmie mit Vigantol I 437.

Vitamin D₁.

Kurze Angaben I 168.

Vitamin D₂.

Kurze Angaben I 168; Geh. in Hefe II 1333; chem. u. biol. Beständigg. d. kryst. — u. seiner Deriv. I 24; Wrkg. einer an Ca armen Ernährung u. d. Calciferols (Vitamin D₂) auf d. Ca- u. P-Stoffwechsl I 24; antrachit. Wert v. kryst. — I 24; Anwend. d. Calciumhunger v. parathyreoidektomierten Ratten zur biol. Auswert. I 435.

Vitamin D₃.

Kurze Angaben I 168; Herst. einer stabilen Zubereit. II 879*; Bezugsquellen für kryst. — I 24; chem. u. biol. Beständigg. d. kryst. — u. seiner Deriv. I 24; antrachit. Wrkg. v. kryst. — I 24; Herst. einer stabilen Doppelverb. mit Cholesterin II 879*; biol. Best. v. — I 870; Anwend. d. Calciumhunger v. parathyreoidektomierten Ratten zur biol. Auswert. I 435.

Vitamin D₄.

Kurze Angaben I 168.

Vitamin D₅.

Kurze Angaben I 168.

Vitamin D₆.

Kurze Angaben I 168.

Vitamin E (Gemisch von Tocopherolen).

Zusammenfassende Kennzeichn. II 659; kurze Kennzeichn. d. Chemie u. d. physiol. Bedeut. II 231; kurze Angaben I 168; Fortschritt 1942 I 23; Geh.: in Gras I 68; d. Blutserums im Verlauf d. Schwangerschaft u. post partum II 235; d. Nabelschnurblutes u. Übergang v. d. Mutter auf d. Fetus II 235; Vorhandensein in d. Gesamtlipoiden d. Eidotters I 103.

Darst., Elgg. II 1092*; Gewinn.: durch Vakuumdest. v. natürl. Weizenkeilmölen I 1305*; v. Vitamin E-Konzentraten aus Weizenkeilmöl I 37*; v. Vitamin E-Ester-Konzentraten aus Vitamin Enthaltenden pflanzl. Ölen (Vitamin E-Acetat) II 1205*; v. gegen O₂-beständigen Vitamin E-Präpp. mit erhöhter Wirksamk. I 953*; Zwischenprodd. zur Herst. v. — aus Kondensationsprodd. aus α,β -ungesätt. Carbonsäuren mit Phenolen II 1092*; Herst. einer Chromanverb. für d. Gewinn. v. Vitamin E durch Kondensat. v. 4-Acylamino-2,3,5-trimethylphenol mit Phitylhalogenid u. Verseif. II 1091*; antioxydative Wrkg. II 552.

Verh. als Fruchtbarkeitsvitamin (Frage d. Spezifität) II 234; Vitamin E-Mangelzustand bei d. Ratte, Uterusveränderr. bei chron. Mangelzustand II 128; Oestrogene im Harn Vitamin E-erschöpfter Ratten I 558; therapeut. Verwendung II 123; günst. Wrkg. bei einem Fall v. progressiver Muskelatrophie II 333; negative therapeut. u. Stoffwechselwrkg. v. synthet. Vitamin E bei Muskelatrophie I 25.

Neuer Standard II 121; biol. Stärkebest., Übersicht über d. z. Z. angewandten Methoden zur Wertbest. v. — II 1088; Best. I 1399; (potentiometr.) II 970; (auf Grund d. Farbenrk. v. Furter u. Meyer) II 1081; s. auch *Tocopherole*.

Vitamin E-Präparate.

E-Germyl, Zus. II 1197.

Ephynal, Übergang v. d. Mutter auf d. Fötus II 235; günst. Wrkg. bei einem Fall v. progressiver Muskelatrophie II 333; Best. d. Vitamin E (d. Tocopherole) I 1399.

Vitamin F.

Kurze Angaben I 168; Herst. v. haltbaren sehr wirksamen Präpp. II 778*; Vitaminwrkg. d. Säuren d. Vitamin F-Gruppe I 366; Verwendung für Hautreinigungsmittel I 134*; Lippenrot aus Harzen, z. B. Schellack, Lösungsm. für dieselben,

Lipoiden, Vitamin F, Farbstoff, Riech- u. Geschmacksstoffen I 325*.

Vitamin G.

s. *Vitamine-Vitamin Bz.*

Vitamin H.

Kurze Angaben I 168; neue wertvolle Zubereitungen aus Vitamin H I 377*; Herst. v. gegen Seborrhoe wirksamen Prodd. durch Misch. v. — mit Pantothensäure II 564*.

Vitamin H'.

Kurze Angaben I 168; Sulfamide u. Antisulfamide (Arzneimittel, d. in vivo zur Entsch. v. p-Aminobenzoensäure — Vitamin H' — Veranlassung geben) I 1195; s. auch unter *C₇H₇O₂N* [*p*-Aminobenzoensäure].

Vitamin K**(Antihämorrhagisches Vitamin).**

Zusammenfassende Kennzeichn. II 659; kurze Kennzeichn. d. Chemie u. d. physiol. Bedeut. II 231; Geh. in Gras I 68; Zwischenprodd. zur Herst. v. — aus Kondensationsprodd. aus α,β -ungesätt. Carbonsäuren mit Phenolen II 1092*; Herst. v. physiol. wirksamen Deriv. v. 2-Alkyl-1,4-naphthochinon oder d. entsprechenden Hydrochinon II 343*; physiol. wirksame Deriv. d. 2-Alkyl-1,4-naphthochinons u. d. 2-Alkyl-1,4-naphthohydrochinons I 568*; Synth. einer neuen heterocycl. Verb. mit antihämorrhag. Wrkg. (Vitamin K-Wrkg.) II 541.

Bedeut. d. Magen-Darmbakterien für d. Vitamin K-Haushalt d. Organismus II 969; Wrkg. v. synthet. — auf d. Geschwindigkeit d. Säurebildg. im Mund II 555; Bezeich. d. synthet. Bldg. durch d. Darmbakterien zum Prothrombinspiegel beim Kaninchen verschied. Alters u. Geschlechts II 34; Bedeut. in d. Kinderheilkunde; Verh. d. Blutprothrombingeh. bei Dysenterie I 25; Veränder. d. Prothrombinspiegels nach Resorpt. v. Vitamin K als Mittel d. Prüf. d. Leberfunkt. I 25; Prothrombinwirksamk. v. Schilddrüsenblut u. d. Wrkg. eines synthet. Vitamin K-Deriv. I 25; Verhinder. d. Abnahme d. Prothrombingeh. d. Blutes bei Vitamin K-ärmer Ernährung durch 2-Methyl-1,4-naphthochinon u. Phthiocol I 942; Thrombosebehandl. u. Verhüt. mit Methylphen-bis[oxycumarin] u. Vitamin K II 34; Hypoprothrombinämie u. K-Avitaminose beim Menschen II 334; — Prophylaxe d. Hypoprothrombinäemia neonatorum II 555; Anwend. beid. Geburtshilfe I 437; mit Vitamin K behandelte tuberkuläre Hämophybia I 558; Ampullen mit wss. Lsgg. v. — Präpp. II 1301*; biol. Stärkebest., Übersicht über d. z. Z. angewandten Methoden zur Wertbest. v. — II 1088; s. auch *Phthiocol*.

Vitamin K-Präparate.

Synkavit (2-Methylnaphthohydrochinonphosphorsäureester), Frage d. Wrkg.-Weise I 1193. Vitamin K-Injection and Oral, Zus. I 300.

Vitamin K₁ (α -Phyllochinon).

Kurze Angaben I 168; opt. akt. — II 1067; Frage d. Wirkungsweise I 1193.

Vitamin K₂.

Kurze Angaben I 168; Frage d. Wirkungsweise I 1193.

Vitamin L₁.

Kurze Angaben I 168.

Vitamin L₂.

Kurze Angaben I 168.

Vitamin M.

Kurze Angaben I 163; „Vitamin M“-Faktor I 437.

Vitamin P (Citrin).

Fortschritt 1942 I 23; kurze Angaben I 163; Vitamin P-Wirksamk.: einiger brit. Früchte u. Gemüse I 193; 870; v. Lebensmitteln I 1399; Geh. in Hagebutten I 193; Zwischenprodd. zur Herst. v. — aus Kondensationsprodd. aus α , β -ungesätt. Carbonsäuren mit Phenolen II 1092*; physiol. Bedeut. (Zusammenfass.) II 1079; Vitamin P-Wirksamk. u. Capillarenwiderstandsfähigk. I 25; antiallerg. Wrkg. I 1399; — u. Arsenbenzotherapie II 555.

Vitamin PP.

s. *Vitamin B₃*.

Vitaminpräparate.

Neue D.A.K.-Präpp. (Übersicht) II 141; therapeut. Bi-Verb. aus C-Vitamin u. einem lösl. Bi-Salz I 774*; Best. v. Aneurin (Vitamin B₁) in — II 969.

Adetamin, Ersatz für Adetaminpräpp. durch Fortadin u. Mitadin II 560.

B-Dengyl s. *Vitamin B₂-Präparate*.

B-Tropon s. *Vitamin B-Präparate*.

Choleston s. *Vitamin A-Präparate*.

Daviton Five, Zus. II 1196.

Dalsterol s. *Vitamin D-Präparate*.

E-Germyl s. *Vitamin E-Präparate*.

Ephynal s. *Vitamin E-Präparate*.

Ferro-Redoxon s. *Vitamin C-Präparate*.

Fortadin, Ersatz für Adetaminpräpp. II 560.

Mitadin, Ersatz für Adetaminpräpp. II 560.

Nceorbin, Zus. I 949.

Ribothron s. *Vitamin B-Präparate*.

Synkavit s. *Vitamin K-Präparate*.

Tonhormon s. *Vitamin C-Präparate*.

Valogen, Zus., Verwend. als Tonikum I 950.

Vigantol s. *Vitamin D-Präparate*.

Vitalvaine s. *Vitamin B₂-Präparate*.

Vitamin B₆ [Crookes] s. *Vitamin B₆-Präparate*.

Vogan s. *Vitamin A-Präparate*.

Vitreosil, Verwend. an Stelle d. Porzellengeräte, bes. für mikroanalyt. Zwecke II 1093.

Vogelbeeren, Vitamin P-Wirksamk. v. brit. — I 193.

Volumen, Bezieh. zwischen d. latenten Lösungswärme, d. spez. Voll. d. einzelnen Fl. u. d. Lsg., d. Konz. d. Lsg., d. EK, u. d. elektr. Ladung d. Konzentrationskettensystems beim Mischen v. 2 chem. reinen Fl., d. eine Lsg. bilden I 851; Molekolvolumen (u. Struktur) I 750; (d. Syst. KNO₃-NaNO₃) I 274; Bezieh. zwischen d. Molvolumina d. aliphat. KW-Stoffe bei deren Siedepunkten I 211; P-V-T-Bezieh. u. abgeleitete Größen für Hexane I 538; morphotroper Effekt, bedingt durch d. Schließen gewisser Spirant. Ringe (Molekularvoll.) II 831; räuml. Verhältnisse bei Kohlehydraten, Aminosäuren u. Ky-Stoffen (Volumkontrakt.) I 538.

Volumenometer I 794; (für kleine Organe) I 1294; s. auch *Ausdehnungskoeffizient*; *Blutanalyse*; *Dampfdichte*; *Dichte*; *Kritischer Zustand*.

Vomelin, Abbau nach Emde I 14.

Vulkanfiter, — u. seine Verwendungsmöglichkeiten (Übersicht) I 1344; Trocken im elektr. Hochfrequenzfeld I 1309*; wasser- u. reibfeste Überzüge auf — I 722*; Schuhsohlensatz für d. inneren Ledersohlen aus — I 1455*.

Vulkanol B, dielekt. Mess. d. Weichmachung v. Kunstharzen mit — II 407.

Waagen, selbstät. registrierende Waage I 1026;

Lageranordn. für — oder ähnl. Instrumente aus gesinterten Hartgläsern. (Carbide, Silicide, Nitride u. Boride) II 477*; Anzeigevorr. für — I 1307*; Analysenwaagentisch II 931.

Wachse.

Wachsemlösungen s. unter *Emulsionen*; s. auch *Bohnermassen*; *Poliermittel*; *Schuhcreme*. Fett-Wachskomponente im Feinbau d. Zellwände höherer Pflanzen I 1394; Hemm. d. Wachstums v. *Staphylococcus* durch Pflanzenwachs I 1096.

Synthetische Wachse u. deren Verwendung: Herst.: aus durch katalyt. Umsetz. v. CO u. H₂ enthaltenden Gasen mit ungesätt. Verb. erhaltenen Verb. II 482*; v. neutralen synthet. — in Gzw. v. Naphthensäuren II 270*; ätherart. Kondensationsprodd. aus Alkoholen v. Äthanolaminen oder ihren nächsthöheren Homologen mit hochmol. Alkylhalogeniden für wachsbartige Prodd. I 970*; Herst.: v. Verb. d. Urethancarbonsäureamide oder Thiourethancarbonsäureamide v. wachshähnl. Elgg. II 432*; v. stickstoffhalt. Polykondensationsprodd. v. Polyurethan- u. gegebenenfalls Polyarnstoffestercharakter als Wachseratz II 290*; Wachspräpp., bes. Bohnerwachs, in Pulverform I 720*; Hautreinigungsmittel in schwimmfähiger Stückform aus synthet. Waschmitteln u. — oder wachshähnl. Stoffen I 1050*; Leimwachs für zahntechn. Zwecke (aus Kunstwachs u. natürl. oder künstl. Harzen) II 1093*; (auf d. Basis v. höhermol. Glykolestern) I 1200*; Herst. v. Basisplatten zum Aufbau zahntechn. Wachsmodule I 1200*; Aufbringen eines wachsbartigen Überzuges auf mit äther. Ölen getränktem porösem Formkörper bei Luftfiltern I 371*; Wachs (Polyäthylen) enthaltend elektr. Isolierstoff I 306*; II 350*.

„Halowachs“ als Imprägnierung v. Faserstoffschichten bei Kabelisolierr. I 674*; Verhinder. d. Laufmaschenbildg. an Strümpfen u. a. Maschenwaren mit wss. Emuls. aus natürl. oder synthet. Harzen, Wachsen, Seifen, Ammoniak u. Ricinusöl II 495*.

Behandlung u. Verwendung: Stabilisieren v. — I 1150*; Bleichen pflanzl. oder tier. — I 613*; wss. Emuls. v. — I 1343*; Präzisionsguß, Anwend. d. „lost-wax“-Verf. auf Massenprod. II 1219; Herst. v. Basisplatten zum Aufbau zahntechn. Wachsmodule I 1200*; Bleichstoff aus Geruchsstoff mit einem — in Form v. Tabletten II 231*; Bitumina in d. Elektrotechnik (Anforderr. an reine Bitumina u. Gemische v. Bitumina mit Destillationsrückständen d. —) II 782; elektr. Isolierstoff aus Asbest, hydraul. Zement u. W. in d. — dispergiert ist I 458*; Verwend. zur Imprägnier. v. elektr. Kondensatoren I 374*; Herst. v. Wachsen mit künstl. erhöhtem Fließpunkt I 255*; Verwend. für Weichmacher I 255; Mischen v. —, z. B. Ceresin u. Fetten, mit kolloidalen Erden II 599*; Hautschutzmittel aus einer Misch. v. Fetten, höheren Alkoholen oder ihren Estern, bes. natürl. Wachsen, höheren KW-Stoffen als Puder I 497*; Behandlungsmittel für Haut u. Leder aus Alkylendioxyd, Fettsäuren, Fett- u. Wachsalkoholen, — u. Paraffinen I 847*; Registrierpapier mit Deckschicht aus Celluloseacetat u. — I 504*; Schablonenfilm aus einer dünnen Cellophanunterlage mit einer M. aus Ruß, nichttrocknendem Öl, pflanzl. Wachs, Al-Pulver I 895*.

Spezielle Wachse*).

Bienenwachs, Einfl. auf d. Diffusionsgeschwindigkeit v. W. durch wenig durchläss. Membranen (Celluloid) gegen Luft II 302; Verwend.: für Hautschutzmittel I 497*; für Lippenstift I 898*; weiße Fußboden- u. Möbelpolitur aus Paraffin, —, Ozokerit, Montanwachs, Carnaubawachs, Terpentinöl(ersatz) II 1023.

Carnaubawachs, Anwend. in d. Schuhindustrie II 94; weiße Fußboden- u. Möbelpolitur aus Paraffin, Bienenwachs, Ozokerit, Montanwachs, —, Terpentinöl(ersatz) II 1023.

Halowachs s. unter *Synthet. Wachse u. deren*

Verwendung.

* Die Hinweise ohne Seitenzahl beziehen sich auf die Stichwörter dieses Abschnitts.

Japanwachs, Reinigungspaste für Glas, Silberzeug, Messing u. dgl. aus einer wss. alkal. Lsg. v. —, Glycerin u. Zucker I 610*.

Kiefernrlindenwachs, I 1252.

Monawachs s. unter *Torf*, S. 414.

Ozokerit s. *Erdwachs*, S. 130.

Paraffin s. *Paraffin*, S. 314.

Walrat (Spermaceti), Verwend. für Lippenstift I 898*.

Walratöl, Sulfonier., Verwend. II 380*.

Wollfett (u. Lanolin), Bedeut. d. Wollfettes für d. fettchem. Probleme d. Ggw. II 1335; Salbengrundlage aus Klauenöl u. — in Form einer Wasser-in-Öl-Emuls. 1876*; für kosmet. Zwecke u. als Salbengrundlage verwendbare Masse, d. mindestens einen Teil d. Bestandteile d. — enthält II 798*; Verf. zum Einfetten d. Haut mit Lanolin II 798*; Haut ernärende Rasierseife u. -cremes mit Zusatz v. wasserfreiem Lanolin 1998; Verwend. v. Lanolin für Lippenstift I 898*; esterart. Kondensationsprodd. aus mehrwert. Alkoholen mit aliphat. oder cycloaliphat. Polycarbonsäuren u. höhermol. Carbonsäuren als Ersatzstoffe für Lanolin I 709*.

Wachs 1501, Prüf. zur Lederfett. II 1718.

Wachstuch, Wachstuchlacke aus Nitrocellulose (als Weichmacher fl. Ester aus mehrwert. Alkoholen) I 704*.

Wachstum.

Siehe auch *Drüsen; Ernährung; Fütterung; Haare; Haut; Hefen; Hormone; Knochen; Mikroben; Mikroorganismen; Organe; Pflanzen; (Pflanzenwachstum); Pilze; Tumoren; Wachstoffs; Zellen; Zellgewebe, tierische; Vitamine*.

Induzierte chromosomale Veränder. u. ihre Bedeut. für d. Wachstum u. d. Entw. (Übersicht) II 851; Stoffwechseltypen u. Wachstumstypen I 870; Körper- u. Muskelwachstum bei n. u. kastrierten Albinomäusen I 555; wachstumshemmende Wrkg. einiger reiner Stoffe II 648; Einfl. verschied. d. Ernährungsgrad bestimmender Kulturbeding. auf Entwicklungsgeschwindigkeit. — u. Nachkommenzahl d. lebendgebärenden Larven u. Oligarees paradoxus I 1013; Natur d. Säure in welchem W. in Hinsicht auf d. Wachstum d. braunen Forelle I 1395; II 658; Nährwert d. Stickstoffsubstanzen in d. Kartoffel, gemessen durch deren Wirkksamk zur Unterhalt. d. — bei jungen Ratten II 329; Einw. d. Proteinzufuhr auf d. Zuwachs u. d. Energieausbeute d. Schweines I 1194; Verwertbarkeit d. Acetyl-deriv. v. Lysin für d. — I 1395; Wachstumswrkg. v. Betain beim Huhn I 1013; Einfl. v. Sulfamiden auf d. — v. Kaulquappen II 239; Wirkksamk. v. Pantothensäure auf d. — d. Ratte I 362; Wachstumswert v. Biotin, Folsäurekonzentrat u. Leberextrakt in d. Nahr. v. mit Lecithinsulfathiazol gefütterten Ratten II 970; Wachstumswrkgg. fettlös. Vitamine I 1395; Einfl.: v. Ergänzungen mit Vitamin A, B₁, B₂, C u. D auf —. Gesundh. u. phys. Leistungsfähigk. II 330; v. Vitamin C u. B₁ u. d. Sulfamide auf d. — u. d. Metamorphose d. Kaulquappen II 234; Behandl. v. Wachstumsstörungen mit gonadotropen Hormonen II 122; biol. Best. v. kristallisiertem Vitamin B₁, Aneurinhydrochlorid, durch d. Rattenwachstumsmeth. I 436.

Wachstumshormon der Hypophyse s. *Hormone-Hypophysenvorderlappenhormone*.

Wärme, spezifische, —: v. Gasen II 931; v. fl. B₂ II 725; v. Abgasen I 727; Ausbreitungsgeschwindigkeit. v. Schall in d. Luft u. in N₂-H₂-Mischungen bei tiefen Temp. II 1251.

Best. d. — v. Metallen II 725; —: d. Lsgg. v. Na₂H₄ · 2HCl II 1154; d. Lsgg. v. AgNO₃ II 1154; Änder. d. spezif. Molwärme v. Fettsäuren II 310; s. auch *Calorimetrie*.

Wärmewirtschaft.

Siehe auch *Abgase; Dampf; Feuerungen; Heizung; Isoliermassen, thermische; Öfen; Zuckerrfabrikation*.

Verwend. elektr. Wärmequellen in d. chem. Industrie I 43; Heiz- u. Kühlverf. I 782*;

molekulartheoret. Anschauungen über d. Wärmeübertrag. I 637; fühlbare Ausnütz. latenter Wärme (verschied. Anordnungen v. Verdampfersystemen) II 1137; Nutzbarmachung d. fühlbaren u. latenten Wärme v. Gasen aus d. katalyt. Umwandl. v. Methanol in CH₂O II 1225*. Mittel zur Wärmeerzeugung. (Gemisch eines Mercurosalzes mit Al) II 989; Rückgewinn v. Wärme aus gasahat. Abfalldämpfen I 238*; gasbeheizte Feuerverzinkeanlage mit Abgasumwälz. II 69; Trocknungsanlage mit Wärmerückgewinn. II 1212*; Trocknen v. Trockengut unter Ausnütz. d. Brüdenwärme II 1212*; Ausnütz. d. Abwärme v. Trockenmaschinen für Zellstoff, Papier oder ähnl. Prodd. I 257*; Wiedergewinn. d. Chemikalien u. d. Wärme aus d. Zellstoffablagen unter Verwend. d. Verbrennungswärme v. d. Trockenrückständen d. Ablagen II 186*.

Möglichk. d. Einspar. v. Wärmeeinheiten bei d. stet. Dest. v. Vielstoffgemischen I 671; Destillationsapp., d. mit Sonnenwärme geheizt wird I 55*; Ausnütz. d. Abwärme v. Trennsäulen I 370*; Rückgewinn. v. Wärme bei azetotropen Destillationen, bes. bei d. Alkoholentwässer. I 497*; Rektifizieren v. Dämpfen (Erhöhd. d. therm. Wrksamk. einer Rektifizierkolonne durch teilweise Kondensat. u. Ausnütz. d. freiwerdenden Wärme zur Verdampfung d. Kolonnenbodenfrakt.) II 458*.

Berechn. d. Ein- u. Austrittstemp. v. Wärmeaustauschern I 147; Wärmeaustauschkörper aus Wellblech aus Fe oder Nichteisenmetall I 113*; Reinhalt. v. Wärmeaustauscherflächen zur Vermeld. d. Bldg. einer Emulsionsschicht I 118*; Filter für d. Abscheid. v. festen Teilchen aus Luft, Gasen oder Dämpfen (Filter gleichzeitig. als Wärmeaustauscher) II 346*; Vorr. zur Kontrolle chem. Rkk. in einer Reaktionskammer mit wärmeaustauschenden Vorr. II 1114*.

Wärmemotoren u. Wärmepumpen (Theorie) II 200; Wärmepumpe (Verwend. für Dest.-Zwecke u. für d. Heizung) I 238; Friktions- u. Wärmeübergangskoeffizienten rauher Rohre II 882; Verhüt. wassersseit. entstandener Schäden in Dampfkräftenlagen (chem. u. wärmewirtschaftl. Grundlagen) I 1116; Beschleunig. d. Schlammfau. in Abwasserreinigungsanlagen durch Kombinat. v. Umwälz. u. Beheiz. d. Schlammes in einem Faulraum II 1314*; Wärme- u. Betriebsfragen d. Kanaltrocknerei für Dachpflannen u. Blumentöpfe II 993; Erzeug. mechan. Energie durch Ausnütz. d. Wärme bei metallurg. oder chem.-technolog. Verarbeitungsprozessen I 955*; Einricht. zum Abführen d. beim Verarbeiten v. Kunststoffschuk oder Kunststoffen auf Walzen entstehenden Wärme I 820*.

Kühlen v. Flh. durch Wärmeaustausch in einem Reselturm I 1205*; Bau u. Wirkungsweise v. Kühltürmen II 680.

Wale.

Siehe auch *Fette-Fischöle (u. Trane, Öle v. Seetieren); Fische; Fleisch*.

Gewinn. v. Öl aus Walspeck II 488*; konservierende Vorbereit. v. Wallebern zwecks späterer Extrakt. v. Vitaminskonzentraten I 1305*.

Walken.

Siehe auch *Textilhilfsmittel; Wolle; Zellwolle*.

— mit wasserlös. Cellulosederiv. (Einsparen v. Walkmitteln auf Fettbasis) II 600*; Walkmittelaus Polymerisationsprodd. v. Oxalkylamiden d. Acrylsäure d. allg. Zus. CH₂=CH-CO-N(R₁R₂-OH) I 1342*; Wrkg. v. Walkerde auf d. Bindegewebe (Unters. mit Hilfe d. Spaltlampe) I 947; Seifenersatzstoffe aus Walkerden I 615*.

Walnüsse, scheinbares Vitamin C in — I 498; Vitamin C in — I 498.

Walöle s. *Fette-Fischöle (u. Trane, Öle v. Seetieren)*.

Walrat s. *Wachse*.

Walzen, Stahllegier. für Walzwerkswarmwalzen II 161*; Blockwalze mit Brammenbahn I 801*.

Walzen v. Metallen u. Leglerr. s. unter d. betrr. Metallen.

Wanabekleidungen.

Siehe auch *Belagmassen; Überzüge.*

Dekorationsmaterial zum Bekleiden v. Wandflächen, Schaufelstern, Bucheinbänden u. dgl. I 257*; plast. Massen aus Dispers. v. natürl. oder künstl. Kautschuk, Guttapercha, Balata u. dgl. u. Zement als Wandbelag I 258*; verstreichbare Belagmasse für Wände aus ammoniakal. Dispers. v. trocknenden Ölen, Harzen, Leim u. Füllstoffen I 258*; stärkehalt. Reinigungsmittel für — I 1152*.

Waschen, chem. Technik in d. Wäschereindustrie, Wasch-, Trocken- u. Plättmaschinen, W., Waschmittel u. Prinzip d. Reinig. II 378; Verf. zur schonenden Reinig. v. Wäsche, dad. d. man nach d. übl. Einweichen bzw. Vorwaschen mit Soda u. bzw. oder Sillicaten mit einer geringen Menge Seife oder Fettsäure, nach Zusatz saurer Pufferungsmittel, bei pH -Werten behandelt, d. wenig über d. Neutralpunkt liegen II 181*; Verf. zum — u. Reinigen v. Bädern, d. anionakt. synthet. Waschmittel u. hydrophile Stoffe mit Adsorptionsvermögen enthalten I 613*; Waschverf. für Textilien mit Waschlötte, d. Pepton enthält II 380*; — u. Textilien durch Ausquellen einer Misch. aus Fettalkoholsulfonaten u./oder Fettsäurekondensationsprodd. u. organ. quellbaren Stoffen in W. in Ggw. d. Waschgutes I 907*; R.-Reinigungswrkg. v. Alkyl-Arylsulfonaten u. v. Na_2SO_4 I 969; neue Enthärtungsmeth. für W. zum — u. Reinemachen; Wrkg. d. Weichmachungsmittels Kalka II 1022; Vermeid. v. Kalkseifenbildg. durch Ersatz d. Alkalisalze durch Mersolat II 1134; Wiedergewinn. d. Seife aus d. Ablaugen d. Wäschereien I 500*; Labormethoden zur Prüf. d. Reinigungswrkg. v. Einweichmitteln II 1337.

Waschflaschen s. *Laboratoriumsgeräte.*

Waschmittel.

Siehe auch *Reinigung; Seifen; Textilhilfsmittel; Waschen.*

— u. Prinzip d. Reinig. II 378; — u. Waschhilfsmittel II 1134; capillarakt. Stoffe für — u. Reinigungsmittel II 1022; — für Walzen, Druckformen u. Gummifücher II 808; Naturfette oder synthet. Fettsäuren in d. Seifen- u. Waschmittelindustrie II 1336; Elnw. verschied. synthet. — auf Wasserstoffperoxyd II 1336; Vergleichsvers. zwischen Soda u. einigen Vorwaschmitteln II 378; Mittel zum Waschen, bes. d. Hände, aus Schaummittel mit einem festen dispergierbaren Mittel u. olemreinigend wirkenden lösl. Salz II 509*; Herst. v. synthet. Seifen aus weilmachenden u. reinigenden Mitteln, Füllmittel, Plastifizierungsmittel u. koll. Schutzmittel I 398*; geformte — (Mischungen aus Seife oder synthet. —, Kondensationsprodd. u. Füllstoff) I 196*; Wasch- u. Reinigungsmittel aus unlösl. Alkalisilicat I 1342*; Wasch- u. Reinigungsbad aus Na-Aluminat u. Al-Sulfat II 285*; Seifenersatzstoffe aus Tonen oder Walkerden I 615*; — aus Ca-Carbonat, NaOH, Ton, Borax, Na-Hypochlorit I 820*; Seifenersatzstoff; aus Soda, verd. Säure u. Borax u. Wasserglasg. I 718*; aus einer pflanzl. Emuls., NaOH, akt. Erde, Talk, „Torre smectique“, SiO_2 , Alaun I 718*; Wasch- u. Reinigungsmittel, enthaltend ein Gemisch aus NH_4Cl u. Trinatriumphosphat oder Soda u. Na-Metaphosphat I 908*; Herst. v. viscosen koll. wss. Lagg. v. Alkalimetaphosphaten I 718*; Wasch- u. Reinigungsmittel, aus einem hydrathaltigen Gemisch aus Alkalipercarbonaten, Seife oder Seifenersatzstoffen, in W. alkal. reagierenden Verbbl., Salzen v. Phosphorsäuren, d. wasserärmer als Orthophosphorsäure sind, u. Stabilisierungsmitteln II 488*; Herst.: v. Alkalisalzen hochpolymerer Phosphorsäuren mit einem Geh. an akt. O als Wasch- u. Bleichmittel sowie zum Weilmachen v. W. I 718*; v. aktiven O enthaltenden Alkalisalzen hochkondensierter

Phosphorsäuren; Verwend. als Bleichmittel, — u. Enthärtungsmittel für W. I 1118*.

Reinigungsmittel aus einer koll. Lsg. v. KW-Stoffen in wss. Auszügen aus Lichen zum Waschen v. Wäsche u. für d. Körperreinig. I 719*; Herst.: v. capillarakt., höhermol. an d. Oxy- oder Aminogruppe substituierten Oxy- oder Aminoverbb. zum Waschen u. Reinigen v. Textilien, Wäsche u. Gebrauchsgegenständen I 907*; v. Polyäthern mit Wasch-, Netz- u. Emulgierfärg. I 830*; — aus Seifen oder ähnl. Stoffen u. Kondensaten aus Oxoverbb. u. Penta- oder Dipentaerythrit I 148*; — aus oberflächenakt. seifenart. Stoffen u. cycl. Acetalen aus Carbonylverbbl. mit Pentaerythrit oder Dipentaerythrit II 285*; Seifenersatzstoffe aus Wasch-, Reing.- u. Weilmachungsmittel aus wasserlösl. Salzen v. Dialkyllessigsäure mit mehr als 12 C-Atomen I 1342*; Aryläthercarbonsäuren u. ihre Salze als Schaum u. — I 907*; Herst. v. capillarakt. Kondensationsprodd. v. Harnstofftyp aus N-halogenierten alphet. oder cycloalphet. Monocarbonsäureamiden u. primären oder sekundären Aminen I 1151*; Wasch-, Reinigungs- u. Walkmittel aus Polymerisationsprodd. v. Oxalkylaminen d. Acrylsäure I 1342*; II 489*; geformtes — aus Seifen oder synthet. — u. in W. schwer oder unlösl. Kondensationspräpp. aus Melamin, Guanidin, Dicyandiamid, Urethanen, Säureamiden, alphet. u. aromat. Aminen I 613*; Herst. v. 4,5-Diarylimidazolinderiv. als opt. — 1892*; hochmol. Ester-glycoside aus β -Chloräthylglycosid mit aus Talg- oder Cocosfettsäuren bereiteter Na-Seife als Wasch-, Netz- u. Reinigungsmittel II 1339*; Füllstoff für — aus Hemicellulosen I 614*.

Reinigen v. Sulfonaten aus höhermol. Alkoholen oder Olefinen zur Verwend. als — I 96*; Herst. v. Seifenstücken aus Sulfonat u. Bentonit I 719*; seifenähn. — aus capillarakt. Sulfonierungsprodd. hochmol. Körper mit einem Geh. an fein verteilten schwerlösl. Salzen hochmol. Carbonsäuren I 1150*; Wasch-, Netz- u. Emulgiermittel aus einem Alkoholsulfat u. einer echten Sulfonsäure I 399*; — aus anionakt. Seifen, Fettalkoholsulfonaten u. hydrophilen adsorbierenden Stoffen, z. B. Mg-Silicat I 196*; Tylose als Schleimstoff u. als Seifenersatzmittel, bes. d. Fettalkoholsulfonate II 808; — aus alphet. Sulfochloriden II 489*; Herst. gereinigter, fester Alkylsulfonate durch Verseif. v. organ. Sulfochloriden als Waschmittel I 329*; Verseif. organ. Sulfochloride u. Reing. d. erhaltenen Sulfonsäuren als Waschmittel I 320*; — u. Reinigungsmittel aus Alkali- oder NH_4 -Phosphaten mit aromat. Sulfonsäuren I 614*; Seifenersatz aus einem Gemisch aus einer koll. Leichtmetallverb., einem Saponin enthaltenden Stoff u. einem wasserlösl. Salz einer Naphthalinmonosulfonsäure I 615*; schäumender Seifenersatzstoff aus d. Na-Salz d. Isopropyl-naphthalinsulfonsäure u. Leonil, Phenolderiv., Pflanzen-schleim, Kieselsäuregel, Bentonit, MgO, TiO_2 , Talkum u. Kaolin II 379*; Darst. u. Verwend.: v. aralkylierten Äthersulfonsäuren für — II 181*; v. aralkylierten organ. Sulfamiden für — II 181*; — aus Mischungen aus wasserlösl. Salzen v. Dicarbonsäuren, d. zur Hälfte verestert oder amidiert sind, u. wasserlösl. Salzen v. chlorbenzylierten Aminosulfonsäuren I 613*; Imidazol-N-alkyl- bzw. -oxyalkylsulfonsäuren für — II 380*; — aus einem Sulfonesinat II 285*; Herst. v. schmierseifenart. Erzeugnissen d. neben Alkalisalzen v. oberflächenakt. Sulfonierungsprodd. wasserlösl. Alkalisalze v. Celluloseäthersäuren enthalten II 85*; seifenfreie — aus Mischungen aus wasserlösl. Cellulosealkyläthern mit Sulfonsäuregruppe, Alkalisalzen v. Naphthalinsulfonsäuren u. gegebenenfalls Zusätzen II 86*; Wasch- u. Reinigungsmittel aus Mineralstoffen, Alkalicarbonaten, Di- oder Trinatriumphosphat, Wasserglas, Perverbb., Sulfidbläue u. gegebenenfalls Saponin I 718*; Wasch-, Reinigungs- u. Desinfektionsmittel aus Holzmehl mit Natronlauge II 490*; — für Leder, bes. Schuhwerk, u.

Möbel, aus Kaolin oder Kieselcerde, Tannin, Abkoch. aus Holz u. Blättern d. Zypresse u. Salicylsäure II 1380*; Herst. v. Seifenpulver aus $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$, CaCO_3 , Na_2CO_3 , NaHCO_3 , Kolophonlum, Larkritze u. Mirbanöl I 1445*; Seifenersatzmittel aus Casein u. Na_2PO_4 I 614*; härtebeständige, stark schäumende Seifenersatzstoffe aus elweißhalt. Abfällen durch alkal. Proteolyse zu Aminosäuren I 615*; Unters. über d. Reinigungswirk. enzymat. Einweichmittel; enzymat. Einweichmittel in d. Hauswäsche II 1330; Hautreinigungsmittel: aus synthet. anionenakt. Wasch- oder Netzmittel II 380*; in schwimmfähiger Stückform aus synthet. — u. Wachsen, wachsähn. Stoffen oder festen Paraffin-KW-stoffen I 1050*.

Vergift. v. Haustieren durch Wasch- u. Beizmittel II 170.

Bibl.: Seifen u. Waschmittel, Definitionen, Untersuchungsmethoden u. Anforderungen II [286]; Los mejores métodos para fabricar jabones y bujías I [256].

Waschmittel 7093, Waschmittel für Walzen, Druckformen u. Gummitücher II 808.

Wasser.

Siehe auch *Abdusser; Aigen; Basenaustauschende Stoffe; Blut; Boden; Bodenanalyse; Dampf; Eis; Elektrolyse; Entwässerung; Feuchtigkeit; Gleichgewichte; Hydratation; Hydrate; Kälteschutz; Knallgas; Korrosion; Löslichkeit; Lösungen; Milch; Niederschläge; Organe; Pflanzen; Schlamm; Seifen; Stoffwechsel; Tau; Trocken; Verdampfung; Waschen; Waschmittel; Wasserdichtmachen; Zellen.*

—Formel u. —Stern; eine abgekürzte Kennzeichn. nutzbarer —Vorkommen II 884; Stabilität d. Bodenaggregate im — in d. Bodentypen während II 997; Best. v. Cu in Wasserproben d. Rössgebietes II 9.

Wasserversorgung, Reinigung.

Gewinn-, Entseuch. u. Speicher. d. Trinkwassers II 1312; —Aufbereit. in Rohrsystemen (Verf. zur Durchführ. v. Fällungen aus verdünnten Lsgg. zur Vernied. d. Absetzens v. Ndd. in Rohrkrümmungen) I 116*; —Reinig.: ununterbrochene auf elektrolyt. Wege II 1102; (Verf. u. Vorricht.) I 1413*; für Höchstdruckkessel in Industriekraftwerken II 570; Vorwärmerinlg. durch Salzsäure mit Schutzstoffen II 253; Entgas. v. — I 637; Tricalciumphosphat zur Entfern. v. F aus F-halt. Wässern I 1314. App. zum Reinigen v. Fil., z. B. v. Öl-W.-Bzn.-Gemischen I 260*.

Destillation.

Entlüft. oder Vakuumdest. v. Fil., bes. v. — I 673*; Rektifikat. ternärer azeotroper Gemische, bes. v. Äthylacetat. — u. Äthylalkohol II 1225*; Bereiteln v. destilliertem — aus Rohwasser nach dem Umwälzverf. I 208*; Bekämpf. organ. Verschmutz. im Kühlwasser I 115; Destillierapparat für Rettungsboote zur Erzeug. v. Trinkwasser I 1116.

Filterieren.

Filterierverf. zur unmittelbaren Herst. keimfreier Wasser (Magno-K-V-Verf.) I 45; Wasserfilter (mechan.) II 834; (für industrielle Zwecke) II 834; Desinfekt. colivorseuchter Grundwasserfilter während d. Betriebes durch Ca-Hypochlorit I 1207; Reinigen v. Wasserenthärtungsfiltern I 1414*.

Enthärten, Weichmachen.

Wasserenthärt. (Grundlagen) II 1312; Enthärten I 45; II 253*; (v. Kesselspöhwasser unter Anwend. v. Wärme bei Atmosphärendruck) I 883*; Leistungsteiger. v. —Enthärtungsanlagen II 1312; Entsalz., Verf. d. Betriebswasseraufbereit. II 885; Anlage zum Enthärten u. Reinigen v. W. I 46*; sind d. engl. Versorgungswässer zu hart II 149.

Enthärten: durch Fäll. u. Abtrenn. d. Ca- u. Mg-Salze II 1103*; mit einer Misch. v. CaCO_3 oder MgCO_3 II 1313*; mit einem Gemisch v. Alkalikarbonaten, wasserlös. Erdalkalibicarbonaten u. einem Alkalisilicat I 883*; II 58*; mit einem Gemisch v. Alkalikarbonaten, Calciumcarbonaten u. geringen Mengen W.-lösl. Verbb. d. Al, Ti, Sn oder Cr im dreiwertigen Zustand II 68*; v. Kesselspöhwasser mit Na_2CO_3 , Harnstoff u. $\text{Ca}(\text{OH})_2$ II 1102*; Entsäuern: mittels einer M., d. durch Granulieren aus $\text{Ca}(\text{OH})_2$ in einer CO_2 -Atmosphäre erhalten wird I 883*; durch eine Filterm. aus MgCO_3 , MgO u. CaCO_3 , hergestellt aus Dolomit I 1413*; Enthärten v. W. mit Kalk II 58*; (in Form v. Kalkmilch oder Kalkwasser in Ggw. v. Kalkstückchen; Verfahren u. Vorricht.) II 58*; Kalksättiger zur Wasserreinlg. II 1313*; neue Enthärtungsmeth. zum Waschen. Reineinmachen; Wrkg. d. Weichmachungsmittels „Kalka“ II 1022.

Enthärten: mit Alkalimet. u. Alkalipolyphosphaten I 1314; mit Natriumhexametaphosphat II 460*; letzte Neuerungen in d. Verwendung v. Hexametaphosphat in d. Wasserreinlg. I 374; Herst. v. aktiven O enthaltenden Alkalisalzen hochkondensierter Phosphorsäuren u. Verwendung als Enthärtungsmittel I 1118*.

Enthärten: mit natürl. oder synthet. Zeolithen u. Harzseifen I 1313*; mit Kationen- u. Anionenaustauschern II 1103*; mit Kationen-austauschern (Wasserstoff-Zeolithen) I 208*; mit Wasserstoff-Zeolithen auf Kohlenstoffbasis I 46*; mit Anionenaustauschern I 208*; Entf. v. sauren Stoffen aus Wässern durch Kunstharze I 1313*; Anwend. v. Glanzbraunkohle zur Enthärt., Entsäuer. u. Entsalz. v. Wässern II 57; Herst. v. Ionenaustauschern zur —Enthärtung auf Kohlebasis I 1414*; v. Kationenaustauschern (auf Kunstharzbasis aus Phenol-Aldehydharzen) I 1414*; (aus Kohlenhydraten durch Polymerisat. oder Kondensat.) I 1414*; kationenaustauschender Phenolaldehydharze II 1103*; Regenerieren: v. Kationenaustauschern u. sauren Anionenaustauschern I 1414*; v. Basenaustauschfiltern II 461*.

Klären, Flocken u. dgl.

Kläranlage für Abwasser II 1313*; Mehrkammerkläranlage mit Schlammentnahmevorr. II 1313*.

Entkieselung.

Entfern. v. Kieselensäure aus W. oder aus wss. Lsgg. mit aktivierten Metalloxyden II 208*; mit Magnesia I 1413*; mit Magnesia, d. mehr als 3% Metalloxyde enthält I 1414*; mittels gekörntem, mit verd. Säuren regeneriertem Sintermagnesit I 883*.

Entfernen von Fe.

Entfern. v. Fe u. gegebenenfalls d. Kalk- u. Mg-Salze aus — I 1413*; Filter zum —Weichmachen u. Entfernen v. Fe aus — II 461*.

Verwendung von aktiver Kohle.

Entfern. v. organ. Substanzen aus W., bes. v. Ölen, durch Absorpt. mit akt. Kohle unter Zusatz einer geringen Menge wasserlös. Metallsalze, d. wasserunlös. Hydroxyde zu liefern vermögen II 1102*.

Entkeimung, Bakteriologie u. dgl.

Abtöten v. Mikroorganismen durch UV-Strahl. mit Wellenlängen v. 2300—2600 Å I 451*; Wasserentkeimung: nach dem Katadyn-Verf. II 149; nach dem Matzka-Verf. II 149; durch Ozon II 783; (nach vorheriger Entf. d. Aigen) II 149; mit Ag II 149; ultrabiol. Reinlg. d. Brunner Abwässer II 1313; Desinfekt. colivorseuchter Grundwasserfilter während d. Betriebes durch Ca-Hypochlorit II 207; Herst. eines großoberfläch., pulverförm. metall. Desinfektionsmittels zur Sterilisation v. — I 953*;

Mittel zum Sterilisieren v. W. für Trink- u. a. Zwecke II 58*; Sterilisat. d. Wasserabteil. v. Flaschenreinigungsmaschinen unter gleichzeit. Erhalt. d. Sterilität d. Flaschen I 451*.

Chlorung.

Studien über Wasserchlorung, Abhängigk. d. keimtötenden Wrkg. bei Cl₂ u. Chloraminen v. r_H-Wert II 1116; Überchlor. u. Entchlor. II 1312; Sterilisieren v. W. für Trink- u. a. Zwecke durch Cl₂ u. Alkalilsgg. II 58*; behelfsmäß. Chlorung mit Heberabsaug. II 783; Ejektor zum Einführen v. Cl₂ in neu verlegte Leit. II 253.

Wasser bestimmter Verwendung.

Frischwasser- u. Abwasserprobleme d. Papierindustrie II 599; Vorbehandl. v. Wässern für d. Bierbrauerei zwecks Beseitig. d. Carbonathärte unter Erhalt. d. Nichtcarbonathärte II 50*.

Physikalische und physikalisch-chemische Eigenschaften.

Absorpt.- + Streuquerschnitte bei d. Absorpt. v. C-Neutronen II 145.

Struktur: d. — I 638; d. fl. — (Chelatbindungen) I 740; Zerfallsfestigk. v. — u. d. Theorie d. fl. Zustandes I 271.

Spektrum u. optische Eigenschaften: Absorptionspektr. II 924; bislang nicht identifizierte Absorptionsbanden d. — Dampfes II 618; Ultrarotabsorpt. v. — Dampf u. CO₂ (allein u. im Gemisch mit N₂) I 409; Absorpt. d. — Dampfes im fernem Ultrarot II 924; UV-Absorptionspektr. v. KJ in H₂O u. D₂O II 506; Anregungsmechanismus im H₂O-Mol. (Emissionsspektr. im Sichtbaren) II 297; Einfl. v. — Dampf auf d. Bandenspektr. d. N₂ II 505; Depolarisationsfaktor d. Rayleighstrahl. für — u. Elektrolytlsgg. (NaNO₃, NaCl u. Na₂SO₄) I 635; Wert d. opt. Anisotropie d. W.-Mol. I 635; Raman-Banden d. — in Oxalsäure, Kaliumtetraoxalat u. Ammoniumoxalat I 537.

Elektrische u. magnetische Eigenschaften.

Unters. über unipolar ionisierte Gasströmungen u. neue Meth. zur Best. d. Dimens. d. Ionen (in feuchter Luft) II 820; Absolutmess. d. magnet. Dreh. (Verdet-Konstante) v. — II 1150.

Thermisches u. thermo-chemisches Verhalten.

Verdampf. v. — in einem turbulenten Luftstrom I 637; Kondensat.-Geschwindigk. bei d. Kühl. v. — Dampf aus Luft I 572; Grundlagen eines Diagramms zur Berechnung langwelliger Strahlungsströme (— Dampf) II 396; durch Wärme konvekt. hervorgerufene Fl.-Wirbel II 825; Ausdehn. d. — (Beobachtungen mit neuen Volumenometerkonstruktionen) I 794.

Capillar- u. Kolloidchemie.

Diffusionsgeschwindigk. v. W. durch wenig durchläss. Membranen (Celluloid) gegen Luft II 302; Temperaturkoeff. d. — Permeabilität II 965; selektive Adsorpt. v. Gemischen mit — II 831; Grenzflächenpann. d. Syst. P/H₂O I 410; — Dampfadsorpt. an Kupferoxydul u. dessen elektr. Eig. II 1155; Sorpt. v. — an Cellophan II 13; Schwimmen v. einfallenden A.-Tropfen in A. (Einfl. v. adsorbiertem Wasserdampf) II 512; Oberflächenpann. (Einfl. d. Temp.) II 5; Prüf. d. Meth. v. Berthelot zur Mess. d. Spann. v. Fl. II 102; Kontaktwinkel an Metallen II 302; Öl-Wasser-Grenzfläche v. Mischungen v. Mineralölen mit polaren Verbb. II 6; Einfl. v. Oberflächenfilmen v. Öl auf d. Verdampf. v. — II 511; Diffus. v. W.-Dampf durch Öl II 511.

Chemisches Verhalten.

Wahrscheinl. Aktivier. d. Wasserstoffs in wss. Lsgg. durch Röntgenstrahlen nach 2H₂C → H₂O₂ + 2H I 20; Zers. v. — an Ni- u. Pt-Heizflächen zur Gewinn. v. H₂ I 578*; Rkk. v. geschmolzenem Mg mit — II 473; Cl-Hypochlorit-Gleichgewicht in natürl. Wässern II 115; Kalk-Kohlensäure-Gleichgewichtsverhältnis; in natürl. Wässern u. ihre Auswert. bei d. Best. d. aggressiven CO₂ I 239; d. r_H-Wert d. im Kalk-Kohlensäure-Gleichgewicht befindl. Wässer I 1116; Einfl. einer W.-Dampf-Atmosphäre bei d. Wärmebehandl. v. Stahlbestandteilen II 259.

Red. d. Gemisches aus einem Keton u. einem Ester mit Na in Ggw. v. — II 1205; katalyt. Abspalt. aus organ. Verbb. unter Verwend. v. oberflächl. oxydiertem Alals Katalysator II 1129*; Oxydat. d. Ascorbinsäure (Bestrahl. d. — durch UV-Licht) I 1104; II 1192; (Verh. v. Gebrauchswässern) II 663; Einfl. d. Holzfeuchtigk. bei d. Sulfizellstoffkoch. v. Fichtenholz I 832; Einw. auf Preßkork I 170.

Korrosion, Wasserleitungen u. dgl.

W.- u. Korrosionsfragen (Entfern. d. O₂) II 362; r_H-Einfl. auf d. Korrosion II 1101; Verhüt. wasserseit. entstandener Schäden in Dampfkraftanlagen (chem. u. wärmewirtschaftl. Grundlagen) II 1116; Unters. d. Erhärtens u. d. Zers. v. Zementen bei Einw. aggressiver Wässer I 1211; Spannungskorrosionsverhalten v. Al-Mg-Zn-Legierungen in Leitungswasser I 242; Mechanismus d. Korrosion v. Wasserrohren I 587; Korrosionsschutz v. Kalt- u. Warmwasserversorgungsanlagen durch zentrale Wasser-aufbereit. I 45; Rostschutz durch Verzink., Haltbar. elektrolyt. verzinkter Rohre u. Armaturen in kaltem u. warmen W. II 475; Herst. v. Zapf-armaturen für Warmwasser (Umgeben. d. aus korrosionsfestem Werkstoff (Messing) bestehenden Letztrohrs mit Zn) I 1037*; Behältermaterial für metall. Lagergefäße zum Lagern v. fl. Brennstoffen, Öl oder W. aus elektrolyt. verkupferten Al-Legier. mit Zinn gelötet I 1453*; Korros. v. Mg-Legier. in Salzwasser II 1113; Oberflächenkorrosion an Schiffskesseln durch stark korrodierendes Speise- (See-) II 264.

Physiologisches Verhalten.

Einfl. d. Tiefe d. Wasserspiegels auf d. Entw. d. Pflanzen I 1217; Verteil. in d. Haut II 966; Wasserpermeabilität d. Chaetopterucies vor u. nach d. Befruchtung I 1012; Natur d. Säure in welchem — in Hinsicht auf d. Wachstum d. braunen Forelle I 1395; II 668.

Schutzwirkung massiver Dosen v. Desoxykorticosteronacetat gegen Wasservergiftung bei adrenalektomierten Hunden II 328; Einleit. v. Schlaf durch gleichzeit. Anwend. v. Hypophysenhinterlappensextrakt u. — II 1078; agotox. Wrkg. d. Heilquelle v. Vichy gegenüber Morph. beim Kaninchen (Vgl. mit dest. —) I 303; Benzylbenzoat bei d. Skabiesbehandl. (Vgl. d. Wrkg. wss. u. alkoh. Emulsionen) I 771.

Wasserhärte u. Kochgut II 1334.

Untersuchungsmethoden, Analyse.

Unters. d. Erhärtens u. d. Zers. v. Zementen bei Einw. aggressiver Wässer I 1211.

Nachweis u. Bestimmung von Wasser.

Kontaktstück zum Auslösen eines Alarmsignales beim Eindringen v. — (Elektrolyt stellt bei Auflösung elektr. Kontakt her) II 571*.

Eignung d. Zimtsäurechlorids zur maßanalyt. Wasserbest. II 570; elektr. Best. d. — Geh. eines Nebels II 299; einfache Schnellbestimmungsmeth. d. maximalen W.-Aufnahme v. Stoffen, anwendbar best. für kleine W.-Aufnahmewerte u. kleinste Proben I 172; Best.: d. gebundenen — lyophiler Kolloide I 369; d. Feuchtigk. im Koks II 1099; (Schnellbest.)

II 1242; d. — Gehalts v. Resolen II 1017; Ausföhr. u. Bedeut. d. — Gehaltsbest. in d. Bäckereipraxis II 806.

Chemische Untersuchung von Wasser.

Wasseranalysen d. deutschen natürl. Heilwässer (Analysenormen) II 1313; Schnellmethoden zur Prüf. d. Wasserbeschaffenh. II 1313; Härtebest. in mit Soda oder sodahalt. Weichmachern weichgemachtem W. II 1176; Best. d. Härte mittels Seifenlg. (Unterrichtsvers.) II 1; Trenn. u. Best. sehr kleiner Mengen Al u. Fe im — II 1313; Meth. zur Best. v. Cu in Wasserproben II 8; Nachw. v. Bleispuren im — (Tüpfelrkk.) II 1208.

Flasche zur Wasserprobenahme aus einer gewissen Tiefe II 454.

Bakteriologische Untersuchung von Wasser.

Kieselsäurenährböden bei d. bakteriolog. Trinkwasserunters. II 1102; Unters. v. Oberflächenwasser u. Abwässern mittels d. Wismut-sulfid-Nährbodens nach Wilson u. Blair auf Salmonella typhi u. andere Salmonellabakterien II 885; vergleichende Prüf. auf collart. Organismen in Milch u. — II 1021; Verwend. d. Venüle zur Best. d. Bact. coli-Titers II 570.

Bibliographie.

Werkstoffzerstör. u. Schutzschichtbildg. im Wasserfach I [883]; Purification of water supplies II [254]; Untersuchungsverfahren zur chemischen Wasseranalyse (VIII) Schriftenreihe d. Reichsanstalt für Fischerei Bd. I II [461]; Unters. d. W. an Ort u. Stelle I [1117]; Chemical analysis of waters: boiler and feed waters; sewage and effluents II [571].

Binnenwasser.

Siehe auch die Abschnitte *Mineralwasser*; *Trinkwasser*.

Einfl. d. Klimas auf d. chem. Zus. d. vadosen Grundwasser II 626; Lager. u. Grundwasser im tieferen Untergrund v. Erlangen II 1207; Aufbereit. d. Tiefbrunnenvässers durch d. Magnofilterverf. II 149.

Chem. u. physikal.-chem. Messungen bei d. Unters. d. Spreewässers (Kennzeichn. d. Verschmutzungsgrades) I 45; limnolog. Unters. zweier Donaualtwässer bei Wien I 44.

Austausch gelöster Stoffe zwischen Schlamm u. — in Seen (Jahreszeitl. Verlauf d. physikal. u. chem. Schicht. in Seen) I 1070; Seeschlammwert. (Bildg. v. Faulschlamm) II 115.

Kesselspeisewasser.

Chemie d. Speisewässers in modernen Dampf-anlagen II 1101; Methoden d. Kesselswasser-behandl. (prakt. Ergebnisse) II 1312; Verhüt. wasserseit. entstandener Schäden in Dampf-kraftanlagen (chem. u. wärnewirtschaftl. Grund-lagen) I 1116.

Bedeut. d. Symbols r_H . Abhängigk. v. d. Temp. u. sein Einfl. auf d. Korros. II 1101; r_H -Wert d. Kesselspeisewässers I 45.

Bldg. d. Kesselsteins (Übersichtsbericht) II 885; Wasserfrage bei Dampf-kesselanlagen (Kesselsteinbildg. u. Korros.) I 1413; Innenkorros. v. Kesseln u. Economisern II 1227; Kesselstein in gußeisernen Heizkesseln. Rost-schutz d. Werkstoffs durch künstl. Kesselstein-abscheidungen ((Einföhr. gewisser Kalkemien in d. Speisewasser) bei Gußeisen keine verläßl. Maßnahme II 1102.

Enthärt. v. — (krit. Übersicht) I 882; (Pflege u. Überwach., Erläuter. d. übl. Enthärtungsverf.) II 670; (unter Anwend. v. Wärme bei Atmosphärendruck) I 883*; (Unzuverlässigk. d. r_H -Wertes bei d. Kalk-Soda-Reinlg.) II 570; Sodaspalt. im Kesselwasser II 885.

Enthärten v. Kesselspeisewasser u. Entfernen d. Kesselsteinsätze II 1102*; Entfernen v.

Kesselstein durch Einföhr. v. Chemikalien in d. W.-Raum d. Kessels bei d. Kropfwand II 1313*.

Kesselspeisewasser: Entlüftung II 461*; Entkieseln. mit calciniertem MgO I 1312; Verhinder. kaut. Sprödigk. I 170; freies CO₂ im Umformer-dampf u. seine Beseitig. I 374.

Wasserreinig. für Höchstdruckkessel in Industriekraftwerken II 570; Speisepumpen für Höchstdruck (vorzeit. mechan. Verschleiß, chem. u. elektrochem. Zerstör., Speisewasseraggressivität) II 382.

Kesselsteinverhüt.: Best.-Methoden v. Gesamthärte u. Carbonathärte II 783; chem. Untersuchungsverf. bei d. Betriebsüberwach. v. Kesselspeisewasser-Aufbereitungsanlagen II 783; Analysen v. — (Zusatzwasser) in Natal II 1313; App. für d. Nachw. v. Zucker in Kesselspeisewasser II 1127; s. auch *Zuckerfabrikation* u. d. Abschnitte „Enthärten“ u. „Korrosion, Wasserleitungen“ u. dgl.

Meerwasser.

Metastabile Löslichk. in Systemen d. Salze ozean. Salzablager. II 933.

Spannungskorrosionsverhalten v. Al-Mg-Zn Legierungen in Seewasser I 242; Unters. d. Erhärten u. d. Zers. v. Zementen bei Einw. aggressiver Wasser I 1211.

Narkosewrkg. v. hyperten. Meerwasser auf Copepoden II 870.

Gewinn. v. welchem W. aus Meerwasser (durch Dest. bei Verwend. d. Sonnenwärme) I 1117*; (durch wiederholte Verdampf.) I 1208*; (selbsttätige Dest. zur Trinkwasserbeschaff. in trop. Gegenden) I 1208*; Vorr. zum Verdampfen v. Seewasser I 1117*; Destillierapparat für Rettungsboote zur Erzeug. v. Trinkwasser II 1116; Gewinn. v. Brz aus d. Meerwasser I 1209.

App. u. Methoden für d. Mess. d. Leitfähigkeit v. natürl. Wässern unter seemäßigen Bedingungen I 45; Brüttenkonstrukt. zur Titrier. v. Seewasser II 57.

Bibl.: Stoffhaushalt d. Meeres II [626].

Mineralwasser.

Mineralwässer (Begriffsbest.) II 148; Geochemie v. Mineralwässern aus Saratoga; Aufstell. einer neuen Theorie ihres Ursprungs II 129; Säuerlinge d. Egerlandes I 986.

Verdampf. v. Salzleg. in Beziehz. zu meteorolog. Daten, gradmäs. Verdampfungskoeff. in d. Salinen d. Spanischen Salinenunien II 824.

Agotox. Wrkg. d. Heilquellen v. Vichy gegenüber Morphin beim Kaninchen (1. Vgl. mit dest. W.) I 363; (2. Vgl. mit physiol. Salzlg.) I 363; subcutane Injekt. d. Vichy-Heilquelle Grande Grille u. d. Blutzucker beim n. Kaninchen I 872.

Herst. v. Kohlensäure-Brausegetränken; Durchriesel. v. W. durch eine CO₂-Atmosphäre I 1117*.

Wasseranalysen d. deutschen natürl. Heilwässer (Analysenormen) II 1313.

Trinkwasser.

Gewinn., Entsch. u. Speicher. d. — II 1322; sind d. engl. Versorgungswässer zu hart? II 149.

Trinkwasserbrunnen (Verwend. v. mindestens I Jahr lang an d. Luft gelagertem Beton oder v. Puzzolanzement bzw. v. rotm. Molerzement) II 783; Pumpwerk u. Reinig. d. Trinkwassers (mit 2,8 mg/l. huminsaurm Fe) d. Halbinsel Guerdan I 1207.

Selbsttätige Dest. v. Meerwasser u. a. Fl. zur Trinkwasserbeschaffung in trop. Gegenden I 1208*; Destillierapparat für Rettungsboote zur Erzeug. v. Trinkwasser I 1116.

Fluor im Trinkwasser, selbständiges Herauslösen aus d. Kesselstein II 1101.

Unbeachtete geringe Bestandteile in unserer Nahrung: Geh. an Ca II 123; Beziehz. d. Jodgeh. zum Kropf II 228; neuere Beobachtungen über

Mikroorganismen als Schädlinge im Wasserwerksbetrieb (Stickersaft v. Futtersiloanlagen verursacht schwere Störungen in Wasserversorgungsanlagen durch Massenentw. v. Eisenalgen) II 149; Erfahrungen mit d. Cumasinasanlage bei einer zentralen Trinkwasserversorg. I 45.

Kieselsäurenährböden bei d. bakteriolog. Trinkwasserunters. II 1102.

Schweres Wasser (D₂O).

D₂O als Kristallwasser bei Dysprosiumverb. (Absorptionsspekt.) I 409; Bezieh. zwischen d. EK. u. d. Konzentrat. v. — in Zellen mit gesätt. Lsg. I 343; Sorbet-Koeff. v. schwerem in leichterem W. II 1262.

Biol. Katalyse d. Austausch-Rk. zwischen W. u. H I 1185; Wrkg. auf Organe u. App. d. vegetativen Lebens I 560.

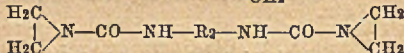
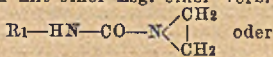
Best. d. D. v. Viren u. Proteinen durch vergleichende Ultrazentrifugier. mit Hilfe d. schweren Wassers I 359.

Wasserdampf s. *Dampf*.

Wasserdichtmachen.

Wasserdicht- bzw. Wasserabstoßendmachen v. speziellen Stoffen s. unter d. betreffenden Stichwort; Spezialmittel zum — s. unter *Textilhilfsmittel*; s. auch *Anstriche*; *Benetzung*; *Holzimprägnierung*; *Imprägnierung*; *Kautschuk*; *Überzüge*.

Netzwidehrstand, Netzfestigk. u. Ihre Beständigk. (Bezeichn.) I 70; wasserdichte Imprägnierungsmethoden (Übersicht) I 1344; wasserdichte u. wasserabstoßende Appreturen I 106; wasserdichte, luftdurchläss. Stoffe I 722*; wasserabweisendes Mittel (u. Verf. zu seiner Herst.) I 402*; (aus Aluminiumseife, einer bes. Substanz u. einem polaren Lösungsm.) I 831*; Gemisch zum Wasserfestmachen v. Baumwolle u. anderen porösen cellulöshalt. Materialien aus chlorierten organ. Verb., einem flücht. Lösungsm. für diese Stoffe, einem in diesem u. W. unlösl. Salz u. einem Pigment I 723*; Überzugsmittel zum Wasserfestmachen aus einem wachst. Stoff u. einem Esterharz I 188*; dünne Isolierbahn zur Isolier. gegen Feuchtigkeit aus Bitumen u. ähnl. Stoffen mit Gewebeeinlage II 64*; wasserfeste Überzüge auf Faserstoffen, wie Kunst- u. Naturleder, Vulkanfaser, Pappe u. dichten Geweben aus Eiweißstoffen, wasserlösl. Celluloseverb. oder wasserlösl. Kunstharzen u. dann mit einer Lsg. einer Verb. d. Zus.



I 722*; Verb. C₁₇H₃₅CO·NH·CH₂·N(CH₃)₂·(Cl)·(CH₂)₂·N(CH₃)₂(Cl)·CH₂·NH·CO·C₁₇H₃₅ zum Wasserabstoßendmachen I 136*; opt. Messen d. Wasserwidehrstandsfähigk. v. Papier I 726*.

Wasserglas, Elektrode für elektr. Sammler mit durch—verdicktem Elektrolyt I 401*; Verwend.: zum Aufbringen phosphoreszierender Überzüge in Entladungsröhren II 569*; zur Herst. v. wärmebeständ. Klitt zur Befestigung v. Metallglockeln an d. Wandung v. Vakuumröhren I 675*; Isolier. v. Glühdrahtkerzen durch Bldg. v. Oxyd- oder Phosphatschichten u. nachfolgendem Überzug mit — I 676*; v. Magnetpulvern für Hochfrequenzmassekerne mit — u. einem oxydierenden Mittel II 683*; Magnetkern für Hochfrequenzzwecke aus zusammengepreßten, voneinander mit —Lsg. isolierten magnetisierbaren Teilchen II 683*.

Verwend.: in hitzebeständ. Mörtelmisch. I 377*; zur Herst. v. Fußböden- u. Wandbelagplatten I 468*; zur Herst. v. Leichtbauplatten aus gebrauchter, ungemahlener Gerberlohe mit Kreide II 256*; in gepreßten Bauplatten aus

Schlacke, Gips, Lehm, Holzfasern u. Eisenoxyd II 888*; feuerfeste Masse: aus gebranntem Magnesit u. Ton mit —Lsg. II 1121*; bei d. Herst. v. Steinen u. Stampfmassen für Industrieöfen I 681*; Natron — als Klebemittel für Asbestfasern II 466*.

Nachbehandl. v. Oxydschichten auf Sillumin mit — II 1117; Schutzschichten aus Feldspat, Schamotte, Graphit u. — auf Salzschnelzbadewannen I 120*; Gril. Schutz für zu nitrierende Metalloberflächen durch Abdeck. aus mit — getränkter Asbestpappe oder Glimmer I 805*; Dichtungsl. für poröse u. undichte Metalle aus einer —Lsg. u. gefälltem CaCO₃ II 1142*; mit Ammonoxalat u. — überzogener künstl. Formsand II 1316.

Herst. v. Wasserglasfarben I 490*; silicat-halt. Anstrichmittel aus K- oder Na—, Pigmenten u. einer Lsg. v. Steinkohlenterr I 491*.

Verwend. zum Einrauchen v. Pfeifenköpfen I 715*.

Wasserstoff.

Vgl. auch d. entsprechenden Abschnitte unter „*Schwerer Wasserstoff*“; s. auch *Ammoniak*; *Atomumwandlung*; *Elektroden*; *Elementaranalyse*; *Enzyme-Dehydrasen*; *Fethärtung*; *Hydrierung*; *Knallgas*; *Polarisation*, *elektrolytische*; *Potentiale*; *Protonen*; *Reduktion*; *Schweißen*; *Spektrum*; *Strahlung* (*Kanalstrahlen*); *Überspannung*; *Vergasung*; *Wasser*; *Wasserstoffionenkonzentration*.

Vorkommen, Bildung, Gewinnung, technische Verwendung.

—Geh.: d. Sonne u. d. Sterne kleiner M. II 1034; d. Sonnenatmosphäre (Ergänzungen zur Theorie d. —Konvektionszone d. Sonne) I 923; —Linien im Spektr. d. Nova Puppis 1942 I 341; Nichtauftreten im Nachhimmelspektr. II 924; Herst.: aus W. oder W.-Dampf in Ggw. v. Metallen oder Metalloiden ohne äußere Wärmezufuhr (für Explosionsmotoren) II 352*; durch W.-Zers. mit Aln Ggw. v. Hg oder Alkali I 679*; aus W.-Dampf u. Eisenspänen II 1; Gewinn. v. reinem — durch Zers. v. W. an Ni- u. Pt-Heizflächen I 678*; Menge u. Zus. des bei Phosphatferr. entstandenen — I 119; Darst.: durch „Cracken“ II 991; wasserstoffreicher Gasgemische aus methanhalt. Gasen durch Teilverbrenn. mit O₂ im Zweischichtofen I 1415*; Bldg. aus CH₃J oder C₂H₅J u. Na II 1262; Entfernen v. Feuchtigkeit. aus — für Red.- u. Hydrieröfen I 43*.

Verwend. als Kraftstoff II 189; —Kühlung bei elektr. Maschinen I 1310; Verbesser. d. eig. v. Terpentinen durch Einw. v. — in Ggw. eines Katalysators I 815*.

Physikalische u. physikalisch-chemische Eigenschaften.

—Atom u. klass. Strahlungstheorie II 1033; Einfl. auf d. Bandenspekt. d. N₂ II 505.

Nachleuchten in Hochdruck-Gasentlad. I 923; Ionisationsgleichgewicht v. — I 343; Best. d. Glimmeinsatzspann. I 147; Abhängigk. d. spezif. Primärionisler. des — v. d. Energie d. anregenden Elektronen I 1067; wahrscheinl. Aktivier. in wss. Lsgg. durch Röntgenstrahlen I 20; DE. II 1152.

Best. d. Schallgeschwindigk. durch d. Verwend. v. geschlossenen Resonatoren u. d. Hitzdrahtmikrophons II 1149; Schallgeschwindigk. in d. Luft u. in —Stickstoff-Mischungen bei tiefen Temp. II 1251.

Spezif. Wärme d. fl. — II 725; Mechanismus d. katalyt. Umwandl. v. Parawasserstoff an Ni, Pt u. Pd I 514.

Mischen v. — u. CO₂ in porösem Gestein I 258; Berechnungen über d. qualitative u. quantitative Schmelz. v. — Gasverdichtern für hohe Drucke I 1352.

Verhalten gegen Metalle.

Auströben aus d. Oberflächenschichten v. Werkstücken II 1012; Unters. d. Verh. d. — in mono- u. polykrystall. Fe I 983; Arten d. — Entw. beim Glühen v. Fe II 100; Rolle bei d. Beizsprüdigk. d. Fe II 509; Einfl. einer — Atmosphäre bei d. Wärmebehandl. v. Stahlbestandteilen II 259; gegen — widerstandsfähige Sonderstähle I 315*.

Röntgenograph. Unterss. d. Hysterese im Syst. Pd. — II 300; Ausfall v. Cu ausseilen Lsgg. unter Rückführ. d. gebildeten — II 531*; Entfernen v. — durch therm. Nachbehandl. galvan. Niederschläge I 957.

Chemisches u. biochemisches Verhalten.

Polymerisier. mit atomarem — II 721; Gleichgewichtskonstante d. Rkk. $3/2 \text{H}_2 + 1/2 \text{N}_2 = \text{NH}_3$; $3/2 \text{N}_2 + 1/2 \text{H}_2 = \text{NaH}$; $\text{NaH} + \text{H}_2 = \text{NH}_3 + \text{N}_2$ II 617.

Freie u. titrierbare — Ionen pro Einzelteilchen einer Säurefrakt. 1924; gemischte Kationenemfl. bei d. Best. d. Basenaustauschvermögens v. — Ionen eines Säureions 1924; Grenzaustausch v. Al- u. — Ionen aus — Tonen bei Zugabe v. Neutralsalzen I 925; — Geh. d. bei anaeroben Gärungen entwickelten Luft II 546; biol. Katalyse d. Austausch-Rkk. zwischen W. u. H_2 I 1185; Wrkg. auf d. Cholinesterase d. Hämolymphe d. Schnecke I 1387.

Analyse.

Best.: spektralanalytisch I 667; im Industrielabor. (Übersicht) I 112; im fl. Stahl II 145; im festen Stahl II 984; automat. mikroanalyt. Best. v. — u. C II 1097; Schnellbest. d. — u. C-Geh. v. Kohle I 1201; Bedingg. für d. Ammoniaksynth. aus Schieferdestillationsgas (Verf. zur Best. v. C, — u. N_2 in Gasen) I 466.

Schwerer Wasserstoff.

Rolle d. Rk. $\text{H} \rightarrow \text{n} \rightarrow \text{D} \rightarrow \text{He} \rightarrow \text{T} \rightarrow \text{He}$ für d. Energie d. Sterne II 396.

Physikalische Eigenschaften: Schallgeschwindigk. in — (zweiter Virialkoeff.) I 1065; DE. II 1152; Neutronengenerator unter Benutz. d. d-d-Prozesses I 1270; Einsparung v. — in Neutronengeneratoren durch Kreislauführung II 1303; Erzeugung v. Deuteronen mit d. Bonner Cyclotron II 1303; elektromagnet. Eiggg. d. Deuteronen I 922; Photospalt. d. Deuteronen I 923; Verwirklich. eines zusammengefaßten Protonen- oder Deuteronenstrahlenbündels mit Intensitäten v. mehreren Milliampère I 83; Herabsetz. d. Zündspann. bei Zündkerzelektroden durch Bestrahlung mit Deuteronen I 461*.

Anorganische Deuteriumverbindungen; Darst. u. Trocknen v. ND₃ I 851; Dampfdruck v. ND₃ I 851; Dissoziationsdrucke v. Verb. d. ND₃ mit einigen Metallsalzen I 851; Isotopeneffekt beim Austausch v. H durch D in festem H₂S u. H₂Se I 842; Rk.-Mechanismus für Austauschrrk. in fl. D₂S I 1070.

Organische Deuteriumverbindungen; Synth. v. Deuterovinylidenbromiden II 310; Trenn. v. Bzl. u. Hexadeuterobenzol durch Thermoeffus. in d. Fl. II 1262; Ramanpekt. (v. mono-, cis-trans- u. asymm. Di-, Tri- u. Tetradedeuteroäthylen) II 113; (u. Potentialfunkt. d. schweren Formiat-Ions) I 536; II 522.

Physiologische Unterss.: biol. Katalyse d. Austausch-Rk. zwischen W. u. H_2 u. d. Rk. $\text{H}_2 + \text{D}_2 = 2 \text{HD}$ I 1185; Stoffwechsel eines Paraffins untersucht mit D-halt. n-Hexadecan I 1399; Fettstoffwechsel-Unterss. mit D. als Indicator (Lipidsynth. bei Inanition) I 1104; (Fettbildg. aus Eiweiß bei Albino-Ratten) II 766; Umsatz v. deuteriumhalt. Fettsäureäthylestern bei Mäusen mit angeborener Fettsucht II 1081; Verwendung. d. Methylgruppen v. D-halt. Cholin bei d. biol. Synth. d. Methionins I 872; Best. v. d-Glutaminsäure in Tumorhydrolysaten mit D. als Indicator I 289.

³H.

Rolle d. Protonenrkk. $\text{H} \rightarrow \text{n} \rightarrow \text{D} \rightarrow \text{He} \rightarrow \text{T} \rightarrow \text{He}$ für d. Energie d. Sterne II 396.

Wasserstoffionkonzentration.

Siehe auch *Acidität*; *Blut*; *Blutanalyse*; *Boden*; *Bodenanalyse*; *Colorimetrie*; *Dissoziation*; *elektrolytische*; *Enzyme*; *Gärung*; *Harn*; *Harnanalyse*; *Indicatoren*; *Organe*; *Pufferung*; *Zuckerfabrikation*.

Vorführ. v. pH -Änderungen u. langsamen kinet. Umwandlungen II 1146.

Bestimmungsmethoden.

Vorr. zur elektrometr. Mess. d. pH - u. pH -Wertes II 250*; Wasserstoffelektrode zur pH -Mess. II 982; colorimetr. u. potentiometr. pH -Best. u. d. Eiggg. v. Glaselektroden I 667; Glaselektrodengerät für pH -Mess. mit Thermostat I 302; einfaches Glaselektrodensyst. für d. Best. d. pH -Wertes v. Blut u. anderen biol. Fl. mit Temperaturkontrolle II 1098; colorimetr. pH -Best. in alkal. Lsg. mit Hilfe beständ. Farblsgg. unter bes. Berücksichtg. galvan. Bäder I 775.

Wasserstoffionkonzentration in speziellen Medien. Anwendungen der pH -Messung.

— d. im Kalk-Kohlensäure-Gleichgewicht befindl. Wasser I 1116; pH -Mess. an thixotropen Gelsystemen unter Verwendung. d. Glaselektrode II 302; Einfl. v. Nichtelektrolyten auf d. — v. Säuretonsen II 824; Einfl. d. — auf d. Zus. u. d. physikal. Aussehen d. Natriummolybdato II 936.

pH -Optimum für d. Zers. v. Oxalaldehyd II 520; Einfl. auf d. Red. d. Hämoglobins II 854; Wärmenabbau v. Aneurin u. Cocarboxylase bei verschied. — I 1396; Verh. d. Dichlorphenolindophenols bei verschied. pH -Werten (photoelektr. Titration d. Ascorbinsäure) II 1288; Stabilität v. Thiamin gegen Hitze (Wrkg. d. pH -Wertes u. v. Puffersalzen in wss. Lsgg.) I 1014; Einfl. auf d. Zerstor. v. Riboflavin durch Licht II 553; Zerleg. d. Proteine d. Kristalline durch konz. Salzlsg. u. ihre Löslichk. bei verschied. — II 30; Wrkg. d. — auf d. Ausnutzbark. v. p-Aminobenzoesäure durch Neurospora crassa II 24.

Verwend. d. pH -Mess. in d. Industrie I 774; — d. Kesselspeisewassers I 45; — v. Schlichte- u. Schmelzmitteln für Glasfäden II 464; — als Grundlage d. Konservier. d. Futter- u. Lebensmittel II 802; Ursache d. —Veränder. bei d. Aufbewahr. wss. Tabakaufschlemmungen II 1047; Best. d. pH -Wertes v. Bitumen-Teeremulsionen usw. I 1353; pH -Messungen an Entwicklern I 78; (Zusammenhang zwischen pH u. Temp.-Koeff.) I 1264.

Bibliographie.

Initiation aus pH II [301].

Wasserstoffperoxyd s. *Wasserstoffsperoxyd*.

Wasserstoffsperoxyd.

Siehe auch *Enzyme (Katalasen; Peroxydasen)*; *Korrosion*.

Bildung, Gewinnung u. Verwendung.

Bldg.: an d. Anode nach Überlager. mit Wechselstrom II 200; bei d. Aktivier. d. H_2 in wss. Lsgg. durch Röntgenstrahlen I 20; in wss. Lsgg. v. organ. Stoffen unter d. Wrkg. v. Röntgenstrahlen I 20; bei d. Oxydat. v. Glucose in Ggw. v. Oz durch Notatin II 856.

Verwend. zur Behandl. v. Phosphorbrandwunden II 450; Isolier. v. Magnetpulvern für Hochfrequenzmassekerne mit Wasserplasma — II 633*; Regenerieren v. vulkanisiertem Kautschuk mit — II 79*; Veredeln v. fermentiertem Tabak durch Besprühen mit H_2O_2 -Lsg. v. pH 9—11 I 904*.

Eigenschaften u. chemisches Verhalten.**Absorptionsspektr. II 924.**

Lumineszenz beid. Rk. einer wss. Lsg. v. — u. Pottasche mit gasförm. Cl_2 u. Bz (Spektralunters.) 12; Herst.: v. Anlagerungsverbb. an Alkalicarbonat I 466*; v. Natriumcarbonatperhydrat aus — u. Natriumcarbonatdekahydrat I 1118*; eines kryst. Prod. aus Harnstoff u. — II 289*; v. Natriumpercarbonat durch Umsetz. v. H_2O_2 mit Na_2CO_3 in Ggw. v. Mg-Salzen u. Orthosilicat I 686*; v. reiner Arsensäure aus Arsenoxyd u. — I 398*; Rkk. mit verschied. synthet. Waschmitteln II 1336; polarograph. Best. d. Geschwindigkeitskonstante für d. Oxydat. v. Ferrohäm u. a. Ferrokomplexen durch — II 321; Einw. auf Preßkork I 170.

Katalyt. Zers.: an d. Oberfläche v. Pulvergemischen II 922; an N-halt. Kohlen u. Zuckerkohle I 921; Zerfallgeschwindigkeit in konz. Legg. II 1249; Stabilisierungsmittel I 1209.

Biologie u. Physiologie.

Bedeut. kleinster Kupfermengen für d. Abschwächung v. Viperngift durch — Leg. 1945; aktiv-oxydierende Wrkg. v. — zur Behandl. v. Infekt. d. Mundhöhle u. d. Rachenraumes II 335; Entkeim. v. chirurg. Nähmaterial mit einer alkoh. — Leg. I 111*, 367*; Catgutsterilisiert. mittels — (+ Zersetzungskatalysator) 1952*; II 564*.

Watte, Herst.: v. formhalt. Wattlepreßlingen II 777*; v. Gegenständen, wie Servietten, aus Zellstoffwatte II 386*; farblose bzw. helle Desinfektionsmittel durch Imprägnier. v. —, Zellstoff oder dgl. mit einer Lsg. v. Al- u. /oder C-Salzen II 664*; Sterilisieren v. Verbandwatte, Gaze usw. in einer bakterienleichten Verbrauchspack. aus Celluloseestern oder-äthern oder plast. MM. I 1304*.

Waxol P (I.C.I.), Weichmachungsmittel I 255.

Waxol T (I.C.I.), Weichmachungsmittel I 255.

Weichmacher ED 140, dielektr. Mess. d. Weichmach. v. Kunstharzen mit — II 407.

Weichmacher ED 242, dielektr. Mess. d. Weichmach. v. Kunstharzen mit — II 407.

Weichmacher J 1203, dielektr. Mess. d. Weichmach. v. Kunstharzen mit — II 407.

Weichmacher J 1215, dielektr. Mess. d. Weichmach. v. Kunstharzen mit — II 407.

Weichmacher K 1023, dielektr. Mess. d. Weichmach. v. Kunstharzen mit — II 407.

Weichmachungsmittel (bzw. Plastifizierungsmittel).

Moderne Weichmacher, Allg. über Entw. u. Bedeut., Einteil. I 255; — u. ihre Anwend. (Elgg., theoret. Literatur) I 1333; pastöse synthet. Massen u. Weichmacher, krümelige Mischung v. synth. MM. durch Röhren hindurchgepreßt II 1231*; Auarbeit. v. Polykondensationsprodd. in Ggw. v. Weichmachern I 1349*; Herst. v. Di- u. Polynitrilen durch Umsetz. v. in α - β -Stell. ungesätt. Nitrilen mit Di- oder Polyoxyverbb. oder mit Nitrilen v. Oxy-carbonsäuren als Zwischenprodd. zur Herst. z. B. v. — II 1119*.

Herstellung: Herst. aus Prodd. d. katalyt. Umsetz. v. CO u. H_2 enthaltenden Gasen mit ungesätt. Verbb. II 482*; Plastifikator für Kunstharze, Polyvinylchlorid aus Steinkohlenteerölen I 704*; Herst. aus Chlorierungsprodd. v. gesätt. oder ungesätt. aliph. oder cycloaliph. KW-stoffen I 188*, 605*; Gelatinierungs- u. Plastifizierungsmittel für Chlorkautschuk, Vinylpolymerisate, Cellulosederiv. aus schweren Nitroparaffinen I 1046*; Herst. v. gemischt halogenierten Nitroparaffinen als — I 697*; Kondensationsprodd. v. Dienen an Verbb., d. eine durch einen Substituenten aktivierte mehrfache Kohlenstoffbind. enthalten, mit aroemat. KW-stoffen als Weichmacher I 704*; Herst. v. fl. Polystyrolen als Weichmacher für Kunstharze I 704*; Verbb. d. Tetrahydropranreihe als Weichmacher I 891*; Herst. v. Polyglykolläther als textiles — u.

Emulgiermittel I 830*; Gewinn. bes. gut emulgierend wirkender Polyglykolläther I 1300*, Alkohole als — I 829*; Textilweichmachungsmittel aus Verbb. d. allg. Formel $\text{R}_1\text{—}(\text{OR}_2)_n\text{—NH}_2$ I 380*; höhermol. Kondensationsprodd. aus Ketonen als — I 245*; — aus Gemischen aus KW-stoffen, Alkoholen, Ketonen, Aldehyden u. Estern I 605*; Herst. aus veresterten wasserl. Carbonsäuren mit Alkoholen II 589*; Weichmacher für Polyvinylverbb., aus Diestern d. Polyglykolla I 1439*; fl. Ester aus mehrwert. Alkoholen als — für für Wachstum- u. Lederlacke I 704*; — für Polyvinylverbb., bestehend aus Estern dreier oder mehrbas. Alkohole mit aliph. Carbonsäuren I 605*; Umsetz. v. Oxyalkylamiden zu Estern v. Aminoalkoholen I 907*; — aus wasserlös. Salzen v. Dialkylsulfonsäure mit mehr als 12 C-Atomen I 1342*; Weichmacher für Isoliermischungen auf d. Grundlage v. Polyvinylchlorid aus chloriertem Methylsterat I 372*; — für Verbb. mit d. Gruppier. $\text{CH}_2 = \text{C}$ aus Estern aus mehrbas. aliph. oder cycloaliph. Carbonsäuren u. S-freien Alkoholen II 494*; Weichmacher für Polyvinylchlorid aus neutralen Halogenphthaläure-Estern I 705*; Weichmacher, sek. Alkohole aus 2 Mol. Furfuröl u. 1 Mol. eines aliph. oder cycloaliph. Keton werden mit Carbonsäure versetzt I 605*; — für hochmol. Thermoplasten aus d. Tetrahydrofurylalkoholestern aliph. oder aroemat. Polycarbonsäuren I 705*; für plast. Stoffe, wie Cellulosederiv. oder Polyvinylharze aus veresterten cycl. Acetalen aus Tetrahydrofurfurone II 371*; für hochpolymere Thermoplaste w; Polyvinylverbb., Polycarbonsäureester aus Hydro. pyrandicarbonsäureestern I 705*; Verwend. v. Ricinolsäureestern aliph. einwert. Alkohole als Weichmacher für Polyvinylhalogenide I 704*; Herst. v. als — geeigneten Estern durch Umsetz. d. Dipropyläther- α,ω -dicarbonsäure mit ein- oder mehrwert. Alkoholen II 1136*; hochwirksame Weichmacher aus höhermol. Fettsäureestern v. Oxyalkylaminoverbb. I 1042*; Herst. v. Anlagerungsprodd. aus Crotonaldehyd oder dessen Deriv. mit Essigsäureanhydrid für — I 184*; Kondensationsserzugnisse aus Carbonsäuremethylamiden mit Arylverbb. als — I 1343*; Herst. v. Kondensationsprodd. aus Polyalkylenpolyaminen, hochmol. Fettsäuren u. niedrigmol. Carbonsäureamiden als — I 1438*; Herst. aus Cyanhydrinen II 590*; aus Phenolcarbonaten I 188*; (d. durch einen oder mehrere KW-stoffreste mit insgesamt mindestens 2 C-Atomen substituiert sind) I 606*; Weichmacher aus Diurethanen zweit. aliph. Alkohole für d. Herst. v. Lacken II 1231*; — für künstl. Textilfasern aus aliph. Polyalkylenpolyaminen u. Harnstoff, Blure oder Prodd. $\text{R—O—CO—N}=(\text{R}_1\text{R}_2)$ u. einer höhermol. Fettsäure II 404*; — aus höhermol. Biguaniden I 188*; Mischungen aus Disocyanaten u. hochmol. in organ. Lösungsm. lösl. Hydroxygruppen enthaltenden Verbb. u. — für Anstriche, Lacke, Folien, Fäden, Massen usw. I 815*; Verarbeit. höhererlinearer Polymerer mit Lactamen v. Aminocarbonsäuren oder Oxyssäuren als — II 372*; Herst. v. Estern: aus γ,γ' -Sulfonyldibuttersäure u. mehrwert. Alkoholen als — I 705*; aus Thiodicarbonsäuren u. Alkoholen oder Phenolen als Weichmachungsmittel für plast. MM. I 705*; Herst. durch Sulfohalogenier. v. perhydrierten Diacylen, Polyarylen, Diacylalkanen oder Polyaryllakane II 490*; wasserlös. Kondensationsprodd. aus Sulfanilsäure u. Crotonaldehyd als Textilveredlungsmittel u. Weichmacher II 1231*; Herst. v. Kondensationsprodd. aus Monoacylhydrazinen mit Mono- oder Polysacchariden — I 1050*.

Weichmachungsmittel für Celluloseprodukte
Weichmachungsmittel aus hochmol. Biguaniden u. niedrigmol. Aldehyden für Cellulosehydrat II 602*; Verwend. zum Lösen v. Cellulosederiv. zur Herst. v. lösungsmittelfreien Bindemitteln für Lacke (Nitrocellulose-Kombinationslacke), Klebstoffe u. dgl. I 604*; Quell- u. Gelatinier-

Mittel für Cellulosederlv. aus KW-stoffen, Alkoholen, Ketonen, Aldehyden u. Estern I 605*; — aus wasserunlös. Estern v. Milchsäure oder Lactaten mit Phosphorsäure für Celluloseester oder -äther II 482*; Weichmacher für Celluloseester: aus Estern aus niedrigmol. Alkoholen u. Kondensationsprod. aus einer zweibas. Säure I 1137*; aus Carbonsäureestern v. Halogenphenol-oxylkyläthern I 1042*; Weichmacher für hochacylierte Cellulosen aus Estern aus niedrigmol. einwert. Alkoholen u. Carbonsäuren u. Lactamen bzw. Aminosäuren II 171*; Gelatiner v. Nitrocellulosen durch Methyl- u. Äthylnitrat (kalorimetr. Unters.) I 1157; Gelatiner v. Nitrocellulose (Gelatinerstoff in Form einer wasseremuls. zugesetzt) I 78*; (Nitrocellulose u. Gelatinierungsstoffe mittels geheizter Walzen zu dünnen Blättern ausgewalzt) I 78*; Quell- u. Gelatiner-Mittel für Nitrocellulose aus KW-stoffen, Alkoholen, Ketonen, Aldehyden u. Estern I 605*; — für Nitrocellulose aus Kondensationsprod. d. $\text{C}_2\text{H}_4\text{O}$ mit alkylierten aromat. KW-stoffen I 1137*; II 482*; Lösungsmittelfreie Bindemittel für Nitrocellulose-Kombinationslacke durch Lösen natürl. oder künstl. hochpolymerer Stoffe (Cellulosederlv., Kautschuk u. seine Derlv., Vinylabkömmlinge u. Natur- oder Kunsthharze) in — I 604*; Herst. eines linearen Polyester zum Weichmachen v. Kunstseide I 505*; — für Kunstseide aus Triäthanolamindikalium u. Octadecylbromid I 970*.

Weichmachungsmittel für Kautschuk, Harze u. dgl.: Weichmacher: für natürl. u. synthet. Gummi II 1331*; (aus Monoaminen oder Diaminen u. ihren Salzen) I 394*; für Kautschuk aus hydroaromat. substituierten Amiden v. Fettsäuren I 708*; für synthet. Kautschuk aus Estern I 1140*; (v. einbas. Säuren mit ein- oder zweiwert. Alkoholen) II 701*; für Kautschukmischungen aus substituierten hydroaromat. Amiden v. Fettsäuren I 126*; für Kautschukmischungen, bes. Butadienpolymerisate u. -mischpolymerisate, aus Monoaminen oder Diaminen mit langer aliph. C-Kette I 1246*; — für Harze aus Verb. mit Amino- u. aliph. gebundenen OH-Gruppen u. Isocyanaten II 589*; für Natur- u. Kunsthharze aus wasserunlös. Estern v. Milchsäure oder Lactaten mit Phosphorsäure II 482*; Herst. v. Oxurethanen durch Umsetz. v. Isocyanaten mit Polyoxyderlv. als — für natürl. u. künstl. Harze I 1438*; Weichmacher: für härtbare Formaldehyd-Harnstoffharze II 171*; für Harnstoffharze aus Kondensationsprod. v. Alkylenoxyden, Aminoalkoholen u. Aldehyden II 171*; Herst. eines Oxäthylierungsprod. durch Umsetzen v. Adipinsäure, Hexamethylen-teramin, α -Aminocapronsäure u. Äthylenoxyd als Weichmacher für Superpolyamide I 503*; — für synthet. hochpolymere Stoffe aus wasserunlös. Sulfamiden zur Herst. v. Kunstleder aus Lederabfällen II 371*.

Analytisches: Best. d. Löslichk. v. Weichmachern in W. I 1334.

Bibliographie: Les cétones; L'hydrolyse des matières celluloseuses; Les produits d'apport en entubification I [1184].

Weigerteffekt (Photodichroismus), Photodichroismus: v. gefärbten NaCl -Plättchen; Ermüdungserschein. bei d. Bestrah. mit Röntgenstrahlen I 740; v. gefärbten Plättchen v. KCl I 740.

Wein.

Siehe auch *Branntwein; Essig; Gärung; Hefen; Most; Spirituosen; Weintrauben.*

Weinbaugebiet Schlesien im Jahre 1942 I 610; badi-sche u. elsäss. Weine d. Jahrgangs 1941 I 712.

Schönheitskrem gegen Sommersprossen, d. als wirksames Mittel d. Pflanzensaft d. Weinrebe enthält II 793*; Frischerhalt. v. Frischbretern für d. Pektin-gewinn. I 1146*; darf essigstichiger Traubenwein auf Weinbrand verarbeitet werden? I 712.

Weinstock.

Ergebnisse d. im Jahre 1942 untersuchten Weinbergböden in d. Pfalz auf ihren Kalk- u. Phosphorsäurezustand I 822; Vers. einer landwirtschaftl.-genet. Klassifikat. d. Weinbergböden d. UdSSR II 787; Unters. v. Mawrudweinen u. Rotweinstöcken auf d. Qualität d. aus ihnen erhaltenen Weine I 1337; Wrkg. v. Nahr. u. Phytohormonen auf d. Bewurzel. v. Rebenstecklingen I 326; Reihenfolge d. Notwendigk. d. Anwend. d. Nährstoffe beim Weinstock I 1216; Wrkg. d. Düngung im Verlaufe d. Zeit; Einstell. u. Wiederaufnahme d. Düngung d. Weinstockes I 1218; Düngemittel aus Gips, Rohphosphat, Torf u. Magnesit, bes. zur Bodenverbesser. im Weinbau II 689*.

Krankheiten, Schädlingsbekämpfung: über einen auf Trauben u. im Traubenmost vorkommenden rotgefärbten Sproßpilz I 823; Rotbrennerepidemie in d. Reben d. Bündner Herrschaft II 258; Milben- oder Kräuselkrankh. (Akarinose) d. Reben II 66.

Reblausbekämpf. einst u. jetzt II 66; Schädlingsbekämpfungsmittel in Most u. — II 1129; neuart. chem. Bekämpfungsmittel im Weinbau II 65; antikryptogam wirkendes Cu im Weinbau (Sammelbericht) II 65; Spritzbrühen zur Bekämpf. v. Rebschädlingen aus CuSO_4 , Al-Sulfat, Na-Aluminat, Ätzkalk u. Al-Hydrat I 584*; Mittel zur Bekämpf. v. Rebschädlingen: aus CuSO_4 , Zucker u. wss. NH_3 I 686*; aus NaCl , Kalk oder CaCO_3 , CuSO_4 oder Ca-Acetat, Leim, einem blauen Farbstoff u. Permanganat II 689*; antikryptogames Mittel aus sublimiertem S, Kalk u. W. als Zusatz zu Kupferbrühen II 357*; Mittel zur Behandl. d. Krankheiten d. Weinstockes aus Kalk u. S u. anderen geeigneten Stoffen I 471*; Mittel zur Bekämpf. v. Rebschädlingen: aus bas. Chloriden (Oxychloriden) d. Al u./or d. bas. Sulfaten d. Al, FeSO_4 , oder Eisenchlorid u. Ätzkalk I 686*; aus Ton bzw. einem Gemisch aus Ton n. Bentonit II 577*; Schädlingsbekämpfungsmittel durch Kondensat. v. Formol mit anderen Stoffen II 357*.

Bestandteile, Eigenschaften, Physiologisches.

Bezieh. zwischen Mostgewicht u. Alkoholgeh. bei naturreinen Weinen d. Jahrgangs 1941 d. Mosel u. ihrer Nebenflüsse I 610; Beitrag zum Studium d. Hybridenweine I 712; Bilanz d. Stlekstoffverb. in einem gärenden Most u. Jungwein I 610; Mn-Geh. v. bad. — II 178; Geh. v. Carotin, Vitamin B₁, B₂ u. C d. alkoh. Gär. d. Weinbeeren II 652.

Bleiar-senitvergiftungen im Weinbau I 107; Klinik u. versicherungsrechtl. Bedeut. d. Arsenvergift. d. Winzer I 30.

Weinbereitung.

Zur Rotweinerbeit. I 712; Herst. v. Schaumwein durch Sättigen v. — mit CO_2 I 901*; — Gärung I 493*; Gärung mit oder ohne Reifhefe beim Umgären v. Obst- u. Traubensäften I 712; warum vergären d. meisten Weine in d. Untersternmark schlecht? I 712; gibt es eine Unterrucker d. Moste bzw. —? I 823; Einfl. d. Temp. auf d. — (Gär- u. Lagertemp.) I 823; Kühl. bei d. Weingär. II 1129; Bentonit in d. Klär. d. — I 1337; Klären v. — mit schwach quellenden Bentoniten I 1338*; Eign. d. Schöpfung mit Ferrocyanalkalium bei Wermutwein I 823; Entsäuerung d. Weine (mit CaCO_3) I 823; (auf biol. Wege durch „Sherrysat.“, d. h. durch Anwend. über d. — gehaltener Hefe) I 823; vitaminhalt. Pflanzensäfte aus Früchten d. Sanddorns, v. Hagebutten, Irls u. Gladiolen als Zusatz zu —; zur Erhöhh. bes. d. Vitamin C-Geh. II 596*; Konservieren v. — im Jahre 1944 II 177.

Trübungen u. Niederschläge im — (Ursachen, Vermeid.) I 610; Verhindern d. Nachtrübens v. —, Obstwein u. Fruchtsäften I 901*; Essigsäurebildg. bei d. Weinbereit. I 712; Abänderungen u. Verbesserungen an manchen Behandlungsmethoden d. — mit Schimmelgeruch I 823.

Analytisches.

Angaben d. Mostmessers nach Dujardin-Sallerou I 823; Beitrag zur Wertbest. v. Malagaweißen II 1180; Farbmess. bei Rotweinen II 177; direkte Best. v. Cl-Ion in — II 1129; Mn-Best. in — II 1178; Glycerinbest. in Süßweinen u. — II 1180; analoge Regeln u. offizielle Best.-Meth. v. totaler u. gebundener Säure im — I 712.

Weingelst s. Äthylalkohol.

d. Weinsäure, Isolier. aus Sojabohnenliposit II 957; Bldg.: aus d. Tartramidsäure II 316; aus Tartramid II 1206; Rotationsvermögen [Einfl. v. $UO_2(NO_3)_2$] II 304; Umwandl. in Mesoweinsäure unter d. Wrkg. v. Pankreas I 764; Wrkg. d. Zugabe v. — auf d. Haltbark. v. Easton's Sirup I 664; Isolier. v. Magnetspulvern für Hochfrequenzmassekerne mit Wasserglas u. — II 683*; puffernde Wrkg. v. — in galvan. Ni-Bädern I 179; Verwend.: in Elektrolytbädern zur Fäll. v. anlaufbeständigem Ag I 804*; für Hautreinigungsmittel I 829*; Reinigungsmittel für gebrauchte Stopfen aus —, Tanninsäure u. K-Nitrat II 285*; Gewinn. v. Bindemitteln im Kochverf. nach Vorbehandl. mit — I 193; Verf. zum Konditionieren v. Garnfasern miteinander schmelzenden u. weichmachenden Verb. aus Ketal oder Acetal d. — II 1346*.

Charakterist. Farbrk. II 249.

—, Salze, Verwend.: zur Erzeug. v. Korrosionschutzüberzügen II 72*; zur anod. Behandl. v. Al u. Al-Legier. zur Erhöhd. d. Rückstrahlungsvermögens I 804*; II 162*.

Ag-Salz, Verwend. zum Versilbern keram. Gegenstände II 854*.

Bi-Na-Salz, additive Wrkg. v. — u. As-Verbb. bei d. Behandl. d. experimentellen Syphilis II 774; vergleichende Unters. d. Toxizität u. therapeut. Wrkg. II 774.

Ca-Salz, Prüfungs-, u. Herstellungsvorschriften für Calcii tartras I 876; Verwend. als Zusatz zu fungiciden u. insekticiden Mitteln II 577*; Prüfungsvorschriften II 171.

Fe-Salz, Herst. v. T. ferrosi tartratis mit Weingelst als Hilfsmittel I 565.

K-Na-Salz (Seignettesalz), Wirkungsweise d. Seignettesalz-Torsionsstrelens beim direkten u. beim reziproken piezoelektr. Effekt I 741; Verwend.: für piezoelektr. Elemente zur Umwandl. elektr. Energie in Bewegungsenergie oder in akust. Energie I 577*, 1030*; in Registriergerätfür elektr. Potentiale; d. Dämpf.-piezoelektr. Systeme I 570.

Mg-Salz, Prüfungs- u. Herstellungsvorschriften für Magnesii tartras I 875; Prüfungsvorschriften I 171.

NH₄-Salz, Verwend. für piezoelektr. Elemente zur Umwandl. elektr. Energie in Bewegungsenergie oder in akust. Energie I 577*, 1030*.

Na-Salz, Verwend. zum Entrosten u. Entzundern v. Fe u. Stahl I 691*.

Diäthylester (d-Diäthyltartrat) (Kp. 3 120*), Darst., Eigg., Rkk. II 314; Verh. v. Emulss. v. — in opt.-akt. Fl. II 1161; Einw. v. NH₃ II 1266.

Dimethylester (Dimethyl-d-tartrat) (Kp. 1 146 bis 147*), Darst., Eigg., Rkk. II 314.

Monoäthylester, Bldg., Eigg. II 314.

l-Weinsäure, Rotationsvermögen [Einfl. v. $UO_2(NO_3)_2$] II 304.

Äthylester, Verh. v. Emulss. v. — in opt.-akt. Fl. II 1161.

d. Weinsäure s. Traubensäure.

Weinstein, Verwend.: als Flußmittel bei Metallschmelzen I 383*; zur Aufarbeit. d. bei d. Zinkentsilber. v. Pb anfallenden Zn-Ag-Pb-Legier. II 1125*.

Weintrauben.

Siehe auch Fette-Traubenkernöl; Most; Wein, Freilegen d. Farbstoffs roter Trauben I 901*; II 1129; Geh. v. Carotin, Vitamin B₁, B₂ u. C bei d. alkoh. Gär. d. Weinbeeren II 652; auf Trauben u. im Traubenmost vorkommender rotgefärbter Sproßpilz I 823; Schminckenherst. unter Zusatz v. Porto- oder Malagaweinbeeren II 281*;

Fabrikat. d. Zuckers aus — u. seine wirtschaftl. Bedeut. II 281; Gärungsgetränk ausgetrocknetem Traubenmark u. Trockenhefe I 823*; Kaffee-Ersatz aus Traubenkernen I 69*.

Best. d. Refraktometerwertes v. Pfälzer Trauben mittels d. Zeißischen Handrefraktometers I 712; wie bestimmt man d. Alkoholertrag v. Traubenmark? Angaben über d. Probeahme u. d. Best. d. Zuckergeh. oder nach d. Vergär. d. A.-Geh. I 712.

Weißmetalle, Vgl. v. anod. oxydiertem Al mit — in d. Konservindustrie I 53.

Weißmetalle, Ersatz v. Sn durch Cd in — I 52; Rückgewinn. bei d. südafrikan. Eisenbahnen II 1321; Auskld. v. Lagerschalen aus Stahl mit einer Schicht aus — I 1037*.

Polarograph. Cu-Best. in Ggw. v. Fe I 1113.

Weizen. Backfähigkeit v. — s. unter Backen; s. auch Brot; Getreide; Kleber; Kleie; Mehl; Stärke; Stroh.

Unters. über Triticum monococcum II 1235; Kleberweizenunters. 1942/43 in Weihenstephan I 713; Anbau v. — 1941 in Beauce; Wrkg. d. N I 21216; Sicher. hoher Weizenentrate bei geringeren N-Gaben I 790; N-Düng. v. — in Linagene II 888; Hormoniat. u. Düng. v. — mit d. Handelsdüngern II 1108; Hormoniat. d. Saatgutes v. Sommer- u. Winterweizen II 965; Photosynth. u. Nitrattassimilat. d. Weizenblätter I 1098; Säure-Basenzustand während d. Wachstums v. — I 792; Einfl. d. Mn auf d. Wachstum II 965; getreidechem. Probleme, Beschädig. d. —, Einfl. d. Lager. u. a. Faktoren II 1019; Wund-Rkk. d. Weizenblattes u. ihre Bezahl. zur Rostinfekt. II 1287; Einfl. d. Besatzstoffe pflanzl. Herkunft auf Güte u. Backfähigkeit. d. Vermahlungsprodd. d. — II 1144; Schutz gegen d. Kornkäfer mittels Pulvern II 154.

Endospermgeh. v. — I 610; proteolyt. Kraft d. — u. Charakterist. d. Weizenproteinae im Lichte d. chem. Mehlbehandl. II 702; Verk. v. Cocarboxylase bei — I 966; Hemmstoff für Amylase aus — II 1284; B₁-Vitamingeh. d. Vermahlungsprodd. d. — u. über Möglichkeiten, d. B₁ vitaminreichen Mehlfraktionen als Menschen nahr. auszunutzen II 282; Bezahl. zwischen d. Zus. d. Weizenkornes u. d. Zus. d. verschied. Mehle, d. daraus hergestellt werden können, hinsichtl. d. Geh. an Vitamin B₁, Asche u. Cellulose II 232; antioxydative Wrkg. v. Vollkornmehl v. — II 562.

Fütterungsveras. an Färsen mit durch NaOH aufgeschlossenen Weizenkaff I 263.

Trocknen d. —; d. weitere Trocknen v. Manitobaweizen I 610; d. Vermahl. d. neuen Ernte I 326; Herst. v. — Grieß I 902*; Erhöhd. d. Lagerfestigk. u. Backfähigk. v. Brotgetreide, bes. — II 1144*.

Bedeut. d. Hektolitergewichts für d. Beurteil. d. — II 1333; Methoden zur Best. d. qualitativen u. quantitativen Zus. v. Mischungen aus Roggen- u. Weizenmahlprodd. II 806.

Weizenkeime; Weizenkeim im Korn u. in d. Mehlen I 66; Einfl. v. Quellungstemp. u. WuchstoffsKonz. auf d. Keimung II 225; Hellwrkg. v. Weizenkeimhehl bei Rachitis II 234; biol. Best. v. Pantothenensäure mit Ratten (Weizenkeime in d. Grundnahr.) I 1396.

Weizenkeimöl s. Fette-Weizenöl.

Weizenöle s. Fette.

Werkstoffe, — u. Werkstoffkunde (Übersicht: Metall-, Faserindustrie, Kunststoffe) II 146; Vgl. v. Bauelementen aus Metallen u. Kunststoffen I 586; Verh. d. kalt verformbaren — u. Prüfverf. I 1225; Cu, Sparmaßnahmen u. Ersatz II 691.

Leitende u. isolierende Austausch- im Elektromaschinenbau I 573; deutsche — in d. Kabel- u. Leitungsfertig. (Weltprodukt u. geograph. Verteil. d. wichtigsten Kabelrohstoffe, Ersatzstoffe) I 573; Praxis d. Dampftrubinschmier. unter bes. Berücksichtg. v. Konstrukt., Austauschwerkstoffen u. Öplfige II 916; Versagen v. Bergwerkarsüst. durch Werkstofffehler II 1108; Austausch- in d. Kallindustrie I 679; Werkstoffumstell.: an Apparaten in d. Kali-

Industrie 1679; im Kältemaschinenbau I 1204; — als Lagerungs- u. Leitungsmaterial in Flußsäurefabriken II 461; schwefelsäurebeständige — (Übersicht) I 1204; nichtmetall. — an Stelle v. Metallen in d. Lederindustrie II 93.

Gegenstände aus wasserabsorbierenden Füllmitteln u. organ. plast. oder fl. Stoffen II 174*; KV-stoff-Polymere (Erzeug. künstl. — in USA. usw. als Ersatz für Naturgummi; Alkathene) I 702; geformte Erzeugnisse durch Pressen eines lockeren Formgutes aus Lignoocellulose in trockenem Zustand II 174*; Vorr. zum Vorwärmen v. formbaren — aus Kunstharzen I 250*; wasserfester schwingungs- u. schlagdämpfender Werkstoff aus einem Gehäuse aus schwingungsdämpfenden Pb-Sonderlegier. mit Pb- u. Faserfüll. II 469.

Werkstoffprüf. (Norm.) I 241; (Technik; allg. Gesichtspunkte) I 666; (neueztvl. Ausrüstungen u. Arbeitswesen) I 688; Best. v. mechan. Spannungswerten an — I 237*.

Bibl.; Engineering materials. Vol. 1: Ferrous metals. Vol. 2: Nonferrous and organic materials II 1309; s. auch Festigkeit; Härte; Legierungen; Metalle; Metallographie.

Werkzeuge, Herst. v. Diamantschneidwerkzeugen II 1416*; Erfahrungen mit diamantfreien Schleifscheiben beim Schleifen v. Spantreppen an Hartmetallwerkzeugen II 61; gegossene Warmarbeitswerkzeuge; Mo-Geh. d. verwendeten Stahllegier. I 800*.

Wicken, thermolabiler, d. Wachstum v. Rhizobium beschleunigender Faktor aus Viciasinklabogensis-Pulver II 116; auf bestimmte Heferassen wirksamer Hemmstoff in *Vicia faba*-Kotyledonen II 30; Asparagin- u. Glutaminbildg. in etiolierten Keimlingen v. *Vicia atropurpurea* II 965; Futterwert v. Wickensaatmehl I 131.

Widerstände, Herst., Eig., Anwend., Schrittm II 571; Ohmscher Widerstand I 460*; elektr. — (mit einer Email- oder Kittschicht) I 306*; (mit leitenden Körnern aus Siliciumcarbid) I 306*; (aus mit Zement umgebenem Fe oder aus einem Gemisch v. Zement u. Eisenfeilspänen) I 306*; (aus Mineralfasern, d. durch koll. verteilte leitende Teilchen elektr. leitend gemacht sind) II 147*; (aus einer Kombinat. v. Oxiden v. Mn, Ni u. Cu) II 568*; (aus Mn-Oxyd u. Fe- oder Ni-Oxyd) I 1411*; (gesintert, hochohmig, mit kleinem Temperaturkoeff., aus einer Dispers. v. red. Titanoxyd in MgO) II 350*; (für Temp. über 300°) I 460*; (für Temp. über 300° für Verbrennungsmotore u. Zündkerzen, mit Widerstandskörper aus einer Misch. v. keram. M. u. Ruß) II 569*; (für hohe Temp., aus einem keram. Körper, d. mit einem durch Luft nicht oxydierbaren Metall imprägniert ist) II 568*; (hochohmig, Herst. durch Niederschlagen einer Kohlenstoffschicht auf isoliertem Träger) I 460*.

Durch Metallisier. hergestellte Heizwiderstände II 682*; elektr. Glühkörper für Koch- u. Wärmezwecke mit in dünnwandigen Rohren aus keram. Isolierstoff verlegter Glühheizwendel I 458*; elektr. kabelähn. Heizkörper mit innerhalb eines Metallschutzmantels in mineral. pulverförm. Isoliermasse eingebetteten Heizleitern aus elektr. Widerstandsmaterial I 670*; elektr. Bestrahlungseinheit, mit einem als Vorschaltwiderstand für d. Hochdrucklampe dienenden Glühkörper II 1311*; elektr. Brotröster mit auf Lamellenform. Trägern aufgewundenem, bandförm. Widerstandsmaterial (Lamellen aus Jenaer Glas) I 306*.

Elektr. Widerstandslegier. II 458; (Ni- u. Cr-Legier.) II 350*; (Cr-Fe-Al-Co-Legier. als kanthal-elekt. Heiz- u. Widerstandsmaterial) II 348; (Cu-Mn-Al-Legier.) I 923; aus [35—65%] Au, 30—60 Ag u. 0,5—15 Sn] I 1327*.

Herst. eines härteren Ausgangsprod. für elektr. — unter Verwend. v. Kohle als Halbleiter I 460*; Träger für Heiz- — aus hochschm. Mineralmassen II 350*; Anwend. d. Sinters bei Heizleiterwerkstoffen auf Cr-Ni- u. Cr-Ni-Fe-Basis I 1424*; Stromzuführ. für stabförm. (Radio-) — u. Kondensatoren II 883*; Kühl. v. Hoch-

leistungs- u. ähnl. Leitern II 682*; elektr. Isolierstoff für —, Kollektoren u. dgl. aus anod. oxydierten Al-Lamellen I 372*.

Krystalline elektr. — zur Ableit. v. Überspannungen mit mehr oder weniger dicker Oxydschicht II 1101*; Widerstandsthermometer II 113*; Widerstandszellen (Photowiderstände), Anwendungen in d. Tonfilmtechnik II 1310; s. auch Heizung.

Widman-Stoermersehe Reaktion, Cinnoline (Einf. v. Substituenten auf d. — u. Pachorsche Rk.) II 178.

Willmit s. Zinksilicate.

Wirkstoffe.

Gene s. unter Biologie; s. auch Enzyme; Hormone; Organe; Tumoren; Vitamine; Wuchsstoffe.

Allg. physiol.-chem. Betracht. zu d. Erscheinungen d. Lebens (Wirkstoff-Forsch.) I 431; Wirkstoffmangelhypoxydose u. Zentralnervensyst. II 226.

Wirsing, Oxalsäuregeh. I 1392.

Wismut.

Ersatzstoffe (Austauschstoffe) für — in d. Metallurgie bei d. Alliierten II 1421.

Elektrolyt. Verf. zur Gewinn. reiner Metalle aus Erzen u. Rohmetallen I 795; oxydierte Überzüge v. — auf Ag als Unterlage für Emissionsschicht aus Cs oder Rb I 678*; opt. Eig. v. —-Kristallen II 1251; — als Aktivator v. Phosphoren II 1085.

Einf. als Kation auf d. Buttersäurebildg. bei d. mesophilen Cellulosevergär. II 1073; Wrkg. v. —-Ionen auf d. enzymat. Spalt. v. Acetylcholin I 1387; Resorpt. u. Ausscheid. v. — nach Injekt. v. Milaneuen beim Kaninchen I 104; experimentelle Verfärb. d. Haut durch — II 868; vergleichende Unters. d. Toxizität u. therap. Wrkg. v. —-Verb. II 774; Tendenz d. antiphyllit. Behandl. mit —-Verb. II 1293; additive Wrkg. v. Bi- u. As-Verb. bei d. Behandl. d. experimentellen Syphilis II 774.

Abscheid. im Analysengang ohne H₂S (mit Mg) II 988; Best. d. Tellurions als Te u. seine Trenn. v. — II 985; Mikroschnellektrolyse II 464; S-halt. organ. analyt. Reagenzien I 778; Dithizon als mikrochem. Reagens (Übersicht) II 1206; Rk. mit 2-Mercapto-4-phenylthiazol I 39; photometr. Best. in Erzen u. aufbereitungsprod. II 1307; polarograph. Best. in sehr reinem Zn I 1201; colorimetr. Best. in Sn I 1307.

Wismutlegierungen, Verbess. d. Gleitweg. v. Lagermetall-Legier. durch Zusatz v. Bi I 479*; Legier. d. Alkalimetalle mit Bi (Phasendiagramme, Eig. u. techn. Verwend., Photozellen) II 473; (Verwend. als photoelektr. empfindl. Schicht) I 956*; Heraubsetz. d. F. v. Od-Zn-Löten für Leichtmetalle durch Zusatz v. Bi I 1425*.

Ag: katalyt. Wirksamk. II 1148; Legier. mit 5—8,8% Ag, 8—9,2 Cd, 6,9—12 Pb, 20,0—26 Sn, 55—57,5 Bi (Lot zum Löten v. Folien aus Al u. Al-Legier.) II 1223*.

Cd: Verteil. v. Cd zwischen Bi u. CdCl₂ II 921; Bi-Legier.: mit Cd, Pb u. Sn (tiefschmelzendes [88%] Metall *Cerrosafe*; Verwend.) II 262; mit Cd u. Sn (Elektrode für Sperrschichtgleichrichter) I 307*; II 57*; mit 9,34% Cd, 36,0 Pb, 14,76 Sn, 49,75 Bi (Verhinder. d. Aufreißen v. Messingrohren beim Biegen) I 147.

Cu: Bi-Cu-Schmelzen (Verdräng. v. Bi durch Sn) II 1254; (Verdräng. v. Bi durch Pb) II 1254.

Mn: Verwend. als permanenter Magnet II 991.

Na: Verteil. v. Na zwischen Bi u. Na-Halogenid II 921.

Pb: Elektrolytkondensator mit Ringauseiner bei vorbestimmter Temp. schmelzenden Bi-Pb-Sn-Legier. I 373*.

Pt: Kristallstruktur v. Bi₂Pt I 980.

Tl: Bildungsentropie I 1273.

Wismutpräparate, experimentelle Unters. über Resorpt. u. Ausscheid. v. — nach Injekt. v. Milaneuen beim Kaninchen I 104; — aus C-Vitamin (Ascorbinsäure) u. einem lösl. Bi-Salz I 774*.

Wismutverbindungen, Doppelmolybdänte u. -wolframate v. Alkalimetallen mit La, Bi oder Ce (Darst. u. röntgenograph. Unters.) I 271.

Wismutcarbonat, Einfl. auf d. Buttersäure-bldg. bei d. mesophilen Cellulosevergär. II 1073.

Wismut(III)-Jodid, Dissoziat. d. J-Komplexe II 623.

Wismutmolybdät s. *Molybdänsäure, Bi-Salz*. Wismutnitrat, Verwend. zum Versilbern keram. Gegenstände II 354*.

Wismutoxyde: Bi₂O₃, Röntgenunterss. d. Systeme Bi₂O₃-WO₃ u. Bi₂O₃-MoO₃ I 1363; Katalysator für d. NH₃-Verbrenn. aus mit — aktivierten Oxysden d. Eisenperiode I 375*.

Wismutsulfid, Unters. v. Oberflächenwasser u. Abwässern mittelstd. Wismutsulfid-Nährbodens nach Wilson u. Blair aus Salmonella typhi u. a. Salmonellabakterien II 885; Erfahrungen mit — Nährböden nach Blair u. Wilson bei Fäcesunterss. auf Salmonella typhi u. a. Salmonellabakterien II 1075.

Wörterbücher, *Bibl.*: Fachwörterbuch d. Chemie II [818]; Fachwörterbuch Geologie, Mineralogie II [626]; Geologisches Wörterbuch, Erklär. d. geol. Fachausdrücke, 2. verb. u. erw. Aufl. I [209]; Thorpe's dictionary of applied chemistry I [206]; Dictionary of metals and alloys II [266]; Dictionary of photographie II [816]; Lexique technique et administratif français-allemand et allemand-français pour les carburants et lubrifiants de remplacement II [615].

Wofatit, Best. d. Komplexbildg. bas. Chromsalze mit Hilfe v. Organolithen II 8; Nachenthart. v. Kesselspeisewasser mit — II 570; Abtrenn. d. Phosphorsäure mit — II 1305.

Wolfram,

Geb. d. Scheelit führenden Schiefergänge d. Glenorchy-Distrikts II 1307.

Bldg. bel. Red. v. Wolframsäure oder WO₃ mit H₂ II 404; Gewinn. v. — (Erzelektrolyse in Salzsäuremelzen) II 930; Härten v. — II 71*.

Verwend. in d. Elektro- u. Elektrententechnik II 1113; — Quarzlampe u. ihre Verwend. in d. photoelektr. Strahlungsmess. I 1201; Leuchtkörper aus doppelt gewendelt. — mit Seele aus Fe oder Mo I 576*; Verwend. v. — bei Strahlungskörpern in Metallampfenentladungsröhren I 576*; als Zusatz zur emittierenden Schicht v. Kathoden bei Entladungsröhren I 677*; aktivierte selbstbeheizte Elektroden aus porösem, durch B. u. Sr. aktiviertem — II 459*; feste (aktivierte) Glühelktroden aus gesinterten — Körpern bei wassergekühlten Hg-Hochdruckentladungslampen I 831*; elektr. Entladungsröhre mit Metallampfenfüll. II 252*; Herst. v. röhrenförm. W-Kathoden für Elektronenröhren II 253*; v. röhrenförm. Kathoden für Entladungsröhren; innere aus Folien aus Nioder Cr-Ni; äußere aus — II 143*; Glühkathode für gas-oder dampffüllte Entladungsgefäße mit einem Kern aus W u. in d. Kern aufgenommenen durch Glühen zersetzten Oxysden d. Erdalkalimetalle II 1116*; Elektroden für Entladungsröhren aus — mit Al-(Legier.) als Überzugsmetall I 806*; aus — u. ThO zusammengesetzter hohler Sinterkörper für unmittelbar geheizte Kathode, bes. für Hochleistungsrohren II 1412*; Th-Kathode aus einem porösen W-Röhren, in dessen Poren Th-Metall eingelagert ist I 175*; Ansprüche an — bei d. Herst. v. Antikathoden für Röntgenröhren II 349; Kontaktkörper aus — I 676*; W-Überzüge auf Cu-Blechen für elektr. Kontakte II 459*.

Verwend. für Gelbgläser I 48; als Überzug für Schreibfedern I 592*.

K-Absorptionsspekt. I 739; Bogenspektrum d. — im UV I 3; neue Linien im UV-Funkenspekt. d. — I 3; Röntgenkristallisationsstruktur v. W-Wendeln II 299; Gleitungen an schmelzenden W-Einkristalldrähten I 1066; Strukturunterss. an Wolframleuchtkörpern I 1411; Entflamm. v. CH₄-Luftgemischen an erhitzten — Drähten I 81.

Rk.: mit H₂SO₄ II 404; mit WO₃ II 403; Oxydat. v. W-Pulver bei übermkr. Untersuchungen II 198.

Rkk. mit W bzw. WO₃ (Reagenzien) I 667; Toluol-3,4-dithioal als selektives Reagens II 1306; photometr. Best. in Eisen u. Stahl II 1306; (betriebsmäß. Ausföhr.) II 1306; Fluoreszenzanalyse II 344; Nachw. im spektralanalyt. Schnellverf. für Abnahmzwecke I 667; kombiniertes chem. u. spektrograph. Verf. zur Best. v. Spuren — in Gesteinen II 1306.

Wolframlegierungen.

Cu: Sinterlegier. aus W-Cu-Ni-Pulver mit Wachs in Bzl. als Bindemittel (Schwerlegier. „G.E.C. Heavy Alloy“) II 1008.

Fe: elektrolyt. Herst. II 890.

Hg: Sintermetall „Schwerlegierung“ (Abschirm-Material für d. industrielle Röntgenographie) II 879.

Mo: Verwend. einer por. W-Mo-Legier. mit eingelagertem Th als Th-Kathode I 175*.

N: Herst. I 1228*.

Ni: elektrolyt. Herst. II 890.

Pb: Sintermetall „Schwerlegierung“ (Abschirm-Material für d. industrielle Röntgenographie) II 879.

Th: Herst. v. röhrenförm. Kathoden für Elektronenröhren II 253*.

Wolframverbindungen, s. auch *Metawolframsäure*. Konst. d. Verb. W₄O₁₀(OH)₂ u. W₁₂O₃₃(OH)₂ II 404.

Wolframblau, Zus. II 404.

Wolframbronzen, Wolframblau als H-Analoges d. — II 404; Bldg. d. H-Analogen II 404.

Wolframcarbid, Verwend. zur Herst. v. Schleifkörpern II 465*; Hartmetall-Legier. mit — für Werkzeuge (zur Bearbeit. langspanender Werkstoffe) I 243*; (mit Zr-W-Doppelcarbid) I 316*; (mit etwa 3—7% C u. einem gepulverten Hilfsmetall) I 900*; Einbringen v. — Teilchen in d. Oberfläche v. anderen Metallkörpern durch Anschmelzen d. Metalloberfläche mit elektr. Hochfrequenz II 72*; als Bearbeitungsmaterial für Cu u. Cu-Legier. II 1008; Analyse I 173.

Wolfram(VI)-chlorid, Darst., Dampfdruck, Sublimat., Verdampf., Schmelz- u. Umwandlungswärme, Kp., Umwandl.- u. Tripelpunkt I 271.

Wolframoxyde, Intermedäre — aus WO₃ u. W II 403; Zus. v. Wolframblau II 404; Verwend. zur Herst. v. opt. Edelgläsern (n > 1,65) II 463.

WO₂, Bldg. II 404.

WO₃, Red. mit H₂ II 404; Rk. mit W II 403; Unters. d. blauen Reduktionsprodd. d. — II 404; Röntgenunterss. d. Systeme Bi₂O₃-WO₃ u. PbO-WO₃ I 1363; Verwend. als Zusatz zu sauren Caromsäurebädern zur Erziel. glänzender Ndd. I 803*.

Wolframsäure, Depolarisat. d. Ramanlinien einfacher u. komplexer Wolframate I 515; Sauerstofflagen in d. Wolframat mit Scheelitstruktur I 270; Red. mit H₂ II 404; Rk. mit Li₂CO₃, Na₂CO₃, Na₂SO₄ u. K₂SO₄ auf trockenem Wege I 1069; Nachweisreagenzien für WO₃ I 667.

Alkalisalze, Darst. auf trockenem Wege I 1069; Verwend. in Bädern zur Herst. v. Schutzüberzügen auf Mg u. Mg-Legier. I 804*.

NH₄-Salz, Verwend. in Bädern zur Herst. v. Schutzüberzügen auf Mg u. Mg-Legier. I 804*.

Ba-Salz, Best. d. Parameter für d. O-Atome in — I 271.

Ca-Salz, Fluoreszenz bei Röntgenbestrahl. II 299; Best. d. Parameter für d. O-Atome in — I 271.

Doppelsalze, LiLi(WO₄)₂ I 271; Darst. u. Kristallstruktur v. NaLi(WO₄)₂ I 271; NaLi(WO₄)₂ I 271; Na₃Bi(WO₄)₄ I 271; NaCe(WO₄)₂ I 271; KLi(WO₄)₂ I 271; KCe(WO₄)₂ I 271.

K-Salz, Bildungsbedingungen v. K₂O · WO₃ u. K₂O · 2 WO₃ I 1069.

Li-Salz, Bildungsbedingungen v. 2 Li₂O · WO₃ I 1069.

Mg-Salz — als Lumineszenzstoff für Entladungsröhren II 460*.

Na-Salz, Bildungsbedingungen v. Na₂O·WO₃ u. Na₂O·2WO₃ II 1069.

Pb-Salz, Best. d. Parameter für d. O-Atome in — 1271; Röntgenunterss. d. Systems PbO·WO₃ I 1363.

Sr-Salz, Best. d. Parameter für d. O-Atome in — 1271.

Zn-Salz, Fluorescenz bei Röntgenbestrahl. II 219; Herst. v. — Phosphore II 1035.

Wolframtellurid, Bildungs- u. Zerfallsbedingungen, Struktur II 1069.

Wolframit, opt. u. kristallograph. Eig. II 1252; Gewinn. v. W, Erzelektrolyse in Salzsäure II 930.

Wolle.

Siehe auch *Fasern, tierische; Textilstoffe; Zellwolle.*

Herkunft d. — u. ihre Bezieh. zur Anfärb. d. — I 1330; — aus Fleischfleisch I 1442; Physiologie u. Anatomie, Elektrostat. Phänomene u. Chemie d. — I 908.

Wärmel leitfähigkeitseig. v. Bekleidungsstoffen I 1051; Analyse d. Wasseradsorptionsisotherme d. — II 646; elektr. Leitfähigkeit I 502; Einfl. klimat. Beanspruch. auf — Fasern u. — Gewebe I 134; übermkr. Unters. an hydrolyt. abgebauten — Fasern II 519; Eig. v. einer Reduktions- u. Alkylierungsbehandl. unterworfenem Material II 706.

Verarbeitung; Konservier. v. Schaffellen unter Loslösen d. — II 916; Entfernen v. — v. Schafhautresten II 380*; Fasereränder. u. -behandl. (Verringer. d. Farbstoffaffinität) I 892; (Faserschutz; tier. Fasern u. Acetatkunstseide, schützende Verb., Veränder. d. Cystinbind. d. —) I 892; gewirkte Kunstseide/Wolle-Kleiderstoffe Vorrichtungen u. Schlichten; Prakt. über Färb. u. Schlicht-Arbeiten I 196; Veredeln v. Wolllin in feuchtem Zustande durch Temp. unter 0° I 1346*; Verf. zum Trocknen v. Fasern, Wolllin, Fäden, Geweben usw. II 909*; Carbonisat. als Fehlerquelle II 908; über d. Vorhandensein eines krit. Temp. für d. Walke II 1023.

Fortschritte in d. Wollbleiche mit SO₂ u. Bisulfid II 908; Leistungssteiger. beim Bleichen v. Wollwaren mit Schwefel. Säure II 908; Verwendung. v. Kurkroschen Salzen zum Bleichen v. Rohwolle I 719; Waschen unreiner — mit wss. Suspens. v. natürl. aktiver Tonerde oder „Terra follone“ I 1052*; Reinigungsgeg. aus viscosen koll. Legg. v. an sich wasserunlös. Alkalimetaphosphaten, bes. zum Waschen v. — I 719*; Seife bei Färberei- u. Druckerarbeiten II 893; empir. Betracht. über d. Kränkeln II 86; Verf. zur Verringer. d. Schrumpffähigk. v. — oder Mischfasern aus — u. Baumwolle oder Kunstseide II 385*; Erhöhd. d. Flitz- u. Schrumpffestigk. mit einem alkal. Reagens I 503*, 504*; neue Chlorierungsverf. zur Herst. v. nicht schrumpfender — II 908; Schrumpffreimachen mit Methanal u. Säure II 382*; Herabsetz. d. Schrumpfermögens mit einem α-Halogenäther I 833*; Schmalzen mit Emuls. aus Mineralölen u. Salzen aus oberflächenakt. Verb. mit sauren wasserlös. machenden Gruppen II 491*; Schmalzmittel für — aus Mineralöl, Salzen v. oberflächenakt. Verb. u. bas. mehrwert. Verb. oder einwert. Aminen II 87*; wasserlös. stickstoffhalt. Kondensationsprodd. aus Alkylchloriden oder -bromiden mit Aldehydverb. v. NH₃ oder Aminen zum Schmalzen v. Woll-Zellwollgemischen II 182*; knitterfeste Textilien aus Cellulose, — oder Seide durch Behandeln mit niedrigmol. Alkyläthern d. Dimethylolhamstoffes I 723*; Einfechtungsmittel für — aus höher-siedenden KW-stoffen u. Oxalkylierungsprodd. I 616*; wasserabstoßende Behandl. mit einem aliph. Acylaminomethylenpyridinhalogenid I 504*; Veredeln: v. Textilgut aus Mischungen mit Cellulose mit Carbonsäuremethyloamiden II 384*; mit Legg. oder Disperv. v. Äthyleniminverb. II 602*; Behandl. v. Sojabohnenweißfasern u.

— mit Äthyleniminderiv. v. Carbinamsäuren II 914*; Herst. v. Alkyleniminen zur Verbesserung. v. — II 366*; Wiederherricht. v. baumwollenen, halbwoollenen oder Ölstoffregemänteln II 897.

Färberei: — in d. Färberei II 696; Wollfärberei I 122; Einfl. saurer Farbstoffe auf d. Fixierungseig. v. Wollfasern I 186; Färben: v. Zellwollhalt. Wollfabrikaten I 1330; Protein/Wolle-Mischungen I 246; Färben mit Chromfarbstoffen; d. Metachromverf. I 122; Färben v. Mischungen mit Cellulosefasern; mit Farbstoffen, welche d. o.o'-Dioxyazogruppe enthalten I 1233*; mit Dis- u. Polyazofarbstoffen I 1233*; Verbesserung. d. Relbechtheit v. Färbungen mit direkt ziehenden Farbstoffen auf Mischgeweben aus — u. Cellulosefasern I 1234*; Drucken mit Indigosulfarbstoffen auf Geweben aus — u. Zellwolle II 1228; Prägeeffekte auf Wollgewebe I 60.

Farbstoffe für wollene Strumpfgarne u. -gewebe nebst einigen Bemerkungen über d. Einfl. d. Chlorid. II 696; Farbstoffe für — I 248*, 1134*, 1330; II 899; Anthrachinonfarbstoffe für — I 62*, 124*, 598*, 810*, 1230*, 1240*, II 899*; Azofarbstoffe für — I 61*, 596*, 809*, 964*, 1039*, 1235*, 1331*, 1332*; II 585*, 1229*.

Verwendung: Herst. eines Reinigungsmittels aus d. Schlamm v. Abwässern, bes. aus d. Abwässern v. Wollwäschereien II 181*; Schmiermittel für Leder u. Lederwaren aus Wollwaschwasser I 1159*; Mottenschutzmittel für — II 1023; Mottenschutzmittel s. auch unter *Schädigungsbekämpfung.*

Analytisches: Vgl. mkr. u. gravimet. Feinheitsmessungen an Wolle II 810; Fluorbest. in Wollfasern behandelte — I 1344.

Wollfett s. *Wachse.*

Wuchsstoffe (Auxine, Auxone, Wachstumsfaktoren),

Pflanzl. Wachstumsstanzen (Übersicht über Arbeiten d. Jahres 1942) I 658; Ergebnisse u. Probleme d. Wachstoffsorsch. I 360; Einleit. zum Wachstoffsproblem I 659; wachstumshemmende Wirkstoffe oder gebundene (inaktivierte) — ? I 30; Pflanzenhormone (fördernde u. hemmende Wrkg. I 659; gewisse — u. Düngemittel; Calciumcarbid u. Ferroammoniumsulfat I 684; Struktur u. Wirkungsmechanismus d. pflanzl. Wachstums- u. Hemmstoffe II 1189.

Vork. v. Auxin in lichtempfindl. Pilzen II 1068; Tryptophan u. Phytohormonvorstufen II 1077; Wachstoffsgh. abbaukranker Kartoffelknollen II 225; d. Knospenruhe verkürzendes Präp. aus Hefe I 554; in Pankreatin enthaltener Gewebewachstumsfaktor I 1395; Gewinn. v. Phytohormonen zwecks Beleb. d. Pflanzenwachstums I 471*; Herst. v. Bloss- u. Elweißpräpp. durch Verzucker. v. pflanzl. Kelmstoffen oder d. bei d. Ölgewinn. anfallenden Stoffen I 610*.

Mechanismus d. Wrkg. II 1077; Verss. mit — (Hormone A u. Hormodine A) I 1011; (Belvitin-Paste) I 432; Ernährungserfordernisse v. Bakterien (zusammenfassender Vortrag) II 856; für d. Ernähr. v. *Lactobacillus casei* notwend. Wachstumsfaktoren II 1074; Wachstumsstimulans für *Lactobacillus casei* (in Extrakten aus tier. u. pflanzl. Geweben) II 1188; Wachstumsanreg. bei *L. casei* d. durch Pyrimidine II 116; Bedeut. v. Pyrimidinderiv. für d. Wachstum d. Gruppe C (Lancefield)-Streptokokken bei einem vereinfachten Medium II 116; thermolabile d. Wachstum v. *Rhizobium* beschleunigender Faktor II 116; neuer Wachstumsfaktor für *Streptococcus lactis* II 1074; Tetrahydronicotinsäure u. Hexahydronicotinsäure als Wachstumsfaktoren bei *Staphylococcus aureus* u. *Bacillus Proteus vulgaris* II 1074; Antipoden d. α-(β-Indolyl)-propionsäure u. ihre verschied. starke physiol. Wirksamk. II 1068; Cholesterin als Wachstumsfaktor für d. Flagellaten *Trichomonas batrachorum* I 1009; mikrobiol. Best. v. Riboflavin; Einfl. v. anorgan. Bestandteilen u. un-

bekanntesten Wachstumsfaktoren I 869; Parthenokarpie mittels Wuchsstoffen I 360; Einfl. v. β -Alanin u. a. —; auf d. N.-Geh. d. Hefe II 960; auf d. Verhältnis Atmung/Gärung bei Hefe II 960; Blütenblgd. u. Blattform beeinflussende Hormone (Übersicht) I 940; Einfl. v. Förderstoffen u. Hemmstoffen auf d. Austreiben d. Kartoffelknolle I 1011; Steiger. d. Narzissen-Knollenfäule durch synthet. Hormone u. Steckerbasen I 433; Wrkg. v. Nahr. u. Phytohormonen auf d. Bewurzel v. Rebenstecklingen II 326; Anwend. d. Colchicins bei Arbeiten über pflanzl. Hormone I 550; Wuchsstoffhaushalt polyploider Pflanzenformen nach Colchicinbehandl. II 1287; Antagonisten d. Lactoflavins I 1009.

Verwend. I 1394; Wachstumsfaktoren (Auxone) in d. vorübergenden Heilkunde II 334; Verwend. im Land- u. Gartenbau I 659; Bedeut. d. Hormonierungsverss. für d. landwirtschaftl. Praxis II 688; prakt. Bedeut. in Gartenbau, Land- u. Forstwirtschaft II 225; Hormonisiert. u. Düngung mit Handelsdüngern II 1106; (v. Weizen, Gerste u. Hafer) II 1106; Samenkeim. u. synthet. — (Einfl. v. Quellungstemp. u. Wuchsstoffkonz. auf d. Keim. d. Weizens) II 225; Hormonisiert. d. Saatgutes v. Winter- u. Sommerweizens II 965; Anwend. bei d. Lager. v. Kartoffeln I 659; gegenwärt. Stand d. Zuckerrübenhormonisiert. I 710; Förder.: d. Frühlreibens v. Pflanzen mit wachstumsfördernden Stoffen (bes. β -Indolyllessigsäure, Vitamine B, u. B., Biotin u. dgl.) I 471*; d. Pflanzenwachstums durch Bestreichen d. Stecklinge oder abgeschnittenen Zweige mit d. Wurzelblgd. anregenden Stoffen in warmen, luftdurchläss. u. d. Feuchtlgk. haltenden Stoffen u. Aufbewahr. II 576*; d. Wachstums v. Früchten durch Behandl. d. Blüten mitthormonart. Stoffen I 471*; Reiz- u. Beizmittel aus östrogen wirksamen Stoffen aus d. Reihe d. Dialkylstilböstrole in Verb. mit Auxinen I 379*.

Nachw. u. Best. v. Auxinen in organ. Dünger (β -Indolyllessig-, -propion- u. -buttersäure) II 860. Bibli.: Forsø, med Vaekststoff II [225].

Auxin a-lacton.

Lichtempfindlich. II 1067; Mechanismus d. Photoaktivier. II 1139; Inaktivier. bei verschied. Wellenlängen II 1068.

Bios I (α -Biotin).

s. Inosit.

Bios II (Biotin, β -Biotin)

Fortschritt 1942 I 23; Konst. d. Biotins aus Elgelb I 17; Geh.: in getrockneten Samen u. Sprossen II 1192; in eßbaren Sojabohnen II 1079; Biosynth. II 546; Isolier. v. — u. seinem Methyl-ester, Elgg. I 19; Desthiobiotin II 116; wachstumsanregende Wrkg. für d. Diphtheriebacillus in Abwesenheit. v. Pimelinsäure II 546; Rolle v. Folsäure u. — in d. Ausnutz. v. Panthothensäure durch d. Ratte II 334; Wert v. Biotin, Folsäurekonzentrate u. Leberextrakte in d. Nahr. v. mit Sucinylsulfathazol gefütterten Ratten II 970; klicn. Biotinmangelzustand; Bldg. eines Komplexes mit Avidin II 124; Verbesserungen bei d. Lactobacillus casei-Bestimmungsmeth. II 1191.

Blühhormone.

Zusammenhang zwischen d. Ursachen d. Blühens u. d. Theorien zur Photosynth. I 1097; Verteil. v. Blühhormonen im Stamm I 360; Wandel v. Blühhormonen in die Wurzel I 360; photoperiod. Rk. v. *Hyoscyamus Niger*; Bedeut. bei d. Blütenblgd. I 1098.

Heteroauxin (β -Indolyllessigsäure, Indol-3-essigsäure).

Vork. v. Auxin in lichtempfindl. Pilzen II 1063; Gewinn. v. Phytohormonen aus d. im Dung enthaltenen Skatol zwecks Beleb. d. Pflanzenwachstums I 471*; Mechanismus d. Wrkg. II 1077; Bestätig. d. Theorie d. Wrkg.

II 965; Verss. mit — I 432, 1011; Parthenokarpie mittels — I 360; Elnw. auf d. Entw. verschied. Pflanzengewebe I 432; Zücht. v. pflanzl. Geweben u. Organen mit — als Wuchsstoff II 966; Aufheb. d. Knospenruhe bei d. Behandl. d. extremen Vegetationspunkte mit — II 1098; Wurzelblgd. d. Blätter nach Elnw. v. — u. d. Hemmwrgk. natürlicher Pflanzensekrete I 100; Wrkg.: auf d. Wurzelblgd. v. Blättern einiger Begonen-Arten I 100; verschied. Saponine auf Stecklinge einiger Begonen (Vgl. mit d. Wrkg. v. —) I 1292; auf d. Nekrobiose d. Kartoffeldunkelkeime II 225; Steiger. d. Narzissen-Knollenfäule durch Indolyllessigsäure I 433; Wrkg. auf d. Protonema v. *Funaria hygrometrica* I 659; Bedeut. d. Hormonierungsverss. für d. landwirtschaftl. Praxis II 688; Hormonisiert. u. Düngung mit Handelsdüngern II 1106; (v. Weizen, Gerste u. Hafer) II 1106; Wrkg. auf d. Keimung v. Weizen II 225; Hormonisiert. d. Zuckerrübe bei verschied. pH -Hormonlsg. im Jahre 1942 II 81; Mittel zur Förder. d. Pflanzenwachstums aus einem Gemisch v. naphthyl- u. bzw. oder Indolylsubstituierten niederen aliphat. Carbonsäuren oder wirksamen Deriv. diese Säuren u. nicht fluoreszierenden Farbstoffen d. Pararosanilins u. bzw. oder Tropäolingruppe bzw. Salzen dieser Verb. I 1319*.

Nachw. u. Best. in organ. Düngern II 860; Best. II 781.

Lumiauxon (F. 172)*.

Darst., Elgg., Rkk. II 1068; Mechanismus d. Bldg. aus Auxina-lacton, Verh. als pflanzl. Hemmstoff II 1139.

α -Naphthyllessigsäure.

Bedeut. d. Hormonierungsverss. für d. landwirtschaftl. Praxis II 688; Hormonisiert. d. Zuckerrübe bei verschied. pH -Hormonlsg. im Jahre 1942 II 81; Wrkg. auf d. Keimung v. Weizen II 225; Steiger. d. Narzissen-Knollenfäule durch — I 433.

Panthothensäure.

Fortschritt 1942 I 23; zusammenfassende Kennzeichn. II 659; Übersicht über neuere Arbeiten II 769; kurze Angaben I 168; Geh.: in getrockneten Samen u. Sprossen II 1192; in eßbaren Sojabohnen II 1079; Herst. I 37*; (aus Amiden d. α -y-Dloxy- β - β -dimethylbuttersäure u. β -Alanin) I 447*; (aus β -Alanin u. α -Oxy- β - β -dimethyl- γ -butyrolacton) I 774*; Herst.: v. (α -y-dloxy- β - β -dimethylbutyryl)- β -aminobuttersäurem Na II 1092*; v. d(+)- α -y-Dloxy- β - β -dimethylbuttersäure(3'-oxypropyl)-amid II 676*.

Physiol. Bedeut. (Zusammenfass.) II 1079; Einfl.: auf d. N.-Geh. d. Hefe II 960; im Vgl. zu β -Alanin auf d. Verhältnis Atmung/Gärung bei Hefe II 960; Rolle bei d. Wrkg. v. β -Alanin auf d. Atmung d. Hefe II 1187; Einfl. auf d. Wrkg. v. Sulfanilamid auf *Paramecium caudatum* II 871; Funkt. im Bakterienstoffwechsel I 657; Bedarf höherer Tiere bei fettarmer u. fettreicher Diät II 1192; Ausscheid. im Schweiß I 23; Wrkg. auf d. Glutathionch. d. Blutes, d. Blutbild. u. d. Gewichtskurve I 559; Bezieh. zur Adrenalektomie II 125; Wrkg. v. Ca-Pantothenat auf graues Haar beim Menschen II 554; Wirksamk. auf d. Wachstum u. d. Fellzustand d. Ratte I 362; Rolle v. Folsäure u. Biotin in d. Ausnutz. v. — durch d. Ratte II 334; Panthothensäurepräp. Bepanthen II 1197; nichthydroroskop. Calciumsalz d. d-Panthothensäure II 144*, 247*; Herst. v. Acetylpantothenäureäthylester als Arzneimittel I 235*; neue wertvolle Zubereitungen aus Vitamin H u. — I 377; Misch. mit Vitamin II mitd — II 564*.

Rattenwachstumsmeth. für d. Best. I 941; (Weizenkeime in d. Grundnabr.) I 1396; Einfl. v. Puffer u. Glucose bei d. Best. mittels Lactobacillus casei I 1395; Zustand im Blut II 1101. Würmer, Lokalisiert. v. Vitamin C bei *Belascaris marginata* II 554; Wrkg. d. Milieus auf d. Ge-

schwindigk. d. Segmentat. d. Eier v. *Ascaris megaloccephala* (Rolle d. Ionenzus.) II 36; (Rolle d. O₂ u. v. Reduktionsmitteln) II 36; Mitwrkg. d. Hemmungstoffes II 37; Toxizität v. *Ascaris*-extrakten I 1021; krankheitsaerregende Bakterien u. Wurmeler im Abwasser (Desinfekt. durch 0,3—0,5 mg/l überschüssiges Öl) II 140; Wurmkrankheiten u. Wurmmittel (Übersicht) I 1303; Beta- u. Pseudo-Santonine; ihr Einfl. auf *Ascaris lumbricoides* I 944; s. auch *Arzneimittel-Anthelmintica*; *Regenwürmer*; *Schädlingsbekämpfung*.

Wurmgifte, vergleichende Unterss. über d. Toxizität v. *Ascaris*- u. Taenienextrakten I 1021.

Wurmmittel s. *Arzneimittel-Anthelmintica*.

Wurstwaren, Herst. unter Mitverwend. v. fibrinhalt. Blut, Blutplasma oder Blutrörperchen I 716*; Bleichen v. Blut für Wurstrbrdem oder Mehlteig I 1341*.

Rohrschlinge, bes. für d. Verwend. als künstl. Wursthülle aus einem Flor aus Kunstfasern mit einem filmbildenden Überzug aus Eiweißstoffen oder Celluloseäther oder -ester oder Kondensations- oder Polymerisationsprodd. I 716*; künstl. spiralförm. Gebilde aus gehärteten u. getrockneten unverletzten tier. Fasern, bes. als Wursthaut II 179*; s. auch *Fleisch*; *Räucher-mittel*.

Wurtzsche Reaktion, allg. Theorie d. — (anfängl. Schritt) II 1283; (d. zweite Phase) II 1263; Prodd. d. — u. d. Mechanismus ihrer Bildg. II 1262.

X-Faktor s. *Faktor X*.

Xanthen, Darst. I 1374.

Xanthin, Isolier. aus Schmetterlingsflügeln I 17; Sulfonamidabkömmlinge d. — II 1329*; Verh. gegen Porphyrine I 759; antibakterielle Wrkg. d. enzymat. — Oxydat. II 772; Wrkg. v. Xanthinderivv. auf parasymph. innervierte Organe II 974; Verwend. v. Xanthin als Lösungsvermittler bei d. Herst. v. konz. wss. Lsgg. v. Amino-6-methyl-2-hepten-2 u. dessen am N substituierten Derivv. (— als Lösungsvermittler) I 685*.

Xanthinoxidase s. *Enzyme*.

Xanthochrous s. *Pilze*.

Xanthogensäure (Äthylxanthat), reversible Inaktivier. v. Catecholase (Tyrosinase) durch — I 1388; Schwimmaufbereitungsverf. unter Benutz. v. Xanthaten I 313*; II 250*; Zusatz v. Xanthaten zu Zinnerkonzentrat bei d. Flotat. v. Pyrit u. Arsenpyrit I 1320.

Kaliumäthylxanthat als analyt. Reagens für d. Trenn. (d. Cu v. Ni) II 52; (d. Cu v. Zn) II 985; mikrocolorimetr. Best. d. Mo u. einige Feststellungen zur Xanthogenatrk. d. Molybdän-säure II 881.

Xanthon, Bldg. I 13.

Xanthophyll, Vork.: in Cyanophyceen II 859; im Palmöl II 180; in Hühnererythrocytenkernen I 1103.

Xanthopterin, Isolier. aus Schmetterlingsflügeln I 17; Verwend. bei d. enzymat. Aufbau v. Folsäure durch Rattenleber in vitro II 1194.

Xanthrydrol, Verwend. zur Best. v. Indol II 1307. Xenon, Quadrupollinien im XI-Spektr. II 619; edelgasgefüllte Glühlampe II 143*.

Xylan, Oxydat. mit Perjodsäure II 944.

techn. Xylenol, Extrakt, aus alk. Lsgg. I 891*. 1.2.3-Xylenol, Nachw. in Steinkohlenschwelter II 292.

1.2.4-Xylenol, Nachw. in Steinkohlenschwelter II 292.

1.3.4-Xylenol (*asymm. m*-Xylenol, „1.3-Xylenol“, 2.4-Dimethylphenol, 1.3-Dimethyl-4-oxylbenzol), Nachw. in Steinkohlenschwelter II 292; Rk.: mit C₂H₆ I 89; mit Isopropylchlorid I 1074; anwuchsverhindernde Wirksamk. in Schiffsbodenfarben I 1242.

1.3.5-Xylenol, Nachw. in Steinkohlenschwelter II 292.

1.4.5-Xylenol, Nachw. in Steinkohlenschwelter II 292.

1.3.2-Xylidin (*vic-m*-Xylidin, 2.6-Dimethylalanin) Komplexverb. mit Cu-Azid I 530; Spektr. v. Azofarbstoffen aus diazotiertem — II 737.

1.3.4-Xylidin (2.4-Dimethylalanin), Komplexverb. mit Cu(N₃)₂ I 525; Spektr. v. Azofarbstoffen aus diazotiertem — II 737.

1.4.5-Xylidin, Komplexverb. mit Cu(N₃)₂ I 525. o-Xylol, selektive Adsorpt. v. Gemischen mit — II 831; Halogenlerungsgeschwindigk. I 855; Syst.: mit o-Anisidin u. Isooctan II 105; mit p-Phenetidin (u. Isooctan) II 106; (u. Cyclohexan) II 106; (u. Methylcyclohexan) II 106.

m-Xylol, Oberflächenspann. II 5; selektive Adsorpt. v. Gemischen mit — II 831; Bromierungsgeschwindigk. I 855; Syst.: mit o-Anisidin u. Isooctan II 105; mit p-Phenetidin (u. Isooctan) II 106; (u. Cyclohexan) II 106; (u. Methylcyclohexan) II 106.

p-Xylol, Chlorierungsgeschwindigk. I 855; Syst.: mit o-Anisidin u. Isooctan II 105; mit p-Phenetidin (u. Isooctan) II 106; (u. Cyclohexan) II 106; (u. Methylcyclohexan) II 106.

x-Xylol, Wiedergewinn. bzw. Anarbeit. II 73; Entfernen kleiner Mengen W. durch Dest. unter Zusatz v. Hilfsstoffen, d. mit W. niedrigd. Gemische ergeben I 465*; Glucuronsäure im Harn als Maß für d. Resorpt. v. — II 1290; sensor. Rkk. auf — Dämpfe II 978.

Nachw. in d. Luft durch Leiten II 1209.

Xylophagen s. *Pilze*.

d-Xylose (*gewöhnl.* Xylose), ; Bldg. bei d. Holzverzucker. II 484; Gewinn.: aus d. Cellulosehydrolyseprodd. I 1441*; aus d. Vorhydrolysaten v. d. Holzverzucker. II 800*.

Veränder. d. Serumphosphors während d. Resorpt. u. d. Umsatzes v. — I 26; Resorpt. im Darm bei d. Kröte mit Hypophysen- u. Nebenniereninsuffizienz I 556; klin. Unterss. über selektive Aufnahmen veredelt. Zucker in d. Gewebe II 38; Bedeut. für d. antibakterielle Wirksamk. d. Penicillin BI 1390.

i-Xylose (F. 143—145° korr.), Bldg. aus Aldehydo-2.3.4.5-dibenzyliden-l-xylosemethylhalbactal I 88; Einw. v. Clostridium acetobutylicum II 223; Bedeut. für d. antibakterielle Wirksamk. d. Penicillin BI 1390.

d.l-Xylose, (F. 128—130° korr.), Darst., Eig. I 89.

Yenerit, —, ein neues Pb-Sb-Sulfosalz aus Isikdag (Türkei) II 827.

Yoghurt, Herst. mit Streptococcus lactis acidil oder Bacterococcus cremoris I 716*.

Yohimbin, UV-Absorptionspektr. I 749; Kombinationen mit östrogenen Wirkstoffen (Wrkgg.) II 429; gefäßerweiternde Wrkg. I 106; Wrkg. auf d. Wasserdruesen I 942; Einfl. d. Diacetyll. auf d. sympathicol. Wrkg. I 1301; Unterdrück. d. orthostat. angiospast. Reflexes beim Menschen durch — I 232; Einfl.: d. Chlorhydrats auf d. Wrkg. v. Indoläthylamin u. Phenyläthylamin I 104; auf d. Gefäßwrkgg. v. in d. großen Kreislauf eingeführt. Bufotenin I 1019; biol. Auswert. v. Renipressin (Renin) durch — Antagonismus II 774.

Ytterbium, Vork. im Scheelit v. Forbes-Reef II 304; Reing. u. Trenn. v. seinen Nachbarn über d. Amalgam I 640; Absorpt.- + Streuquerschnitte bei d. Absorpt. v. C-Neutronen I 145; Potential d. Ytterbium(3)-Ytterbium(2)-Ionenelktrode II 821.

Ytterbiumamalgam s. *Amalgame*; *Yb*.

Yttrium, Vork. im Scheelit v. Forbes-Reef II 304; Trenn. d. Ce- u. Yttererden u. Abtrenn. d. — v. d. Elementen seiner Gruppe II 1042; bei d. Uranspalt. auftretende akt. Sr- u. Y-Isotope, Bldg. v. — durch Aufspalt. v. Kr I 205.

Yttrium(III)-fluorid, Leuchtschicht für Gasentladungsröhren aus einer festen Lsg. v. Cerfluorid in einem Gemisch d. Fluoride v. Y, La, Th, Zr, Hf u. Al II 990.

Yttriumsilicate, Darst. u. kristallograph. Eigv. v. Y₂SiO₅. Y₃Si₂O₇ II 819.

Zähigkeit s. *viscosität*.

Zählrohre, Unters. über d. Lichtzähler u. ihre Anwendg. I 172; proportionaler Verstärkungszähler bei niedrigen Spannungen I 1407; Geiger-Müller-sche Zählrohre (kurze Beschreib.) I 1407; Zähler im N-fachen Maßstab u. d. Lichtempfindlichk. eines Geiger-Müller — II 779; Wahrscheinlichkeitschwankungen bei Entladungen v. Geiger-Müller-Zählrohren durch Höhenstrahlen II 396; Nachwirkungseffekt an — II 1255.

Zähne, Herst. v. gegossenen künstl. Metallzähnen II 1092*; Legirr. für zahntechn. Zwecke I 1112*; Abmessen v. Hg u. anderen Metallen bei d. Herst. v. Amalgamen für Zahnplomben II 1092*; Herst. v. korrosionsfesten Zahnersatzteilen u. künstl. — aus Al II 1092*; Verwend. einer Al-Legier. in d. Zahntechnik I 1020*; Legirr. für Zahnersatzteile aus 68,3% Cu, 30,8 Zn, 0,5 Al, 2 Mn, 0,6 Pb, 1 Si u. 0,3 Fe I 1020*; Vergleich sehr dünner Werkstücke aus nichtrostendem Stahl für Zahnprothesen im laufenden Gießereibetrieb II 1219; Zahnprothesen, bes. Brücken oder Kronen, aus elektrolyt. auf Hochglanz polierten chem. widerstandsfähigen unedlen Legirr., bes. aus austenit. Chromnickelstählen I 877*; Absäuern v. zahntechn. Metallformstücken aus Stahl II 1092*; Ni-Cr-Legirr. für zahnrztl. Zwecke [$<0,5\%$] O, 0,5—3 Mn, 0—3 Si, 10—25 Cr, 20—30 Ni, 1—7 Mn, 0,5—8 Al, 0—5 Cu, Rest Fe I 181*; Herst. v. für künstl. Zähne dienenden, aus einem Kern aus Unedelmetall u. einem oder mehreren Überzügen aus Edelmetall oder Eblemetalllegierung bestehenden Verankerungsstiften I 1199*; Wurzelstift für künstl. Zähne aus einem Kern v. nicht oxydierbarem Stahl u. Überzug mit einem Edelmetall II 507*; Silberlegirr. bes. für zahntechn. Zwecke I 1112*; Al-halt. Ag-Legirr. bes. für Zahnersatzteile u. zur Herst. v. Amalgamen I 302*; Herst. v. Formstücken aus Pd-Ag-Legirr. mit Au u. einem Härtnerk (Cu) I 590*; Dentallegirr. hoher Festigk. aus Au u. einem Pt-Metall v. insgesamt 60—75% einen Geh. v. <9 Cu, v. 0,1—5 Zn, Rest Ag I 384*; Pt-Legirr. für zahnrztl. Zwecke aus Pt-Cu-Legirr. (Cu 1—30, v. organische 5—15%) (für Hülsen u. Stifte v. Zahnprothesen) I 182*; elektrolyt. Glanzverf. auf Ersatzkauerwerkzeuge aus chem. widerstandsfähiger Nichtedelmetalllegirr., bes. austenit. Chromnickelstählen I 200*; aus Doublé bestehende Klammer für künstl. — I 302*.

Künstl. — aus synthet. Harzen I 1113*; (Übereinanderschichten verschied. gefärbter Schichten) I 1407*; Herst. v. Zahnersatzteilen: u. künstl. Zähnen unter Verwend. einer Paste aus einem pulverförmigen, thermoplast. polymerisierten Kunststoff u. einem fl. polymerisierten Deriv. dieses Harzes I 1407*; durch Formen aus plast. glasähn. Material mit einer unzerbrechlichen Verstärkerrolnase I 1406*; Verhdt. einer Farbveränderung auf d. Oberfläche v. in d. Zahntechnik zu verwendenden Preßlingen aus hitzeplast. Stoffen während d. Polymerisationsprozesses I 1407*; Verbinden v. Kunststoffharzen mit Metallen u. gleichzeitiges Verhüten d. Durchscheinens d. letzteren, bes. für zahntechn. Zwecke I 1199*; gleichmäßiges Färben feinfellig für d. Herst. v. Gießersatzteilen geeigneter Kunstharze I 1199*; Verbinden v. unedlem Metall oder Legirr. davon mit keram. Material, bes. für künstl. Zähne I 1199*; Palapont u. seine Widerstandsfähigk. gegen Druck u. Abscher. im Vgl. zu Porzellan II 1197; leimendes Wachs: für zahntechn. Zwecke auf d. Basis v. höhermol. Glykolesteren I 1200*; für zahntechn. Zwecke aus Kunstwachs u. natürl. oder künstl. Harzen II 1093*; Herst. v. Basisplatten zum Aufbau zahntechn. Wachsmodele I 200*, II 50*.

Mittel zur Mund- u. Zahnpflege mit Geh. eines Salzes einer sich v. einem am N nicht alkylierten μ -substituierten Benzimidazol ableitenden Sulfonsäure I 235*; hygien. Präp. für

d. Zahnpflege aus sulfonsauren Salzen v. am N nicht alkylierten Benzimidazolen II 504*; seifenfreies Zahnpflegemittel mit einem Geh. an Salzen u. Sulfonsäuren, d. sich abbleiten v. am N-Atom nicht alkylierten, aber 2-substituierten Benzimidazolen II 1205*; Rumex alpinus u. Rumex Hydrolapathum als Ausgangsstoffe zur Herst. v. Galenics zur Zahnfleischbehandl. I 109; Herst. v. kaliumchlorathalt. Pasten, bes. Zahnpasten, unter Zusatz eines organ. Sulfokörpers I 877*; Behandl. v. Zahnpasten u. dgl. mit Ozon oder ozonisierter Luft I 192*.

Na-Absorpt. v. Zahnschmelz u. Dentin bei 40° I 659; neuere Arzneimittel in d. Zahnheilkunde (Schmerzbeämpf.) I 440; (Entzündungsbeämpf.) I 440; Beitrag zum Cariesproblem (Ursachen u. Entstehungsvorgänge) II 550; Zahn-Gebißverfall unserer Generat., d. Folge einer unbill. Ernährungsweise II 551; physiol. Bedeut. v. Fluor in Lebensmitteln II 658; Wrkg. v. synthet. Vitamin K auf d. Geschwindigk. d. Säurebildg. im Mund II 555; Vitamin C-Unterernähr. bei Gingivostomatitis II 704; Netzmittel u. Parodontalschäden II 140.

Bibl.: Dentale Kunststoffarbeiten II [564]; Acrylic resins in dentistry I [1200]; C-Vitaminstudie; Om Korrelationerne mellen Blodserumascorbinsyreindholdet, den gennem Kosten idgivne C-vitaminmaendge og visse saakaldte c-hypovitaminotiske Symptomer, specielt Gingivitis [231].

Zamak, Ermüdungsprüfungen an Zn-Legierungs-spritzguß, „Zamak“ [3,5—4,5%] Al, 2,5—3,5 Cu, 0,02—0,10 Mg, 0,1 Fe, 0,007 Pb, 0,005 Sn, 0,005 Cd u. Rest Zn] II 890.

Zeaxanthin, analyt. Best. II 947.

Zeemaneffekt, Nachw. d. Octopolstrahl. für gewisse He-Linien durch d. — I 8; Berechn. d. transversalen Zeemaneffektes für eine Octopollinie d. He I 3.

Zell s. *Proteine*.

Zello, Thalliumvergift. durch — mit troph. Störungen d. Nägel I 443.

Zellen.

Siehe auch *Biologie*; *Blut*; *Organe*; *Pflanzen*; *Tumoren*; *Wuchsstoffe*; *Zellgewebe*.

Isolier u. Eigg. v. Hühnererythrocytenkernen I 1103; Verh. organophiler-hydrophiler Substanzen an Grenzflächen u. seine Bezich. zur Zellfähigkeit I 549; Formeabilität d. Cellulosezellwand I 1189; Permeabilitätsstudien an jungen u. ausdifferenzierten — d. Rhoeo-Blattes I 1097; Bezieh. zwischen Wasserdurchlässigk. u. elektr. Lad. an Membranmodellen u. lebenden Pflanzenzellen II 1039; Wasserpermeabilität, d. Chaetopteruses vor u. nach d. Befruchtung I 1012; Teilchengröße saurer Farbstoffe u. ihr Diffusionsvermögen in lebende — I 865; Trypanblau u. Zellwander. in d. Nebennierenrinde v. Ratten II 1282; Wrkg. denaturierender Agenzien auf d. Farbstoffdurchlässigk. überlebender — I 97; Austausch v. Ionen zwischen — u. extracellulärer Fl.; Aufnahme v. K in d. Chorionmembran aus d. Hühnerel I 231; Aufnahme u. Speicher. v. Salzen durch lebende pflanzl. —; Wrkgg. d. Zeit- u. Temp.-Faktors auf d. Salzaufnahme durch Kartoffelscheiben u. Einfl. d. Lager, d. Knollen auf Stoffwechsel u. andere Eigg. I 1190; photodynam. Wrkg. v. Nereis limbatä I 865; Fluoreszenzanteg. d. — v. Allium cepa II 786; Plasmolyse-Unters. an pflanzl. Epidermiszellen I 438; Altern d. Gewebezellen (Übersicht) I 97; Folgerungen d. Forsch. über Kälte- u. Trockenresistenz kleinster pflanzlicher — für d. Methodik d. Viruskonzervier. I 353; Wrkgg. v. Kälte u. Colchicin auf d. Zellteil. beim Wassermolch I 20.

Zellbiologie als Aufgabe I 97; Anschauungen über d. funktionelle Ontogenie d. — II 758; Korrelat. u. Veränderr. innersekretor. Drüsen auf Grund variationsstat. Erhebungen über d. Zellkerngröße I 1011; funktionelle Ineffizienz d. Zellkatalysatoren u. ihre klin. Symptome II 21; Auftreten polyploider — im somat. Ge-

webe unter d. Einfl. v. p-Dichlorbenzoldämpfen I 940; Bldg. einer sekundären Medullarplatte; Vgl. d. Wrkg. v. oberflächenakt. Stoffen in d. Sexualhormone II 760; submkr. Feinbau d. Zellbestandteile (Übersicht) II 647; Feinbau d. Zellwände höherer Pflanzen I 1394; Aufbau pflanzl. Zellwände (Einfl. äußerer Faktoren auf d. Aufbau d. Sekundärwand d. Baumwollhaares) I 1393; (v. Rhodophyceen) II 859; Studien über Hamazakische säurefeste Granula bei Kröten I 659; teilweise Reingv. zellwachstumregenden Faktoren in Gewebeeextrakten erwachsener Tiere I 429; intracelluläre Lokalisat. v. Vitamin C II 125; Bind. v. „natürl.“ u. „unnatürl.“ Peptidasen in Organ- u. Tumorzellen I 1006; Lokalisat. d. Katalase in d. — I 866.

Schicksal d. α -Aminosäuren im Zellstoffwechsel (Zusammenfass.) II 647; Studien über Zellstoffwechsel u. Zellzell. (Aktivität d. Cytochromoxydase in d. Eiern v. *Arbacia punctulata*) I 1005; (Glykogengeh., Kohlehydratverbrauch u. Milchsäure- u. Ammoniakbildg. d. Eier v. *Arbacia punctulata*) I 103; (Menge u. mögl. Funkt. v. Coarboxylase in Eiern v. *Arbacia punctulata*) I 103; (Geh. an Cozymase in Eiern v. *Arbacia punctulata*) I 104; Aufslg. d. Befruchtungsmembran v. *Arbacia*-Eiern durch ein „Enzym“ I 1012; Wrkg. d. Milleus auf d. Geschwindigk. d. Sedimentat. d. Eier v. *Ascaris megaloccephala* (Rolle d. Ionenzus.) II 36; (Rolle d. O₂ u. v. Reduktionsmitteln) II 36; (Mitwrkg. d. Hemmungstoffes) II 37; Wasserhaushalt pflanzlicher —; Atmung plasmolysierter Gewebe II 547; Bldg. v. mkr. Celluloseteilchen in farblosen Plastiden d. Baumwollfaser I 380; Cellulosemembrane mit hohem Uronsäuregeh. II 547; Inhalt u. systemat. Bedeut. d. Phloroglucingerbstoffzellen in d. Laubblättern europäischer *Viola*-Arten (Phloroglycoatannoide) I 1393; Vorkommen eines Tannin-Schleimkomplexes im Innern d. Faserelemente v. *Ginkgo biloba* I 1393; lokalisierte Carotinbildg. in langgestreckten Algenzellen II 286; Vertell. d. Nucleinsäure in d. Zelle II 851; Struktur d. Nucleinsäuren in d. sich teilenden — II 958; Heterochromatinmenge als Artcharakter II 1184; Mitosegifte u. ihre Beziehungen zu Naturstoffen (Zusammenfass.) I 289; Narkotin als Mitosegift II 547; chem. Steuer. d. Mitose I 550; mögl. Funkt. v. Histon als Mitoseregulator I 550; Narkotienwrkg. auf Zellen u. Narkose bei Copepoden u. Mäusen II 870; übermkr. Unters. zur Wirkungsweise v. Cibazol auf hämolyt. *Staphylokokken* II 136; Toxizität v. Sulfonamidpräpp. für — in vitro II 133.

Enzymat. Abbau v. Zellwandsubstanzen I 1386; Auflocker. d. — gärbarer Stoffe durch Einw. v. Enzymen u. Bakterien II 903*; Gewinn. v. Fetten u. a. Zellbausteinen auf gärtechn. Wege durch submerse Zücht. II 488*.

Direkte Abstrichmeth. zur Zähl. mkr. Teilchen in fl. Suspens. II 857; colorimetr. Best. v. Acetolin u. Diacetyl in — II 1099.

Zellgewebe, pflanzliche s. Pflanzen.

Zellgewebe, tierische.

Siehe auch *Enzyme; Fleisch; Organe; Stoffwechsel; Tumoren; Zellen.*

Föten v. *Spinax niger* I 823; Vertell.: gewisser Aminosäuren zwischen Blut u. Geweben II 230; einiger Sulfonamide zwischen Blut u. Gewebe I 232; Entionisat. eines Gewebes durch Elektrolyse in isoelekt. Gelatine I 223; Desodorioren v. fetthalt. Gewebe u. dgl. II 284*; Herst. v. chirurg. Nähmaterial: aus d. Fettgeweben v. Fischen II 1193; aus tier. Bindegeweben, bes. aus Sehnen I 951*; Catgutherst. aus d. Bindegewebe d. Fettes v. Fischen I 952*; Gewinn. v. sterilen u. aktiv bleibenden Präpp. aus embryonalen Stoffen I 953*.

Bestandteile: Molybdän bei Tieren I 1099; Aminosäurezus. d. tier. Gewebsproteine I 20;

Physiologie d. Kammes; Lipoidgeh. d. Kammes d. Hahnes, d. Henne u. d. Kapauns I 1099; Bezieh. d. Nahrung zur Zus. v. Gewebsphosphatiden (n. Zus. d. Leber- u. Muskellipide d. Ratte mit einer Bemerkung über d. analyt. Verif.) I 22; (Veränderr. bei d. Gewebsphosphatiden durch experimentelle Nahrungsgemische) I 22; (Wrkgg. v. ergänzten Versuchsfuttermischungen auf d. Gewebsphosphatide bei Ratten v. 2 verschied. Altersgruppen) I 22; d. Nucleoproteingeh. v. in vitro wachsenden Fibroblasten beeinflussende Faktoren I 865; in Pankreatin enthaltene Gewebewachstumsfaktor I 1396; Wachstumsstimulans für *Lactobacillus casei* in d. Extrakt aus tier. Geweben II 1188; teilweise Reingv. zellwachstumregenden Faktoren in Gewebeeextrakten erwachsener Tiere I 429; Reticulin aus d. Reticuloendothel I 436; Gegenwart anti-oxygener Stoffe in d. tier. Geweben II 655.

Vitamine sowie Fermente u. Zellgewebe: Histolog. Veränderr. bei Vitamin A- u. Bz-Komplex-frei ernährten infantilen Rattenweibchen I 23; Wrkg.: v. Vitamin B auf d. Wachstum v. Fibroblasten I 1390; v. Pyridoxinmangel bei Ratten im Hinblick auf d. Katalaseaktivität ihrer Gewebe I 1397; Einfl. d. Geschlechts auf d. Katalaseaktivität d. Gewebe v. Grillen I 98; Kohlenensäurehydrasegeh. in Säugetiergeweben II 1186; γ -Aminosäureoxydase in tier. Geweben I 655; Peptidasegeh. d. *Pylorusdrüsenzellen* II 1071; Verdauung v. lebenden Geweben durch proteolyt. Enzyme II 854; Freimachen v. Histamin aus Geweben durch Trypsin I 562; Art d. Inaktivier. d. Thiamins durch Fischgewebe II 232; Inaktivier.: d. Substanz P durch Gewebeeextrakte II 235; v. Muskelschockfaktor durch Gewebeeextrakt II 766.

Stoffwechsel: Stoffwechsel tier. Gewebe nach d. Einfrieren in fl. Luft; Vers. an Nierenextrakten II 1082; Gewebstoffwechsel nach Schock infolge Blutverlust I 26; Kultur eines KleinweSENS mit d. charakterist. Elgg. v. Donovankörperchen im Dottersack d. Hühnerembryos aus Granuloma inguinale I 1188; Citronensäurecyclus: Zucker- u. Fettabbau im Gewebstoffwechsel (Polenik) I 1017; Phosphorolyse u. Glykogensynth. in tier. Geweben I 656; Bedeut. v. verschied. Substraten für d. Stoffwechsel d. Gewebe (Glucose u. Fructose) II 972; klin. Unters. über selektive Aufnahme verschied. Zucker in d. Gewebe II 38; Wrkg.: d. Jodessigsäure, d. Essigsäure u. d. J auf d. Gewebstoffwechsel II 972; d. oralen Anwend. v. Thioracil auf d. Stoffwechsel v. isolierten Geweben normaler u. hyperthyreoider Ratten II 864.

Eintritt v. radioaktivem P in d. Sphingomyelin verschied. Gewebe d. Katze I 942; Unters. über d. Zn-Stoffwechsel mit Hilfe v. radioakt. Zn (Vertell. zugeführten Zn in d. Geweben v. Mäusen u. Hunden) II 1193.

O₂-Verbrauch v. Gewebebehl I 362, 1106; Atmung d. Gewebstücke bei hohem Sauerstoffdruck II 1106; Unters. d. Atmung einzelner Hühnerembryonen I 1017; durch Fe angeregte Oxydationen im Gehirngewebe u. anderen Geweben I 871; Förder. d. Sauerstoffzehr. v. Gewebe durch o-Phenanthrolin u. Fe-o-Phenanthrol I 870; Wrkg.: d. Kynurensäure auf d. Zellatmung I 1017; d. Phlorrhizins auf d. Zellatm. I 1106; v. Insulin auf d. Gewebeyoxydat. d. Kohlenhydrate II 432; d. Polypeptide auf d. Gewebesatmung I 1194; potentiomet. Unters. über d. Reduktionsvorgänge in d. Leiche u. in Leichenorganen I 438.

Histophysiol. Vorbedingungen d. Infekt. im Lichte d. experimentellen morpholog. Forsch. (Vortrag) I 1184; Wrkg. verschied. Gestelnsstaube auf d. Bindegewebe; Unters. mit Hilfe d. Spaltlampe I 947; Wrkg. gebrauchsfertiger Antiseptica auf Gewebefragmente I 365; Vgl. d. teratogenen VermöGENS einiger Sulfamide II 42; durch Einw. v. Sulfonamiden hervorgerufene Schnabel- u. Gliedmaßenmibldg. bei Hühnerembryonen I 106; histolog. Wrkg. v. Sulfonamid-Proflavinmixturen am Kaninchen II 769; histo-

log. Wrkg. v. Proflavinpuder auf frischen Wunden I 1402; histopatholog. Beiträge zu d. Todesfällen nach Anwend. v. Arsenbenzol-Präpp. mit gerichtl. mediz. Betrachtungen II 875; heilende Wrkg. d. Porphyrine auf verletztes u. erkranktes Gewebe I 168; Einw. v. Blastokollinen auf Epithelgewebe u. Fibroblasten I 1385.

Analysesches; totale experimentelle Makro- u. Mikrovasographie, Experimente mit d. kontrastierten Lober u. Milz u. neuer röntgenograph. Test v. Zustand d. akt. physiol. Gewebe II 1083; thermodynam. Analyse d. Dehnung d. elast. Gewebes v. Standpunkt d. statist.-kinet. Theorie d. Kautschukelastizität I 5; Differentialmanometer für Atmungsmessungen an Gewebestücken I 1106; Alkoholtest. In Geweben; ihre Anwend. in d. gerichtl. Medizin I 779; histochem. Nachw. u. d. Mikrobest. v. Pentosenucleinsäure (tier. Gewebe; embryonale Entw. d. Amphibien) I 1013; Best.: v. Kohlensäureanhydrase in menschl. Autopsiegewebe II 1186; v. Adrenalin u. verwandten Substanzen in Geweben II 432; colorimetr. Best. d. Oestrogene, eine Meth. zur Best. d. gesamten Oestron u. Oestradiol im Gewebe II 862.

Zellstoff s. *Cellulose*.

Zellstoffablauge s. *Cellulose*.

Zellwolle, Übersicht: über Geschichte, Herst. u. Eigv. v. Viscose-Stapelfasern II 706; über d. hochfeste, synthet. *Perlonfaser* II 706; chem. Natur, Eigv. u. Verwend. v. *PeCe* (Polyvinyl-deriv.) u. *Perlon* (Superpolyamid) II 909; Wert. d. Schilfe d. Donaudeltas als Ausgangsstoff d. Zellwolleerzeug. II 909; Verf. u. Vorr. zur Herst. v. — II 333*; Vorr. zur Herst. v. Stapelfasern I 724*; Streckwerk, bes. zum Spinnen v. — II 708*; Spinnöse zur Herst. II 607*; Verf. zum Öffnen frisch gesponnener — I 724*; Haftvermögen I 1446.

Verf. zum Trocknen mit Heißluft II 708*; Faserschädigungen beim Trockenprozeß I 1446; d. — in d. Großwäscherei II 809; *Fibroliz* (Verbesser. d. Waschechth.) I 185; Verf. zum Waschen, Nachbehandeln u. Trocknen v. — II 708*; Verf. u. Vorr.: zum Nachbehandeln geschnittener — I 724*; zur Behandl. v. frisch gesponnener u. geschnittener — II 709*; vorteilhafte Arbeitsweisen für d. Ausrüst. baumwollener u. zellwollbaumwollener Weißwaren I 1343; Einbettungsmittel für — aus höherem. KW-stoffen u. Oxalkylierungsprodd. I 616*; Konditionieren v. Garn zur Erleichter. d. Herst. v. Stapelfasern u. dgl. mit Salz eines Ketonamins II 601*; Verbesser. d. Eigv. v. aus Hydroxylgruppen enthaltenden Stoffen geformten Gebilden durch Zusatz v. Halogenamiden II 1024*; Veredeln v. Textilgut aus — mit Naphthensäurechloriden II 384*; Wasserabstoßendmachen mit Naphthensäurechloriden I 402*; Verf. zur Behandl. mit Seifen, Fettsäuren oder ihren d. Fettsäurerest aufweisenden Deriv. I 1258*; Veredeln mit Lsgg. oder Dispers. v. Äthylaminverb. II 602*; Mittel zum Veredeln aus KW-stoffen mit hohem Kp. u. Ammonium- oder Aminsalzen v. arom. Sulfonsäuren II 493*; Veredeln mit Lsgg. v. hochpolymeren Oxyverb. u. mehrbas. Carbon-säuren oder mit Lsgg. v. hochpolymeren Verb. mit Carboxylgruppen v. mehrwert. Oxyverb. II 493*; v. Geweben aus — mit lösl. Harnstoff-HCHO-Kondensationsprodd. II 833*; wasserlösl. stickstoffhalt. Kondensationsprodd. aus Alkylchloriden oder -bromiden mit Aldehyd-verb. v. NH₃ oder Aminen zum Schmelzen v. Woll-Zellwollgemischen II 182*; Walken v. Tierhaar-Zellwollgemischen mit Einw.-Prodd. v. Harzsäurechloriden auf aliph. Aminocarbon-säuren oder Aminosulfonsäuren I 401*; Verf. zum Kräuseln v. Fäden, Fasern, Garnen u. ähnl. Gebilden I 1450*; Kältterfestmachen v. Zellwollgeweben durch Einlager. v. Kunstharz in d. Faser (Bzzeichn. „Tobilized“) II 1024; Erhöhen d. Kältterfestigk. mit Amidn d. Schwefelsäure oder Sulfamidn d. aliph. Reihe u. Formaldehyd I 331*; Carbonisat. als Fehlerquelle II 903

Moderne Technik d. Zellwollfärberei II 584; (Waschechtheit) I 246; Cascinspinnfaser in d. Färberei (*Tiolanfaser*, *Lanital*, *Thiozellfaser*, *Enkasa-Milchwolle*) II 690; Färben: v. zellwollhalt. Wollfabrikaten I 1330; getragener Zellwollgewebe I 1330; Farbstoffe für — I 1039, 1330; II 899; Küpenfarbstoffe für — I 1135*; Azofarbstoffe für Woll-Viscosezellwollgemisch I 1039*; Färben mit substantiv. Azofarbstoffen mit einer Salicylsäuregruppe 1963*; Praxis d. Echtfärberei v. Indigosolen auf Zellwollstück unter Benutz. einer Haspelkufe I 185; Drucken mit Indigosolfarbstoffen auf Geweben aus Woll u. — II 1228; heutiges Schwarz u. seine Wichtigk. für d. Drucken v. —. Viscose- u. Acetat-kunstseidengeweben u. für Mischware aus diesen Fasern II 584; Verbesser. d. Widerstandsfähigk. v. mit Küpenfarbstoffen gefärbten — Fasern gegen faserschädigende Lichteinw. I 1234*; Chloren v. gefärbter — in Ggw. v. Formaldehyd-Kondensationsprodd. I 330*.

Verwend. v. Geweben, Filzen, Vliesen oder losen Lagen v. in Stapel geschnittlenen Kunstfäden zu Filterzwecken II 457*; Bekleidungsstoffe, bes. für Regenbekleidung, aus gewirkter Zellwolle u. Überzug aus Polyacrylsäureestern II 495*; Rohrschlinge, bes. für d. Verwend. als künstl. Wursthülle, aus einem Flor aus Kunstfasern mit einem filmbildenden Überzug aus Eiweißstoffen oder Celluloseäther oder -ester oder Kondensations- oder Polymerisationsprodd. I 716*; Herst. v. Kunstleder aus — u. Bindemitteln aus Kunstharzen oder Kautschuk II 503*; Imprägnier. v. Stapelfasern mit fein pulpulierten, durch Vulkanisat. erhältl. Prodd. zur Herst. v. Lederimitat. II 1340*.

Kältterfeste Textilien aus Cellulose durch Behandeln mit niedrigmol. Alkyläthern d. Dimethylolharnstoffs I 723*; Herst. gekräuselter Stapelfasern aus Cellulosederiv. II 708*; Herst. v. Stapelfasern aus Cellulosederivat-treckspinnfasern I 505*; Erhöhen d. Tragdauer v. Cellulosehydratzellwolle mit Rk.-Prod. aus Na-Cellulose-xanthogenat, monochloressigsäurem-Na u. HCHO I 017*.

Herst.: wertvoller Kunstseidenfäden, vorzugsweise aus Viscose, bes. v. — I 619*; einer wollähnl. Stapelfaser aus Viscose I 724*; mit Oberflächenstruktur nach dem Viscoseverf. I 1450*; aus Viscose aus nicht bes. veredeltm. Zellstoff I 020*; Verf. zur unmittelbaren Herst. v. Stapelfasergarnen aus endlosen Kunstseidenfäden II 707*; Herst. v. wollähnl. Kunstseidenfäden oder dgl. für d. — Erzeug. I 1258*; Vorrichtung zur Wiedergewinn. v. CS₂ aus frisch gesponnenen u. geschnittlenen Kunstseidenfasern I 1257*; geformte Muster auf Viscosezellwolle durch Kondensat. v. CH₂O mit Verb., d. zwei oder mehrere in d. Aminogruppe nicht substituierte Carbinensäureestergruppen enthalten I 1435*.

Verbesser. d. Eigv. v. geformten Gebilden aus Lsgg. oder Schmelzen v. hochmoll. Aminogruppen enthaltenden Stoffen, bes. Casein II 914*.

Zement.

Siehe auch *Baustoffe*; *Beton*; *Giesserei*; *Kitte*; *Puzzolane*; *Straßenbaustoffe*; *Zahn* — s. *Zähne*.

Allgemeines u. Fortschritte.

Fortschritte d. — Forsch. 1942 (Schrifttumsübersicht) II 634; L. Forsén's Taten auf d. Gebiete d. — Industrie I 737.

Herstellung u. Verwendung.

Aufbereit. v. — Rohstoffen durch elektrostat. Abtrenn. v. bestimmten Gemischbestandteilen I 835*; großechn. Betriebsapparaturen: Öfen (Arbeiten u. Patentschriften auf dem Gebiet d. Metallurgie, Brennstoffbehandl., Keramik, Gasindustrie, — Herst.) II 983; Brennen v. — I 377*; — Erzeug. im Schachtofen; Herst. v. Klinker aus Mergel u. Kalkstein II 836;

CO beim Brennen v. — im Schachtöfen II 61; Herst. v. Mischzementen aus kalkhalt. Bindemitteln u. Al-Silicaten I 1418*; — aus Schwefel-eisenschlacke u. puzzolanerdehalt. Substanz II 686*; hydraul. — mit einem Verhältnis v. Fe₂O₃, Al₂O₃ zwischen 2 u. 1,66 u. einem Silicat-prozentsatz v. mehr als 75% II 686*; Gewinn. v. SO₂ aus CaSO₄ u. SiO₂-Al-halt. Verb. unter Anfall eines für d. Herst. v. — geeigneten Rückstandes I 375*; — Erzeugnisse unter Benutz. einer Misch. in verschied. Abständen abbindender Zemente II 686*.

Erhöht. d. Druckfestigk. v. — durch Zusatz v. Sulfitablauge u. wasserlösli. Aldehyd I 1214*; Sägemehl — I 1316; Färben v. — für Tarnzwecke unter Verwend. v. Mineralfarben I 1214*; Dichtmachen poriger Gegenstände (— Gefäße) I 468*; elektr. Isolierstoff aus Asbest, hydraul. — u. W., in d. Wachs dispergiert ist I 468*; elektr. Widerstand aus mit — umgebenen Fe oder aus einem Gemisch v. — u. Eisentellspänen I 308*; Zemente beim Bau chem. Fabriken (Eigg. u. Anwend.) II 886; (Verwend. vornehmli. für Mörtel im Mauerwerk u. als Beton für Maschinen- u. Baufundamente) II 887; S-Zement in Anwend. für maschinengestampfte Betonrohre II 887; Herst. v. glasurähn. Zementbelägen u. -anstrichen I 249*; gegen Abnutz. widerstandsfähiger Überzug für weniger widerstandsfähige Unterlagen aus einer Misch. v. Sand, Lederpulver, Korkmehl, Zement, Celluloseleim u. gekochtem Leinöl II 995*; Auskleid. für Schleudergeräten aus Sand, — u. Ca-Hypochlorit II 363*; Herst. v. Platten u. Rohren auf einer Faserstoffgrundlage durch Anfringen v. Zwischenschichten aus — u. einem dichtmachenden Pulver II 573*; plast. Massen aus Dispers. v. natürl. oder künstl. Kautschuk, Guttapercha, Balata u. dgl. u. Zement als Boden- u. Wandbelag, Linoleumersatz usw. I 268; Verwend. v. Öl — in feuerhemmendem, witterungsbeständigem Überzug II 76*; Brennstoffbriketts aus Kohleschlamm u. Staub mit Zusatz v. — I 405*.

Nachteile kohlehalt. Sandes beim wasser-dichten Glatstrich eines größeren W.-Behälters II 62; Trinkwasserbrunnen (Verwend. v. mindestens 1 Jahr lang an d. Luft gelagerten Beton oder v. Puzzolanzement bzw. v. rotem Moler-zement) II 783.

Eigenschaften u. chemisches Verhalten.

Kornverteilungsgesetz v. Rosin u. Bammler, Anwendbar. auf — II 1216; spezif. Oberflächenbest. v. β — Sorten I 638; Schallschluckfähigk. v. — I 681; Unters. d. Erhärtens u. d. Zers. v. — bei Einw. aggressiver Wässer I 1211; Einw. v. CO₂ auf — Mörtel u. Beton II 61; Korros. durch P-Verb. in Kesselhausgasen I 587; Deut. d. größeren Bestandlgk. d. Brownmillertzemente gegenüber Korros. durch Sulfate im Vgl. mit gewöhnl. Portlandzementen II 624; Korros. v. Rohren aus reinem Al u. aus Al-Legier. nach längerer Einw. v. Portland — u. Schlacken — II 160.

Prüfung und Analyse.

Chem. Kontrolle in — Fabriken II 685; Best. d. Klinkergeh. II 152; nephelometr. Best. v. SO₂ in — II 994; Magnesiabest. in — als Pyrophosphat II 983.

Magnesiament

s. Baustoffe (Sorelzement).

Portlandzement.

Herst. v. Portland — (Kalk in Form v. Tetracalciumferri-aluminat) I 1214*; isolierende Bekleid. für Drehrohrröfen aus gleichen Teilen Magnesit- u. Schamottepulver mit Zusatz v. Sägemehl, Portland — u. Kieselsgr II 1121*.
Best. d. Mahlfineinheit v. Portland — II 151.

Puzzolanzement

s. Puzzolane.

Schlackenzement.

Korros. v. Rohren aus Al u. Al-Legier. nach längerer Einw. v. Schlacken — II 160.

Sorelzement

s. Baustoffe.

Zentrifugen u. Zentrifugieren s. Schleudern.

Zeolith, balsalt. Gesteine d. ungar. Beckens u. ihre Zeolithminerale I 1366; Enthärten v. W.: mit Wasserstoff-Zeolithen auf Kohlenstoffbasis I 46*; mittels Kationenaustauscher (Wasserstoff-Zeolith) I 1208*.

Zephrol, Wrkg. auf Sporen I 1405; Desinfektionsverrs. an d. Tageshand I 1405.

Zerkleinern, Zerkleinern. v. im elektr. Ofen erschmolzenem fl. Gut mit Hilfe v. Pressgas II 681*; Verf. zum Abkühlen u. — v. schmelzfl. Calcium-carbid I 1118*.

Zerstäubung, Bedingungen d. Auflsg. eines Flüssigkeitsstrahles unter d. Einfl. eines axialen Luftstroms II 623; Erzeug. v. mittleren Ionen durch Zerstäub. v. Fl. II 990*; feines Zerstäuben u. gleichmäßiges Verteilen v. Flüssigkeiten in Gasen u. Dämpfen I 369*; Behand. eines empfindl. Gutes mit einem gasförm. Mittel durch zentrifugale — II 1212*; Verf. u. Vorr. zum Entlocken v. Fl. durch Zerstäuben II 705*; Zerstäubungstrockn. v. pharmazent. Prodd. II 876, 1296; s. auch *Kathodenerstäubung*; *Metal-spritzverfahren*; *Schädlingsebekämpfung*; *Staub*.

Zugdruck, Bleichen, Färben, Drucken u. Appretieren im Jahre 1943 II 897; Faserveränder. u. -behandl. (Muster-Effekte, Durchsichtigk., Glänzen, Entglänzen) I 892; Verff. zum Herst. v. — Formen I 60*; Herst. v. Mustern auf Papier, Leder oder Gewebe II 1229*; Drucken v. Textilstoffen: mit organ. oder anorgan. Pigmenten in Ggw. v. red. oder oxydierenden Atzmitteln I 893*; mit Chrombeizenfarbstoffen I 1235*; im Flachdruck mit fetten Bindemitteln u. Salzen aus Farbstoffsäuren u. Aminen oder NH₄-Verb. I 1234*; mit Geh. an Verb. d. sauren Schwefelsäureester v. Leukokörpern cycl. Polyketone I 60*; Färben u. Drucken v. Textilstoffen mit sauren Schwefelsäureestern v. Enolkörpern cycl. Polyketone, d. durch saure Oxydat. Farbstoffe ergeben I 319*; Druckmuster auf Färbungen d. durch Lackbildg. u. Oxydat. auf Cellulosefasern hergestellten metallhalt. Azofarbstoffe II 1229*; Pigmentreserven unter Eisfarben II — I 893*; Buntreserven mit Schwefelsäureesternsalzen v. Leukokörpernfarbstoffen unter Anilinschwarz I 1235*; Pigmentdruckmuster auf Faserstoffen in Ggw. v. Harnstoffderiv. u. Polymerisationsverb. I 893*; Drucken v. Textilstoffen mit Pasten, d. lösl. Farbstoffe u. Harnstoff enthalten, in Ggw. v. Formaldehyd u. Katalysatoren I 893*; geformte Muster auf Faserstoffen aus Cellulose durch Kondensat. v. CHO₂ mit Verb. d. zwei oder mehrere in d. Aminogruppe nicht substituierte Carbinolensäureestergruppen enthalten I 1435*; Pigmentdruck auf Textilstoffen mit Hilfe v. Glyptalharzen I 389*; Druckverf. (Ware mit Farbstoffkomponente u. koagulierbarem Celluloseäther behandelt) I 389*; Verf., um bei ganz oder teilweise aus gummielast. Textilherzeugnissen hergestellten Gebrauchsgegenständen d. Gleiten d. Gummifäden an gewissen Stellen durch Klebmittel u. Relief-Prägdruck zu verhindern II 1239*.

Hypochlorit in d. Druckerei II 1228; Seife bei Färberei- u. Druckerarbeiten II 808; heutiges Schwarz u. seine Wichtigk. für d. Drucken v. Zellwolle, Viscose- u. Acetatkunstseidengewebe u. für Mischware aus diesen Fasern II 584; Farbstoffe für d. Chrombelzdruck II 272*; Eisfarben im Zeugdruck aus 1-(2/-, 3/-Oxynaphthylamino)-2-methoxybenzol u. Diazoaminverb. I 320*; wasserlösli. Leukoester v.

Anthrachinonküpenfarbstoffen zum Drucken d. verschiedenartigsten Faserstoffe 1321*; photograph. erzeugte Webeapatrone I 1380*.

Zichorie, Wegwarte als Rohstoff für d. Fructosearst., Reingl. d. gepressten Wegwartesaftes II 800.

Ziegel s. *Baustoffe*; *Keramik*.

Ziehen, Einfl. d. Ziehdiempreß. auf d. Temp.-Verteil. im Ziehgut u. d. Erwärm. d. Ziehdiüse II 1036.

Zigaretten s. unter *Tabak*.

Zigarettenpapier s. unter *Papier*.

Zigarren s. unter *Tabak*.

Zimtaldehyd, selektive Hydrir. mit Raney-Ni II 315; Rk. mit Aldehyden II 205; anwuchsverhindernde Wirksamk. in Schiffsbodenfarben II 1242.

Zimtsäure, Verwend. als Desinfektionsmittel II 1026*; Desinfektionsmittel zur Abtöt. v. Tuberkelbakterien, gek. durch einen Geh. an Deriv. u. Homologen II — II 676*; Verwend. v. — u. dessen Deriv. als Insektenabwehrmittel I 686*.

cis-Zimtsäure, Vorh. als pflanzl. Wuchsstoff II 1180. *trans-(gewöhnl.)*-Zimtsäure, Isomorphe Vertreterbark. d. Gruppen —CH=CH— u. —CH=C(CH₃)— (— u. Hydrozimtsäure) I 209; Herst. v. Aryloxyalkylestern d. — I 388*; Kondensat. mit Phenolen II 1092*; enzymat. Dehydrir. II 532; — Ester u. deren Bedeut. für d. Chemotherapie d. Lepra u. d. Tuberkulose II 1085; Verwend. zur Luftentkemm. II 1296.

Best. d. — allein oder mit Benzoesäure, sowie in Estern d. Säuren mit NaJ II 1088.

Zink.

Siehe auch *Elemente*, *galvanische*; *Galvano-technik*; *Gleichrichter*; *Metallüberzüge*; Zn-Überzüge auf Eisen u. Stahl s. *Eisen* S. 111.

Allgemeines, Vorkommen.

Überblick II 624; Vork.: in Gelatine II 451; in Norweg. See- u. Wiesenerzen II 9; — Mineralien v. Felsöbánya 1986; Bldg. u. Ausbildg. d. oberesches. Bleizinkerzagerstätte II 10; erzmkr. Studien an d. Pb-Zn-Erzen d. Lagerstätte Sedmotchislentsei in Bulgarien II 10.

Gewinnung, Verarbeitung, Verwendung.

Stufenweise-Flotation v. Cu-Zn-Erzen II 1220; Flotationsvers. mit einem Pb-Zn-Pyritzer v. Grönland I 473.

Verhüttung feiner Zinkerze I 315*; Gewinn. aus Erzen, Hüttenprod. oder Altmetallen (Fe als Reduktionsmittel) II 124*; Herst. durch Red. d. Oxydes mit C (elektrotherm.) I 382*; II 364*; Gewinn. v. — (Verbrenn. v. metall. Fe mit Luft zur Wärmeentw.) I 589*; Herst. v. reinstem — aus zinkhalt. techn. Laugen I 478*; Aufarbeit. v. Brennen auf — II 1312; Gewinn. aus Cyanid enthaltenden Fl. II 476*.

Elektrolyt. Verf.: zur Gewinn. aus Erzen u. Rohmetallen I 795; zur Erzeug. v. Zinkstaub II 795*; zur Gewinn. über Zn-Amalgam I 1124*; Pb-Anode zur elektrolyt. Gewinn. v. schreinem — II 895*; (Behandl. v. Bleianoden) II 896*.

Aufarbeit.: v. — halt. Schrott I 1222; d. bei d. Zinkentsilber. v. Pb erhaltenen tern. Ag-Zn-Pb-Legier. I 383*, 1125*; Entfern. v. — aus Sn- u. Pb-haltigem Schrott I 52; — aus Sn-halt. Stoffen mit einem Chlorierungsmittel I 383*; Gewinn. v. — aus Neusilber u. ähnl. Legirr. II 693*; aus Messing im elektr. Lichtbogenofen beigleicheit. Red. v. SiO₂ zu Si (Cu-Si-Legier. als Nebenprod.) II 1124*; Abdstillieren v. — aus einer Schmelze, z. B. Messing II 363*; Entfern. v. — aus Hg I 580.

Gleßen v. — (Induktionsöfen verschied. Typen) II 259; Entgasen v. Zn-Schmelzen (Verwend. v. oxydierenden Stoffen) II 476*; Zinkrauch in d. Gleßerei (schädli. Entw. v. Zn-O-Rauchen) II 1220.

Tiefziehfragen I 1222; Erhöhd. d. Dauerstandfestigk. v. Drähten aus — oder seinen Legirr.

I 1124*; Herst. v. Formstücken aus Metallen durch Pressen (Zinkbecher für galvan. Elemente) I 785*.

Korrosionsfestes Lot zum Löten v. Zn oder Zn-Legirr. (Zn-Cd-Legier.) II 795*; Lötmittel für Zn u. Zn-Legirr. (Misch. v. ZnCl₂ u. CdCl₂) II 896*; Schweißstäbe aus — zum Schweißen für Al u. Leichtmetalleger. II 694*.

Elektrolyt. Polieren u. Ätzen v. — I 689; Polieren v. — im Roll- oder Scheuerfaß in wss. Lsg. v. gereinigtem, sulfuriertem Holzteerl 182*; Erhöhd. d. Korrosionsbeständigk. v. — u. seinen Legirr. durch anod. Behandl. in CrO₃-Lsg. I 887*; Oberflächenbesch. v. — u. — Legirr. durch alk. Chromatlagg. I 482*; Verbesser. d. Schutzwertes v. mit Chromat oder Bichromat behandelten — Überzügen durch Behandl. mit Wasserdampf I 1427*; Phosphatier. I 474, 887*; (Schrifttumsübersicht) II 1324; Anstriche auf — (fette Lacke) I 1242; Lacküberzüge für — II 1015.

Verwend.: in d. Elektrotechnik II 251; als elektr. Leiterwerkstoff II 348; als Kabelwerkstoff (Weltprod., geograph. Vertell., Austauschstoffe) I 573; für Hohlseile v. Freileitungen für höchste Spannungen I 372*; Verwend. v. — Blechen zur Vermeid. d. Bodenkorros. an Rohrleitungen durch elektrolyt. Polarist. II 180; — in Reinigungsmitteln für Feuerungsanlagen I 694*; Ver kitt. v. — u. Holz mit Kunstharzen II 470; Ersatzstoffe (Austauschstoffe) für — in d. Metallurgie bei d. Alliierten I 1421.

— Überzüge: Feuerverzink. I 799; II 474; Hartzinkbildg. beim Pb — Verf. II 264; Verzinken v. Stahldraht (besondere Vorbehandl.) I 592*; verzinkte Stahldrähte (Ziehen nach vorhergehender Verzink. u. Phosphatier.) I 592*; Verzinken v. Barren u. Röhren (Verformen nach vorhergehender Verzink. u. Phosphatier.) I 592*; Feuerverzink. als Korrosionsschutz für als Austauschstoff verwendeten Stahl bei Oberflächenkondensatoren für Dampftrubinen I 241; Einfl. d. Kohlenstoffgeh. v. Stahlblechen auf d. Feuerverzinkbark. II 474; gasbeheizte Feuerzinkungsanlage mit Abgasumwälz. II 69; Kühler aus verzinktem Fe II 694*; Zn-Hg-Überzüge durch Aufdampfen oder Kathodenzersäuerung u. Einw. v. Hg-Dampf I 228*; Zn-Überzug auf aus korrosionsfestem Werkstoff (Messing) bestehenden Leitrohren für Warmwasserzapparmaturen I 1037*; Überziehen v. Isolierstoffollen (Polystyrol) mit fein verteiltem — II 147*; Elektrolyt zur Herst. v. dunkel u. schwarz gefärbten Überzügen aus Zink (wss. Zn-Salzlsg. u. Ni-Complexverb.) I 58*; Bi-metallfahrdraht aus Leichtmetall u. einer Auflage aus Feinzink oder aus einer Zn-Legier. I 659*; s. auch *Galvanotechnik*; *Metallüberzüge*; auf *Eisen* s. dort.

Physikalische u. physikalisch-chemische Eigenschaften.

Opt. Eigv. v. — Kristallen II 1251; Kristallwachstum ohne vorangehende Verform. II 927; oszillograph.-polarograph. Abscheid. II 822; Energieinhalt „aktivierter Stellen“ II 618; Schmelzdiagramm d. Syst. Zn + SnCl₂ = Sn + ZnCl₂ sowie d. Syst. Zn + SnCl₄ = ZnCl₂ + SnCl₂ I 345; Einfl. v. — auf d. Qualität d. Kupferkonzentrate für Reflexionschmelzen II 1111; Aufnahmefähigk. v. Permutit für — Ionen I 1021.

Chemisches Verhalten u. technische Reaktionen.

Rk. mit Phosphornitrilchloriden I 413; katalyt. Wrkg. auf d. Zerfall v. CO, C₂H₄ u. CO-C₂H₄-Mischungen I 926; Verb. v. Verzinkungen gegenüber Feuerlöschmitteln II 1325; Kontakteinfl. auf d. Korrosionsermüd. v. Stählen, Anwendungsmethoden für Korrosionsschutz durch — II 362; Anwend. v. Röntgeninterferenzmethoden auf d. Unters. d. Korros. d. Zn II 792; Verwend.: zur Aufarbeitung v. Sn- u. Pb-halt. Schrott (Entfern. v. As) I 62; bei d. Filtrat. d. galvan. Bäder II 1116; Entwässern v. prim. oder

sek. Alkoholen mittels metall. Katalysatoren aus Gemisch v. Zn-Pulver mit reduzierbaren Metallverbind. 1888*.

Biologie u. Physiologie.

Vork. bzw. Geh.: in Pflanzen aus d. Bösgebiet II 9; im Delitabak I 683; Verh. als Aktivator d. Fermente II 1187; Aktivität u. — Geh. d. gereinigten Kohlenäureanhydride (Polemik) II 1186; Wrkg. auf Ascorbinsäureoxydase II 959; Verh. als Inhibitor d. Cholinesterase I 1387; Wrkg.: auf d. Cholinesterase d. Hämolymphe d. Schnecke II 1387; auf d. Pyrophosphatase u. d. alkal. Monophosphatase II 853; Einfl. v. Zn: auf d. alkal. Phosphomonoesterase u. Pyrophosphatase II 1285; (Unterscheid. d. beiden Enzyme) II 1285; auf Serindehydrase u. Cystein-desulfurase II 1283; Bezieh. zwischen d. C-Ernähr. u. d. Bedarf an — bei *Aspergillus niger* I 1008; Bedeut. für d. Wachstum v. *Aspergillus niger* I 1008; Biochemie (Bedeut. für d. Pflanze) II 426; Bedeut. für d. Pflanzenwachstum II 655; Wrkg. auf d. Wachstum v. *Ulva lactuca* II 860; Unters. über d. — Stoffwechsel mit Radioakt. — (Ausscheid. v. zugeführtem — durch Urin u. Fäces) II 1192; (Verteil. v. zugeführtem — in d. Gewebe v. Mäusen u. Hunden) II 1193; Zink-Ion, Adrenalin u. Acetylcholin II 40; anti-u. progonadotrope Wrkg.; Vgl. zwischen d. Wrkgg. d. Sera u. d. v. — Salzen; Erklär. u. Hypothesen II 227; antikryptogam wirkendes — im Weinbau (Sammelbericht) II 65.

Untersuchungsmethoden u. Analyse.

Nachw. II 1206; Fluoreszenzanalyse II 344; U-ähn. Fluoreszenz; quantitative Trenn. v. U II 1208; Mikroschnellektrolyse II 454; Rhodanide v. Cd- u. Zn-Dipyridyl u. ihre Anwend. zum Mikronachweis dieser beiden Kationen II 1201; Dithizon als mikrochem. Reagens II 1206; Chromatographie v. Zn²⁺ als Diphenylthiocarbazonkomplex II 780; Rk. mit 2-Mercapto-4-phenylthiazol I 39; Kallumäthylxanthat als analyt. Reagens II 985; titrimet. Best. d. — Ions II 984; polarograph. Best. d. metallischen Verunreinigungen in sehr reinem — II 1201; Spurensuche u. Best. in Reinelementen II 112; Best.: in Leichtmetallen (photomet.) II 1306; in galvan. Bädern I 55; in Phosphatierungs-bädern (polarograph.) I 120; polarograph. Schnellbest. (in Al. dessen Legier. u. Umschmelzlegier.) II 880; (Best. v. Zink, Ni sowie Zn + Ni in Ni-, Cr- u. hochsiliciumhalt. Al- u. Umschmelz-Al-Legier.) II 880; Best.: in Al-Legier. II 1097; (Schnellmeth.) I 1023; in Al-Legier. u. Al-Umschmelzlegier. (elektrolyt. Schnellmeth.) I 1028; in Al-Umschmelzlegier. nach d. Dithizonverf. (colorimet. Schnellmeth.) I 1028; Bedeut. d. Oz für d. quantitative spektromet. Analyse v. Al-Mg-Zn II 1304; Best.: in Be-Cu-Legier. I 1307; d. Korrosionsbeständg. v. Schutzschichten auf — u. Zn-Legier. (Schnellmeth.) II 693; d. Dicke v. Schichten aus — durch reflektierte Röntgenstrahl. I 243; Mg-Best. in Al-Legier. in Ggw. v. — I 668; Nachw. v. Ca neben Zn in Calamin B.P.C. I 566.

Bibliographie.

Zinc oxides and zinc dusts I [1030].

Zinklegierungen.

Siehe auch *Bronze; Messing; Zamak*.

Eigentümlichkeiten d. Gießertechnik II 889; Entgasen v. — Schmelzen (Verwend. v. oxydierenden Stoffen) II 476*; Guß v. Metallplatten aus — für d. Heißwalzen (Resultate mit d. flachen Kühlform) II 1219.

Zusammenlöten v. Pb mit einer — II 1326*; Lötlmittel für Zn u. Zn-Legier. (Misch. v. ZnCl₂ u. CdCl₂) II 898*.

Schutzbehandl. v. — (Beizen, Färbungen u. Schutzschichten, galvan. Metall-Ndd., Phosphat- u. Chromatschichten) II 160; Oberflächenschutz

v. Zn u. — durch alkal. Chromatlsgg. I 482*; Phosphatisieren v. Zn u. — I 887*; (Schrifttumsverzeichnis) II 1324; Phosphatisieren v. Al-halt. — (Vorbehandl. durch Beizen mit NaOH-Lsg.) I 1426; Oberflächenbehandl. v. Spritzguß aus — (elektrolyt. Plattier. mit Ni oder Ni-Schwarz oder Behandl. mit organ. Substanzen) II 1011; Lacküberzüge für — II 1015; Erhöhd. d. Korrosionsbeständgk. v. Zn u. — durch anod. Behandl. in CrO₃-Lsg. I 887*; galvan. Ndd. auf — (galvan. Zwischenschicht aus Weißmessing) I 817*; Verbesserung v. — (Plattierschicht aus Zn auch bis etwa 20% Al) I 886*; Folien aus —, mit Überzügen aus Asphalt u. Kautschuk (wasserdichte Belagstoffe) II 589*; zaponierte Trillerpfeifen aus — II 1125; Schnellmeth. für d. Best. d. Korrosionsbeständgk. v. Schutzschichten auf Zn u. — II 693.

Tiefziehfragen v. Zn u. — II 1222; Schlagbiegefestigk. u. Kerzbähigk. v. — I 1033; Erhöhd. d. Dauerstandfestigk. v. Drähten aus Zn oder seinen Legier. I 1124*; Zinkspritzgußlegier. (mech. Eig. bei unternormalen Temp.) II 820; — als Lagermetall I 586; Verh. v. Fein-zinklegier. gegenüber Feuerlöschmitteln II 1325.

Legierungen mit bestimmten Elementen.

Legier. d. Alkalimetalle mit Zn (Lagermetalle, Phasendiagramme, Eigk. u. techn. Verwendung.) II 473.

Ag: Bildungsentropie I 1273; katalyt. Wirksamk. II 1148; Legier.: mit bis zu 1% Ag, Al, Cu, Fe, Mg, Mn (Auflage für Bimetalldraht aus Leichtmetall) I 959*; mit 0,2% Ag, 0,4 Al, 0,5 Cu, 0,35 Mn, Rest Zn (Eigk.) II 1124*; Zn-Ag-Pb-Legier. (Aufarbeit. bei d. Zinkentsilber.) I 383*, 1125*

Al: Bildungsentropie I 1273; Schlagbiegefestigk. u. Kerzbähigk. I 1033; Phosphatisieren v. Al-halt. — (vorhergehendes Beizen mit NaOH-Lsg. zur Verminder. d. Vergift. v. Phosphatlsgg. durch Al) I 1426*; Verwend. für Starkstromfreileit. (Eigk.) II 453; galvan. Ndd. auf — (galvan. Zwischenschicht aus Weißmessing) I 317*; Legier.: mit bis 20% Al (Plattierschicht für Zn-Legier.) I 886*; 10—50% Al, Rest Zn (Gleitlager) II 265*; mit Al u. Cd (Lot für Leichtmetalle) I 1425*; mit 3,5—4,5% Al, 0,005 Cd, 2,5—3,5 Cu, 0,1 Fe, 0,02—0,10 Mg, 0,007 Pb, 0,005 Sn (Spritzgußlegier., „Zamak“; Ermüdungsprüf.) II 890; Zn-Al-Cu-Legier. (elektrolyt. Polieren u. Ätzen I 690; (Verbesser. d. Maßbeständgk. durch Glühen) II 1125*; Legier.: mit Al u. bis zu 1% Cu (elektr. Leiter) I 574*; mit höchstens 1,25% Al u. 2,3 Cu (hohe Dauerstandfestigk.) I 478*; mit 5,3—6,5% Al, 0,5—3 Cu, Rest Fein-zink (Knetlegier.) II 1124*; mit 10% Al, 2 Cu (Zerspanbark.) II 157; mit 14% Al, 1 Cu (Fein-zinkgußlegier. für Gashähne) II 157; mit 10—50% Al, bis 1 Cu, bis 2 Pb, Rest Zn (Lagermetall-Legier.) I 816*; Legier. Zn-Al-Cu 1 u. Zn-Al 1-Fe (photomet. Best. v. Al, Cu, Mg, Fe u. Mn) II 878; mit 2 bis 10% Al, 0,01—0,3 Mg, Rest Zn (Zinklegier. für Lettern) I 315*, 959*; mit 3—6% Al, 1—3 Mg, mindestens 10 Zn (Weißlot für Al oder seine Legier.) I 316*.

Au: Bildungsentropie I 1273.

Bi: Zn-Bi-Cd-Legier. (Lot für Leichtmetalle; Herabsetz. d. F. durch Bi) I 1425*.

Cd: Bildungsentropie I 1273; krit. Verfestig. fester Lsgg. II 927; korrosionsfestes Lot zum Löten v. Zn oder Zn-Legier. II 795*; Verwend. in Blitzlichtlampen II 816*; Legier.: mit Cd u. Alkali- oder Erdalkalimetallen oder Be (Lot für Leichtmetalle) I 1425*; mit Cd u. Hg (Lot für Leichtmetalle; Erhöhd. d. Korrosionsbeständgk. durch Zusatz v. Hg) I 1425*; mit Cd u. Sn (Lot für Leichtmetalle; Herabsetz. d. F. durch Zusatz v. Sn) I 1425*.

Co: Legier. mit 3—12% Co u. /oder Ni, bis 3 Cr, 30—45 Cu, 0,5—1,5 Fe, Rest Zn (hohe Korrosionsbeständgk.) I 886*.

Cu: Bildungsentropie I 1273; Bearbeitbarkeit v. — (Klassifizier.) II 1006; elektrolyt. Polieren u. Ätzen I 690; Zustandsdiagramm d. Cu-Zn-

Legier. I 1223; Aufbau galvan. Ndd. II 1252; Schweißen (Technik für kupferarme Cu-Zn-Legier. u. Bronzen) II 1115; Verwendung als Lagermetall I 586; Legier.: mit 0,8—1,4% Cu, bis 0,5 Mn (Elgg. u. Verarbeit.) I 51; mit 4% Cu, 5 Pb, 91 Zn (Kompressionsfließe) I 981.

Fe: Zinkbletlegier. Zn-Fe (Elgg. u. Verarbeit.) II 791; (Verwend. für Starkstromfreileit., Elgg.) II 458; Legier. mit > 5% Fe (Zusatz v. Fe-Pulver in verschied. Anteilen zu d. Znschmelze) I 1325*.

Hg: s. *Amalgame*.

In: Syst. In-Zn (thermoanalyt., röntgenograph. u. konduktometr. Messungen) II 4.

Mg: Verwend. in Blitzlichtlampen II 910*.

Pb: Bearbeitbarkeit (Klassifizier.) II 1006;

Verwend. v. Pb-Zn-Legier. für Kabelmäntel II 1309.

P: über Zn-Legier. mit 0,1—1,5% P, > 70 Zn (Lagermetall) II 1223*.

Sn: Bildungsentropie I 1273.

Zinkverbindungen.

Siehe auch *Farbstoffe, anorganische (Zinkpigmente)*.

Chemie u. Morphologie d. bas. Salze zweitwert. Metalle; XIII. Hydroxyfluoride d. Zn II 732; Elgg. v. Zn-Salzen (Überblick) II 624; Spalten v. — durch Elektrolyse II 459*; Herst. u. Kristallstruktur v. ZnSbO₄ u. isomorphen Verbb. I 342; Verwend. bei d. Herst. v. alkalifreien Aluminiumsilicaten II 681*; wss. Lsgn. v. Zn-Komplexen zum Entschalen v. Beton I 49*; Schädlingsbekämpfungsmittel aus Urotropin u. einem Zn-Salz I 472*; antikryptogames Mittel aus einem Gemisch aus Zn- u. Al-Salzen II 577*; Verhindern d. Verfabrens calcinierter Lithopone in Einbrennemaß mit einer angesäuerten — Lsg. u. mit einem Na-, K- oder NH₄-Proteinat II 273*; Gleitmittel für d. Herst. v. synthet. Harzen aus — v. hochmol. synthet. Fettsäuren II 1331*; Wrkg. v. Zinkseifen in Anstrichen II 1014; anwuchsverhindernde Wirkamk. in Schiffsbodenfarben I 1242; Verf. zur Behandl. v. Gebilden aus Eiweißstoffen mit — in ammoniakl. Lsg. II 913*.

Zinkate s. *Zinkoxydhydrate*.

Zinkazid s. *Stickstoffwasserstoffsäure, Zn-Salz*.

Zinkborat s. *Borsäure, Zn-Salz*.

Zinkbromid, UV-Spekt. u. Elektronenkonfigur. I 206; Chemie u. Morphologie d. Zinkhydroxybromide I 344.

Zinkcäsiumchloroaurat s. *Gold(III)-chlorwasserstoff, Cs-Zn-Salz*.

Zinkcarbonat, Ultrarotspekt. v. — Pulver II 298; s. auch *Zinkspat*.

Zinkchlorid, Bldg. aus d. Oxyd mit Cl₂ I 852; Chemie u. Morphologie d. hochbas. Zinkhydroxychlorids I 344; Schmelzdiagramm d. Syst. Zn + SnCl₂ = Sn + ZnCl₂, sowie d. Syst. Zn + SnCl₄ = ZnCl₂ + SnCl₂ I 345; Rk. mit CH₄ I 514; elektr. Trocken- oder Halbtrockenelement aus — u. Ammoniumchlorid I 785*; Rolle v. — bei d. Reingl. gewerbl. Abwässer II 149; Überzüge v. — auf verstickten Stahlöberflächen II 1220; maschinelles Verlöten v. Konservendosen nach d. Tauchlötv. (Lötmedium aus — u. SnCl₄) II 1326*; Lötmedium für Zn u. Zn-Legier. aus einer Misch. v. — u. CdCl₂ II 896*.

Zinkfluorid, Rk. mit NaOH II 732.

Zinkhalogenide, UV-Spekt. u. Elektronenkonfigur. I 206.

Zinkhydroxyfluoride, Darst., Elgg., Rk. II 732.

Zinkhypochlorit s. *Unterchlorige Säure, Zn-Salz*.

Zinkmetaphosphat s. *Metaphosphorsäure, Zn-Salz*.

Zinknatr. Ausmess. atomarer Strahlungsquellen in Kristallen; Berechn. d. Absorptionsverteil. für Dipolstrahl. u. Best. v. Übergangswahrscheinlichk. (Nachprüf. an Nd₂Zn₃(NO₃)₁₂ · 24 H₂O) II 1152.

Zinkoxyde: ZnO, Herst., Elgg. (Überblick) II 624; Bldg. aus Zn-Hydroxyfluorid II 733; Herst. v. reinem — aus bleihalt. Ausgangsstoffen I 239*; Abscheid. bei d. Aufarbeit. d. bei d. Zinkentsilber. v. Pb anfallenden Zn-Ag-Pb-Legier. I 1125*; Einfl. d. Kristallstruktur auf d. Oberflächenaktivität; Oxydat. umgebender Filme v. Lelöl I 1136; Rk. mit Cl₂ bei gewöhnl. Temp. I 852; Rk. mit Na₂O II 403; Einfl. v. — Zuschlägen auf d. Syst. PbS-PbO bzw. PbS-PbSO₄ II 625; Verwend.: zum Schutz d. Pflanzlinge v. Gewürzpaprika gegen Rhizoctonia II 258; als Schutz gegen HF II 103; Erhöhd. d. Lumineszenz v. lumineszierendem Glas durch Zusatz v. — I 576*; Ziegel, feuerfeste Steine unter Verwend. v. — I 1121*; Einfl. d. Zusatzes v. — auf d. Elgg. v. Phosphatgläsern II 465*; opt. Glas aus H₂BO₃, — u. Aluminium II 1215; — als Austauschstoff für Borverbb. in Gläsern II 463; Zinkweiß, Ocker-Zinkoxyde als Austauschstoff für Mennige bei Gläsern II 463; Lackpigment aus gefärbten ZnO-Teilchen I 490*; Erhöhd. d. Deckkraft v. Pigmenten durch Vermischen mit einem Nd., d. durch Versetzen einer Kieselsäurelsg. mit — erhalten wurde II 169*; Füllmittel für plast. MM. (Kautschuk) aus —, MgO u. oder MgCO₃ I 708*, 1045*.

ZnO₂ (Zinkperoxyd), — Präpp. I 1023.

Bibl.: Zinc oxides and zinc dusts I (1930).

Zinkoxyhydrate, Darst. u. Elgg. v. Na₂ZnO₄ u. Na₂ZnO₂ II 403; Zinkalbeize zur Vorbehandl. v. Zn-Lsgg. bei galvan. Überzügen I 318*; antikryptogames Mittel aus Zinkhydroxyd, Alkali- oder Erdalkalizinikaten II 783*; Erhöhd. d. Deckkraft v. Pigmenten durch Vermischen mit einem Nd., d. durch Versetzen einer Kieselsäurelsg. mit einem — erhalten wurde II 169*; Herst. (v. Fasern u. Filmen aus Lsgg. v. Cellulose in verd. alkal. Natriumzinkatlsg.) I 1347*; II 287*; (v. Celluloselsg. in natriumzinkhalt. Natronlauge zum Verspinnen oder Imprägnieren v. Geweben) II 287*; (v. Fäden u. Filmen aus Celluloselsg. in verd. alkal. Na-Zinkatlsg. in kontinuierl. Arbeitsgang) II 288*.

Zinkphosphid, Verwend. zur Bekämpf. v. Ratten, Mäusen u. dgl. II 578*; Herst. eines — halt. Schädlingsbekämpfungsmittels II 1107*.

Zinkseleat, Piperazinverb. II 1042.

Zinksilicate, Herst. v. — Phosphoren II 1035; bei niedriger Temp. dargestellter gelbleuchtender — Phosphor II 396; Fluoreszenzeuchten; Gasentladungslampen mit Leuchtstoffanreg. durch Zinkberylliumsilicat I 1115; Strukturunters. an Willemit (Zn₂SiO₄) v. Franklin Furnace II 734.

Zinksulfit, Thermoeffusionsmessungen an wss. — Lsgg. II 1153; Verwend. mit Kalk oder Soda als Austauschstoff für Cyanide bei d. Flotat. polymetall. Erze II 1107; zusammengesetztes Zinksulfatengemisch II 48; Verwend. d. kalkhalt. — zum Schutz d. Pflanzlinge v. Gewürzpaprika gegen Rhizoctonia II 258; Verwend. in antikryptogamem Mittel aus einem Gemisch v. Zn- u. Al-Salzen II 577*; Schutzbehandl. d. ansteckenden Schweineerläme mit — I 437.

Zinksulfid, Elgg. (Überblick) II 624; — u. a. Mineralien d. unteren permischen Gesteine v. Süd-Durham II 626; Flotationsvers. mit einem Pb-Zn-Pyritzer v. Grönland I 473; Herst.: v. ZnO aus Zinkblende (Überblick) II 624; v. — Phosphoren II 1035; Phosphoreszenz v. ZnCdS-Cu I 146; Anreg. v. lumineszierendem — II 197; Fluoreszenz bei Röntgenbestrahl. II 299; Wertigk. d. S in — aus d. K-Röntgenemissionspekt. I 1066; röntgenograph. Strukturunters. an — Cu-Phosphoren nach d. Pulvermeth. I 1362; orientierte Abscheid. organ. Substanzen auf Zinkblende I 1368; Einfl. v. — Zuschlägen auf d. Syst. PbS-PbO bzw. PbS-PbSO₄ II 625; Auftragen auf Oberflächen II 588*.

Schnellanalyse d. S-Geh. in calcinierter Zinkblende in Form einer S-Verb. II 146*.

Zinkwolframat s. *Wolframsäure, Zn-Salz*.

Zinkblende s. *Zinksulfid*.

Zinknit. Auftreten im Syst. Sb₂S₃-PbS II 625.

Zinkpigmente s. *Farbstoffe, anorganische*.

Zinkspat, Herst. v. ZnO aus — (Überblick) II 624.
Zinkweiß s. Farbstoffe, anorganische.

Zinn.

Siehe auch *Galvanotechnik*; *Metallüberzüge*; *Weißblech*.

Vork.: in Mineralwässern II 1259; in Gelatine II 451.

Gewinnung, Verarbeitung, Verwendung.

Schwimmmaufbereit. v. Erzen mit alphanat. oder aromat. Arsensäuren I 1313*; Flotat. v. Pyrit u. Arsenpyrit in Zinnerzkonzentraten II 1320; Abscheid. v. — aus seinen Chloriden auf chem. Wege I 945; Aufarbeit. v. — halt. Schrott I 1222; Gewinn. v. — aus Sn- u. Pb-halt. Schrott I 52; v. d. Außenfläche v. mit Lebensmitteln gefüllten verzinnnten Konservendosen (chem. oder elektrolyt. Entzinn.) I 1326*; Entfernen v. Pb, Sb, As, Zn u. a. Metallen aus Sn-halt. Stoffen mit einem Chlorierungsmittel I 383*.

Induktionsöfen verschied. Typen beim Gießen v. — II 259.

Elektrolyt. Polieren u. Ätzen v. — I 689; Feuerverzinn. v. Gußeisen (Ausführ.) II 1110; Heiß-Tauch-Verzinnungstechnik in Amerika (Behandl. d. Nebenprod., Wiedergewinn. d. Sn durch Raffinat.) II 794; — Überzüge; auf Cu-Drabt (elektrolyt. Dickenmeßverfahren) II 475; auf Eisenblechen (Best. d. Stärke) I 1422; Verkitt. v. — u. Holz mit Kunstharzen II 470; Ersatzstoffe (Austauschstoffe) für — in d. Metallurgie bef. d. Allüren II 1421; Verwend. als Kabelwerkstoff (Weltprod., geograph. Verteil., Austauschstoffe) I 573; Schweißstäbe aus —, zur Herst. v. Schweissen für Al u. Leichtmetall-Legier. II 694*; Korrosionsprobleme bei Verpack. in Tuben aus reinem — oder verzinntem Pb für kosmet. Erzeugnisse (Anwend. v. Speziallacken) II 1326.

Physikalische Eigenschaften u. chemisches Verhalten.

Opt. Eig. v. — Kristallen II 1251; Schmelzdiagramm d. Systems Zn + SnCl₂ = Sn + ZnCl₂ I 345; Kohäsionsverm. mit — II 512; Einfl. einer adsorbierten (inneren) Schicht auf d. Kohäs. I 727.

Einfl.: auf d. Eig. v. hochreinem Cu II 821; auf d. Zerfallgeschwindigkeit v. konz. H₂O₂ II 1249.

Untersuchungsmethoden, Analyse.

Nachv. II 1208; qualitatives Analysenverf. für — II 1208; Abscheid. im Analysengang ohne H₂S (mit Mg) II 953; quantitative Best. durch innere Elektrolyse II 1097; Fällungsk. mit K₂C₂N₄ I 173; Chromatographie v. Sn⁺⁺ als Diphenylthiocarbazonkomplex II 780; gewichtsanalyt. Best. in Stählen (mit Ausnahme v. Chromstählen) I 777; Nichtauftreten v. gleichzeit. Fäll. v. Bariumionen mit Chloriden d. Ag-Gruppe u. Sulfiden d. Cu- u. — Gruppe in Ggw. v. Ammoniumionen II 1096; colorimetr. Wismutbest. in — I 1307.

Zinnlegierungen.

Verwend. als Lagermetall I 583; zinnarme Lagermetalle als Austauschwerkstoff bei Lagermetallen in d. Kallindustrie I 679.

Sn-Alkalimetall-Legier. (Verwend. als photoelektr. empfindl. Schicht) I 956*.

Sn-Amalgam s. Amalgame.

Ag: katalyt. Wirksamk. II 1148; Sn-Ag-Pb-Legier. (zinnsparende Lote; kanad. Forschungen) II 892; Legier.: mit 22–45(%) Sn, 10–20 Ag, 20–50 Cd (Hartlot für Al-Legier.) I 316*; mit bis zu 45(%) Sn, 10–20 Ag, bis zu 45 Cd (Lot für Werkstücke aus Al) II 1223*.

Al: Eig. als Lagermetall I 119; Einfl. v. Al auf d. Eig. v. Lagermetallen auf Sn-Basis II 690.

As: Einfl. v. As auf d. Eig. v. Lagermetallen auf Sn-Basis II 57*, 690.

Bi: Sn-Bi-Cd-Legier. (Verwend. als Elektrode bei Sperrschicht-Gleichrichtern) I 307*; Sn-Bi-Od-Pb-Legier. (tiefschmelzendes [88°] Metall Cer-

rosafe; Verwend.) II 262; Sn-Bi-Pb-Legier. (Überziehen v. Isolierstoff-Folien [Polystyrol] für Kondensatoren) II 147*; (Verwend. als Ring bei Deckeln für Elektrolytkondensatoren) I 373*.

Cd: Bildungsentropie I 1273; Sn-Cd-Legier. (Verstärkt. dünner Cu-Schichten bei Kupferoxyd-gleichrichtern) I 307*; Sn-Cd-Pb-Legier. (elektrolyt. Polieren u. Ätzen) I 689; Sn-Cd-Sb-Legier. (Härteänderr. durch Abschrecken u. anschließendes Anlassen bei 100 oder 140°) I 981; (Wrk. d. Abschreckens u. langdauernden Anlassens auf d. Festigkeitseig.) II 198; Legier. mit 94(%) Sn, 2 Cd, 4 Sb (Kompressionsfließen) I 981.

Cu: Festigkeitseig. im Vgl. zu Cu II 791; Halleffekt u. a. physikal. Eig. I 984; Verwend. als Lagermetall I 588; Einfl. v. Cu auf d. Eig. v. Lagermetallen auf Sn-Basis II 690.

Fe: Syst. Fe-Sn (Phasendiagramm) I 1271; (Kristallstruktur) II 1252; (Ermittel. d. Kristallstruktur durch Röntgenunters.) I 741; Einfl. v. Fe auf d. Eig. v. Lagermetallen auf Sn-Basis II 690; Auftreten v. Sn-Fe-Legier. beim Auskochen v. Heiß-Tauch-Verzinnungsbädern mit Holz oder Kartoffeln II 794.

Mn: Syst. Sn-Mn (Kristallstruktur) II 1252.

Na: Verteil. v. Na zwischen Sn u. Na-Halogenid II 921.

Ni: Syst. Sn-Ni (Gleichgewichtsverhältnisse) I 981.

Pb: elektrolyt. Polieren u. Ätzen I 689; Lebensdauer d. Gleitlager I 1122; Einfl. v. Pb auf d. Eig. v. Lagermetallen auf Sn-Basis II 690; Lot für Al II 260*.

Pt: Kristallstruktur v. SnPt I 980.

Sb: Bildungsentropie I 1273; Wrk. d. Abschreckens u. langdauernden Anlassens auf Veränderr. d. Festigkeitseig. II 198; Sn-Sb-Pb-Legier. (elektrolyt. Polieren u. Ätzen) I 689.

Zn: Bildungsentropie I 1273; Einfl. v. Zn auf d. Eig. v. Lagermetallen auf Sn-Basis II 690; Legier. mit 3,2% Zn (mechan. Eig. v. Blechen; Einfl. d. Walzricht. auf d. Dehnungsverh.) I 981.

Zinnverbindungen, Spalten v. — durch Elektrolyse II 459*; Mittel zum Enthärten v. W. aus einem Gemisch v. Alkalicarbonaten, Calciumcarbonaten, Calcit u. geringen Mengen wasserlös. — II 59*; Behandl. v. Gebilden aus Elweißstoffen in Ggw. v. — mit Aldehyden oder aldehydabsaltenden Verbb. II 913*.

Zinn(II)-chlorid, Schmelzdiagramm d. Syst. Zn + SnCl₂ = Sn + ZnCl₂, sowie d. Syst. Zn + SnCl₄ = ZnCl₂ + SnCl₂ I 345; — Ersatz bei d. Spiegelherz. II 992; Schmelze v. SnCl₂-NH₄Cl als Schutz d. Oberfläche v. gelätzten Sn-Bädern gegen Oxydation I 55.

Zinn(III)-chlorid, Auftreten in einer Entlad. in SnCl₄ II 724.

Zinn(IV)-chlorid, Spekt. einer Entlad. in — II 724; Schmelzdiagramm d. Syst. Zn + SnCl₂ = Sn + ZnCl₂, sowie d. Syst. Zn + SnCl₄ = ZnCl₂ + SnCl₂ I 345; Molekülverb. d. SnCl₄ mit d. Methyl ester d. Sorbinsäure I 345; maschinelles Verlöten v. Konservendosen nach d. Tauchlötv. (Lötlut mit aus ZnCl₂ u. —) II 1236*; Erschweren v. Gebilden aus Superpolyamiden mit Quellungs-mitteln u. — Lsg. I 1259*.

Zinnfluorid, Verwend. in Elektrolytbädern zur Fäll. v. anlaufbeständigem Ag I 804*.

Zinnoxide: SnO, Bldg. in sauerstoffhalt. Cu II 821; elektr. Leitfähigk. in Abhängigk. v. d. Temp. u. Gasatmosphäre II 821.

SnO₂, elektr. Leitfähigk. in Abhängigk. v. d. Temp. u. Gasatmosphäre II 821; Koagulation v. — Sol II 932; Zusatz zu sauren Chromsäurebädern zur Erziel. glänzender Ndd. I 803*; Herst. v. — halt. opt. Glas I 1416*; — halt. feuerfestem keram. Material I 1418*.

Zinn(IV)-oxydhydrate, Herst. v. Estern d. Orthosäure d. Sn mit α,β-ungesätt. primären Alkoholen I 697*; elektrolyt. Verzinn. mit K-Santonat-KOH-Bädern II 1116; Stabilisieren v. Sellen mit Zusatz v. a-Zinnsäure I 3099*; Herst. v. Fasern u. Filmen aus Lsgg. v. Cellulose in verd.

alkal. Natriumstannatlgg. I 1347*; II 287*; (in kontinuierl. Arbeitgang) II 288*.

Zinnperchlorat s. *Perchlorsäure, Sn-Salz*.

Zinnsäure s. *Zinn(IV)-oxyhydrat*.

Zinnselenid, Bandenspekt. d. SnSe in Emission II 507.

Zinnsulfide, Wertigk. d. S in SnS₂ aus d. K-Röntgenemissionsspekt. I 1066; Konservenebehälter aus Blech, d. gegen Korros. u. Mißfärb. d. Inhalts mit einer Zinnsulfidschicht überzogen ist I 327*.

Zinntellurid, Absorptionsspekt. v. SnTe (Isotopieeffekt) II 506.

Zirkonium.

Vork. in Mineralwässern II 1250; Zirkonlagerstätte v. Stretenka nördl. Mariupol (Ukraine) I 1366.

Verwend.: in Elektro- u. Elektronentechnik II 1113; einer Misch. v. BaO mit Zr + CeO bei Getterdrähten II 990; v. gepulvertem — als Zusatz zu einer Legier. v. Erdalkalimetallen u. Mg für Fangstoffpillen I 802*.

Vork. im Delitabak I 683.

Zirkoniumlegierungen.

Überzug: aus — auf hochbeanspruchten Teilen d. Vorkonzentrationsyst. in Braunschweiger Röhren II 683*; aus — Carbid auf nicht ermittelnden hochschmelzenden Elektroden für Entladungsgeläße I 373*; Verwend. v. gepulverten — als Zusatz zu einer Legier. v. Erdalkalimetallen u. Mg für Fangstoffpillen I 802*.

Zirkoniumverbindungen.

Herst. v. rißfreien keram. Glasuren durch Zusatz v. 1—5% Zirkonverbb. II 62*.

Zirkoniumcarbid, mkr. Unters. v. — Einschlüssen in Fe II 509; gesinterte Hartmetall-Legier. (mit — in Form v. Zr-W-Doppelcarbid u. Cd) I 316*; (aus — u. vorzugsweise Ti-Carbid) I 960*; Herst. v. nichtemittierenden hochschmelzenden Elektroden aus — für Entladungsgeläße I 373*.

Zirkoniumfluorid, Leuchtschicht für Gasentladungsröhren aus einer festen Lsg. v. Cerfluorid in einem Gemisch d. Fluoride v. Y, La, Th, Zr, Hf u. Al II 990.

Zirkoniumoxyde: ZrO₂, Verwend. in sauren Chromsäurebädern zur Erziel. glänzender Ndd. I 803*; zur Herst. v. opt. Edelgläsern (n > 1.65) II 463.

Zirkoniumsulfid, mkr. Unters. v. — Einschlüssen in Fe II 509.

Zuckerahorn, Abornzuckerindustrie II 1127.

Zuckerfabrikation.

Siehe auch *Glucose; Holzverzuckerung; Melasse; Zuckerrohr; Zuckerrüben*.

Kampagneerfahr. 1941 II 81; Einfl. d. Rübe auf d. Kampagne 1942 II 1017; Zus. d. Rüben u. Säfte aus d. Kampagne 1943/44 II 1017; Zuckerhausrechnungen I 396; Rendement-Differenzen; Formel zur Berechn. II 175; Probleme u. Beobachtungen im Zuckerfabrikbetrieb II 281; einige Kapitel aus d. Wärmewirtschaft d. Zuckerfabrik II 1234; Wärmewirtschaft: in d. Rübenroh-zuckerfabrik II 175; in d. Rübenweißzuckerfabrik II 175; in d. Trockn. II 281; wahrscheinl. Gründe d. Abnutz. v. Übertragungsketten I 252; Korrosionsprobleme in d. Zuckerindustrie unter bes. Berücksichtlg. d. Wasserrücknahme II 1234; Einfl. v. SO₂ auf d. Viscosität d. Zuckerlsgg. v. 55—76° Bg I 395; Einstell. d. pH-Wertes v. Zuckerlsgg. mit Attapulgon Ton II 1127; Wrkg. v. Luft auf d. Farbe v. Zuckerlsgg. II 1127; Farbe d. Zersetzungsp. d. Invertzuckers (d. Widerstandsfähigk. d. Invertzuckerzersetzungsp. bei Reaktionsänder. d. Lsgg. u. bei weiterem Erhitzen) II 82; (Einfl. d. Temp. u. d. Reaktionsdauer auf d. Änd. alkalischer Invertzuckerlsgg.) II 82.

Fabrikat. d. Zuckers aus Weintrauben u. seine wirtsch. Bedeut. II 281; über d. Melasseanfall auf Rübe I 396; Form süßer Rübenschnittel II 175; Beleb. zwischen Digest., Ertrag u. chem.

Zus. d. Zuckerrübe I 395; Verarbeit. v. Rohsäften aus zersetzten Frostrüben II 81; Gewinn. v. Zucker aus Rüben durch Pressen II 175; Auspressen v. Zuckerrohr zwischen Preßwalzen II 176*; Extrakt v. Zuckersaft aus Rübenschnitteln I 1440*; Vorr. zu ununterbrochenen Extrahieren v. Rübenschnitteln I 1440*; Aufarbeit. v. Rübenschnitteln I 1440*; Beobacht. bei d. W.-Rücknahme II 82.

Saftreinigung, d. Schlammabscheid. durchsieblose Schleudern II 81; Invers. beim Prozeß d. doppelten Dekantat.; unter verschied. Beding. d. Acidität u. Temp. II 175; Verf. zur Saftreinigung, u. Saturat. II 1127; Reinig.: v. Rohsäften aus Natal ohne Schwefel. II 1018; v. Zuckersaft I 1440*; v. Rohrzuckersaft erster u. zweiter Press. I 1440*; v. Zuckerlsgg. durch Behandl. mit Ionenaustauschern I 1440*; Vorr. zum Klären v. Zuckersaft I 1440*; Anwend. v. dünner Kalkmilch bei verlängerter Röhrdauer II 281; Bldg. d. amorph. wasserhalt. Calciumcarbonates aus Calciumcarbonatener u. dessen Verh. in Kalkwasser bzw. in Zuckeralkalilsgg., Bldg. u. Verh. d. Calciumcarbonatmethylresters II 281; Erniedrig. d. Kalksalzgeh. in geklärten Rohsäften II 281; Filtrat. geklärter Raffinerielsgg. II 1018; zuckertechn. Ermittl. v. minütl. Stoffmengen bis zur 1. Filtrat. II 1127; Norm. d. in d. Zuckerindustrie benutzten Filtergewebe; mit leinenen u. leinbaumwollenen Filterbüchern 1940/41 gemachte Erfahrungen I 64; Zuckerlöser mit am Gefäßrand eingepanontem Filterbeutel II 170*; Herst. v. Knochenkohle; Wiederbeleb. v. Filterhilfsmitteln II 1018; Entfärbungsmittel für Zuckersäfte u. Melasse aus Harzelen I 1440*.

Verdampfungsanlagen in d. Zuckerindustrie II 82; Mehrstufenverdampf.; Anwend. in d. Zuckerindustrie II 799; zuckertechn. Ermittl. d. Dampfverbrauches beim Kochen II 1234; Rolle d. Methylglyoxal bei d. Entsch. d. Eindampfverl. II 127; Verdampfungsapp. für Zuckersaft u. a. viscose, zum Abtrennen neigende Fll. I 1441*; Zuckerfabrikationsprod. niedriger Reinheit, Gesetzmäßigkeiten d. Kristallins. in Maischen II 483; über Melassebldg., weitere Beiträge zu diesem Problem u. Schlußfolgerungen für d. prakt. Kristallins. d. Nachfüllmassen I 1247; Ermittl. d. W.-Zusätze zu d. Nachprod. u. Füllmassen II 82; zuckertechn. Ermittl. d. Dampfverbrauches bei Nachproduktfüllmassen II 1234; Registrierkonduktometer zum Verkochen v. Füllmassen II 82; Vorschläge zur Verbesserung d. Nachproduktarbeit bei Weißzuckerherst. II 799; Bläunungsmittel für — aus Säureviolett 3 B u. Säureechtgrün 6 B I 700*.

Affinerbark. d. Rohzucker in d. drei letzten Kampagnen II 1247; Einww. d. Mediums auf d. Höhe d. polarograph. Sauerstoffmaximums d. Raffinate II 1234; über d. Knochenkohle; d. techn. Behandl. in d. Raffinerie I 821.

Nebenprod. d. Zuckerfabrikation II 799; (Melasse) II 1018; Verarbeit. v. Rohstoffen für d. Konfektindustrie, Vor- u. Nachteile d. Rohr- u. Rübenzuckergerinn. II 803; Zuckerschnittelverarbeitung in d. landwirtschaftl. Brennerie I 711; Kaffee-Ersatz aus gerösteter Rübenpüpe, d. Abfallprod. d. — I 826*; Aufarbeiten d. in Zuckerfabriken anfallenden Abwässer aus d. Diffuseuren II 800*; über Rübensaponine in Zuckerfabrikabwässern I 1439; Fütterungsverss. mit Melasse-Dickschlempe-Schnittel II 805; Herst. v. Backwaren mit Zusatz d. bei d. — durch Filtrat. d. Rübensaftes anfallenden Saturasionsrückstandes I 1250*; Herst. eines nichtstaubenden Düngemittels durch Trocknen v. Scheideschlamm I 1420*; Straßenbaumittel zum Einbetten d. Steinmassen aus d. Carbonisationsschlamm v. d. Zuckergewinn. II 355*.

App. für d. Nachv. v. Zucker in Kesselspeisewasser II 1127; Mess. d. Oberflächenspann. in Zuckerfabriken; Meth. II 175; Best.: v. Farbe u. Trüb. in Lsgg. v. weißem Granulatzucker I 899; d. Feuchtigk. durch Dest. mit Toluol u. Xylol in Zuckerfabrikprod. mittels d. Simek-schen u. Friedrichschen App. I 1439; konduktio-

metr. Schnellmeth. zur Best. d. lösl. Asche in Zuckerrohr-Endmelassen II 175; Best. v. Invertzucker in Raffinade; Prüf. d. Meth. Ofner II 1234; Best. anderer reduzierender Stoffe neben Invertzucker II 484; v. Glycerin u. 2,3-Butylenglykol neben Invertzucker I 710.

Ist d. schwed. Diffusionsdruckwassermeßmeth. frei v. Mängeln? II 1234; Reinheitsquotient v. Zuckerlsgg. I 64; Berechn. d. Korrelationskoeff., Korrelat. d. Trockensubstanz u. d. Digest. d. Zuckerrübe I 192; konduktometr. Kontrolle beim Reifen d. Nachproduktfüllmassen, Kampagne 1943 II 484; Kontrolle d. Aussüßens d. Saturasionschlammes I 192; Vorr. zur Kontrolle d. Krystallisationsvorganges in Zuckerlsgg., Sirupen, Melassen oder anderen Salzlsgg. I 1141*; Herkunt d. Clerget-Meth. I 192.

Zuckerkohle s. *Kohle, aktive*.

Zuckerrohr, Best. d. Nährstoffbedarfs eines Zuckerrohrbodens II 655; Synth. d. Saccharose im — II 1076; Auspressen zwischen Preßwalzen II 170*; konduktometr. Schnellmeth. zur Best. d. lösl. Asche in — Endmelassen II 175; Ausarbeit. physiol. Methoden zur Best. v. Nährstoffmängeln beim — II 174.

Zuckerrohrwachs, Zus., Verwend. II 800.

Zuckerrüben, Einfl. d. Rübe auf d. Kampagne 1942 II 1017; Kampagne 1943 in Mähren II 81; Zus. d. Rüben u. Säfte aus d. Kampagne 1943/44 II 1017; Vers. über d. Verpflanzen v. — II 483; Feldvers. 1940 d. Brüner Versuchsst. für Zuckerindustrie (Berechn. d. Korrelationskoeff.; Korrelat. d. Trockensubstanz u. d. Digest. d. Zuckerrübe) I 192; (d. Bodenrk. d. Versuchsfelder) I 1247; Leist. v. Zuckerrübensorten unter wechselnden Bedingungen II 80; Einfl. wechselnder Bodenfeuchtigkeit auf Ertrag u. Beschaffenh. verschied. Sorten II 81, 1233; Stallmistdüng. im Zuckerrübenbau II 1233; Zuckerrübenvollerträge mit weniger N II 1017; Düngewert d. Hyperphosphats „René“ u. d. Schmelzphosphats (Tessenphos) I 1215; Wrkg. v. Kalldüngern II 64; Ertragssteiger. durch Gipsamendüng. I 1247; II 467; d. Ca u. d. Mg in d. — I 821; gegenwärt. Stand d. Hormonisier. I 710; (Literaturübersicht) I 710; Wrkg. v. Hormonen auf d. Wachstum II 483; Hormonisier. bei verschied. PH d. Hormonlsg. im Jahre 1942 II 81.

Bezieh. zwischen Digest., Ertrag u. chem. Zus. d. — I 395; Wesen d. Aufschlößens d. — II 1127; über d. Melassenanfall auf Rübe I 390; Wert d. an Trockensubstanz reichen Pülpfen II 594; Einmletungen u. Einsäuerungsverss. mit Zucker- u. Futterrüben II 1334; Einsäuern I 69; (v. — u. v. Zuckerrübenblattgemischen) II 804; (v. Zuckerrübenmasse) II 804; (v. Zuckerrüben bei für d. Schweinemast) I 69; Verschmutzungen auf

d. Vergär. v. — Blättern I 714; Verarbeit. v. Rohsäften aus zersetzten Frostrüben II 81; Vorr. zum ununterbrochenen Extrahieren v. Rübenschnitzeln, Früchten u. Öhalt. Samen I 1440*; Aufarbeit. v. Rübenschnitzeln I 1440*; Verf. u. Vorricht. zum Entwässern v. — Breimittels zwei gegenläufiger Filtersiebtrommeln mit Filtertuch auf d. Trommelwalze I 1442*; Herst. v. gellierfäh. Pektin aus Rüben II 904*; Nährwert d. Gehaltsrüben im Vgl. zu d. Massentrüben I 326; neue Erfahrungen mit d. Fütter. frischer u. eingesäuerter — II 804; — Trockenschnitzel als Futter für Versuchstiere II 84; Futterwert v. — Köpfen I 131; Fütterungsverss. mit gelagerten u. getrockneten Rübenschnitzeln an wachsenden Mast-schweinen II 376; Beitrag zum Säure-Basen-Haushalt d. Wiederkäuers, d. Wrkg. d. — Blattes mit einer Beigabe v. CaCO₃ u. Ca₃(PO₄)₂ II 805; Zuckerschnitzelverarbeitung in d. Landwirtschaftl. Brenner I 711; Verarbeit. v. Rüben auf Spiritus I 711; Kaffee-Ersatz; aus — I 904*; aus gerösteter Rübenpülpe I 826*; Herst. bierähnl. Getränke aus Milzaustauschstoffen, bei Anwend. einer geöpten Rübenschnitzelwürze I 900*.

Zuckersirup s. unter *Sirupe*.

Zuckerwaren, Verarbeit. v. Rohstoffen für d. Konfektindustrie II 803; Bericht über d. in d. — Industrie benötigten u. gebräuchlichsten Fette II 1334; Haltbarmachen v. Früchten für Konfekt-herst. durch Einhüllen in Gummiarabieumpulver I 904*; Herst.: unter Verwend. v. Milchsäuren u. Verb. d. Ca oder Mg I 1145*; v. Hustenbonbons I 1146*; Konfektfrüchteersatz aus mit Zucker verkokchten Mohrrüben oder Pastinakwurzeln I 1049*; Krokantherst. I 904*; Aufbewahren v. Bonbons in trockenem Zustande durch Behandl. mit einem Mehl, bes. Kartoffelstärke II 377*; Wrkg. v. synthet. Vitamin K auf d. Geschwindigkeit d. Säurebildg. im Mund (Zusatz zu —) II 555; Füllstoff für — I 195*.

Zündhölzer u. Zündmassen, M. für Zündholzreibflächen I 733*; Paste zur Herst. d. Reibflächen an Strelchholzschachteln I 733*.

Zunge s. *Organe*.

Zustandsgleichung, kinet. Theorie d. Fil. II 725; Theorie d. fl. Zustandes II 725; bes. Form d. — für Fil. II 510; Zustandsgleichungen für Ar u. N₂ I 1305; P-V-T-Bezieh. u. abgeleitete Größe für Hexane I 538.

Zwiebeln, Stickstoffernähr. d. — I 177; Konservieren durch Zusatz v. A. u. Kochsalz II 284*; Beitrag zur Frage d. Hartkockens v. natur-gesäuertem Gemüse I 713.

Zwischenferment s. *Enzyme*.

Zymase s. *Enzyme*

Berichtigung zum Formelregister 1944.

S. F 21, linke Spalte unter C₆H₁₂O₆ streiche: Norborneolcarbonsäure (F. 62—63*) I 1090.

S. F 21, linke Spalte unter C₆H₁₂O₆ füge ein: Norborneolcarbonsäure (F. 62—63*) I 1090.



GEOLOGIE UND MINERALOGIE

ABHANDLUNGEN DER GEOLOGISCHEN LANDESANSTALT BERLIN

Rudolf v. Zwerger: Dertiefere Untergrund des westlichen Peribaltikums
(Bestell- und Verlagsnummer: 2008/210) 24 Seiten • 1948 DM 19,—

Friedr. v. Raupach: Beitrag zur Geiseltalforschung

Hans-Wilh. Quitzow: Über die Altersbeziehungen zwischen der älteren
Braunkohlenformation Mitteldeutschlands und dem marinen
Eozän Norddeutschlands

(Bestell- und Verlagsnummer: 2008/214) 27 Seiten • 1948 DM 6,—

Kurt Utescher: Das erdige phosphathaltige Sediment in der Ilsehöhle von Ranis — seine Entstehung, seine Eigenschaften und seine Beziehungen zur Geschichte der Höhle. Kennzeichen glazialer und interglazialer Verwitterung

Walter Gothan, P. Mojen: Bemerkungen zur Bitumenklassifikation
(Beide Abhandlungen in einem Heft) 26 Seiten • 1948 DM 5,—

(Bestell- und Verlagsnummer: 2008/215)

Erich Spengler: Über die Abtragung des Varistischen Gebirges in
Sachsen (in Vorbereitung)

ARCHIV FÜR LAGERSTÄTTENFORSCHUNG

(Veröffentlichung der Geologischen Landesanstalt Berlin)

Alfred Pollak: Beiträge zu einer Deutung der Metallogense in
Thüringen

(Bestell- und Verlagsnummer: 2014/78) 16 Seiten • 1948 DM 3,50

aus: ABHANDLUNGEN DER DEUTSCHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN ZU BERLIN

Paul Ramdohr: Die orientierten Verwachsungen von Bleiglanz, Cotunnit und Anglesit der Grube Christian Levin bei Essen-Borbeck.
(Mit einer Bemerkung über Verwachsungen von Bleiglanz und Phosgenit)

(Bestell- und Verlagsnummer: 2002/45—46/4) 32 Seiten • 1947 DM 4,—

Hans Stille: Ur- und Neozoene

(Bestell- und Verlagsnummer: 2002/45—46/6) 70 Seiten • 2 Tafeln DM 7,—

Adolf Ludin: Die physio-geographischen Planungsgrundlagen für den Vollausbau des Rio Negro in Uruguay im Interesse von Wasserkraftnutzung, Schifffahrt und Landeskultur
(in Vorbereitung)

(Bestell- und Verlagsnummer: 2002/45—46/7)

aus: VORTRÄGE UND SCHRIFTEN

Hans Stille: Das Leitmotiv der geotektonischen Erdentwicklung

28 Seiten • 1949 DM 2,50

EINZELWERTE

Ott Christoph Hilgenberg: Die Bruchstruktur der sialischen Erdkruste

160 Seiten, 4 Tafeln • 1949 brosch. DM 25,— geb. DM 28,—

(Bestell- und Verlagsnummer 5022)

Paul Ramdohr: Die Erzminerale und ihre Verwachsungen

(Bestell- und Verlagsnummer: 5011) (in Vorbereitung)

GEOLOGICA, Schriftenreihe der Geologischen Institute der Universitäten Berlin, Greifswald, Halle, Rostock

Bestellungen an eine Buchhandlung oder den Verlag erbeten

AKADEMIE-VERLAG · BERLIN NW 7

Gerbereichemie und Gerbereitechnologie

von Professor Dr. Fritz Stather

Professor an der Technischen Hochschule Dresden
Direktor des Deutschen Lederinstituts Freiberg/Sa.

XX u. 766 Seiten, 149 Abbildungen, 10 Tabellen
Preis: broschiert DM 44.—, gebunden DM 49.—
(Bestell- und Verlagsnummer 5010)

Das Werk behandelt die Gerbereiwissenschaft und Gerbereipraxis nach dem neuesten Stand unserer Kenntnisse. Es ist ein Hilfsbuch für den Fachwissenschaftler, vor allem den Gerbereichemiker, für den praktischen Gerber mit entsprechender Vorbildung und ein Lehrbuch für den Nachwuchs

A K A D E M I E - V E R L A G . B E R L I N N W 7

Neuerscheinungen auf dem Gebiet der Chemie

Wolfgang Heubner: Katalytische Wandlungen am Blutfarbstoff

12 Seiten 1948 DM 2.— (Bestell- und Verlagsnummer 2002/45—46/2)
(in Abhandlungen d. Dt. Akad. d. Wiss. zu Berlin)

Otto Warburg: Ideen zur Fermentechemie der Tumoren

12 Seiten 1947 DM 2.50 (Bestell- und Verlagsnummer 2002/47/3)
(in Abhandlungen d. Dt. Akad. d. Wiss. zu Berlin)

Karl-Friedrich Bonhoeffer: Über physikalisch-chemische Modelle von Lebensvorgängen

20 Seiten 1948 DM 2.— (Bestell- und Verlagsnummer 2003/29)
(in Vorträge und Schriften)

Wolfgang Heubner: Nitrit- und Chloratwirkung am Blutfarbstoff

8 Seiten 1949 DM 1.— (Bestell- und Verlagsnummer 2011/48/V)
(in Sitzungsber. d. Dt. Akad. d. Wiss. z. Bln., math.-naturw. Kl.)

Kurt Noack: Die Ausgestaltung der Organismen ein chemisches Problem

38 Seiten 1949 DM 3.—
(Bestell- und Verlagsnummer 2003/30) (in Vorträge und Schriften)

Erich Strack: Beobachtungen über den endogenen Anteil des Kot-Stickstoffs

24 Seiten 1949 DM 2.50 (Bestell- und Verlagsnummer 2027/97/1)
(in Berichte u. d. Vhdlg. d. Sachs. Akad. d. Wiss. Leipzig, math.-nat. Kl.)

Im Druck

Wolfgang Heubner: Über Wanderung des DDT im Insektennerven

(Bestell- und Verlagsnummer 2011)
(in Sitzungsber. d. Dt. Akad. d. Wiss. z. Bln., math.-naturw. Kl.)

A K A D E M I E - V E R L A G . B E R L I N N W 7

CHEMISCHES ZENTRALBLATT

Unsere redaktionelle und verlegerische Leistung
in 24 Monaten

1943	Formelregister	179 S.	erschienen
	Sachregister	708 S.	erschienen
1944	Formelregister	101 S.	erschienen
	Sachregister	462 S.	im Druck
	Autoren- u. Patentregister 1944/II . . .	128 S.	erschienen
1945	I. Halbjahr / 2. Quartalsband (einschl. Autoren- u. Patentregister für das I. Halbjahr 1945	987 S.	erschienen
	II. Halbjahr / 3. Quartalsband	932 S.	erschienen
	II. Halbjahr / 4. Quartalsband	943 S.	erschienen
	Autoren- u. Patentregister 1945/II . . .	197 S.	im Druck
	Formelregister ca.	100 S.	in Vorbereitung
	Sachregister ea.	460 S.	in Vorbereitung
1946	I. Quartalsband ca.	1000 S.	in Vorbereitung
	2.—4. Quartalsband, insgesamt . ca.	3000 S.	in Vorbereitung
1947	34 Hefte	1916 S.	erschienen
	Autoren- u. Patentregister	213 S.	erschienen
	Formelregister ca.	100 S.	im Druck
	Sachregister ca.	460 S.	in Vorbereitung
1948	I. Halbjahr	1468 S.	erschienen
	II. Halbjahr	1476 S.	erschienen
	Autoren- u. Patentregister 1948/I . . .	156 S.	erschienen
	Autoren- u. Patentregister 1948/II . . .	157 S.	im Druck
	Formelregister ca.	100 S.	in Vorbereitung
	Sachregister ca.	460 S.	in Vorbereitung
1949	bis zu dem am 15. 6. herausgegebenen Heft 23/24	1324 S.	erschienen
	Generalregister IX (1935—1939)		
	Sachregister-Teil ca.	4000 S.	im Druck
	Generalregister X (1940—1944)		
	Autorenregister-Teil ca.	4000 S.	im Druck
	Patentregister-Teil, Formel- und Sachregister		in Vorbereitung
	Generalregister XI (1945—1949)		
	Autorenregister, Patentregister, Formelregister und Sachregister		in Vorbereitung

Seit Wiedererscheinen im Jahre 1947 sind die durch die Notzeit entstandenen Lücken zu einem erheblichen Teil ausgefüllt worden. Die Hefte der laufenden Jahrgänge erschienen außerdem pünktlich zu den angegebenen Terminen. Verzögerungen der Zustellung waren infolge von Versand Schwierigkeiten trotz der redaktionellen und drucktechnischen rechtzeitigen Fertigstellung nicht immer zu vermeiden. Die Ergänzungslieferungen des Jahrgangs 1946 befinden sich im Druck und werden voraussichtlich bis Ende 1949 ausgeliefert.

AKADEMIE-VERLAG · BERLIN NW 7



BIBLIOTEKA GŁÓWNA
Politechniki Śląskiej

P

52/44/2