

I. Analyse. Laboratorium.

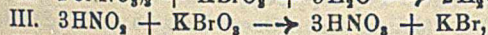
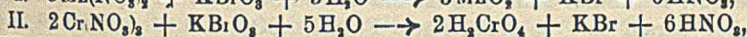
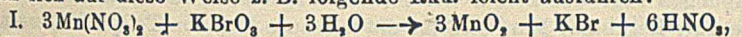
Stephen Popoff, *Ein Schließfachkasten zur Aufbewahrung analytischer Gewichtssätze*. Beschreibung einer prakt. Form für Universitätslaboratorien. (Journ. Amer. Chem. Soc. 45. 1471. Jowa, Univ.) HERTER.

Hartwig Franzen, *Extraktionsapparat für große Flüssigkeitsmengen*. An Hand einer Abbildung beschreibt Vf. einen Extraktionsapparat, der aus einer großen Rollflasche, je nach Bedarf bis 25 u. mehr Liter Inhalt, zur Aufnahme der zu extrahierenden Fl. besteht, in deren Hals ein Aufsatz mit seitlichem Überlaufrohr eingeschliffen ist. In diesem Aufsatz ist zwischen Silberblechen ein Rührer gelagert, der durch Hg-Dichtungen gasdicht abgeschlossen ist. Durch den Rührer, der hohl u. unten zu einer kleinen Öffnung ausgezogen ist, fällt der aus dem Extraktionskolben hochsteigende u. durch einen Kühler verdichtete Ä. auf den Boden der Extraktionsflasche. Durch die Rührwrkg. wird der Ä. in kleinste Tröpfchen zerstäubt, die dann in Spiralwindungen langsam durch die zu extrahierende Fl. streichen, mit der sie sehr lange in Berührung bleiben. An der Durchführung der Konstruktion des App. beteiligte sich F. LOHR. (Hersteller BENDER u. HOBEIN, München, Lindwurmstraße 71—73.) (Ztschr. f. physiol. Ch. 129. 307—8.) RAMMSTEDT.

D. Flir, *Ein neues Strahlungs-pyrometer*. Beschreibung (mit Abbildungen) des Ardometers von SIEMENS & HALSKE. (Iron Age 111. 1302—3.) PETERS.

G. Frederick Smith, *Die Verwendung von Bromaten in der Maßanalyse*.

II. *Der Einfluß von Mercurisalzen auf die Reaktionen der Bromsäure*. (I. vgl. Journ. Amer. Chem. Soc. 45. 1115; C. 1923. IV. 559.) Die Oxydation der Alkalihalogenide durch Bromat wird durch Zusatz von $\text{Hg}(\text{ClO}_4)_2$ oder HgSO_4 in salpetersaurer oder besser überchlorsaurer Lsg. verhindert, was bei der maßanalyt. Verwendung von Bromat die jodometr. Best. des überschüssigen KBrO_3 erleichtert. Es lassen sich auf diese Weise z. B. folgende Rkk. leicht ausführen:



Die Rk. zwischen Oxalaten u. KJO_3 wird durch Zusatz von $\text{Hg}(\text{ClO}_4)_2$ verhindert. Grund der Wirksamkeit des Hg^{II} ist die B. der sehr wenig dissoziierten Mercurihaloide. Da $\text{Hg}(\text{ClO}_4)_2$ stärker dissoziiert als HgSO_4 , braucht man von ersterem weniger zuzusetzen. Da Hg^{II} durch $(\text{NH}_4)\text{CNS}$ bestimmt werden kann, läßt sich $\text{Hg}(\text{ClO}_4)_2$ an Stelle des AgNO_3 bei der Chlorbest. nach Volhard benutzen. (Journ. Amer. Chem. Soc. 45. 1417—22. Urbana [Illinois], Univ.) HERTER.

Stephen Popoff und F. L. Chambers, *I. Einstellung von in der Jodometrie gebrauchten Lösungen*. Der Unterschied der Resultate bei der Einstellung von $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ mit J u. mit KMnO_4 beruht darauf, daß meistens mit J in neutraler, mit KMnO_4 in saurer Lsg. gearbeitet wird. Unter gleichen Bedingungen geben beide Methoden übereinstimmende Resultate. (Journ. Amer. Chem. Soc. 45. 1358—60. Jowa, Univ.) HERTER.

K. Bunte und W. Wunsch, *Einfluß der Dissoziation des Kupferoxyds bei der Gasanalyse*. Bei der Verbrennung über CuO ist zwar zwecks rascher Durchführung

eine hohe Temp. innezuhalten, jedoch muß das verbrannte Gas 3 mal langsam bei ca. 400° wieder über das z. T. infolge Dissoziation reduzierte CuO geleitet werden, um den bei hoher Temp. frei gewordenen O_2 wieder zu binden und nicht bezw. falsche C_2H_6 -Werte zu erhalten. Bei 270° war in N-Atm. keine Dissoziation des CuO zu beobachten, bei heller Rotglut war sie beträchtlich. (Gas u. Wasserfach 66. 481.)

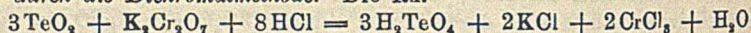
KANTOROWICZ.

E. Fritzmann und K. B. Macjulewitsch, *Eine neue Methode der quantitativen Bestimmung flüchtiger Stoffe in der Luft*. Im Auftrage der Kautschukwarenfabrik „Treugolnik“ untersuchten Vf. den Benzingehalt in der Luft der Fabrikräume. Als geeigneter App. erwies sich ein U förmiges mit Mg-Spänen gefülltes u. mit fl. Luft gekühltes Rohr, durch welches die zu untersuchende Luft mit Geschwindigkeit 60 Liter/Std. strömte. Dabei kondensierten sich 99,6% des in der Luft befindlichen Benzindampfes, in Glasapp. konnte dagegen nur 70%ig. Ausbeute erreicht werden. — In Arbeitsräumen schwankt die Bzn.-Konz. zwischen 1,6 u. 12,6 mg im Liter; am größten ist sie zwischen 4 u. 5 Uhr nachmittags u. in der Höhe von 90 cm über dem Boden. (Journ. Russ. Phys.-Chem. Ges. 52. 212—26. 1920.) BIKEMAN.

Elemente und anorganische Verbindungen.

P. Crisci, *Beitrag zur Kenntnis der Methoden zur Bestimmung des Feinheitsgrades von Schwefel. Neue Methode zu seiner Bestimmung*. Die wichtigsten Methoden werden eingehend besprochen u. folgende neue vorgeschlagen: 1 g Schwefel wird in einer kleinen, mit Glasstab gewogenen Porzellanschale mit 4 bis 5 Tropfen 1%ig. Gelatinelsg. durchgearbeitet, dann mit genügend 0,5%ig. Gelatinelsg. zur milchigen Suspension verrieben u. im SCHÖNESchen Schlämmszylinder 3—4 mal mit der gleichen Gelatinelsg., abgeschlämmt, darauf mit geeignetem Piezometer bei einer Geschwindigkeit von 1". Schließlich sammelt man den Rückstand auf gewogenem Filter, wäscht mit W. aus, trocknet bei 100° u. wägt. Arbeitstemp. 15—20°. (Staz. sperim. agrar. ital. 56. 244—70. Conegliano.) GRIMME.

Victor Lenher und H. F. Wakefield, *Die maßanalytische Bestimmung von Tellur durch die Dichromatmethode*. Die Rk.



gibt nach BRAUNER (Journ. Chem. Soc. London 59. 238 [1891]) keine brauchbaren Ergebnisse infolge der B. freien Chlors aus HCl u. H_2TeO_4 . Werden bestimmte Bedingungen bzgl. der Zeit u. der Konz. innegehalten, so erhält man auf folgende Weise gute Resultate: Man versetzt die salzsaure Lsg. von TeO_2 mit überschüssigem $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$, darauf mit überschüssigem $\text{Fe}(\text{NH}_4)_2(\text{SO}_4)_2$ u. titriert das Fe^{II} in der üblichen Weise mit $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ zurück. (Journ. Amer. Chem. Soc. 45. 1423—25. Madison [Wisconsin], Univ.) HERTEB.

F. O. Rice, Martin Kilpatrick jr. und William Lemkin, *Die Bestimmung von Jod mit Natriumthiosulfat*. 0,10-n. Jodlsgg. verlieren beim Stehen an Luft u. auch beim Tropfen aus wenigen cm Höhe beträchtlich J. Der Verlust ist bei Lsgg. mit 4% KJ fast ebenso hoch wie bei solchen mit 2% KJ. Vf. geben deshalb das J direkt aus der Flasche mittels eines Capillarhebers zu der Thiosulfatlsg. u. bestimmen die verbrauchte Jodmenge durch Wägung. Der Heber soll ca. 1 cm in die zu analysierende Fl. eintauchen. Bei Anwendung der von WASHBURN (Journ. Americ. Chem. Soc. 30. 31; C. 1908. I. 2059) angegebenen Pufferlsgg. erhält man in neutraler u. saurer Lsg. übereinstimmende Resultate. Es wird gezeigt, daß der Reinheitsgrad des W. großen Einfluß auf die Titerbeständigkeit von Thiosulfatlsgg. hat. (Journ. Americ. Chem. Soc. 45. 1361—65. New York, Univ.) HERTEB.

H. Norrison Marr, *Die Bestimmung von Arsen in Kupfer, Zinn, Blei, Antimon oder in Legierungen dieser Metalle*. As wird als AsCl_3 dest. u. mit KBrO_3 titriert. Man dest. (1 l Rundkolben, Allihn-Kühler) 3 g Drehspäne mit 60 ccm einer

Lsg., die in 1 l 25%ig. HCl 400 g FeCl_3 u. 150 g KBr enthält, u. mit 140 ccm 25%ig. HCl (für Sn, Sb u. daran reiche Legierungen die doppelte Menge FeCl_3), unter Anfeuchten des Korks auf dem Kolben, bis in diesem 50 ccm rückständig sind (30–40 Min.), läßt abkühlen, dest. nach Zusatz von 10 ccm HCl bis zu demselben Vol. (20–30 Min.), erwärmt das farblose oder schwach gelbe Destillat (250 ccm) auf 80° , versetzt mit 3 Tropfen Methylorange u. titriert mit der Lsg. von 2,82 g KBrO_3 in 1 l W. auf farblos (4,10 ccm für 0,5% As). — Ist das Destillat stärker gefärbt oder liegt viel Sn oder besonders Sb gegen wenig As vor, so ist die Dest. zu wiederholen. — Zur *Einstellung der KBrO₃-Lsg.* läßt man 30 ccm in die 80° w. Lsg. von 0,5 g Kaliumantimonyltartrat (37,17% Sb) in 20 ccm W. u. 20 ccm konz. HCl fließen, schüttelt kräftig, färbt durch 3 Tropfen Methylorange deutlich rot u. beendet die Titration tropfenweise. Nach Abzug der Menge KBrO_3 , die HCl verbraucht (0,1–0,3 ccm), ist 1 ccm = 3,775 mg As. Oder man löst 1 g As_2O_3 in etwas NaOH, säuert mit HCl an, bringt auf 500 ccm, setzt zu 50 ccm ebenso viel W. u. 20 ccm konz. HCl u. titriert die 80° w. Lsg. wie vor. 1 ccm = 3,772 mg As. — Die eigentliche Best. wird durch einen blinden Vers. an dem Destillat aus denselben Mengen FeCl_3 u. HCl kontrolliert. — Dauer 90 Min. Mit übergehendes Sb wird als As gefunden. Die Ergebnisse sind gewöhnlich etwas höher als durch Wägung als $\text{Mg}_2\text{As}_2\text{O}_7$, wohl weil im letzteren Falle etwas As beim Waschen des Nd. verloren geht. (Metal Ind. [London] 22. 97–98.) PETERS.

Paul H. M. P. Brinton und H. Armin Pagel, *Studien über die quantitative Bestimmung von Praseodym*. Das beim Glühen des Oxalats an der Luft entstehende Oxyd entspricht nicht genau der üblichen Formel Pr_4O_7 . Es wird die Formel Pr_7O_{11} empfohlen. Im H-Strom geht es bei $900\text{--}950^\circ$ in Pr_2O_3 über, das sich beim Glühen an Luft wieder zu Pr_6O_{11} oxydiert. KRÜSS u. LOOSE (Ztschr. f. anorg. u. allg. Ch. 4. 161 [1893]) erhielten bei Fällung mit Oxalsäure u. Zurücktitrieren des Überschusses mit KMnO_4 zu niedrige Resultate; sie führen das auf B. bas. Salze zurück. Genaue Resultate erhält man durch Fällung in salpetersaurer Lsg. u. nachträgliche Neutralisation der HNO_3 mit NH_3 . Bei Verunreinigung des Pr durch La ergibt die Methode natürlich zu hohe Werte. (Journ. Americ. Chem. Soc. 45. 1460–65. Minneapolis, Univ.)

HERTER.

G. Fontès und L. Thivolle, *Neues Verfahren zur gänzlichen Veraschung und zur molybdo-manganimetrischen Mikrobestimmung des Eisens in den Geweben*. 50 g des frischen Gewebes mit einem Fe-Gehalt von 0,5 bis höchstens 1 mg werden in einem Kjeldahlkolben 5 Min. lang mit konz. HNO_3 behandelt. Dann wird MgO hinzugefügt, zur Trockne verdampft u. im Metallbad auf $300\text{--}350^\circ$ erhitzt, wobei die C-haltige M. ruhig verbrennt. Unter Umständen ist noch etwas HNO_3 hinzuzufügen u. das Verf. zu wiederholen. Die weiße vollständig l. Asche wird in HCl oder HNO_3 gel. Die Lsg. wird für 1 mg Fe auf 50–100 ccm verd., worauf man das Fe als Ferronitroso- β -naphthol fällt (Bull. Soc. Chim. de France [4] 33 849; C. 1923. IV. 701.) Der sehr voluminöse intensiv grün gefärbte Nd. wird abfiltriert, in einem kleinen Porzellantiegel verascht, das Fe_2O_3 durch H_2 reduziert u. das metall. Fe nach dem molybdomanganimetr. Verf. (l. c.) bestimmt. (C. r. soc. de biologie 89. 587–88.)

BÖTTGER.

Friedrich Müller, *Beitrag zur elektrometrischen Titration von Zink und Cadmium*. Vf. bestätigt die Ergebnisse HEDRICH'S. (Diss. Dresden 1919. Vgl. auch MÜLLER, Die elektrometr. Maßanalyse S. 88.) Zn läßt sich allein u. auch in Ggw. von Cd mit $\text{K}_4\text{F}(\text{CN})_6$ unter B. von $\text{K}_2\text{Zn}_3[\text{Fe}(\text{CN})_6]_2$ elektrometr. sehr genau titrieren. Die Messungen werden durch Aufnahme von Potentialkurven, bisweilen auch durch Gegenschaltung des Umschlagpotentials ausgeführt. Die Schärfe des Umschlages ist am besten in h. neutralen Lsgg. In sauren Lsgg. werden die Potentialsprünge flacher bezw. die Genauigkeit geringer. Cd allein läßt sich

elektrometr. mit $\text{Na}_4\text{Fe}(\text{CN})_6$ unter B. von $\text{Cd}_2\text{Fe}(\text{CN})_6$ bestimmen. Dagegen weist die gleiche Bestimmungsmethode für Zn Fehler von 1,5—1,8% gegenüber der B. des alkalifreien Nd. $\text{Zn}_2\text{Fe}(\text{CN})_6$ auf. Gemische von Cd u. Zn lassen sich mit $\text{Na}_4\text{Fe}(\text{CN})_6$ nicht bestimmen. Abweichend von den Ergebnissen TREADWELLS (Helv. chim. Acta 5. 633; C. 1923. II. 160) stellt Vf. fest, daß bei der elektrometr. Titration von Cd mit $\text{K}_4\text{Fe}(\text{CN})_6$ auch in Ggw. von Li-, Rb- u. Cs-Salzen das Verhältnis Cd : $\text{Fe}(\text{CN})_6$ nicht 1:1, sondern größer ist. Zn u. Cd nebeneinander lassen sich nur mit $\text{K}_4\text{Fe}(\text{CN})_6$ elektrometr. bestimmen. Die Best. des Zn geht glatt, während Cd unter Berücksichtigung des sich aus dem Verhältnis Cd : $\text{Fe}(\text{CN})_6$ ergebenden Umrechnungsfaktors ermittelt werden muß. (Ztschr. f. anorg. u. allg. Ch. 128. 125—30. Dresden, Techn. Hochschule.)

LINDNER.

Organische Substanzen.

Joseph L. Mayer, *Eine Fehlerquelle bei Anwendung von fuchsinschwefliger Säurelösung als Nachweis für Formaldehyd in Äthylalkohol*. Bei dem Nachweis von H·COH in A. mit fuchsinschwefliger Säure wird konz. H_2SO_4 zugesetzt, um eine Färbung durch B. von Acetaldehyd zu vermeiden. Vf. zeigt, daß 95%ig. A., frei von H·COH, mit u. ohne vorherige Dest. über H_2SO_4 bzw. KOH, durch Zusatz von fuchsinschwefliger Säure u. mehr oder weniger konz. H_2SO_4 purpur- bis granatrof gefärbt wird, während ein 5—10%ig. verd. A. farblos bleibt. Die Genauigkeit des Verf. geht bis zu 0,00005 ccm einer 37%ig. H·COH-Lsg. in 5 ccm eines 5%ig. wss. A. Die Methode von LYONS (vgl. Journ. Amer. Pharm. Assoc. 11. 682; C. 1923. II. 1138) mit Eisen-Albuminschwefelsäure bzw. Morphinschwefelsäure, die ebenfalls Purpurfärbung geben, zeigen noch 0,000001 ccm einer 37%ig. H·COH-Lsg. im ccm an. (Journ. Amer. Pharm. Assoc. 12. 698—700, New York, Labor. of the LOUIS K. LIGGETT Co.)

BOCK.

Iw. S. Jaitschnikow, *Identifizierung des Alanins nach der Methode der kristallochemischen Analyse*. Am Alanin wurden folgende Winkel gemessen: $(\bar{1}01) : (101) = 52^\circ 20'$, $(101) : (001) = 26^\circ 10'$, $(\bar{1}01) : (\bar{1}0\bar{1}) = 128^\circ$, $(\bar{1}01) : (\bar{1}00) = 64^\circ$. FEDOROW konnte den Alaninkristall nach seinen Tabellen der kristallochem. Analyse eindeutig erkennen. (Journ. Russ. Phys.-Chem. Ges. 52. 145—147. 1920. Moskau, Univ.)

BIKERMAN.

K. Josephson, *Vergleichende Versuche über verschiedene Bestimmungsmethoden für die bei der Stärkespaltung gebildete Maltose*. BERTRANDS Methode (Bull. Soc. Chim. Paris 35. 1285) gibt bei der Best. reiner Maltose mindestens ebenso gute Resultate wie die Hypojoditmethode von WILLSTÄTTER u. SCHUDEL (Ber. Dtsch. Chem. Ges. 51. 780; C. 1918. II. 406). Beide Methoden wurden vom Vf. zu einem Vergleich der Spaltung von LINTNER- u. ZULKOWSKY-Stärke mittels Malz-Amylase verwendet. Der Hauptvorteil der Hypojoditmethode liegt darin, daß sie gestattet, Aldehydzucker in Ggw. von Ketonzuckern zu bestimmen. (Ber. Dtsch. Chem. Ges. 56. 1758—61. Stockholm, Univ.)

BUGGE.

Julius Peters, Berlin, *Verfahren zum beschleunigten Wärmeaustausch in Kalorimetern*, dad. gek., daß dem Kalorimeterw. durch tangentialen Eintritt am Boden des Wassergefäßes eine spiralförmig aufsteigende Strömungsrichtung um die gesamte Höhe der Bombe erteilt wird. — Vorr. zur Ausübung des Verf. nach Anspruch 1, dad. gek., daß an dem den Rücklauf des W. gewährleistenden Umlaufrohr derart ausgebildete Ansätze angebracht sind, daß durch diese im Zusammenwirken mit der Gefäßwandung das tangentielle Aus- u. Einströmen des W. bewirkt wird. — Es wird eine Intensität des Wärmeaustausches erzielt, die wesentlich größer ist als bei Vorr. mit Rührwerken. (D. R. P. 382108 Kl. 42i vom 19/11. 1922, ausg. 28.9. 1923.)

KÜHLING.

Preston B. Bassett, übert. an: Elmer A. Sperry, Brooklyn, *Feststellung und Bestimmung von in der Luft vorhandenem Wasserstoff*. Die zu untersuchende Luft wird über einen stromdurchflossenen Leiter geführt, dessen Widerstand in beträchtlichem Maße von der Temp. abhängig ist u. deshalb von der Wärmeleitfähigkeit des umgebenden Gases meßbar beeinflusst wird. (A. P. 1467084 vom 16/3. 1917, ausg. 4/9. 1923.) KÜHLING.

II. Allgemeine chemische Technologie.

Der Ruths-Speicher in der Praxis. Mitteilung von Verss. (Zellstoff u. Papier 3. 210—13.) SÜVERN.

Camille Loutz, *Notiz über moderne Bestrebungen zur Einrichtung und Konstruktion von Dampferzeugern*. Angaben über Zentraleinrichtungen. (Bull. Soc. ind. Mulhouse 89. 391—412.) SÜVERN.

Harry N. Holmes, *Die technischen Aussichten der Kolloidchemie*. Besprechung der Plausonschen Kolloidmühle u. ihrer Verwendungsmöglichkeiten. Kolloidchem. Probleme bei der Herst. von adsorbierenden Gelen, Sulfitcellulose, Emulsionen, Glas u. Emaille, Papier u. Farben, bei der Synerese, Rauchbekämpfung, Schmierung usw. (Ind. and. Engin. Chem. 15. 856—58. Oberlin [Ohio].) GRIMME.

Hermann Söfge, *Neuzeitliche Flüssigkeits-Mischregulierung*. Für selbsttätige kontinuierliche Mischung von mehreren Flüssigkeiten, auch Säuren jeglicher Art. Die Differential-Zusatzmengenregulierung D. R. P. der Firma Hermann Held in Bochum in W. beruht darauf, daß bei Änderungen der Flüssigkeitsdruckhöhen in den Behältern durch Schwimmer in Verb. mit Differentialrollen ein Heber gehoben oder gesenkt u. dadurch das Verhältnis der Stauhöhen in 2 oder mehreren Behältern konstant gehalten wird. (Ztschr. f. angew. Ch. 36. 233; Chem. Apparatur 10. 87 Bochum.) JUNG.

Emil Hahn, *Kondensationsverfahren ohne besondere Luftpumpe mit gleichzeitiger Entlüftung des Kühlwassers*. Die Kraft der Luftpumpenarbeit wird erspart, indem die Kraft des Kühlwassers in einem beschriebenen Luftabsaugeapp. in Geschwindigkeit umgesetzt wird. (Chem. Apparatur 10. 95—96. Berlin.) ZICKERMANN.

Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering), Berlin, und Alfred Stock, Berlin-Dahlem, *Zuteilmaschine*, 1. dad. gek., daß das Vorratsgefäß für das Arbeitsgut auf Hub u. Rotation um eine hohle, zweckmäßig oben mit einer Abstreichvorr. versehene Achse eingerichtet ist. — 2. Die Zuführung des Arbeitsgutes geschieht in der Weise, daß es unter ein Gas gesetzt wird. (D. R. P. 382088 Kl. 12g vom 31/5. 1921, ausg. 28/9. 1923.) KAUSCH.

Maschinenbau-Akt.-Ges. Balcke, Bochum, *Vorrichtung zum fortdauernden Entlaugen der aus ununterbrochen arbeitenden Lösevorrichtungen entfallenden Salzlückstände*, 1. dad. gek., daß an die ununterbrochen arbeitende Lösevorr. beliebiger Art 2 oder mehrere abwechselnd in Betrieb zu nehmende Vorr. angeschlossen sind, die mit einem gemeinsamen Vakuumkessel mit Luft- u. Laugenabführung verbunden sind. (D. R. P. 382052 Kl. 121 vom 22/3. 1922, ausg. 28/9. 1923.) KAUSCH.

Plauson's Forschungsinstitut G. m. b. H., Hamburg, *Konzentrieren und Raffinieren von kolloiden Dispersionen*, 1. dad. gek., daß eine Filtration unter hohem Druck mittels Ultrafilterpressen gemäß D. R. PP. 337731 u. 342018 (C. 1922. II. 118. 555) vorgenommen wird, deren Filterflächen durch doppelte Dichtung eine solche Porenfeinheit gegeben wird, daß der größte Teil des Dispersionsmittels mit den etwa vorhandenen molekular gel. Stoffen hindurchgepreßt werden kann, während die Stoffe kolloider Natur, die einen größeren Durchmesser haben als die Poren der Filterfläche, in dem restlichen Teil des Dispersionsmittels angereichert werden. (D. R. P. 382049 Kl. 12g vom 30/10. 1920, ausg. 28/9. 1923.) KAUSCH.

Charles Torley, Quatre Bras b. Tervueren, Belgien, *Herstellung von Filterplatten und Filterhohlkörpern aus einem Gemisch von fein zerteiltem Bimsstein und Zement*, 1. dad. gek., daß der Zement vor seiner Beimischung zwecks Entfernung der CO_2 u. Erhöhung seiner Bindekraft erhitzt u. zweckmäßig im Mischungsverhältnis von 4—6 Teilen Bimsstein u. 1,5—2,25 Teilen Zement vermenget wird. (D. R. P. 381962 Kl. 12d vom 9/3. 1922, ausg. 27/9. 1923.) KAUSCH.

H. Otto Traun's Forschungs-Laboratorium, G. m. b. H., Hamburg, *Filterpresse*. (E. P. 181023 vom 24/12. 1920, ausg. 2/8. 1922. D. Prior. 5/7. 1918. — C. 1922. II. 118 [PLAUSON'S Forschungsinstitut G. m. b. H.] KAUSCH.

Zschocke-Werke Kaiserslautern, Akt.-Ges., Kaiserslautern, *Desintegratorventilator zur Reinigung von Gasen*, gasartigen Gemischen sowie zur Bindung u. Ausscheidung von in den Gasen enthaltenen Bestandteilen, dad. gek., daß die in horizontaler Richtung verlaufenden Desintegratorstäbe, nur einseitig in Anwendung gebracht, die Schaufeln des Flügelrades durchschneiden u. auf einem die Welle umschließenden Hohlkörper, Hohlwelle o. dgl. derart verlagert sind, daß der Hohlkörper entweder unbeweglich ist oder als Hohlwelle gesonderten Antrieb erhält. (D. R. P. 374016 Kl. 12e vom 14/3. 1919, ausg. 1/10. 1923.) KAUSCH.

Edgar Laurent Narcisse Boulogne, St. Etienne du Rouvray, und **Gabriel Alexandre Meillassoux**, Paris, *Vorrichtung zur Durchführung physikalischer und chemischer Reaktionen zwischen Gasen und Flüssigkeiten*, 1. dad. gek., daß die Vorr. aus U-förmigen, auch oben verbundenen Rohrelementen besteht, deren einer Schenkel als Reaktionsraum dient, einen Katalysator aufnehmen kann u. an seinem unteren Teil die Eintrittstellen für die zu behandelnde Fl. u. das Gas besitzt, während der andere Schenkel einen Hilfsraum bildet, der eine Flüssigkeitsreserve enthält u. an seinem oberen Teil mit Leitungen für die Abführung des Gases u. der Fl. nach Vollendung der Rk. versehen ist. (D. R. P. 332048 Kl. 12g vom 12/5. 1922, ausg. 28/9. 1923. F. Prior. 15/4. 1922.) KAUSCH.

Wilhelm Weber, Hayingen, Lothr., *Transport- und Aufbewahrungsgesäße für flüssige Luft oder flüssige Gase*, bei welchem einige, zum inneren Behälter konzentrisch angeordnete mit atmosphär. Luft oder einem anderen Gase gefüllte Gefäße vorgesehen sind, dad. gek., daß die durch diese Gefäße gebildeten Zwischenräume durch kleine Öffnungen in den Gefäßwandungen miteinander in Verb. stehen. (D. R. P. 382355 Kl. 17g vom 24/11. 1917, ausg. 2/10. 1923.) KAUSCH.

W. Springer, Maschinenfabrik, Metall- und Eisengießerei G. m. b. H. & Co., Varel, Oldbg., *Mittels Perkinsrohre geheizte Trocken- und Rösttrommel*, deren Heizofen mit einem Luftmantel für die w. Trockenluft umgeben ist, dad. gek., daß die Flüssigkeitsrohre durch einen besonderen, an dem Heizofen angebauten Erhitzerum hindurchgeführt sind, durch den die im Heizofen bereits erwärmte Luft beim Vorüberstreichen an den Perkinsrohren weiter erhitzt wird. — Es wird in einfacher Weise Überhitzerluft gewonnen. Die Vorr. ist besonders für die Tabaktrocknung von Bedeutung. (D. R. P. 382265 Kl. 82a vom 13/3. 1921, ausg. 1/10. 1923.) KÜHLING.

Carl Wittenstein, Nordenham, *Verfahren und Vorrichtung zur Durchführung chemischer Reaktionen oder mechanischer Mischungen und zur nachherigen Trennung der Reaktionsprodukte* mittels als Reaktionsgefäß dienender Absetzentrifugen, 1. dad. gek., daß zum Durchmischen des Reaktionsgemisches die mit einem feststehenden oder beweglichen Rührwerk versehene Zentrifuge in Drehung versetzt wird, wobei Schnelligkeit u. Drehsinn beim Vorhandensein eines beweglichen Rührwerkes verschieden sein können; 2. gek. durch die exzentrische Anordnung des Rührwerkes. (D. R. P. 382366 Kl. 12g vom 18/2. 1921, ausg. 2/10. 1923.) KAUSCH.

V. Anorganische Industrie.

P. Le Breton, *Intensive Fabrikation der Schwefelsäure*. Vf. empfiehlt u. erläutert das System **GAILLARD** (F. P. 528080; C. 1922. II. 248.) (Chem. Ind. 7. 253 bis 256. 1922.) BEHRLE.

Süddeutsche Disconto-Gesellschaft A.-G., Mannheim, *Zersetzen der Alkalichloride unter gleichzeitiger Gewinnung von Salzsäure* durch Einwirkenlassen von Wasserdampf auf Alkalichlorid in der Hitze in Ggw. von Silicaten, dad. gek., daß der Dampf in einen aus dem Chlorid u. dem Silicat bestehenden Schmelzfluß eingeleitet wird. (D. R. P. 382216 Kl. 12i vom 11/5. 1916, ausg. 29/9. 1923.) KAUSCH.

Badische Anilin- & Soda-Fabrik, Ludwigshafen a. Rh. (Erfinder: **Karl Kircher**, **Leopold Hecht** und **Fritz Winkler**, Ludwigshafen a. Rh.), *Herstellung von Ammoniumsulfat aus Calciumsulfat mit Ammoniak und Kohlensäure* gemäß D. R. P. 336767, dad. gek., daß man die Absorptionsfl. vor Einleitung der CO₂-haltigen Gase, zweckmäßig schon während der Einleitung des NH₃ stark kühlt. (D. R. P. 382004 Kl. 12k vom 1/3. 1921, ausg. 27/9. 1923. Zus. zu D. R. P. 336767; C. 1921. IV. 180) KAUSCH.

Paul Askenasy, Karlsruhe, *Bindung von Stickstoff durch Bariumoxyd und Kohle* in hochgepreßtem Gemenge, 1. dad. gek., daß man möglichst aschefreie Kohle wie Ruß, Petrolkoks u. a. verwendet, die zuvor einer über ihre Erzeugungstemp. hinausgehenden Erhitzung unterworfen worden ist. — 2. dad. gek., daß die umzuwandelnde Kohle vorher oder gleichzeitig mit freiem O₂ oder Cl₂ oder mit O₂ oder Cl, absplendenden Gasen oder Dämpfen behandelt wird. (D. R. P. 382041 Kl. 12k vom 2/5. 1922, ausg. 27/9. 1923.) KAUSCH.

Wilbur A. Nelson, Nashville, Tenn., *Binden von atmosphärischem Stickstoff*. Eine M. von Ton u. Kohle wird mit einem feuchten Luftstrom behandelt. Es bildet sich NH₃, das von dem W. absorbiert wird. (A. P. 1465310 vom 16/11. 1922, ausg. 21/8. 1923.) KAUSCH.

Hermann Frischer, Zehlendorf, Wannseebahn, *Absorbieren von Stickoxyden mittels fester Alkaliverbindungen*, gek., durch die Verwendung wasserhaltiger Soda als Absorptionsmittel. (D. R. P. 382984 Kl. 12i vom 12/12. 1919, ausg. 9/10. 1923.) KAUSCH.

The Nitrogen Corporation, V. St. A., *Ammoniaksynthese*. (F. P. 528810 vom 18/12. 1920, ausg. 19/11. 1921. — A. Prior. 20/12. 1919 u. 1/6. 1920. — C. 1921. II. 1054 [J. C. Clancy, E. P. 155592].) KAUSCH.

John Pressly Scott, Canada, *Wasserstoff und Sauerstoff*. Bei der Wasserelektrolyse läßt man zwischen den durchlässigen, in einen wss. Elektrolyten eingetauchten Elektroden einen elektr. Strom von einer höheren Intensität als 0,16 Ampere auf den qcm der Elektrodenfläche strömen. (F. P. 554384 vom 24/7. 1922, ausg. 9/6. 1923.) KAUSCH.

J. Michael & Co., Berlin, *Herstellung von Kaliumpyrosulfat* durch Einleiten von SO₂ in eine ein Erdalkalihydroxyd enthaltende K₂SO₄-Lsg. u. -Abscheiden des Pyrosulfats aus der erhaltenen, filtrierten Lsg., dad. gek., daß hierbei eine BaCO₃ oder Ba(OH)₂ bezw. SrCO₃ oder Sr(OH)₂ in Suspension enthaltende K₂SO₄-Lsg. verwendet wird. (D. R. P. 382983 Kl. 12i vom 8/3. 1922, ausg. 1/10. 1923.) KAUSCH.

Rhenania Verein Chemischer Fabriken A.-G., Zweigniederlassung Mannheim, Mannheim (Erfinder: **Friedrich Rüsberg**, Mannheim): *Wiederholte Benutzung derselben Sodamenge bei Aufschließung von Mineralien u. dgl.* gemäß D. R. P. 365211, 1. darin bestehend, daß man aus der Na₂CO₃ u. Na₂SO₄ enthaltenden Lauge diese Salze in feuchter Form durch Behandeln mit NH₃ abscheidet, worauf man sie gegebenenfalls nach vorhergehendem Kalzinieren, zum Aufschließen

von Bauxit verwendet u. aus der Mutterlauge des $Al_2(OH)_6$ die Na_2CO_3 durch Behandeln mit NH_3 gleichfalls in fester Form zur Abscheidung bringt. — 2. dad. gek., daß man in die die abzuschheidenden Salze enthaltenden Lsgg. gasförmiges NH_3 einleitet. (D. R. P. 382089 Kl. 12m vom 1/6. 1922, ausg. 28/9. 1923. Zus. zu D. R. P. 365211; C. 1923. II. 317.) KAUSCH.

Leo Löwenstein, Berlin-Lichterfelde, *Darstellung von Erdalkalisulfiden*, gemäß D. R. P. 374976, dad. gek., daß die Reduktionsmischung durch mechan. Mittel möglichst gleichmäßig durch den Ofen bewegt u. ständig abgezogen wird. (D. R. P. 375871 Kl. 12i vom 28/5. 1920, ausg. 19/5. 1923. Zus. zu D. R. P. 374976; C. 1923. IV. 52.) KAUSCH.

Gebr. Siemens & Co., Berlin-Lichtenberg, *Trennung der Verbindungen der Edelermetalle*. (D. R. P. 382043 Kl. 12m vom 8/2. 1914, ausg. 27/9. 1923. — C. 1922. II. 375.) KAUSCH.

William F. Rochow, übert. an: Harbinson-Walker Refractories Company, Pittsburgh, V. St. A., *Feuerfestes Bindemittel*. Natürliche Silicate, z. B. Mischungen von Quarzit u. Ton, oder Mischungen natürlicher Silicate mit Sand werden fein gepulvert u. mit trockenem, ebenfalls fein gepulvertem Na-Silicat gemischt (Can. P. 229684 vom 22/5. 1922, ausg. 20/3. 1923.) KÜHLING.

Ewald Brinkhoff, Leipzig, *Herstellung von Magnesit aus Ablaugen der Kaliindustrie* bzw. aus Lsgg. von Mg-Salzen, dad. gek., daß man den Ablaugen bzw. Lsgg. Schlamm aus $CaCO_3$ u. bestimmte Mengen von NH_4 -Salzen z. B. NH_4Cl zusetzt u. diese Mischung in geeigneten Behältern mit CO_2 unter Druck erwärmt. (D. R. P. 382042 Kl. 12m vom 21/12. 1920, ausg. 27/9. 1923.) KAUSCH.

Badische Anilin- & Soda-Fabrik, Ludwigshafen a. Rh., *Herstellung von kolloidalem, gelbem Jodquecksilber*, 1. dad. gek., daß man die wss. Lsg. eines Hg-Salzes in Ggw. eines Schutzkolloides in der Wärme mit einem l. Jodid fällt. — 2. dad. gek., daß man das Suspensionskolloid ganz oder teilweise vom Lösungsm. trennt u. in Form von Pasten oder Pulver bringt. (D. R. P. 382383 Kl. 12n vom 16/12. 1919, ausg. 1/10. 1923.) KAUSCH.

VI. Glas; Keramik; Zement; Baustoffe.

C. B. Platzmann, *Der Schutz von Zement gegen chemische Einflüsse*. Vf. bespricht im Handel befindliche säurefeste Zemente u. verschiedene Anstrichmittel. Da die den Zement angreifenden Lsgg. von Säuren u. Salzen zuerst auf den nicht chem. gebundenen Kalk einwirken, glaubt man auch mit kalkärmeren Eisenportland- u. Hochofenzementen gute Erfahrungen gemacht zu haben. (Chem. Apparatur 10. 87—88. Berlin-Wilmersdorf.) ZICKERMANN.

C. Heinel, *Steinzeug als Werkstoff im Apparate- und Maschinenbau*. Von den keram. Stoffen wird eine Zusammenfassung der in der Literatur bekannt gewordenen bautechn. wichtigen Eigenschaften wie Biegefestigkeit, Elastizitätsmodul bei Druckbeanspruchung, Zugfestigkeit, Druckfestigkeit, Ausdehnungsziffer, Wärmeleitfähigkeit u. spezif. Wärme gegeben. Kurven zeigen die Abhängigkeit von Dichtigkeit, Wärmeleitfähigkeit u. Porosität der Steinzeugscherben. Die Festigkeitsverhältnisse gegenüber dem Innen- u. Außendruck werden berechnet u. durch Rechnung u. Vers. der Wärmedurchgang zwecks Heizung u. Kühlung zu 1/2,1 einer Eisenwand bestimmt. (Chem. Apparatur 10. 85—87. 93—95. Breslau, Techn. Hochsch.) ZICK.

Camus Duchemin & Cie. und Frédéric Pierre Maurel, Frankreich, *Glasuren*. Die Oberflächen keram. Gegenstände jeder Art werden mit der mit einem Farbstoff u. gegebenenfalls einem Katalysator vermischten Lsg. eines ans einem Phenol u. einem Aldehyd erhaltenen Kondensationserzeugnisses besprüht, bepinselt oder in anderer geeigneter Weise getränkt u. die Gegenstände dann einige Stunden

bei 100—150° erhitzt. Auf den so erhaltenen matten Überzug wird eine neue Schicht der gegebenenfalls mit einem Katalysator vermischten, zweckmäßig aber nicht gefärbten Lsg. des Kondensationserzeugnisses aufgebracht u. von neuem erhitzt, wobei sich ein harter glänzender Überzug bildet. (F. P. 557113 vom 9/8. 1921, ausg. 3/8. 1923.) KÜHLING.

Henry Osmond Barnard und Henri George, Frankreich, *Quarzglas*. (F. PP. 556202 u. 556203 vom 16/12. 1921, ausg. 13/7. 1923. — C. 1923. II. 900.) KÜ.

Evald Anderson, Los Angeles, Calif., übert. an: *Western Precipitation Company*, Californien, *Zement*. Ein Portlandzementgemisch, das kalihaltige Stoffe enthält, wird mit Kohle gemischt, zu Klinkern gebrannt u. NaCl zugesetzt. K-Verbb. werden aus den Abgasen u. dem Flugstaub des Ofens gewonnen. (A. P. 1465833 vom 14/3. 1917, ausg. 21/8. 1923.) KAUSCH.

Evald Anderson, Los Angeles, Calif., übert. an: *Western Precipitation Company*, Californien, *Zement*. Bei der Zementfabrikation aus K-haltigem Material wird dem Rohgemisch ein die Verflüchtigung der K-Verbb., förderndes Mittel zugesetzt, dann das Gemisch erhitzt. (A. P. 1465834 vom 6/6. 1917, ausg. 21/8. 1923.) KAUSCH.

Guido Vianini, Italien, *Zement und ähnliche Produkte* durch Behandeln von vulkan. Gesteinen wie Basalte, Trachyte, Porphyre, Lava usw. in der Kälte mit Calciumoxyhydraten u. Kreide. (F. P. 528715 vom 16/12. 1920, ausg. 18/11. 1921.) KAUSCH.

Richard D. Cheesman, Chelsea, Mich. und Robert C. Haff, Hagerstown, Md., übert. an: *Western Precipitation Company*, Los Angeles, Calif., *Wasserlösliche Kaliverbindungen*. Man mischt eine Kaliverb. mit Kohle, brennt dieses Gemisch u. setzt den Verbrennungsprod. eine Portlandzementmischung aus. Hierbei bildet sich *Zement* u. in W. l- K-Verbb., die sich in den Gasen u. dem Flugstaub des Brennofens vorfinden. (A. P. 1465841 vom 10/11. 1916, ausg. 21/8. 1923 u. A. P. 1465842 vom 24/5. 1917, ausg. 21/8. 1923.) KAUSCH.

Otto Ruff, Breslau, *Gewinnung plastischer Massen aus nicht plastischen Oxyden*, 1. gek. durch die Verb. der beiden Maßnahmen, daß die Oxyde durch Erhitzen geeigneter Salze in der notwendigen feinen Zerteilung hergestellt u. ohne längeres Mahlen durch Behandeln mit W. u. mit geeigneten Elektrolyten plast. gemacht werden. — 2. dad. gek., daß das Erhitzen der Salze vor ihrer völligen Zers. abgebrochen wird. — 3. dad. gek., daß den plast. MM. zwecks Magerung nicht plast. Stoffe (Oxyde u. a.) zugemischt werden. — 4. dad. gek., daß die durch Erhitzen der Salze gewonnenen Oxyde nachträglich durch Behandeln mit Mineralisatoren wieder verdichtet werden. — In Betracht kommen die Oxyde des Al, Zr, Th usw., die aus solchen Salzen erhalten werden, deren Säurerest beim Erhitzen entfernt werden kann, ohne daß ein Schmelzen oder Sintern der entstehenden Oxyde eintritt, z. B. der Oxalate u. Nitrate. (D. R. P. 382556 Kl. 80b vom 25/11. 1921, ausg. 4/10. 1923.) KÜHLING.

Alfred Hagemeister, Brandenburg a. H., *Herstellung von Wand- und Deckenplatten aus Gips und Holzteilen* unter Druck, dad. gek., daß bei Verwendung von Holzwolle als Hauptbestandteil die Holzwolle in einer Gipslsg. angefeuchtet u. darauf in Formblechen zu Platten zusammengepreßt wird. — Die Erzeugnisse besitzen eine sperholzartige Struktur; sie können in großen Abmessungen verwendet werden, besitzen die Eigenschaften von Holzbrettern u. können wie diese zersägt, gekehlt u. genagelt werden. (D. R. P. 382040 Kl. 80b vom 1/7. 1922, ausg. 27/9. 1923.) KÜHLING.

Ross C. Purdy, Buffalo, N. Y. und Milton F. Beecher und Abraham Albert Klein, übert. an: *Norton Company*, Worcester, Massachusetts, *Abgebundene Gegenstände aus Magnesia und Tonerde*. Man mischt Körner des einen Materials mit

dem anderen in feiner Zerteilung u. erhitzt die Mischung unterhalb des F. eines Eutekticums des $MgO-Al_2O_3$ -Systems. (A. P. 1394442 vom 7/10. 1919, ausg. 18/10. 1921)

KAUSCH.

William Roy Mott, Jamaica, V. St. A., übert. an: Canadian National Carbon Company, Limited, Toronto, Kanada, *Hitzebeständige Massen*. Aus Kohle o. dgl. bei hohen Temp. an der Luft veränderlichen Stoffen hergestellte Gegenstände werden mit einem Schutzüberzug versehen, welcher aus Borsäure, Fe u. Cr besteht. (Can. P. 229389 vom 10/2. 1922, ausg. 6/3. 1923.)

KÜHLING.

VIII. Metallurgie; Metallographie; Metallverarbeitung.

H. H. Manchester, *Bergbau im alten England*. Von Abbildungen begleitete Mitteilungen über Bergbau auf u. Verhüttung von Sn, Pb, Fe. (Engin. Mining Journ.-Press 116. 152—55.)

PETERS.

H. H. Manchester, *Bergbau im alten Japan*. Bei der Besiedlung (vielleicht 700 v. Chr.) brachten die Japaner gegossene Bronzeschwerter mit. Das erste Stahlschwert soll kurz vor Christi Geburt gefertigt worden sein. Eingehendere Beschreibungen (teilweise mit Abbildungen) sind erhalten vom Bergbau auf Cu u. seiner Verhüttung, von der Verarbeitung von Fe-Erzen u. dem Schmelzen von Gußeisen, der Eröffnung einer Au-Grube u. dem Waschen des seit 749 bekannten Au, von der Ansammlung des etwa 667 entdeckten Ag im Werkblei u. seine Verarbeitung u. von der Verhüttung von Bleiglanz. (Engin. Mining Journ.-Press 115. 889—93.)

PETERS.

R. G. Hall, *Erzaufbereitung, Flußmittel und Brennstoffe in Nantou*. Betrachtungen über zweckmäßige Aufbereitung u. Verhüttung der zu $\frac{1}{2}$, aus innigen Sulfidmischungen bestehenden Erze (30% PbS, 27% ZnS) der Bawdwin-Gruben (Birma). (Engin. Mining Journ.-Press 115. 712—15. Burma.)

PETERS.

George J. Young, *Die Hüttenindustrie in Trail*. Verhütten von Cu- u. Pb-Erzen, elektrolyt. Raffinieren des Blasen-Cu u. Werk-Pb; Aufbereiten u. Laugen der Zn-Erze, Elektrolyse der Lsg. (Engin. Mining Journ.-Press 116. 139—49.)

PETERS.

J. M. Quinn, *Betrieb eines sauern elektrischen Stahlofens*. Einzelheiten über das Beschicken, die Rolle des Fe_2O_3 , das Vol. der oxydierenden Schlacke, die Red. des Fe_2O_3 der sauren Schlacke u. die Verd. der Schlacken mit CaO. (Iron Age 111. 1177—79. Troy [N. Y.])

PETERS.

J. M. Quinn, *Elektrische Öfen mit saurem Futter*. Am besten sind hochwertige Silicasteine. Fast ebenso befriedigt das billigere Ausstampfen mit zerstoßenem Gannister. Der halb so teure gemahlene Si-ärmere u. Al_2O_3 -reichere Gannister genügt für gewöhnliche Stahlgießtemp. (Iron Age 111. 1101—2. Troy [N. Y.])

PETERS.

Frank Hodson, *Geschmolzenes Ferromangan*. Vorteile vor dem Zusatz des festen zum Stahl-Bade: 30—40% Ersparnis, weniger Einschluß von Gasen, Oxyden u. Schlacke, weniger Abfall. Walz- u. Hämmerbarkeit wird eher erreicht. Im elektr. Ofen kann ein Teil des hochwertigen geschm. Fe-Mn durch niedriggrädiges, minderwertige Feine u. Erz ersetzt werden. Am besten ist, wie auch für andere Eisenlegierungen u. hochwertigen Stahl, ein Lichtbogenofen mit für sich regelbaren Elektroden, bei dem die eine Phase am Herde liegt, u. der eine langsame Bewegung des Metalls vom Boden aus gibt. Der Bogen muß mit 20—25% der normalen Elektrodenbelastung aufrecht erhalten werden können. (Iron Age 111. 677. Philadelphia.)

PETERS.

F. C. Langenberg, *Wärmebehandlung von Stahlgüssen*. (Vgl. Engineering 115. 758; C. 1923. IV. 586.) Anlassen bei niedriger Temp. (825°, 2 Std.) ändert die physikal. Eigenschaften von Gußstahl (aus dem bas. elektr. Héroult-Ofen) mit niedrigem C-Gehalt (0,11%) praktisch nicht, erhöht dagegen bei hohem C-Gehalt (0,49%) Dehnung u. Einschnürung beträchtlich, die Schlagfestigkeit auf etwa das

Vierfache. Sie bleibt auf dieser Höhe beim Anlassen auf höhere Temp. (925°), während die des C-armen Stahls um mehr als 700% steigt. Bei hohem C-Gehalt werden Elastizitätsgrenze u. Zugfestigkeit etwas herabgesetzt. Längeres Anlassen (4 Stdn.) auf 825° ergibt nur für C-armen Stahl eine größere Schlagfestigkeit als kürzeres. Abschrecken an der Luft von 925° u. darauf folgendes Ziehen bei 500° erhöhen namentlich bei C-reichem Stahl Fließgrenze, Zug- u. Schlagfestigkeit. Dasselbe gilt in etwa demselben Maße für das Ablöschchen in W. von 925° mit Ziehen bei 675°. Erfolgt statt dessen das Ziehen bei 600°, so sind (bei beiden Stählen) Fließgrenze u. Zugfestigkeit höher, Dehnung u. Einschnürung niedriger. Von diesen Ergebnissen sind aber die letztern nicht bei jeder Art Guß zu erreichen, weil beim Ablöschchen Risse u. Sprünge entstehen können, die der oberflächlichen Prüfung entgegen. Das Gußstück sollte untersucht u. für jeden Einzelfall die Festsetzung der erreichbaren physikal. Eigenschaften erfolgen. (Iron Age 111. 397—400. Watertown [Mass.])

PETERS.

F. J. Denk (†), *Die Heizgasfrage in der Stahlindustrie*. An Stelle des Naturgases treten jetzt häufig Generator- u. Kokssofengas oder, wo letzteres nicht erzeugt werden kann, *Duogas*. Letzteres ist ein Kohlen-Wassergas, D. 0,5641 mit 47% H₂, 34 CO, 11 CH₄, 3 CO₂, 2 N, 2 C₂H₆, 1 C₂H₄. Bei richtiger Ofeneinrichtung kann 1 cbm *Kokssofengas* dasselbe leisten wie 1 cbm *Naturgas*, trotzdem dieses einen mehr als doppelt so hohen Heizwert hat. Denn die Leistung hängt ab von der nutzbaren Wärmemenge, diese von der Flammentemp. u. letztere von der Menge u. spezif. Wärme der Abgase, von der Schnelligkeit, mit der die Gase über das Bad streichen. Weil diese „pyrometr. Wirksamkeit“ beim rohen *Generatorgas* niedrig ist, ist es minderwertig. Bei 60% Luftüberschuß ergibt sich für

	Duo- gas	Kokssofen- gas	Natur- gas	Generator- gas
bei einer wirklichen Flammentemp. von	1738°	1710°	1677°	1593°
für dieselbe Leistung das Verhältnis der Wärmeeinheiten	1	1,05	1,20	1,65

Das Verhältnis der durch die Abgase erzeugbaren Dampfmengen ist 0,97 : 0,23 : 1,11 für Duo- : Kokssofen- : Generatorgas. (Iron Age 111. 401—5. 451. Pittsburgh.) PE.

H. K. Ogilvie, *Englische Arbeitsweise für Schnelldrehstahl*. Dieselbe Menge gesunden Gusses kann billiger als im Tiegel im kleinen *elektr. Ofen* erhalten werden. W wird zweckmäßig als *Fe-W* oder *W-Cr* eingeführt. Schnelldrehstahl läßt sich in Form von Drehspänen allein nur schwierig, mit großen Verlusten u. unter starker Abnutzung des Ofens einschmelzen. Gewöhnlich gibt man sie unter die Elektroden u. auf den stückigen Abfall, der den Hauptteil der Beschickung ausmacht. Größere Mengen werden allmählich auf die Schmelze aufgeschüttet. Bei reinem Werkstoff braucht die Schlacke vor dem Rühren u. der Probenahme nicht entfernt zu werden. In der nächsten Stde. sorgt man für eine schwere, möglichst weiße CaO-Schlacke, ohne daß das Metall zu h. wird. Etwas Fe-Si kann zur Desoxydation eingegeben werden. Während dieser Zeit wird der meiste S entfernt, der Gehalt an Legierungsstoffen mit Ausnahme von V etwa aufrecht erhalten. Nach der Probenahme setzt man Fe-W u. Fe-Cr zu, steigert die Temp. allmählich, wirft so viel FeMn ein, daß der Mn-Gehalt auf 0,2% kommt, 5 Min. später eingehülltes Fe-V, das gut unter die Schlacke gerührt wird, u. sticht innerhalb der nächsten 10 Min. ab. — Steigt ein Probeguß aus der Form, so läßt man die Temp. des Stahlbades sinken u. rührt gründlich durch. Jene Störungen treten nicht auf, wenn der Ofen (wie der von RENNERFELT) im wesentlichen durch Strahlung arbeitet. Sie werden durch das Fortschreiten der Raffination begünstigt, bei normaler Arbeit durch das Aufgeben reiner Schlacke u. (nach ihrem Schmelzen) von etwas Fe-Si unterdrückt. — Vf. bringt viele Einzelheiten über das zweckmäßige Gießen nicht

zu großer rechteckiger Barren. — Für gewöhnliche Arbeiten bewährt sich ein Stahl mit 0,65% C, 14 W u. 4,5 Cr, dem etwas V zugesetzt sein kann, wenn er von 1250° bis 1260° in Öl abgelöscht u. bei 220° im Ölbad angelassen wird. Höchste Wirksamkeit bei schwerer Arbeit wird erreicht mit 0,6 C, 18 W, 4 Cr, 1 V, Härten von 1300—1310° in Luft oder Öl u. Anlassen bei 590—610° im Salzbad. Laboratoriumsproben ergaben beim Anlassen auf 600° eine um 100—150% größere Zähigkeit als nach dem Anlassen auf 220° u. eine entsprechend höhere Schneidhärte, während die scheinbare Härte nicht wesentlich beeinflußt wurde. Zu lange Wrkg. der Härtetemp. schädigt die Biegefestigkeit. (Iron Age 111. 679—81. Coventry [England].)

PETERS.

F. G. Hibbard, *Chromnickelstahl im Eisenbahneisenbau*. Cr-Ni-Stahl ist für Weichen, Herz u. Verbindungsstücke u. ä. vorteilhaft verwendbar. Vor Mn-Stahl zeichnet er sich aus durch höhere Fließgrenze u. die Möglichkeit der Ausbesserung durch Thermitschweißung. Zweckmäßig wird er doppelt angelassen. Dann beträgt bei einem Gehalt von 3,02% Ni, 0,95 Cr, 0,40 C, 0,76 Mn, 0,41 Si, 0,046 S, 0,014 P die Elastizitätsgrenze 68,450, Zugfestigkeit 125,850, Dehnung 11,5%, Einschnürung 14,75%, Brinellhärte 187. (Iron Age 111. 753—57. Milwaukee.)

PETERS.

F. M. Becket, *Einige Wirkungen von Zirkonium in Stahl*. Das Zr wird dem geschm. Stahl meist in Mengen von 0,15%, als 35% ig. *Zirkoniumsilicium* oder seine Legierung mit Fe zugesetzt. Es reduziert die Verunreinigungen schneller als Si (in Form von Fe-Si) u. beseitigt vollständiger den O (durchschnittlich 54%, mehr als Fe-Si) u. den N (bis auf 0,0035% gegenüber 0,0072% bei Fe-Si). Das oxydierte Zr geht mit SiO₂ u. MnO in die schnell aufsteigende schmelzbare Schlacke. Der vor dem Festwerden nicht abgeschlackte Teil des N bildet in Stahl, der mit 0,10% Zr-Überschuß behandelt ist, wenige gelbe kubische Kryställchen von *Zirkoniumnitrid*, die den Stahl nicht schädigen. 0,04% Zr (als Fe-Si-Zr) erhöhen die Bruchgrenze um 0,8 kg/qmm. Je 0,1 T. S bildet mit je 1 T. Zr, der im Überschuß über 0,15% ist, eine in Säuren unl. Verb., so daß 0,27% Zr den Gehalt an S von 0,040 auf 0,025%, 0,22% Zr einen von 0,020 auf 0,009% bringen können. Die Verb. kann durch weiteren Zusatz von Zr-Si aus dem Stahl ausgeschieden werden. Praktisch wichtiger ist die Möglichkeit der Entfernung des *Rotbruch* verursachenden FeS. So kann man Barren mit 0,185—0,200% S (neben 0,15 Mn) nach Zusatz von 0,22% Zr, solche mit 0,260—0,290% S nach Behandlung mit 0,43% Zr ohne Fehler walzen. — Gewöhnlicher Stahl (0,9% C) erlangt durch 0,15% Zr nach Ablöschen von 825° in W. u. Ziehen bei 412° etwa die physikal. Eigenschaften hochwertigen Ni-Cr-Stahls. Brinellhärte 407. — Zr verbessert die Eigenschaften einiger *Legierungsstähle* u. ermöglicht zuweilen Ersparnis an anderem Legierungsmetall. (Iron Age 111. 1321—23. New York.)

PETERS.

H. L. Campbell, *Neuzeitliche Verfahren zur Herstellung von Kuppelofenmischungen*. Nachdem auf die Wichtigkeit der Analyse der Rohstoffe hingewiesen ist, werden die Veränderungen besprochen, welche die Gattierung in ihrer Zus. beim Schmelzen erleidet. Unter ihrer Berücksichtigung läßt sich für einen bestimmten Si-Gehalt des zu erzeugenden Gusses das Verhältnis von Roh- zu Bruch-Fe in der Mischung berechnen. Es läßt sich auch graph. ermitteln. Ein weiteres Schema zeigt, wie außer dem Si- auch der Mn-Gehalt des Gusses nach der Art des verfügbaren Roheisens erzielt werden kann. Unter Umständen muß im Gießöfel noch Fe-Mn zugegeben werden. Es lassen sich Kurventafeln herstellen, aus denen man für jede Art Guß das zu wählende Verhältnis zwischen Roh- u. Bruch-Fe unmittelbar ablesen kann. (Chem. Metallurg. Engineering 28. 492—95. Michigan- Univ.)

PETERS.

Jerome Strauss, *Ätzen von Aluminiumbronze*. (Chem. Metallurg. Engineering 28. 852—53. — C. 1923. IV. 325.)

PETERS.

A. Jefferson, *Die Ursache roter Flecken auf versilberter Ware*. Ein Ausschub der Sheffield Silver Trades Technical Society hat festgestellt, daß die roten Flecken weder von CuO herrühren, das infolge der Erwärmung beim Fertigmachen u. Polieren vom Grundmetall aus durch die Ag-Schicht tritt, noch durch Unregelmäßigkeiten beim Versilbern verursacht werden, sondern von Polierrot stammen, das von der durch zu große Geschwindigkeit der Walzen überhitzten Oberfläche zurückgehalten wird. (Journ. Inst. Metals 28. 447—50. 1922. Sheffield.) PETERS.

Société anonyme des Hauts Fourneaux, Forges et Aciéries de Pompey, Frankreich, *Manganstähle*. P-freies Roheisen mit einem hohen, z. B. 15—20%, betragenden Gehalt an Mn wird im bas. oder neutralen Konverter geblasen, wobei zunächst das Si, dann Mn verbrennt. Wenn ein geringerer Anteil des Mn verbrannt ist, verringert sich die Geschwindigkeit der Verbrennung des Mn sehr stark, dagegen beginnt jetzt der C mit großer Geschwindigkeit zu verbrennen. Der Vorgang wird unterbrochen, wenn auf spektr. Wege der gewünschte Gehalt an Mn u. C festgestellt worden ist. Die Erzeugnisse zeichnen sich durch große Härte aus. (F. P. 554616 vom 31/7. 1922, ausg. 14/6. 1923.) KÜHLING.

Edwin Bryant Thornhill, Hector George Sylvester Anderson und Edward Joseph Franklin, V. St. A., *Eisenschwamm*. (F. P. 556633 vom 27/9. 1922, ausg. 24/7. 1923. — C. 1923. IV. 326.) KÜHLING.

Alexander Nathansohn, Deutschland, *Bleigewinnung*. (F. P. 555709 vom 5/9. 1922, ausg. 5/7. 1923. D. Prior. 13/10. 1921. — C. 1923. II. 330.) KÜHLING.

Patent-Treuhand Gesellschaft für elektrische Glühlampen m. b. H. (Erfinder: Richard Jacoby), Berlin, *Herstellung gezogener Wolframdrähte*. (D. R. P. 382145 Kl. 7b vom 8/5. 1920, ausg. 28/9. 1923. — C. 1923. IV. 589.) KÜHLING.

P. H. Brace, Wilkesburg, Penns., übert. an: Metropolitan-Vickers Electrical Co., Ltd., Westminster, *Legierung*, welche außer Fe 10—18% Mn, 5—10% Ni u. 2—8% Cr enthält. Sie kann außerdem C, 0,5—5% Si u. 0,1—1% Vd enthalten. (E. P. 178820 vom 4/4. 1922, Ausz. veröff. 21/6. 1922. Prior. 21/4. 1921.) OEL.

Isabellen-Hütte G. m. b. H., Dillenburg, *Härten manganhaltiger Kupfer- und Silberlegierungen unter Steigerung ihrer Elastizitätsgrenze*. (Schwz. P. 98118 vom 8/4. 1921, ausg. 1/3. 1923. D. Prior. 10/4. u. 13/9. 1920. — C. 1922. IV. 42.) OEL.

Floyd A. Albertus, Milwaukee, Wis., übert. an: Clayton S. Flint, Milwaukee, *Aluminiumlot*, bestehend aus einer Legierung, welche verhältnismäßig große Mengen Zn u. Sn u. verhältnismäßig kleine Mengen Al, Sb u. Phosphorzinn enthält. Die Mengen der beiden letzteren Metalle sollen geringer sein als die des Al. (A. P. 1416924 vom 3/12. 1919, ausg. 23/5. 1922.) OELKER.

Établissements Métallurgiques de la Gironde, Bordeaux, Frankreich, *Beizen von Aluminium*. (E. P. 178399 vom 28/6. 1921, Ausz. veröff. 8/6. 1922. Prior. 11/4. 1921. — C. 1922. IV. 42.) OELKER.

Thermal Industrial and Chemical (T. I. C.) Research Company Ltd., London, *Entzinnen von Eisen*. (D. R. P. 381835 Kl. 40a vom 25/6. 1921, ausg. 25/9. 1923. — C. 1922. II. 637.) OELKER.

Actien-Gesellschaft für Anilin-Fabrikation, Berlin-Treptow, *Herstellung von Metallfolien für Zigarettenmundstücke*. (F. P. 550956 vom 4/5. 1922, ausg. 24/3. 1923. D. Prior. 20/6. 1921. — C. 1922. IV. 836.) FRANZ.

Karl Hess, Heilbronn a. N., *Wiedergewinnung von Leichtmetallen aus Spänen, Rückständen und Aschen*. (Oe. P. 92371 vom 18/1. 1921, ausg. 25/4. 1923. D. Prior. 3/4. 1918. — C. 1921. IV. 353.) OELKER.

Gesellschaft für Technik m. b. H., Berlin, *Herstellung schützender Überzüge auf gerauten Metalloberflächen*, gek. durch korrodierende Aufrauung durch MgCl₂-Lauge, Überführung des anhaftenden MgCl₂ in MgO u. Mg(OH)₂, Aufbringung von

Phenolaldehydmischungen oder Phenolalkoholen u. Härtung dieser Auftragmassen durch Wärme zu unl. u. unschmelzbaren Phenolaldehydharzen. (D. R. P. 382749 Kl. 22g vom 5/2. 1920, ausg. 5/10. 1923.) KAUSCH.

X. Farben; Färberei; Druckerei.

Albert Scheurer, Druckmaschinen mit Reliefgravuren. IVAN ZUBER hat solche Maschinen nach einem Reisebericht aus dem Jahre 1850 in Manchester gesehen. (Bull. Soc. ind. Mulhouse 89. 389—90.) SÜVERN.

B. Haller, Alizarinrotätze auf Indigoküpenblau. Auf das mit Indigo gefärbte Gewebe druckt man eine Ätze mit Rongalit, Al-Disulfit u. Formaldehyd u. dämpft im luftfreien Mather-Platt, wobei der Indigo reduziert wird, die Doppelverb. aus Al-Disulfit u. Formaldehyd spaltet sich, Al_2O_3 fixiert sich auf der Faser. Man geht auf ein sd. Bad aus Alizarin u. Marseiller Seife, wäscht sd. u. seift. Will man neben dem Rot ein Weiß erzielen, so druckt man eine rongalithaltige Ätze auf. (Bull. Soc. ind. Mulhouse 89. 376—77.) SÜVERN.

J. Pokorný, Halbreserve auf Wolle durch Aufdruck von Monopolsaife (Stockhausen). Helle Halbtöne lassen sich durch Aufdrucken von Britishgum u. Monopolsaife, Durchnehmen durch den kleinen Mather-Platt u. Färben mit direkten oder sauren Farbstoffen erzielen. Das Verf. kann das von BECKE-BELL (Aufdrucken von Tannin u. Fixieren mit Brechweinstein) ersetzen. Marseiller oder Türkischrotöl-Seife reservieren nicht. (Bull. Soc. ind. Mulhouse 89. 379—80.) SÜVERN.

Marius Richard, Neue Hemdenfarben mit Cibafarbstoffen. Vorschriften für die Erzeugung von chlor-, seif- u. lichtechten grauen, Mode- u. Beigetönen mit Cibafarbstoffen u. holzessigsaurem u. essigsauerm Fe. Vorteilhaft wird mit β -Naphthol vorbehandelt. (Bull. Soc. ind. Mulhouse 89. 382—85.) SÜVERN.

Marius Richard, Neues Verfahren zum Färben von Khaki. Beim Färben von Khaki mittels Fe_2O_3 u. Cr_2O_3 besteht die Schwierigkeit im Fixieren des zum Nuancieren dienenden Cr_2O_3 . Man kann es durch geringe Mengen Ciba- oder Algolfarbstoffe ersetzen, die sehr licht-, chlor- u. seifecht sind u. dem Khaki mittels Fe alle seine Eigenschaften lassen. Vorschriften für das Färben. (Bull. Soc. ind. Mulhouse 89. 386—87.) SÜVERN.

J. Pokorný, Halbreserve auf Wolle durch Aufdrucken von Neradol. Druckt man den synthet. Gerbstoff Neradol D der B. A. S. F. verdickt auf, nimmt durch den kleinen Mather-Platt, wäscht u. färbt mit sauren od. direkten Farbstoffen, so bleiben die bedruckten Stellen heller als der Grund. Neradol wirkt stärker als die gleiche Menge Tannin. Auch für das Färben ist das Vf. brauchbar. Mit Neradollsg. gepflatschte Baumwolle gibt mit diazotiertem p-Nitranilin ein Orange. (Bull. Soc. ind. Mulhouse 89. 380—81.) SÜVERN.

H. Rabaté, Über weiße, in der Malerei verwendete Pigmente. Die wichtigsten weißen Pigmente u. ihre physikal. Unters. werden besprochen. (Rev. chimie ind. 32. 239—48.) SÜVERN.

Harold L. Maxwell, Mikrostruktur von Farbhäuten. Mikrophotographien von Mennige-Anstrichen auf Stanniol zeigten ein Absetzen der Pb_3O_4 -Teilchen aus frisch hergestellten u. aufgebrachtten Ölfarbeanstrichen; eine gleichmäßige Verteilung aus solchen, die gestanden hatten. Die Zahl der Anstriche mit Bleiweiß läßt sich durch Anfärben des Querschnitts mit schwach alkal. Methylenblau mikrophotograph. ermitteln. (Chem. Metallurg. Engineering 28. 850—52. Ames [Ja.]) PETERS.

E. Maass und B. Kempf, Zur Kenntnis der Lithopone. I. Mitteilung. Über den chemischen Reaktionsmechanismus bei der Lichtschwärzung des Zinksulfids. Vff. erörtern die über die Lichtempfindlichkeit der Lithopone u. des ZnS aufgestellten Hypothesen in geschichtlicher Reihenfolge. Daß die Schwärzung des ZnS im Licht durch Abscheidung von metall. Zn hervorgerufen wird, ist wahrscheinlich, ebenso,

daß der S an unverändertes ZnS als Polysulfidschwefel gebunden wird. Die Rk. tritt nur in Ggw. von W. ein; man kann annehmen, daß das Gefüge des ZnS durch die Bestrahlung nur gelockert u. durch den durch Photodesoxydation des W. gebildeten H₂ reduziert wird. Auch aus feuchter CO₂ gebildeter Formaldehyd kann das Reduktionsmittel liefern. Die Hervorrufung der Lichtempfindlichkeit durch Glühen u. die Vernichtung derselben durch Mörsern erklären Vff. entsprechend der von FAJANS (Ztsch. f. Elektrochem. 28. 499; C. 1923. I. 811) für AgBr aufgestellten Hypothese durch Annahme eines Krystallgitters für das geglühte ZnS. Ein geglühtes ZnS zeigte im Röntgenogramm Gitterstruktur verratende Interferenzringe. Die Entschwärzung im Dunkeln ist durch Oxydation zu erklären. (Ztschr. f. angew. Ch. 36. 293—97. Berlin, Chem.-Techn. Reichsanstalt.) JUNG.

A. Gillet, F. Giot und M. Gillet, *Anwendung der antioxylierenden Wirkung auf die Beständigkeit gefärbter Fasern gegenüber der Einwirkung des Lichtes*. (Vgl. SEYEWETZ u. SISLEY, Bull. Soc. Chim. de France [4] 31. 672; C. 1923. I. 191 u. GILLET u. GIOT (Rev. gén. des Matières colorantes etc. 28. 98; C. 1923. IV. 596). Vff. wenden sich gegen die Behauptung SISLEYS, sie hätten seine bereits früher gemachten Entdeckungen für sich in Anspruch genommen. Der grundlegende Unterschied in den beiderseitigen Arbeiten besteht nach Ansicht der Vff. darin, daß sie mit geringen Mengen ihres antioxygenen Stoffes die Wrkg. unverhältnismäßig großer Mengen O aufheben, während SISLEY eine Bindung des gesamten verfügbaren O an eine reduzierende Substanz annimmt. Ferner werden die bisherigen Erfahrungen aufgeführt, u. es wird zugegeben, daß auch SISLEY bei seinen Unters. vielfach antioxygenen Einflüssen begegnet ist, ohne ihr Wesen richtig erkannt zu haben. (Rev. gén. des Matières colorantes etc. 28. 113—15.) BOCK.

A. Roux und Jh. Martinet, *Einwirkung von Diazoverbindungen auf Moleküle mit reaktionsfähigen Methylengruppen*. Vff. geben eine zusammenfassende Darst. dieser Rkk. mit besonderer Berücksichtigung der auf diese Weise entstehenden Farbstoffe. (Rev. gén. des Matières colorantes etc. 28. 115—120.) BOCK.

David McIntosh und Georg McIntosh, England, *Bleichen von Fasern*. (F. P. 558949 vom 22/11. 1922, ausg. 6/9. 1923. E. Prior. 8/12. 1921. — C. 1923. IV. 778) FRANZ.

Actien-Gesellschaft für Anilin-Fabrikation, Erfinder: Paul Onnertz und Alfred Peters, Berlin-Treptow, *Verfahren zum Färben von tierischen und gemischten Fasern*. (D. R. P. 371807 Kl. 8m vom 27/11. 1920, ausg. 19.3. 1923. A. P. 1441240 vom 5/11. 1921, ausg. 9/1. 1923. F. P. 542524 vom 19/10. 1921, ausg. 16/8. 1922. D. Prior. 26/11. 1920. — C. 1922. II. 527.) FRANZ.

Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co., Leverkusen, *Erzeugung von echten Färbungen auf der Faser*. Man behandelt die mit 2,3-Oxynapthoesäurearyliden getränkte Faser mit den Diazoverbb. von unsymmetr. Alkylderivv. der Diaminoazoverbb., die im aromat. Kern negative Gruppen NO₂, Cl, Br enthalten. Man erhält diese Verbb. durch Einw. von diazotierten negativ substituierten o-Aminodialkylanilinen, wie 4-Chlor-2-amino-1-dimethylaminobenzol, 4-Nitro-2-amino-N-methyldiphenylamin, mit aromat. Aminen, p-Xylidin, 2-Amino-4-methoxy-1-methylbenzol, m-Aminoacetanilid. Man erhält chlor-, licht- u. kochechte violette bis schwarze Färbungen. (F. P. 555505 vom 29/8. 1922, ausg. 2/7. 1923. D. Prior. 3/9. u. 11/11. 1921.) FRANZ.

Badische Anilin- und Soda-Fabrik, Ludwigsbafen a. Rh. *Färben von Celluloseestern*. Man behandelt Celluloseacetat mit verseifenden Mitteln in Ggw. von l. Aldehyden, oder man setzt diese Stoffe dem Färbebad zu; hierdurch wird die Aufnahmefähigkeit des Celluloseacetats für Farbstoffe erhöht. Die Färbungen sind echt, der Glanz der Seide bleibt unverändert u. der Gewichtsverlust ist sehr gering.

Als Aldehyde benutzt man CH_2O , CH_2COH , Glyoxal, Glyoxylsäure, Formaldehyd-bisulfit. (F. P. 558 900 vom 21/11. 1922, ausg. 4/9. 1923. D. Prior. 10/7. 1922.) FRZ.

Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co., Leverkusen, Erfinder: Alfred Günther, Köln-Riehl, *Färben von Halbwole* nach D. R. P. 348530, darin bestehend, daß man Halbwole mit den Schweflungsprodd. des Phenols, seiner Derivv. u. Substitutionsprodd. beizt u. mit bas. oder sauren Farbstoffen mit bas. Gruppen färbt. — Die bei niedriger Temp. mit den Schweflungsprodd. der Phenole gebeizte Halbwole wird in neutralem oder schwach essigsauerm Bade gefärbt, hierbei wird zunächst die Baumwolle, beim Erwärmen auf 80° auch die Wolle gefärbt; bei Einhaltung bestimmter Temp. können beide Fasern gleichmäßig gefärbt werden. (D. R. P. 382423 Kl. 8m vom 9/10. 1921, ausg. 2/10. 1923. Zus. zu D. R. P. 348530; C. 1922. II. 746.) FRANZ.

Heinrich Christian Ahrens, Hamburg, *Färben von Kork*, dad. gek., daß Korkschat mit alkoh. bezw. wss.-alkoh. Lsgg. von Anilinfarben in der Hitze behandelt wird. — Das Korkschat wird hierbei ohne Änderung seiner Struktur völlig durchgefärbt. (D. R. P. 382105 Kl. 38h vom 10/1. 1923, ausg. 28/9. 1923.) FRANZ.

Chemische Fabriken vorm. Weiler-ter Meer, Uerdingen, Niederrhein, (Erfinder: Heinrich Zerfass, Uerdingen), *Färben von Leder*, darin bestehend, daß man das Leder mit einer mit geeigneten Pigmentfarbstoffen versetzten, stark verd. Lsg. eines Celluloseesters in so dünner Schicht überstreicht, daß der Charakter der Lederoberfläche erhalten bleibt, Flecken aber verdeckt bleiben. (D. R. P. 382505 Kl. 22g vom 13/9. 1921, ausg. 4/10. 1923.) KAUSCH.

Actien-Gesellschaft für Anilin-Fabrikation, Berlin-Treptow, Erfinder: Paul Omertz, Berlin-Wilmersdorf und Karl Marx, Dessau i. Anh., *Färben von Pelzen, Haaren u. dgl.* (D. R. P. 375460 Kl. 8m vom 24/5. 1921, ausg. 14/5. 1923. F. P. 550205 vom 14/4. 1922, ausg. 1/3. 1923. D. Prior. 23/5. 1921. A. P. 1466747 vom 15/5. 1922, ausg. 4/9. 1923. — 1923. II. 860.) FRANZ.

Friedrich Uhde, Bövinghausen, Post Merklinde i. W. u. Th. Wilhelm Pfirrmann, Gerthe i. W., *Herstellung von schwarzen Farben*, 1. dad. gek., daß die zur Herst. der Schwarzfarben nötigen Öle u. Bindemittel direkt zur Absorption des Rußes benutzt werden. — 2. dad. gek., daß die zur Herst. der Schwarzfarben nötigen Öle, Bindemittel u. Firnisse unter Ausnutzung der Überschußwärme bei der Rußerzeugung in der Apparatur selbst hergestellt werden. (D. R. P. 382506 Kl. 22g vom 27/8. 1922, ausg. 4/10. 1923.) KAUSCH.

Titan Co. A/S., Kristiania, *Deckfarbstoffe*. (Schwed. P. 53759 vom 14/5. 1918, ausg. 7/2. 1923. N. Prior. 24/5. 1917. — C. 1921. II. 129.) KÜHLING.

Gesellschaft für chemische Industrie in Basel, übert. an: Carl Jagerpacher, Basel, Schweiz, *Herstellung eines besonders für den Baumwolldruck geeigneten Azofarbstoffes*. (A. P. 1437758 vom 4/3. 1922, ausg. 5/12. 1122. F. P. 557990 vom 11/2. 1922, ausg. 20/8. 1923. — C. 1923. II. 1254.) FRANZ.

Actien-Gesellschaft für Anilin-Fabrikation, Berlin-Treptow, und Werner Lange, Berlin-Friedenau, *o-Oxymonoazofarbstoffe*. (E. P. 191792 vom 10/10. 1921, ausg. 15/2. 1923. Zus. zu E. P. 165921915. Schwz. PP. 98021 vom 10/9. 1921, ausg. 16/2. 1923. 98218, ausg. 1/3. 1923. Zus. zu Schwz. P. 72055. — C. 1922. IV. 1136.) FRANZ.

Actien-Gesellschaft für Anilin-Fabrikation, Berlin-Treptow, *o-Oxyazofarbstoffe*. (E. P. 192438 vom 27/9. 1921, ausg. 1/3. 1923. Schwz. PP. 98023, 98024 vom 17/9. 1921, ausg. 16/2. 1923. 98220, 98221, 98222, 98223, 98224, 98225, 98226, 98227, 98228, 98229 u. 98230 vom 17/9. 1921, ausg. 1/3. 1923. Zus. zu Schwz. P. 89057; C. 1921. IV. 1143. F. P. 25459 vom 6/10. 1921, ausg. 17/3. 1923. Zus. zu F. P. 517473; C. 1921. IV. 193. — C. 1923. II. 633. 1254. IV. 291.) FRANZ.

Chemische Fabrik Griesheim-Elektron, Frankfurt a. M., Monoazofarbstoffe. Man vereinigt die Diazoverb. von 5-Nitro-2-toluidin mit p-Alkyloxyarylyden der 2,3-Oxynaphthoesäure in Substanz oder auf der Faser. Die Lacke sind sehr lichtecht. Die auf der Faser erzeugten Färbungen sind blaurot, in schwachen Färbungen rosa. Man trinkt die Faser mit dem p-Anisidid oder p-Phenetidid- der 2,3-Oxynaphthoesäure u. entwickelt mit der Diazolsg. des 5-Nitro-2-toluidins. (E. P. 200739 vom 18/9. 1922, ausg. 9/8. 1923. F. P. 556111 vom 15/9. 1922, ausg. 12/7. 1923. D. Prior. 4/11. 1921.)

FRANZ.

Gesellschaft für Chemische Industrie in Basel, Basel, Schweiz, Chromverbindungen von beizenziehenden Azofarbstoffen. (F. P. 25555 vom 14/3. 1921, ausg. 20/4. 1923. Schwz. Prior. 23/12. 1916. Zus. zu F. P. 484037. — C. 1922. II. 1029.)

FRANZ.

Chemische Fabrik Griesheim-Elektron, Deutschland, Monoazofarbstoffe. Man vereinigt Diazoverbb. mit den 4-Chlor-3-toluidid oder 4-Brom-3-toluidid der 2,3-Oxynaphthoesäure. Auf der Faser erzeugt oder gedruckt alizarinrote Färbungen, die sich durch Bäuhechtheit auszeichnen, besonders echt sind die aus halogensubstituierten Aminen, wie 4-Chlor-2-toluidin, 5-Chlor-2-toluidin. (F. P. 553267 vom 24/6. 1922, ausg. 19/5. 1923. D. Prior. 3/8. u. 21/9. 1921. E. P. 201712 vom 22/6. 1922, ausg. 30/8. 1923. Schwz. PP. 99284 vom 20/6. 1922, ausg. 16/5. 1923, 99676 vom 20/6. 1922, ausg. 16/6. 1923. D. Prior. 3/8. 1921. 99677, 99678, 99679, 99680, 99681, 99682 u. 99683 [Zus.-Pat.] vom 20/6. 1922, ausg. 16/6. 1923. D. Prior. 21/9. 1921.)

FRANZ.

Chemische Fabrik Griesheim-Elektron, Frankfurt a. M., Wasserunlösliche Azofarbstoffe. Man vereinigt Diazoverbb., die keine SO_2H - oder CO_2H -Gruppe enthalten, mit Diacylacetyliden der Formel $\text{Y}\cdot\text{CO}\cdot\text{CH}_2\cdot\text{CO}\cdot\text{NH}\cdot\text{X}\cdot\text{NH}\cdot\text{CO}\cdot\text{CH}_2\cdot\text{CO}\cdot\text{Y}$, Y = Rest eines aliphatischen oder aromatischen KW-stoffes, X = Rest eines Aryls, Diaryls oder $-\text{R}-\text{Z}-\text{R}'-$, R, R' = 2 gleiche oder verschiedene Arylreste, Z = O,

O

S, $-\text{CH}_2-$, $-\text{CO}-$, $-\text{NH}-$, $-\text{NH}\cdot\text{CO}-$, $-\text{N}=\text{N}-$, $-\text{N}-\text{N}-$, $-\text{O}\cdot\text{CH}_2\cdot\text{O}-$, $-\text{NH}\cdot\text{CO}\cdot\text{NH}-$, usw. Die Diacylacetylide besitzen eine gewisse Affinität zur Baumwolle, man kann daher die mit der alkal. Lsg. der Diacylacetylide getränkte Baumwolle ohne Trocknen mit Diazoverbb. entwickeln. Die erhaltenen Färbungen sind sehr licht- u. chlorecht. Man kann die Diazoverbb. des Anilins, der Toluidine, Chlor-, Nitroderivate, der Naphthylamine, Aminoanthrachinone, Diamine, Aminoazoverbb. verwenden. Als Kupplungskomponente werden die durch Kondensation von Acetessigestern oder Benzoylessigestern mit p-Phenylendiaminen, Naphthylendiaminen, Diaminoanthrachinonen, Benzidin, Thioanilin, Diaminodiphenyläther, Diaminodiphenylmethan, Diaminobenzophenon, Diaminoazobenzol, Diaminoazoxybenzol, Diaminodiphenylamin, Diaminodiphenylharnstoff, Aminobenzoylphenylendiamin usw. benutzt. Man erhält gelbe, orange, rote bis braune Färbungen. Mit Substraten liefern sie echte Lacke. (F. P. 559048 vom 23/11. 1922, ausg. 8/9. 1923. D. Prior. vom 13/12. 1921, 22. u. 25/9. 1922.)

FRANZ.

Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co., Leverkusen, Substantive kupferhaltige Azofarbstoffe. (Oe. P. 91280 vom 9/5. 1921, ausg. 10/2. 1923. D. Prior. 14/6. 1920. — C. 1922. IV. 251.)

FRANZ.

Chemische Fabrik Griesheim-Elektron, Frankfurt a. M., Azofarbstoffe. (E. P. 199771 vom 2/3. 1922, ausg. 26/7. 1923. Oe. P. 93926 vom 21/3. 1922, ausg. 10/8. 1923. D. Prior. 24/3. 1921. Schwz. P. 99282 vom 14/3. 1922, ausg. 16/5. 1923. D. Prior. 24/3. 1921. — C. 1923. IV. 210.)

FRANZ.

Actien-Gesellschaft für Anilin-Fabrikation, Berlin-Treptow, o-Oxyazofarb-

stoff. (Schwz. P. 98020 vom 30/8. 1921, ausg. 16/2. 1923. Zus. zu Schwz. P. 89057; C. 1921. VI. 1143. — C. 1922. IV. 1171.) FRANZ.

Richard Stüsser, Deutz, übert. an: **Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co**, Leverkusen, *Disazofarbstoffe für Baumwolle*. (A. P. 1457235 vom 23/12. 1921, ausg. 29/5. 1923. E. P. 198398 vom 31/1. 1922, ausg. 28/6. 1923. D. R. P. 380 058 Kl. 22a vom 1/3. 1921, ausg. 4/9. 1923. — C. 1923. IV. 210.) FRANZ.

Actien-Gesellschaft für Anilin-Fabrikation, Berlin, *Tetrakisazofarbstoffe*. Man vereinigt diazotierte Aminoarylsulfonsäure mit einer weiterdiazotierbaren Mittelkomponente, diazotiert, vereinigt mit einer weiterdiazotierbaren Mittelkomponente, diazotiert abermals, kuppelt mit einer Aminooxynaphthalinsulfosäure oder mit einer weiterdiazotierbaren Mittelkomponente der Benzolreihe, u. vereinigt nach nochmaligem Diazotieren mit einer Endkomponente, die mit Diazoverb. gekuppelt werden kann. Der Tetrakisazofarbstoff aus 1-Aminonaphthalin-4,8-disulfosäure → 1-Aminonaphthalin → 3-Amino-1-methylbenzol → 3-Amino-1-methylbenzol → 4-Nitro-1,3-diaminobenzol färbt Baumwolle in braunroten Tönen. Der Farbstoff aus 2-Aminonaphthalin-4,8-disulfosäure → 1-Aminonaphthalin → 1-Aminonaphthalin-6-sulfosäure → 2-Amino-8-oxynaphthalin-6-sulfosäure → 4-Nitro-1,3-diaminobenzol liefert auf Baumwolle olivengrüne Färbungen; verwendet man an Stelle des 1-Nitro-1,3-diaminobenzol das 1-Phenyl-3-methyl-5-pyrazolon, so erhält man einen grau-färbenden Farbstoff. Die Färbungen sind sehr licht u. waschecht. (F. P. 556489 vom 23/9. 1922, ausg. 21/7. 1923.) FRANZ.

Durand & Huguenin A.-G., Schweiz, *Verfahren zur Herstellung von Beizenfarbstoffen der Triarylmethanreihe*. (F. P. 25268 vom 15/7. 1921, ausg. 23/1. 1923. Zus. zu F. P. 529185; C. 1922. II. 528. D. R. P. 382428 Kl. 22b vom 1/7. 1922, ausg. 2/10. 1923. F. Prior. 15/7. 1921. Zus. zu D. R. P. 370468; C. 1923. II. 1116. — C. 1922. IV. 1171.) FRANZ.

Durand & Huguenin A.-G., Basel, Schweiz, *Beizensiehende Farbstoffe der Triphenylmethanreihe*. (Schwz. P. 97636 vom 2/7. 1921, ausg. 1/2. 1923. F. Prior. 15/7. 1920. — C. 1923. II. 1116.) FRANZ.

Gesellschaft für Chemische Industrie in Basel, Basel, Schweiz, *Chromverbindungen von Beizenfarbstoffen*. (D. R. P. 374041 Kl. 22a vom 27/2. 1921, ausg. 19/4. 1923. — C. 1923. II. 1116.) FRANZ.

Gesellschaft für Chemische Industrie in Basel, Basel, Schweiz, *Anthrachinonfarbstoffe*. (E. P. 195753 vom 6/1. 1922, ausg. 3/5. 1923. D. R. P. 374836 Kl. 22b vom 15/2. 1921, ausg. 28/4. 1923. — C. 1923. IV. 292 [F. P. 546773.]) FRANZ.

A. H. Davies, übert. an: **Scottish Dyes, Ltd.**, Carlisle, England, *Oxyanthrachinone*. (A. P. 1446163 vom 20/7. 1921, ausg. 20/2. 1923. — C. 1922. II. 877.) FRANZ.

Gesellschaft für Chemische Industrie in Basel, Basel, Schweiz, *Anthrachinonfarbstoffe und Zwischenprodukte*. (Vgl. Schwz. P. 97059, C. 1923. II. 1117.) Man kondensiert Aminoanthrachinone oder deren in der NH₂-Gruppe monosubstituierten Derivv. mit den im Ring durch Halogen substituierten Derivv. des 1,3,5-Triazins. Das Kondensationsprod. aus 1-Aminoanthrachinon-6-sulfosäure u. Cyanurchlorid färbt Wolle aus saurem Bade gelb. Mit 2 Mol. 1-Aminoanthrachinon erhält man einen Küpenfarbstoff, der Wolle u. Baumwolle aus der Küpe gelb färbt. Mit 3 Mol. 1-Aminoanthrachinon entsteht ein rotstichig gelb färbender Küpenfarbstoff. Ähnliche Farbstoffe erhält man aus substituierten Aminoanthrachinonen, wie 1-Amino-4-methoxyanthrachinon, oder ihren Gemischen, 1,4-, 1,5-Diaminoanthrachinon, 1,5-Diamino-4,8-dioxyanthrachinonen. (F. P. 552266 vom 29/5. 1922, ausg. 27/4. 1923. Schwz. Prior. 30/5. 1921. Schwz. PP. 97360, 97361, 97362, 97363.)

97364, 97365, 97366, 97367, 97368, 97369 vom 30/5. 1921, ausg. 1/2. 1923. Zuss. zu Schwz. P. 97059; C. 1923. II. 1117.) FRANZ.

Heinrich Grünhagen, Berlin-Karlshorst, übert. an: Chemical Foundation, Inc., Delaware, *Acridinfarbstoffe*. (A. P. P. 1455486, 1455487 u. 1455488 vom 29/7. 1916, ausg. 15/5. 1923. — C. 1922. IV. 892.) FRANZ.

William Jackson Pope, Holmesdale, übert. an: Scottish Dyes Ltd., Carlisle, England, *Herstellung von N-Dihydro-1,2,1',2'-anthrachinonazin*. (A. P. 1451270 vom 17/9. 1920, ausg. 10/4. 1923. D. B. P. 382178 Kl. 22b vom 16/9. 1920, ausg. 29/9. 1923. E. Prior. 27/9. 1919. — C. 1921. IV. 514.) FRANZ.

Badische Anilin- & Soda-Fabrik, Ludwigshafen, *Anthrachinonazinfarbstoffe*. (F. P. 554588 vom 31/7. 1922, ausg. 13/6. 1923. D. Prior. 4/8. 1921. — C. 1922. IV. 1173.) FRANZ.

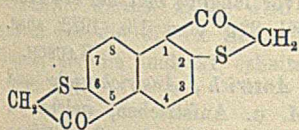
Emil Reber, übert. an: Gesellschaft für Chemische Industrie in Basel, Basel, Schweiz, *Verfahren zur Herstellung von Pyrazolonazofarbstoffen*. (A. P. 1447485 vom 8/4. 1922, ausg. 6/3. 1923. D. B. P. 379613 Kl. 22a vom 21/3. 1922, ausg. 25/8. 1923. Schwz. Prior. 19/4. 1921. — C. 1923. IV. 598.) FRANZ.

Société Chimique des Usines du Rhône anciennement Gilliard, P. Monnet et Cartier, Paris, Frankreich, *Verfahren zur Herstellung von Dibrom-5,5'-dimethylindigo*. (Schwz. P. 97058 vom 9/11. 1920, ausg. 1/12. 1922. F. Prior. 14/10. 1919. — C. 1922. IV. 251 [A. P. 1412038].) FRANZ.

Wilhelm Bauer, Opladen bei Cöln a. Rh., übert. an: Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co., Leverkusen, *Indigoide Farbstoffe*. (A. P. 1466687 vom 9/8. 1921, ausg. 4/9. 1923. — C. 1922. IV. 892.) FRANZ.

Leopold Cassella & Co. G. m. b. H., Frankfurt a. M., Erfinder: Georg Kalischer, Mainkur, Jens Müller, Hanau a. M., und Detlev Nissen, Frankfurt a. M., *Gelbe Küpenfarbstoffe*. (D. B. P. 379615 Kl. 22d vom 2/6. 1921, ausg. 25/8. 1923. — C. 1923. IV. 1117 [A. P. 1440833].) FRANZ.

Kalle & Co. Akt.-Ges. (Erfinder: Maximilian Schmidt und Heinrich Röse), Biebrich a. Rh., *Verfahren zur Herstellung von Küpenfarbstoffen und Ausgangsstoffen dafür*, dad. gek., daß man Naphthalindithioglykolsäure oder ihre Deriv. mit sauren Kondensationsmitteln behandelt u. die so erhaltenen Dioxidithiophennaphthaline gewünschtenfalls nach bekannten Methoden in Thioindigoderiv. überführt oder mit kupplungsfähigen Komponenten kuppelt. — Zur Herst. der Naphthalindithioglykolsäure reduziert man z. B. Naphthalin-2,6-disulfochlorid in der Wärme in verd. A. mit Zn-Staub zur Disulfinsäure; durch weitere saure Red. mit HCl gelangt man zu einem disulfidartigen unl. Körper, der mit alkal. Hydrosulfit zum Naphthalin-2,6-dimercaptan reduziert wird; bei der Kondensation mit Monochloressigsäure in alkal. Lsg. liefert es *Naphthalin-2,6-dithioglykolsäure*, die durch HCl gefällt wird, sie kristallisiert aus Eg. in mkr. Täfelchen, F. 212°, wl. in organ. Fl. außer Nitrobenzol, l. in Alkalien u. Soda, Na-Salz, unl. in A., Ca-Salz, swl. in W. Beim Eintragen der Naphthalin-2,6-dithioglykolsäure in HSO₃Cl erhält man *2,1,6,5-Naphthobis-(3-ketodihydro-1-thiophen)* (nebensteh.), das bei längerem Stehen in den Thioindigofarbstoff übergeht, der Baumwolle aus der Küpe in grünen, chlor- u. waschechten Tönen anfärbt. Mit Chlorisatin



liefert das Oxythionaphthen einen braunfärbenden Küpenfarbstoff, bei Seifen geht die Färbung in Braunolive über. — Naphthalin-1,5-dithioglykolsäure, F. 250°, wl. als die 2,6-Verb., liefert mit HSO₃Cl einen Baumwolle blauviolett färbenden Küpenfarbstoff. — *1-Chlornaphthalin 3,8-dithioglykolsäure*, F. 197°, ll. in A., Eg., wl. in KW-stoffen, liefert einen braunviolett färbenden Küpenfarbstoff. (D. B. P. 380712

Kl. 22e vom 3/12. 1918, ausg. 10/9. 1923. F. P. 552675 vom 8/6. 1922, ausg. 4/5. 1923. A. P. 1444277 vom 20/2. 1922, ausg. 6/2. 1923.) FRANZ.

Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co., Leverkusen b. Köln a. Rh., *Herstellung von Küpenfarbstoffen.* (F. P. 548700 vom 10/3. 1922, ausg. 20/1. 1923. D. Prior. 26/3. 1921. E. P. 198415 vom 27/2. 1922, ausg. 28/6. 1923. — C. 1923. II. 578.) FRANZ.

Leopold Cassella & Co. G. m. b. H., Frankfurt a. M., *Schwefelhaltige Küpenfarbstoffe.* (Oe. P. 91206 vom 24/6. 1915, ausg. 10/2. 1923. D. Prior. 24/6. 1914. — C. 1923. II. 1117. [D. R. P. 367493].) FRANZ.

Leopold Cassella & Co., G. m. b. H., Frankfurt a. M., *Schwefelhaltige Farbstoffe.* (Schwz. P. 96873 vom 18/3. 1921, ausg. 16/11. 1922. D. Prior. 18/8. 1916 u. 17/8. 1919. — C. 1922. IV. 165.) FRANZ.

Rütgerswerke Akt.-Ges., Berlin, *Schwarzdruckfarben.* (D. R. P. 382504 Kl. 22g vom 28/10. 1921, ausg. 4/10. 1923. Zus. zu D. R. P. 364830; C. 1923. II. 751. — C. 1923. III. 579.) KAUSCH.

Plauson's Forschungsinstitut G. m. b. H., Hamburg, *Herstellung von streichfähigen Öl- oder Lackfarben aus wasserhaltigen Farbstoffpasten*, dad. gek., daß die wss. Farbstoffpasten oder Farblacke mit trocknenden Ölen oder Lackgrundstoffen unter Zusatz geringer Mengen eines Stoffes, der die Eigenschaft hat, sowohl W. wie Öle oder Lackgrundstoffe zu lösen, vermischt werden. Geeignete Stoffe der gekennzeichneten Art sind: in W. l. Aldehyde, Alkohole, Ketone, Ester, Äther, KW-stoffe, sofern diese sich in W. lösen. (D. R. P. 382511 Kl. 22g vom 13/5. 1922, ausg. 4/10. 1923.) KAUSCH.

Arthur W. Scoles, Tulsa, Oklahoma, V. St. A., *Mittel zum Entfernen von Farbanstrichen*, bestehend aus 90% trockenem NaOH u. 10% $(\text{NH}_4)_2\text{CO}_3$. (A. P. 1467654 vom 6/9. 1921, ausg. 11/9. 1923.) KAUSCH.

Désiré Jean Adolphe Joseph Besème, Paris, *Weisse Anstrichmasse.* (D. R. P. 382146 Kl. 22g vom 21/3. 1922, ausg. 28/9. 1923. — C. 1923. II. 860.) KAUSCH.

Friedrich Carl Matthies, Lauerbach b. Erbach i. Odenwald, *Herstellung von Holzschutzanstrichen*, 1. dad. gek., daß das Holz zuerst mit einer Lsg. eines desinfizierend u. konservierend wirkenden Stoffes u. dann mit reinem aus Rohpetroleum hergestellten Maschinenöl gestrichen wird. — 2. dad. gek., daß als desinfizierend u. konservierend wirkende Stoffe Eisenvitriol u. Salicylsäure Verwendung finden. — 3. dad. gek., daß das Mineralöl mit Anilinfarben gefärbt wird. (D. R. P. 382417 Kl. 22g vom 9/9. 1921, ausg. 2/10. 1923.) KAUSCH.

Hermann Fink, Obertürkheim-Uhlbach, *Herstellung eines Farbenbindemittels für Anstrichwecke*, dad. gek., daß fette Abwässer, insbesondere von der Wollwäscherei, verseift, sodann durch Behandlung mit Salzwasser das unverseifbar gebliebene Fett abgesondert, bei einer Temp. von mindestens 150° mit O₂ behandelt, dann harzsaures Mn u. schließlich eine der Menge des so behandelten Fettes etwa gleiche Menge von Petroleum zugefügt wird, das zuvor längere Zeit bei etwa 160° mit O₂ behandelt worden ist. (D. R. P. 382429 Kl. 22g vom 1/9. 1922, ausg. 2/10. 1923.) KAUSCH.

Josef Witzke, Penzig. O.-L., *Herstellung von Anstrich-, Anstrichzusatz- und Imprägnierungsmitteln*, plast., elast. kittartigen MM. u. Aufstrichen, welche als Bindemittel trocknende Öle oder mit Terpentin u. Ersatzstoffen desselben lösliche Erze, mit Ausnahme von Terpentinharz, oder auch Gemische u. Ersatzprodd. dieser Stoffe enthalten, 1. dad. gek., daß man diese Bindemittel in MM. zusammenwirken läßt, einerseits mit basisch wirkenden Stoffen, wie Zinkweiß, Lithopon usw., andererseits mit in W. unl. oder wl. ölsäuren Verbb., wobei die MM., Bindemittel oder Zusätze entsprechend verd. sind. — 2. dad. gek., daß als in W. unl. oder wl.

Verb. der Ölsäure ölsäure Al-Verb. verwendet werden. (D. R. P. 382465 Kl. 22g vom 28/7. 1914, ausg. 3/10. 1923.) KAUSCH.

Josef Wurbs und Eberhard Wurbs, Tetschen a. Elbe, *Herstellung eines Rostschutzmittels*, dessen Grundmasse mit Bleiglätte versetztes Leinöl bildet, dad. gek., daß der M. mit Metallen weit verschiedener Stellung in der Spannungsreihe veriebene Holzkohle u. zur Erhöhung der Elastizität u. Streichfähigkeit Bienenwachs, Zeresin, Paraffin o. dgl. zugesetzt werden. (D. R. P. 382508 Kl. 22g vom 23/9. 1921, ausg. 4/10. 1923. Ö. Prior. 13/8. 1921.) KAUSCH.

Anna Ebler, Gertrud und Annemarie Ebler, München, *Herstellung von Anstrichmassen und Farbanstrichen*, dad. gek., daß man die Farbkörper ohne Zusatz von trocknenden Ölen mit MgO, MgCl₂ u. W. in solchem Mengenverhältnis innigst vermischt, daß das Gemenge gleiche Gewichtsteile MgO u. MgCl₂ enthält. (D. R. P. 382509 Kl. 22g vom 23/1. 1921, ausg. 4/10. 1923.) KAUSCH.

XIX. Brennstoffe; Teerdestillation; Beleuchtung; Heizung.

Schneiders, *Zechenbetrieb auf Erdöl*. In *Pechelbronn* wurde durch Abteufen eines Schachtes u. Legung von Stollen von diesem aus in das Gebirge große Vorteile gegenüber der bisherigen Bohrlochgewinnung erzielt. (Petroleum 19. 795—803. Berlin-Lichterfelde.) FRANCKENSTEIN.

A. Thau, *Der amerikanische Robertskoksofen*. Mit dem Robertskoksofen soll man in der Lage sein, auch nicht backende Kohle auf festen Koks zu verarbeiten. Wird Kohle sehr schnell bis in ihre innersten Teile erhitzt, so werden die Harzbestandteile der Kohle zers. u. die für die Bindung in Frage kommenden KW-stoffe zwischen die einzelnen Kohleteilchen niedergeschlagen, so daß fester Koks entsteht. Von Einfluß ist ferner das Verhältnis von O₂ zu H₂. ROBERTS baut nun seinen Koksofen bedeutend schmaler u. höher gegenüber den deutschen Koksofen u. benutzt die in dem bedeutend stärker ausgeführten Silicamauerwerk aufgespeicherte Wärme, die eingefüllte Kohle schnell u. durchdringend zu beheizen. (Glückauf 59. 678—82. 702—4. Deuben.) FRANCKENSTEIN.

Ch. Ab-Der-Halden, *Die ununterbrochene Destillation des Kohlenteers durch Mitreißen mittels Wasserdampfs*. Der Inhalt ist kurz wiedergegeben nach Gas World 77. 112 (C. 1922. IV. 1113). (Chem. Ind. 7. 226—34. 1922.) BEHRLE.

L. F. Hawley, *Die künstliche Reifung von Holz*. Das von RULE (Journ. Soc. Chem. Ind. 41. R. 547; C. 1923. II. 873) beschriebene Verf. zur künstl. Reifung von Holz mittels O₂ ist wissenschaftlich nicht haltbar. (Chemistry and Ind. 42. 856. Madison [Wisc.]) GRIMME.

Jules Dautrebande, *Analyse und Untersuchungen von Kohlen*. Die Best. der Feuchtigkeit, der flüchtigen Stoffe, von Asche, S, der Heiz- u. Backfähigkeit ist beschrieben. (Rev. chimie ind. 32. 253—59.) SÜVERN.

W. A. Gruse, *Direkte Bestimmung des Taupunktes von Benzin-Luftgemischen*. Ein prakt. Apparat, der mit den üblichen Laboratoriumsgegenständen leicht selbst hergestellt werden kann, wird an einer Fig. beschrieben. Zahlreiche Vers. ergaben, daß die direkte Best. Werte ergibt, welche in der Regel 15—20° höher liegen, als die indirekt erhaltenen. (Ind. and Engin. Chem. 15. 796—99. Pittsburgh [PA.]) GRIMME.

Georg Plochmann, Teplitz-Schönau, *Erzeugung druckfester Koksbrickette aus Braunkohlenklein oder Braunkohlenkoksgruß* gemäß Patent 367893, dad. gek., daß 75—80% Braunkohlenklein oder Braunkohlenkoksgruß nebst 5—10% Pech o. dgl. mit 15—20% backender Braunkohle gemischt werden, worauf das Gemisch brikettiert u. verkocht wird. (D. R. P. 378690 Kl. 10a vom 2/10. 1921, ausg. 26/7. 1923. Zus. zu D. R. P. 367893; C. 1923. II. 775.) RÖHMER.

Badische Anilin- & Soda-Fabrik, Ludwigshafen a. Rh., Fortlaufende Entfernung von Schwefelverbindungen aus Gasen auf katalyt. Wege mittels poröser Kohle oder Kohlensteine, dad. gek., daß man die katalyt. Rk. bei einer Temp. durchführt, bei welcher der elementare S leichtflüssige Form annimmt. — Als günstigste Temp. hat sich die zwischen 120 u. 170° erwiesen. Man kann so mit einer verhältnismäßig geringen Menge von Kontaktmasse große Gasmengen fortlaufend von einem beliebigen S-Gehalt befreien, auch wird die umständliche u. kostspielige Regeneration der Kontaktmasse unnötig. (D. R. P. 374358 Kl. 26d vom 9/9. 1919, ausg. 23/4. 1923.)

RÖHMER.

XXIII. Pharmazie; Desinfektion.

Theodor Paul, Genormte Arzneimittel. Ein Beitrag zur Neubearbeitung des Deutschen Arzneibuches. Vf. empfiehlt, an Stelle der im Handel jetzt üblichen Bezeichnungen für den Reinheitsgrad der Chemikalien (rob, techn. rein, gereinigt, chem. rein, ganz rein, zur Analyse, zur Analyse mit Garantieschein) die Art u. Menge der verunreinigenden Fremdstoffe anzugeben u. hierbei den Begriff der „Reinheitsstufen“ zu benutzen. Der Grundsatz, daß es unwissenschaftlich u. unwirtschaftlich ist, ein chem. Prod. von größerem Reinheitsgrade zu benutzen, als es für den Zweck erforderlich ist, gilt auch für den Gebrauch der Arzneimittel. Infolgedessen hat das Bestreben der Arzneibücher, im allgemeinen den techn. erreichbaren größten Reinheitsgrad vorzuschreiben, keine Berechtigung; hierfür soll lediglich der Verwendungszweck maßgebend sein. Es ist wünschenswert, daß sich die Anforderungen der Arzneibücher neben der Festsetzung des Reinheitsgrades mehr als bisher auf deren chem. Zus., Zustandsform, Verteilungsgrad, Altersveränderungen u. sonstige Eigenschaften erstreckt. Dies kann durch die Normung der Arzneimittel geschehen. Ein genormtes Arzneimittel soll hinsichtlich seiner Beschaffenheit (chem. Zus. usw.) den seinem Verwendungszweck angepaßten Anforderungen — Normen — entsprechen. Die Normung muß alles das umfassen, was für die Erzielung der maximalen therapeut. Wrkg. u. für die Ausnützung eines Arzneimittels wesentlich ist. Ein analyt. Verf. zur Prüfung des Reinheitsgrades soll die Ggw. von Verunreinigungen erst dann erkennen lassen, wenn der durch die Normung festgelegte Höchstgehalt an Fremdstoffen erreicht ist. Nur solche Verff. sind anzuwenden, bei denen möglichst wenig Material u. Reagens zu verbrauchen ist; Mikroverff. sind vorzuziehen. (Ztschr. f. angew. Ch. 36. 345–48. München, Univ.)

DIETZE.

Kaban Chem. Fabrik G. m. b. H., Wandsbek, Herstellung von Arzneimitteln, die schweflige Säure und kolloidalen Schwefel abspalten, dad. gek., daß zu Gemischen von Thiosulfaten u. sauren Salzen zur Erkennbarmachung des Endpunktes der Umsetzung Ultramarinblau zugesetzt wird. (D. R. P. 379436 Kl. 30h vom 11/2. 1922, ausg. 22/8. 1923.)

KAUSCH.

Kaban Chem. Fabrik G. m. b. H., Wandsbek, Herstellung von Arzneimitteln, die schweflige Säure und kolloidalen Schwefel abspalten, dad. gek., daß von zwei nacheinander anzuwendenden oder erst im Augenblick des Gebrauches zu vereinigenden Zubereitungen die erste Zubereitung einen Zusatz von Ultramarinblau zum Thiosulfat erhält, während die zweite Zubereitung zu dem sauren Bestandteil nötigenfalls behufs Erleichterung der Tiefenwrkg. einen Zusatz von Glycerin, Glykol oder Acetin erhält. (D. R. P. 380203 Kl. 30h vom 7/9. 1922, ausg. 4/9. 1923. Zus. zu D. R. P. 379436; vorst. Ref.)

KAUSCH.

Emanuel Felheim, Lichtenrade b. Berlin, Herstellung eines beim Feuchtwerden langsam, aber dauernd SO₂ entwickelnden und dieses längere Zeit festhaltenden

Pulvers für Heilzwecke, dad. gek., daß eine SO_2 -Verb. mit einer festen, schwachen, verhältnismäßig schwer l. Säure u. einem SO_2 absorbierenden Füllstoff, wie Talkum, Kohlepulver oder Kieselgur, gemischt wird. (D. R. P. 378009 Kl. 30h vom 31/3. 1921, ausg. 2/7. 1923.) KAUSCH.

Leonhard Frank, Berlin-Wilmersdorf, *Herstellung von Zahnreinigungsmitteln*, dad. gek., daß als Grundlage Basen austauschende oder künstliche Zeolithe Verwendung finden. (D. R. P. 378010 Kl. 30h vom 23/5. 1922, ausg. 2/7. 1923.) KA.

Edward C. Miller, Williamsport, Pennsylvania, V. St. A., *Mittel zur Verhinderung der Speichelabsonderung bei zahnärztlichen Operationen, wie Zahnfüllungen*, bestehend aus je $\frac{1}{2}\%$ CH_2O u. Menthol enthaltendem absol. A. — Das Mittel wird auf das Zahnfleisch in der Umgebung des zu füllenden Zahnes aufgespritzt, bewirkt eine Kontraktion der Schleimhautporen u. verhindert ein Austreten von Feuchtigkeit an die Schleimhautoberfläche. Gegenüber den sonst gebräuchlichen Kautschuklsgg. besitzt es den Vorteil, keine Entzündung des Zahnfleisches hervorzurufen. (A. P. 1417091 vom 30/9. 1920, ausg. 23/5. 1922.) SCHOTTLÄNDER.

Chemische Fabrik Helfenberg A.-G., Helfenberg b. Dresden, *Herstellung von hochprozentigen, haltbaren und luftbeständigen Glycerinpräparaten in Pulverform*, dad. gek., daß Glycerin mit gepulverten, schleimhaltigen Algen oder Flechten, wie Karrageen, Isländischem Moos oder Agar-Agar, vermischt u. in ein körniges Pulver übergeführt wird. (D. R. P. 375668 Kl. 30h vom 8/11. 1921, ausg. 17/5. 1923.) KAUSCH.

Chemosan Aktiengesellschaft, Wien, *Enthaarungsmittel* aus Alkali- u. Erdalkalisulfiden u. Metallsalzen, die unl. oder schwerl. Hydroxyde bilden. Man mischt z. B. $BaSO_4$, SrS , pulverisierten Pflanzenschleim u. $Al_2(SO_4)_3$. (Oe. P. 93226 vom 26/7. 1918, ausg. 25/6. 1923.) KAUSCH.

Hermann Baierlein und Edgar Mörath, Graz, *Herstellung von Lecksteinen* unter Verwendung eines Bindemittels u. medikamentöser, bezw. aromat. Zusätze, dad. gek., daß dem Gemisch von zerkleinertem $NaCl$ u. den medikamentösen, bezw. aromat. Zusätzen als Bindemittel MgO u. eine Lsg. von $MgCl_2$, vor dem Formen beigemischt werden. (D. R. P. 380151 Kl. 30h vom 21/2. 1922, ausg. 3/9. 1923. Oe. Prior. 14/10. 1921.) KAUSCH.

E. Merck, Darmstadt (Erfinder: Wilhelm Eichholz, Darmstadt), *Herstellung haltbarer Desinfektionsmittel*, dad. gek., daß man Hypochlorite der Alkali-, Erdalkalimetalle oder des Mg oder Lsgg. der $HClO$ mit Glycerin behandelt. (D. R. P. 381832 Kl. 30h vom 28/12. 1922, ausg. 25/9. 1923.) KAUSCH.

Ernst Bauer, Ludwigsburg und Theodor Maus, Zuffenhausen b. Stuttgart, *Entkeimen medizinisch wirksamer Tone oder Heilerden* aller Art, dad. gek., daß sie mit H_2O_2 behandelt werden. (D. R. P. 378154 Kl. 30h vom 27/3. 1921, ausg. 3/7. 1923.) KAUSCH.

XXIV. Photographie.

André Charriou, *Absorption des Natriumhyposulfits durch die photographischen Papiere*. (Vgl. C. r. d. l'Acad. des sciences 176. 1890; C. 1923. IV. 384.) Auf Grund der l. c. mitgeteilten Tatsachen hat Vf. versucht, das vom photograph. Papier festgehaltene $Na_2S_2O_3$, welches sich nur schwer auswaschen läßt, dadurch zu entfernen, daß er es durch ein anderes das Papier auf die Dauer nicht veränderndes Salz ersetzte, nachdem diesbezügliche Verss. ergeben hatten, daß es sich tatsächlich um eine Absorption des $Na_2S_2O_3$ handelt. Wie die Verss. ergaben, kann man das $Na_2S_2O_3$ schneller u. vollständiger durch Auswaschen mit den Lsgg. von $NaHCO_3$ u. NH_4HCO_3 entfernen als durch Waschen mit W. allein. (C. r. d. l'Acad. des sciences 177. 482—84.) BÖTTGER.

B. Keller, *Kleine Beobachtungen. Die photographische Entwicklung.* Veres., eine positive Aufladung der photograph. Platte nach der Belichtung mit einem besonders empfindl. Fadenelektrometer von sehr kleiner Kapazität nachzuweisen, blieben erfolglos. Mittelbar kann man aber auf diese positive Ladung schließen, weil die Entwicklerstoffe durchweg Kolloide sind, die in alkal. W. negativ geladen sind u. anod. Wanderungssinn haben müssen. In saurer Lsg., wo sie positiv geladen sind, entwickeln die meisten Entwickler nicht. Der saure Sulfentwickler ist eine echte, ionendisperse Lsg., in der sich also das elektronegative Sulfition durch Zusatz von Säure nicht in ein Kation umladen läßt. Ebenso wandert bei der positiven Entwicklung mit KMnO_4 in saurer Lsg. das oxydierende Permanganation zur Anode. Auch Edelmetallkolloide in neutraler Lsg., die zum Entwickeln benutzt werden können, sind negativ geladen. Anodenreagenzien unter den Farbstoffen entwickeln das latente Bild nicht. Der Wanderungssinn des Kolloids allein ist also für seine entwickelnde Eigenschaft nicht ausschlaggebend. Er ist aber neben der Reduktionskraft eine gleichberechtigte Bedingung. Ein so starkes Reduktionsmittel wie Na-Alkoholat entwickelt nicht; sein Reduktionsstoff ist positiv geladen. Die stark entwickelnden Leukobasen, z. B. Leukomethylenblau oder Leukindigo wandern mit Sicherheit an die Anode. (Kolloid-Ztschr. 32. 394–96. Prag.)

BISTER.

Emery Huse, *Über die photographische Wirksamkeit von Blitzlichtstoffen.* Die von je 1 g Eastman Blitzpulver Nr. 3, Mg-Pulver (in Pustlampe abgebrannt) u. Mg-Band auf gewöhnl. Seed-Platte Nr. 23, orthochromat. Standard Orthonone u. Wratten u. Wainwright panchromat. Platte erzeugte Schwärzung wurde verglichen mit der charakterist. Kurve derselben Platten u. graph. die entsprechenden Meterkerzensekunden gefunden. Die Schwärzungskurve wurde in einem nicht intermittierenden Jones-Sensitometer mit Acetylenlampe mit Tageslichtfilter bestimmt. Da alle Lichtquellen in 1 m Entfernung wirkten, so wurden unmittelbar die Kerzensekunden gefunden. Die Verbrennungszeit wurde nicht berücksichtigt, also auch keine Lichtintensitäten bestimmt. Die photograph. Wirksamkeit des Blitzlichtes ist größer gegenüber der gewöhnl. Platte, als gegenüber der orthochromat. u. der panchromat. Beim Mg-Pulver u. Mg-Band ist es umgekehrt. Bei der schnellen Verbrennung des Blitzpulvers entsteht eine höhere Temp., wodurch ein größerer Anteil der ausgestrahlten Energie kürzere Wellenlänge besitzt. (Journ. Franklin Inst. 196. 391–95. Labor. der Eastman Kodak Gesellsch.)

BISTER.

Soc. Anon. „La Cellophane“, Paris, *Herstellung lichtempfindlicher Cellulosefilme für photographische Zwecke.* (Oe. P. 93637 vom 31/1. 1921, ausg. 25/7. 1923. F. Prior. 19/4. 1920. — C. 1923. IV. 179.)

FRANZ.

Kalle & Co. Akt.-Ges., Biebrich a. Rh., *Entwicklungsverfahren für Kopien aus Diazoanhydriden* nach Pat. 376385, dad. gek., daß man die aus Diazoanhydriden bestehenden lichtempfindlichen Schichten nach dem Belichten noch einige Zeit frei weiter belichtet u. dann entwickelt oder in vollem Licht entwickelt. — Es können alle ausbleichenden Diazoanhydride verwendet werden. (D. R. P. 381551 Kl. 57b vom 30/11. 1920, ausg. 21/9. 1923. Zus. zu D. R. P. 376385; C. 1923. IV. 312.) KÜ.

Rotophot Akt.-Ges. für graphische Industrie, Berlin, *Überführen des Silbers in Halogensilber bei photographischen Silberbildern zwecks nachfolgender Tönung*, dad. gek., daß die Bilder mit elementarem Cl_2 oder Br_2 behandelt werden. — Die Umwandlung erfolgt innerhalb weniger Sekunden. (D. R. P. 380971 Kl. 57b vom 9/11. 1922, ausg. 13/9. 1923.)

KÜHLING.