

## I. Analyse. Laboratorium.

Albert Granger, *Über Pyrometer.* (Forts. von *Céramique* 26. 105; C. 1923. IV. 380.) Vergleich der versch. Pyrometerarten untereinander. (*Céramique* 26. 308–11.) WECKE.

Edward Mack, C. E. Boord und H. N. Barham, *Berechnung des Flammpunktes von reinen organischen Substanzen.* Vergleichende Unterss. ergaben, daß bei reinen organ. Substanzen die Ergebnisse der direkten Best. des Flammpunktes gut mit dem berechneten Werte nach der Thortonschen Formel übereinstimmen. Bei Mischungen führt man jedoch mit Vorteil die direkte Best. aus. (Ind. and Engin. Chem. 15. 963–65. Columbus [Ohio].) GRIMME.

F. C. Vilbrandt und J. A. Bender, *Löslichkeit von Nickelsulfat bei der Schwimmgleichgewichtsmethode.* Die Methode beruht auf der Einstellung von  $\text{NiSO}_4$ -Lsg. mit W. auf eine solche Konz., daß ein geeichter Schwimmer in Schwebelage bleibt. Aus der D. läßt sich nach angegebener Formel der Gehalt bestimmen. Vergleichende Bestst. ergaben, daß die neue Methode regelmäßig etwas höhere Werte gibt als die gewichtsanalytische. (Ind. and Engin. Chem. 15. 967–69. Chapel Hill [N. C.]) GRIMME.

Victor K. Lamer und T. R. Parsons, *Elektrometrische Säure-Basetitrationen mittels der Chinhydronelektrode und ihre Anwendung unter physiologischen Verhältnissen.* Die Bedingungen müssen so gewählt sein, daß Hydrochinon durch seine schwach sauren Eigenschaften nicht störend eingreifen kann, die Aktivität von gel. Chinon u. Hydrochinon durch Salze nicht beeinflusst u. Oxydationswrkg. ausgeschlossen wird. Bei Titration von HCl, Essigsäure,  $\text{KH}_2\text{PO}_4$  u.  $\text{H}_3\text{BO}_3$  mittels  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  kann die Chinhydronelektrode bis  $\text{pH} = 8$ , eventuell sogar (schnelles Arbeiten, Vermeiden von Schütteln) bis  $\text{pH} = 9$  benutzt werden. (Proc. of the soc. f. exp. biol. and. med. 20. 239–43. Cambridge, Univ.; Ber. ges. Physiol. 20. 81 bis 82. Ref. BEUTNER.) SPIEGEL.

A. W. Schorger, *Herstellung von Methylrot.* Von Methylrot gibt es zwei Modifikationen, eine violette, die freie p-Dimethylaminoazobenzol-o-carboxylsäure u. eine stahlblaue, das Hydrochlorid der genannten Säure. Zu ihrer Herst. gibt Vf. folgende Vorschrift: In geeigneter Schale werden 100 Teile W., 40 Teile Eis, 5 Teile Anthranylsäure u. die 2,5 Teilen wasserfreier Säure äquivalente Menge HCl bis zur Lsg. der Anthranylsäure gerührt u. dann 2,5 Teil  $\text{NaNO}_2$  zugegeben.  $\frac{1}{2}$  Stde. stehen lassen. Gleichzeitig löst man 4,6 Teile Dimethylanilin in einer Mischung von 30 Teilen W., 15 Teilen Eis u. einer 1,4 Teilen wasserfreier Säure äquivalenten Menge HCl. Zugeben zur diazotierten Anthranylsäure unter Rühren u. 15–20 Minuten stehen lassen. Nach u. nach einrühren von 3,5 Teilen  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  u. 1 Teil Natriumacetat. Über Nacht stehen lassen, durch Einleiten von Dampf auf 40–50° erwärmen. Rohe, amorphe M. abfiltrieren. Zur Herst. der stahlblauen Modifikation löst man das Rohprod. in einer Lsg. von 2 Teilen NaOH in genügend W. unter gelindem Erwärmen. Eine Mischung von 1 Vol. konz. HCl + 3 Vol. W. zum Sieden erhitzen u. einrühren von 1 Vol. Farbstofflsg. Krystallisieren lassen u. abfiltrierte Krystalle mit wenig HCl (1 : 3) nachwaschen. Zur Herst. der violetten Modifikation wird das getrocknete Rohprod. konz. in h. Eg. gel. Nach dem Ab-



kühlen kristallisiert die freie Säure aus. Sie enthält so 2 Mol. Essigsäure, welche nach dem Stehen über Nacht durch viertelstündiges Erhitzen auf 105° entfernt werden. Umkristallisieren aus h. Bzl. *Wasserlösliches Methylrot*. Läßt man die Lsg. des Rohprod. in NaOH in der Kälte stehn, so fällt das Na Salz in großen, rötlichbraunen Platten aus. Nach dem Umkristallisieren direkt als Indicator brauchbar. (Ind. and Engin. Chem. 15 742—43. Madison [Wisc.]) GRIMME.

**Wojciech Swientoslawski, Vorschlag zur Festsetzung einer thermochemischen Einheit.** Vorschlag an die Internationale Chemikerkonferenz, eine allgemeine thermochem. Einheit zur Best. der Kapazität des Calorimeters einzuführen; als Bezugskörper schlägt Vf. die *Benzoessäure* vor; die Berechnung der Wärmekapazität

der Bombe soll nach der Formel 
$$K = \frac{aA + bB + cC}{Dt + \sum v}$$
 ausgeführt werden

(*a* die Menge der Benzoessäure, *A* (= 6221 cal.) ihre Verbrennungswärme, *b* die Menge des Kollodiums, Eisen usw., *B* ihre Verbrennungswärme, *c* Menge der entstandenen Salpetersäure, *C* = ihre Verbrennungswärme, *Dt* = Temperaturänderung u.  $\sum v$  = die Korrektur der Ausstrahlung). (Rozniki Chemji 1. 479 bis 483. 1922.) RABINOWITSCH.

#### Elemente und anorganische Verbindungen.

**A. G. Francis, Gegenwart von Barium und Strontium in natürlichen Solen.** 7 Proben solcher *Solen* aus Derbyshire, Staffordshire u. Schottland enthielten in einer

Tiefe von (Fuß) . . . . .	3198	4185	2870	1350	3570	4245	3910
BaCl <sub>2</sub> . . . . .	159,0	—	178,2	9,6	—	—	77,4
SrCl <sub>2</sub> . . . . .	136,7	75,7	39,9	30,7	106,6	95,1	169,4

entsprechend Teilen in 100000. Die Best. geschah nach Entfernung von Fe u. Al durch Fällung des Ba als Sulfat nach der Fällung des Ca u. Sr als Oxalate. Mg wird im Filtrate vom Ba wie üblich bestimmt. Bei Ggw. erheblicher Mengen von Ba, wie in Probe 3., finden sich in dem Oxalate auch einige mg Ba-Oxalat. Die aus den Oxalaten erhaltenen Oxyde werden dann in Nitrate übergeführt, diese entwässert u. mit einem Gemische aus absol. A. u. Ä. wie üblich getrennt. Spuren von Ba werden vom Sr(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub> als Chromat getrennt. Die Ggw. von Ba u. Sr in diesen Solen wird auf eine Permutitk. starker NaCl-Lsg. auf Ba- u. Sr-haltige Gesteinsschichten zurückgeführt. (Analyst. 48. 315—20 London, W. C. 2.) RÜBLE.

**C. Boy, Zinkbestimmung nach Schaffner mit mehrfacher Eisenfällung (Deutsche Methode).** Die Unsicherheit bei dem Schaffnerschen Verf. läßt sich dadurch umgehen, daß man nach der letzten Fe-Fällung die vereinigten Filtrate so lange eindunstet, bis freies NH<sub>3</sub> verschwunden ist. Das durch etwas ausgeschiedenes Zn schwach getrübbte Konzentrat wird durch Zusatz von 5 ccm HCl (1:1) geklärt, dann mit 15 ccm NH<sub>3</sub> versetzt u. über Nacht stehen gelassen. Dadurch enthalten Probe wie Titer die nahezu gleichen Mengen von Salzen u. freiem NH<sub>3</sub> u. die Rk. auf Pb-Papier ist schärfer. (Chem.-Ztg. 47. 758. Köln.) DIETZE.

**Ed. Lasausse, Volumetrische Bestimmung des Kupfers und Anwendung auf die Bestimmung der reduzierenden Zucker.** (Vgl. Journ. Pharm. et Chim. [7] 20. 177; C. 1920. II. 262.) Die Methode beruht auf der leichten u. raschen Löslichkeit von Cu<sub>2</sub>O in wenig HNO<sub>3</sub> u. der jodometr. Best. nach vorheriger Beseitigung des bei der Lsg. gebildeten HNO<sub>2</sub> durch KMnO<sub>4</sub>. Vf. verfährt folgendermaßen: Der Nd. von wenigstens 300 mg Cu<sub>2</sub>O wird in einem Goochtiiegel unter Evakuierung von HNO<sub>3</sub> tropfenweise gel.; 2—3 ccm HNO<sub>3</sub> genügen; das gesamte Vol. des Filtrats nach dem Auswaschen übersteigt nicht 30 ccm. Zur sd. Lsg. wird 2%ig. KMnO<sub>4</sub>-Lsg. bis zur Rotfärbung zugesetzt u. mit 1—2 ccm A. der Überschuß vom KMnO<sub>4</sub> reduziert. Nachdem noch 1 Min. gekocht wird, filtriert man vom MnO<sub>2</sub>,



ab, füllt das Filtrat auf 100 ccm auf, gibt davon 25 ccm in einen L-Kolben, setzt 4 g krystallisiertes Na-Acetat zu, nach dessen Lsg. 2 g KJ u. titriert mit Hypo-sulfidlg. — Zur Best. von reduzierenden Zuckerarten wird das Verf. von QUISUMBING u. THOMAS (Journ. Americ. Chem. Soc. 43. 1503; C. 1922. II. 950) mit der obigen Methode kombiniert. (Journ. Pharm. et Chim. [7] 26. 401—406. 1922.) SZEGÖ.

E. Griffiths-Jones, *Titan im Nilschlamm*. 1 g der Probe wurde zunächst mit HF u.  $H_2SO_4$  behandelt, dann der Rückstand mit  $KHSO_4$  geschmolzen u. unter Zusatz von wenig  $H_2SO_4$  zu einem Liter gel. 25 ccm dieser Lsg. wurden mit 5 ccm 10raum-%ig.  $H_2O_2$  versetzt, zu 50 ccm aufgefüllt u. die bei Ggw. von Ti eingetretene Gelb- bis Orangefärbung mit einer Ti-Lsg. bekannten Gehaltes (1 ccm = 0,2 mg  $TiO_2$ ) verglichen. 7 verschiedene Proben des Schlammes, entnommen an 3 verschiedenen Stellen des Nils enthielten 1,3 bis 2,55 %  $TiO_2$ , bezogen auf bei 100° getrockneten Schlamm. Stroh auf ägypt. Boden gewachsen, enthielt 6,27% Asche, wovon 82,4%  $SiO_2$  u. 0,4%  $TiO_2$ , bezogen auf Asche, waren. In 10 Litern Nilwasser konnte kein Ti entdeckt werden.  $SiO_2$  ist darin zu etwa 20 Teilen auf 1 Million enthalten. (Analyst 48. 320—21. Cairo.) RÜHLE.

### Organische Substanzen.

John Prochazka, *Bestimmung von  $\beta$ -Naphthol in  $\alpha$ -Naphthol und von  $\alpha$ -Naphthol in  $\beta$ -Naphthol*. 1.  *$\beta$ -Naphthol in  $\alpha$ -Naphthol*. 0,36 g gel. in 30—40 ccm A., abkühlen auf 5° u. zugeben von genügend p-Nitrodiazobenzollsg. (100 ccm = 1 g Nitrit). Theoret. Verbrauch = 17,25 ccm. 20—30 Minuten stehen lassen. Prüfen durch Zusatz einer Spur verd. NaOH. Blaufärbung zeigt unverändertes  $\alpha$ -Naphthol an. Graufärbung weist auf die Anwesenheit von  $\beta$  Naphthol hin, Rotfärbung wird durch reine  $\beta$ -Verb. erzeugt. Theoret. Verbrauch — Verbrauch zur Umsetzung des  $\alpha$ -Naphthol ergibt den Gehalt an letzterem. — 2.  *$\alpha$ -Naphthol in  $\beta$ -Naphthol*. 1,44 g gel. in 50 ccm A., zugeben von 3 ccm p-Nitrodiazobenzollsg. u. 0,03 g Nitrit.  $\frac{1}{2}$  Stde. stehen lassen, verd. mit 60 ccm sd. W., abfiltrieren u. W. mit h. W. auswaschen. Nd. mit 50 ccm W. enthaltend 1 ccm 25%ig. NaOH aufkochen, h. filtrieren, verd. auf 100 ccm u. colorimetr. vergleichen mit eingestellter Lsg. von p-Nitrozobenzol- $\alpha$ -naphthol. Letztere wird wie folgt hergestellt: 0,1 g Azoverb. in 25 ccm w. A. + 1 ccm 25%ig. NaOH gel., verd. auf 50 ccm mit h. W. (Ind. and Engin. Chem. 15. 944—45. New York [N. Y.]) GRIMME.

Bernard Salkin, *Die Titration von Natriumformaldehydsulfoxylat*. Gebrauchte Lsgg.: Alkal.  $CuSO_4$  Lsg.: 500 g  $CuSO_4$  gel. in 2000 ccm W., zugeben von 1600 ccm 28%ig.  $NH_3$  u. auffüllen auf 4000 ccm. Best. des Cu-Gehaltes elektrolyt. nach SUTTON. 0,1-n. Thiosulfatlg. u. 0,1-n. Jodlg. — Alle Arbeiten müssen unter O<sub>2</sub>-Schutz, bei Sulfoxylatlgg. in reinem N ausgeführt werden. 15 g der Probe werden mit W. zu 100 ccm gel. (A) u. von der Lsg. 10 ccm auf 250 ccm aufgefüllt (B). In einen 250 ccm Weithalslerlenmeyer gibt man 50 ccm Cu-Lsg. u. 40 ccm 25%ig.  $NH_3$ , verschließt mit dreifach durchbohrtem Stopfen; durch die eine Bohrung geht ein Gaszuleitungsrohr, durch die zweite eine Bürette, welche die verd. Versuchslsg. enthält, durch die dritte ein Gasableitungsrohr. Einleiten von N-Gas u. titrieren bei 55° mit Lsg. A bis zur Entfärbung. War die Natriumformaldehydsulfoxylatlg. schwach, genügen 30 ccm Cu-Lsg. u. 25 ccm  $NH_3$ . 1 ccm Cu-Lsg. = 0,07982 g  $CuSO_4$  = 0,0295 g Natriumformaldehydsulfoxylat. — Füllen eines 250 ccm Erlenmeyer mit N, einfüllen von 25 ccm Lsg. B u. sofort Jodlg. bis zur Entfärbung. Weitere 2 ccm Jodlg. zugeben, 5 Minuten stehen lassen u. mit Thiosulfatlg. zurücktitrieren. 1 ccm Jodlg. = 0,00295 g Natriumformaldehydsulfoxylat. — 25 ccm Lsg. B in mit N gefülltem Kolben mit einem 50% betragenden Überschuß von Jodlg. wie bei der zweiten Titration versetzen, mit 10%ig. NaOH bis zur Hellgelbfärbung versetzen, 10 Minuten stehen lassen, mit verd. HCl ansäuern u. mit Thio-



sulfat zurücktitrieren. Vom Jodverbrauch das anderthalbfache der zweiten Titration abziehen. 1 cem Mehrverbrauch = 0,00335 g Natriumbisulfitformaldehyd. (Ind. and Engin. Chem. 15. 848—49. Brooklyn [N. Y.] GRIMME.

#### Bestandteile von Pflanzen und Tieren.

B. A. van Ketel, *Einige Anmerkungen zur Bestimmung von Aceton im Harn*. Besprechung einiger Methoden wie der von LEGAL, ROTHERA, LE NOBEL. (Pharm. Weekblad 60. 833—36.) LEWIN.

H. Cousin, *Über das durch Glucose reduzierte Wismut*. Gibt man entsprechend dem Zuckernachweis im Harn, ammoniakal. Bi-Citrat (als l. Salz) oder Bi-Subnitrat (als unl. Salz) mit Glucose in Ggw. von NaOH zusammen, so besteht der beim Kochen entstehende Nd. nur bei erheblichem Glucoseüberschuß zu 97 bis 98%, aus metall. Bi. (Journ. Pharm. et Chim. [7] 28. 179—81.) WOLFF.

## II. Allgemeine chemische Technologie.

C. A. Browne, *Frühere chemische Industrie in Amerika. — Einige Vergleiche zwischen Sonst und Jetzt*. Kurzer Bericht über das Entstehen einiger chem. Industrien, wie der Darst. des Kakaos u. der Tapiokastärke durch die Indianer, der Erzaufbereitung u. des Röstens u. Schmelzens der Erze durch die Spanier u. der weiteren Entw. durch die Engländer u. nach dem Unabhängigkeitskriege. (Journ. Ind. and Engin. Chem. 14. 1066—71. 1922. New-York, N. Y.) RÜHLE.

Berner, *Bessere Ausnutzung der Braunkohle*. Die Bedeutung des Hochdruckdampfes. Zweck der Dampfspeicher. Kraft- u. Kochdampfspeicher. Aufbau gemischter Anlagen. (Die Wärme 46. 315—20. Magdeburg) WECKE.

Jakob Forssell, *Die Prinzipien der Eindampfungsapparate*. Zusammenfassende Übersicht über die thermodynam. Prinzipien der Eindampfungsapparate u. ihre verschiedenen techn. Ausführungsformen. Die Frage, ob der aus einer sd. Lsg. entweichende Dampf dieselbe Temp. wie die Lsg. habe, wird ausführlich diskutiert u. vom Vf. bejaht. (Svensk Kem. Tidskr. 35. 191—213. Stockholm.) GÜNTHER.

C. Bakker, *Augenkrankheiten in Kunstseidefabriken*. Heilbare Erkrankungen der Hornhaut, verbunden mit Schmerzhaftigkeit u. Tränenfluß, wurden besonders an solchen Stellen der Fabrik beobachtet, wo die Ventilation mangelhaft war; dies ließ sich mit Erfolg durch Verteilung von Wehrauch in der Luft feststellen. Geeignete Änderung der Ventilation beseitigte die Erkrankungen. Als chem. Ursache kommen nicht  $H_2S$ , das in Mengen bis zu 0,09 mg/l nachgewiesen wurde, während nach LEHMANN 0,24—0,36 mg noch unschädlich sind, in Frage, zumal Allgemein-erkrankungen durch  $H_2S$  nicht beobachtet wurden. Auch in der Luft vorkommendes  $SO_2$  kann nicht die Ursache sein. Vf. vermutet in Hinblick auf die Kampfgase des Krieges organ. As-Verbb. (Nederl. Tijdschr. Geneeskunde 67. II. 576—84. Utrecht.) GROSZFELD.

H. Otto Traun's Forschungs-Laboratorium G. m. b. H., Hamburg, *Desintegrator zur Herstellung von Dispersoiden*. Mühle zur Herst. von kolloidalen Dispersionen, bestehend aus einer Welle mit Schlagstiften, die sich außerordentlich schnell zu drehen vermag u. in einem Gehäuse untergebracht ist, aus dem die zu bearbeitende Fl. während des Ganges der Mühle nicht zu entweichen vermag. (E. P. 176002 vom 24/12. 1920, ausg. 26/4. 1922. D. Prior. 8/2. 1919.) KAUSCH.

H. Otto Traun's Forschungs-Laboratorium G. m. b. H., Hamburg, *Desintegrator für die Herstellung von Dispersoiden*, bestehend aus einer zylindrischen Mahlfäche, die in einem Gehäuse außerordentlich schnell rotiert. Aus dem Gehäuse, dessen Innenwandung eine mitarbeitende Fläche darstellt, kann die zu bearbeitende Fl. nicht entweichen während des Betriebes der Vorr. Gegebenenfalls



können mehrere rotierende Zylinder angeordnet sein. (E. P. 176003 vom 24/12. 1920, ausg. 26/4. 1922. D. Prior. 8/2. 1919.) KAUSCH.

Otto F. Bruman, Zürich-Enge, *Homogenisierung von Emulsionen*. (Schwz. P. 97630 vom 18/3. 1921, ausg. 2/4. 1923. — C. 1921. IV. 1085.) OELKER.

Martin Jarrige, Frankreich, *Klären von Flüssigkeiten*. Die Klärung der Fl. erfolgt mittels kolloiden Fe, welches sich an Fe-Elektroden bilden soll, wenn diese innerhalb der zu klärenden Fl. der Einw. eines elektr. Stroms ausgesetzt werden. Nach erfolgter Behandlung werden die Fl. gefiltert. (F. P. 549968 vom 10/4. 1922, ausg. 23/2. 1923.) KÜHLING.

Henry R. Bloomfield, New York, übert. an: Liquid Cleaning Stimulant Co. Inc., New York, *Filtrier- und Reinigungsmasse*, bestehend aus einer faserigen Substanz u. Blütenstaub, der geeignet ist, die Durchlässigkeit der M. zu erhalten. (A. P. 1396244 vom 26/7. 1919, ausg. 8/11. 1921.) KAUSCH.

Aktiengesellschaft Kummler & Mather, Aarau, Schweiz, *Vorrichtung zum Eindampfen von Salzlösungen zwecks Gewinnung von Salz* mit getrenntem Heiz- u. Krystallisationsraum, 1. dad. gek., daß innerhalb eines geschlossenen App. der Krystallisationsraum derart vom Verdampfungsraum abgegrenzt ist, daß die Sole, nachdem sie den Verdampfungsraum passiert hat, in dieser Krystallisations- oder Salzabgabeform mit ruhiger Flüssigkeitsoberfläche abfließt, hier das Salz abgibt u. wieder in den Verdampfungsraum zurückkehrt. — 4. dad. gek., daß der Krystallisations- u. Salzabgaberaum unter einem niedrigeren Druck steht als der Verdampfungsraum. — 7. dad. gek., daß eine Pumpe die Solezirkulation durch Verdampfungs- u. Krystallisationsraum bewirkt. — 11. dad. gek., daß In- u. Ableitung des Heizmediums isoliert sind. (D. R. P. 381054 Kl. 121 vom 31/5. 1921, ausg. 15/9. 1923.) KAUSCH.

Warren Kendall Lewis und William Green, Newton, Massachusetts, *Trockenapparat mit Einrichtung zur Wiedergewinnung eines flüchtigen nicht entzündbaren Lösungsmittels*. In dem App. strömt reines Verbrennungsgas durch eine Feuchtigkeitsentfernungsvorr., so daß es die Trockenkammer bei einer mäßigen Temp. u. in trockenem Zustande erreicht. In der Kammer sind Heizrohre oder dgl. so angeordnet, daß das flüchtige Lösungsm. zwischen ihnen im Zickzack u. im Gegenstrom zu dem reinen Verbrennungsgas strömt. Es gelangt dann das letztere beladen mit dem flüchtigen Lösungsm. in den Trennapp., Kondensatoren u. Kompressoren. (E. P. 181100 vom 4/3. 1921, ausg. 5/7. 1922.) KAUSCH.

Otto Stiner, Bern, Schweiz, *Imprägnierverfahren*, dad. gek., daß man das zu imprägnierende Material sowohl in einem Alkalisilicatbad, als auch in einem Fällbad zur Zers. des Alkalisilicats behandelt, wobei mindestens eines der Bäder durch Zufügung eines Zusatzstoffes derart zusammengesetzt ist, daß die Zers. des von dem zu imprägnierenden Material aufgenommenen Alkalisilicats durch das Fällbad erst dann erfolgt, wenn sowohl das Alkalisilicat, als auch das Fällmittel das zu imprägnierende Material so vollständig wie möglich durchdrungen haben. (Schwz. P. 98125 vom 3/11. 1921, ausg. 1/3. 1923.) KAUSCH.

Georg Schicht A.-G., Aussig a. E., *Kontaktmasse*. Zwecks Herst. eines Katalysators bei der Red. ungesätt. organ. Stoffe werden Metallsalze flüchtiger organ. Säuren auf einem anorgan. Träger, z. B. Kieselgur, Asbest o. dgl., niedergeschlagen, die M. mit dem zu reduzierenden Stoff oder einer indifferenten Fl., z. B.  $\text{CCl}_4$  oder  $\text{CHCl}_3$ , innig verrieben u. bei Ggw. von  $\text{H}_2$  oder einem anderen Gas unter gewöhnlichem oder vermindertem Druck so lange erhitzt, bis alles W. u. der Teil der flüchtigen Säure, der sich bei der Hydrierung abspalten würde, entfernt ist. (Oe. P. 93481 vom 5/7. 1913, ausg. 10/7. 1923. D. Prior. 17/8. 1912.) KÜHLING.



### III. Elektrotechnik.

**Oliver C. Balston**, *Elektrosmose und Elektrophorese, zwei Definitionen.* (Trans. Amer. Electr. Soc. 42. 269–72. 1922. — C. 1923. IV. 192.) BÖTTGER.

**E. Fr. Ruß**, *Fortschritte auf dem Gebiete der Hochfrequenz-Induktionsheizung.* Die Anwendung der neuen Heizungsart (NORTHRUP, Journ. Ind. and Engin. Chem. 13, Nr. 7; Foundry 49. 573; C. 1921. IV. 1260) ist fast unbegrenzt, wenn die Hochfrequenzzeuger billigen Strom liefern können. Mit solchen bis 60 KW liegen günstige Erfahrungen vor. Die verschiedenen Ofenarten, die kurz besprochen werden, haben sich in 2 Jahren namentlich zum Schmelzen u. zur Wärmebehandlung von Metallen bewährt. Vielleicht ist auch die Graphitierung von Kohle in ihnen wirtschaftlich zu gestalten. (Elektrotechn. Ztschr. 44. 481–4 Köln.) PETERS.

**H. C. P. Weber**, *Veränderungen in der elektrischen Leitfähigkeit der Firnisse während des Trocknens.* Die Firnisse, mit denen die zur Herst. von Spulen dienenden Drähte überzogen werden, zeigen in manchen Fällen beim Trocknen u. Oxydieren eine nicht unerhebliche Abnahme des elektr. Widerstandes. Nach den Unterss. des Vf. entstehen dann Stoffe von saurem Charakter u. geringem Widerstand, die sich bei gewöhnlicher Temp. langsam verflüchtigen. Schneller geschieht dies beim Erwärmen, so daß der Widerstand in dem erwärmten Teil einer derartigen Spule wächst, während er in den benachbarten Teilen infolge der Kondensation der verflüchtigten Teile sinkt. (Trans. Amer. Electr. Soc. 42. 293–300. 1922. Pittsburgh [Pa.], Westinghouse Co.) BÖTTGER.

**Arthur Aron**, Berlin, *Trockenelement*, bei welchem der Elektrolyt innerhalb der Zelle anfänglich in einem besonderen Raum untergebracht ist, der erst bei Inbetriebsetzung geöffnet wird, dad. gek., daß ein geschlossener Behälter mit gegen den Elektrolyten widerstandsfähigen Wandungen den Elektrolyten von beiden Elektroden u. dem Aufsaugemittel trennt u. erst durch die infolge einer Bewegung einer der Elektroden gegen den Behälter eintretende Zerstörung oder Öffnung desselben die Berührung des Elektrolyten mit dem Aufsaugemittel u. beiden Elektroden herbeigeführt wird. — Vor Ingebrauchnahme finden keine elektrochem. Rkk. statt, u. deshalb besitzt das Element große Lagerbeständigkeit. (D. R. P. 381861 Kl. 21 b vom 30/3. 1920, aus. 25/9. 1923.) KÜHLING.

**Frank L. Driver**, Newark, übert. an: **Driver-Harris Company**, Harrison, *Thermoelement.* Zur Herst. des Thermoelements dienen gezogene Legierungen von Ni u. Co, welche wenigstens 0,2% gebundenen C u. einen Bestandteil enthalten, welcher das Carbide in der M. gleichmäßig verteilt erhält. (A. P. 1465547 vom 6/12. 1921, ausg. 12/8. 1923.) KÜHLING.

**Raymond C. Benner**, Bayside, übert. an: **Union Carbide & Carbon Research Laboratories, Inc.**, New York, *Sammlerplatten.* Alkalimetallbifluorid, ein nicht leitendes Bindemittel u. akt. M., welche aus PbO<sub>2</sub> u. einer geringen Menge einer anderen Pb-Verb. besteht, werden mit einer Stromzuleitung vereinigt u. dann die l. Anteile entfernt. (A. P. 1467749 vom 29/7. 1922, ausg. 11/9. 1923.) KÜ.

**L. D. J. A. Dunoyer**, Neuilly-sur-Seine, *Quecksilberdampfgleichrichter u. dgl.* Zwecks luftdichter Einführung der Elektroden in Hg-Dampfgleichrichter u. dgl. werden die zu verbindenden Flächen mit einer mehrere mm dicken Schicht von Acetylcellulose, Bakelit o. dgl. bestrichen, auf etwa 100° erhitzt, die Flächen vereinigt, sobald das Bindemittel gummiartig weich u. elast. geworden ist, u. weiter erhitzt, bis das Bindemittel durch völlige Polymerisation in festen Zustand übergegangen ist. (E. P. 198188 vom 1/5. 1922, ausg. 21/6. 1923.) KÜHLING.

**Ludwig Bergmann**, Wetzlar u. **Licht-Therapie G. m. b. H.**, Gießen, *Vorrichtung zur Messung der Intensität ultravioletter Strahlung*, bei welcher die zu



messenden ultravioletten Strahlen auf eine von zwei in einem wenig dissociierten Elektrolyten sich befindenden Platten aus Cu oder einem ähnlichen Metall fallen, die mit einem entsprechenden Nd. von  $\text{CuO}$ ,  $\text{CuCl}_2$ ,  $\text{CuS}$  oder einer ähnlichen Cupro- oder Cupriverb. versehen sind, dad. gek., daß die eine Elektrode als kreisrunde Platte durch einen Hartgummiring getrennt der zweiten ringförmigen Elektrode gegenübersteht, deren Öffnung durch eine Quarz- oder Uviolglasscheibe geschlossen ist, durch welche die ultravioletten Strahlen eintreten u. die Platte belichten. — Die Vorr. ist besonders für die Strahlentherapie von Wichtigkeit. (D. R. P. 381725 Kl. 30f vom 14/5. 1921, ausg. 24/9. 1923.) KÜHLING.

### V. Anorganische Industrie.

Wm. G. Allan, *Die elektrolytische Gewinnung von Wasserstoff und Sauerstoff mit besonderer Berücksichtigung der „off peak power“ (des Überschußstroms)* Vf. hat aus Stahlblech Zersetzungszellen von Rechkantform zur elektrolyt. Darst. von  $\text{H}_2$  u.  $\text{O}_2$  konstruiert, die sich unter geringer Raumbeanspruchung zu einer Batterie vereinigen lassen, bei der man durch Änderung der Schaltung innerhalb weiter Grenzen die Stromdichte ändern kann. Dadurch läßt sich die Geschwindigkeit der Gasentw. den Schwankungen der Gesteungskosten der elektr. Energie anpassen, wie sie im Lauf eines Tages eintreten können. Wie die Kostenberechnung ergibt, bildet bei hohen Stromdichten die elektr. Energie den Hauptposten, so daß die Gase da, wo diese billig ist, zu geringem Preis herstellbar sind u. ihre Verwendung bei Prozessen möglich erscheint, bei denen man an ihre Benutzung bisher nicht gedacht hat. Vf. stellt die Anwendungsmöglichkeiten sowohl des  $\text{H}_2$ , als des  $\text{O}_2$ , zusammen. (Trans. Amer. Electr. Soc. 41. 239—73. 1922. Toronto [Canada] Toronto Power Co.) BÖTTGER.

J. D. Riedel Akt.-Ges., Berlin-Pritz, *Darstellung eines Schwefelpräparates* durch Abscheiden amorphen S aus l. S-Verbb., dad. gek., daß die Abscheidung in Ggw. von Lsgg. von Salzen amorpher Gallensäuren u. ihre Abkömmlinge erfolgt. (D. R. P. 381519 Kl. 30h vom 23/6. 1921, ausg. 21/9. 1923.) KAUSCH.

Karl P. Mc Elroy, Washington, übert. an: Ferro Chemicals Inc., Washington, *Bindung von Stickstoff*. H. Cyanid enthaltende Gase vom Hochofen werden durch ein Filter von Absorptionskohle geleitet. (A. P. 1466624 vom 10/6. 1920, ausg. 28/8. 1923.) KAUSCH.

Karl P. Mc Elroy, Washington, übert. an: Ferro Chemicals Inc., Washington, *Ammoniak und Carbonsäuren*. In einer Reaktionskammer wird eine vorherrschende M. von  $\text{NaCN}$  in fl. u. dampfförmigen Phasen in Berührung mit Kohle unter Zusatz von  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  u. Kohle erhalten, erhitze Luft einwirken gelassen u. das Cyanidgas entfernt. (A. P. 1466626 vom 8/7. 1921, ausg. 28/8. 1923.) KAUSCH.

Karl P. Mc Elroy, Washington, übert. an: Ferro Chemicals Inc., Washington, *Cyanide*. Man hält in einer Reaktionskammer eine vorherrschende M. von Cyanid in fl. oder gasförmigem Zustand, bringt Cyanid bildendes Material in die Kammer u. erhitzt weiter auf elektr. Wege. (A. P. 1466627 vom 25/1. 1922, ausg. 28/8. 1923.) KAUSCH.

Alfred Henry Bonnard, London, *Vegetabilische Kohle*. Trockenes Material pflanzl. Ursprungs wird mit  $\text{CaCO}_3$  ohne Wasserzusatz gemengt u. das Gemisch nicht länger als etwa eine Stde. auf etwa  $1000^\circ$  ohne Zuführung von Wasserdampf oder -gas erhitzt. (Oe. P. 92949 vom 11/10. 1916, ausg. 11/6. 1923.) KAUSCH.

Arthur Robert Griggs, Bromley, Engl., *Wasserstoff*. (A. P. 1466619 vom 12/6. 1920, ausg. 28/8. 1923. — C. 1923. IV. 51) KAUSCH.

Karl P. Mc Elroy, Washington, übert. an: Ferro Chemicals Inc., Washington, *Alkalierzeugung*. Man zieht aus der h. Zone des Hochofens bei der Fe- oder Eisen-



legierungserst. eine bestimmte Menge von Cyaniddampf enthaltendem Gas ab, setzt eine entsprechende Menge von Na-Verbb. hinzu, sammelt aus dem abgezogenen Gase das Cyanid bildende Material, behandelt dieses mit Dampf u. dann mit Kalk. (A. P. 1466628 vom 23/1. 1923, ausg. 28/8. 1923.) KAUSCH.

Clinton E. Dolbear, San Francisco, übert. an: Industrial Research Co., San Francisco, Calif., *Gewinnung von Kali aus Salzlaugen*. Man setzt  $\text{NH}_3$  zu der Lauge u. bringt diese in Bewegung. (A. P. 1466352 vom 17/7. 1922, ausg. 23/8. 1923.) KAUSCH.

Clinton E. Dolbear, San Francisco, übert. an: Industrial Research Co., San Francisco, Cal., *Alkalisalze aus Salzlaugen*. Ein Gemisch von Na- u. K-Salzen enthaltende Lauge wird mit  $\text{NH}_3$  u. einer wss. Lsg. eines Sulfats versetzt. (A. P. 1466353 vom 22/1. 1923, ausg. 28/8. 1923.) KAUSCH.

## VI. Glas; Keramik; Zement; Baustoffe.

Ludwig Schiele, *Der Feldziegelofen*. Beschreibung einer vom Vf. errichteten Anlage, die mit wagerechtem Feuerzug versehen wurde u. 10000 Steine leistete. (Tonind.-Ztg. 47. 572—73. Freiburg.) WECKE.

Hans Mannel, *Der Wärmeverbrauch in künstlichen Ziegelwerkstätten*. Zugrunde gelegt ist der Betrachtung ein Werk mit 3 Mill. Produktion bei Winter- u. Sommerbetrieb. (Tonind.-Ztg. 47. 597—98.) WECKE.

E. Calenius, *Zementklinkersteine als Drehofenfutter*. Beschreibung einer Wappresse zur Herst. von Zementklinkersteinen mit einer Leistung von 60—80 Formlingen. (Tonind.-Ztg. 47. 579. Magdeburg.) WECKE.

P. Thor, *Erzeugung von Generatorgas im Ringofen*. Das Schmoren der Klinker. Zur Herst. von Klinkern von schillernder eisengrauer Farbe hat Vf. durch geeignete Vorr. im Ringofen längeres Schmoren erzeugt. (Tonind.-Ztg. 47. 535—36. Bremen.) WECKE.

H. Geyer, *Ersparnisse beim Mörtel*. Stellungnahme zu KÜHLS Kritik. (Tonind.-Ztg. 47. 43; C. 1923. IV. 531.) (Tonind.-Ztg. 47. 558. Markredwitz) WECKE.

C. B. Platzmann, *Neuere Zement- und Betonforschung des Auslandes*. Auszug aus neueren amerikan. Arbeiten über folgende Themen: Abbindeverhältnisse, Viskosität des Rohmehlschlammes, exotherme Reaktion bei der Klinkerbildung, Betonmischungen, Einw. der Verarbeitung auf Festigkeit u. Abnutzungswiderstand, Einw. der Mahlfineinheit auf diese, Einfluß von Gerbsäure, Einw. von gelöschtem Kalk, Best. der für Beton verschiedener Mischung anzuwendenden Mengenverhältnisse, Biegefestigkeit. (Tonind.-Ztg. 47. 571—73. 586—87. Berlin-Wilmersdorf.) WECKE.

K. Endell und W. Steger, *Neuzeitliche Prüfung von Zinkmuffeltonen und Zinkmuffeln*. Geprüft wurden deutsche, belg. u. nordamerikan. plast. Bindetone u. Magertone, ferner 6 Betriebszinkmuffeln, sowie 6 Versuchsmassen mit kristallisiertem Carborund. — Die Werte für die Erweichungstemp. unter Belastung zeigen den günstigen Einfluß eines hohen Kieselsäuregehalts des als Schamotte verwandten Tones auf die Standfestigkeit unter Belastung im Feuer; ein Zusammenhang zwischen der Kegelschmelztemp. der reinen Bindetone u. der Erweichungstemp. der mit diesen eingebundenen Schamottmassen besteht nicht; die günstige Wrkg. des Kieselsäuregehaltes auf die Erweichungstemp. tritt besonders dann zu Tage, wenn sowohl Binde- wie Schamotteton einen verhältnismäßig hohen Gehalt an von Natur beigemengtem Quarz besitzen. — Bei den Zinkmuffeln traten, während Brennschwindung, Porosität u. Kegelschmelztemp. ganz geringe Unterschiede zeigen, in der Best. der Erweichungstemp. unter Belastung deutliche Unterschiede auf, obschon das Fortschreiten der Erweichung mit steigender Temp. von einer bestimmten Temp. ab bei allen Massen ziemlich gleich ist. — Die Erweichungstemp. der Mischungen mit 80% Carborund liegen höher als die derjenigen mit 60%; bei Auswahl yer-



schiedener Tone mit über 90% Tonsubstanzgehalt ist die Herkunft des Tones von untergeordneter Bedeutung für die Erweichungstemp. (Metall u. Erz 20. 321—33. Charlottenburg.) WECKE.

**Valentin Lorentz u. William Lippold, Dresden, Glasmacherpfeife.** Die Pfeife ist mit einem Druckluftbehälter verbunden, dessen Inhalt durch das Auslaßrohr in die Glasm. geblasen wird, sobald der Glasbläser vom Mundstück aus mit der Zunge einen an einer Feder befestigten Stift herabdrückt. Nach einiger Zeit wird der Druck auf den Stift aufgehoben, die Druckluftkammer schließt sich u. der Glasbläser beendet seine Arbeit mittels Atemluft. (Oe. P. 93362 vom 6/3. 1922, ausg. 25/6. 1923.) KÜHLING.

**Chemische Fabrik Griesheim-Elektron, Frankfurt a. M. (Erfinder: Wilhelm Wense, Nied a. Main), Herstellung poröser Zementkörper,** 1. dad. gek., daß man aus Zementen, W. u. in W. unl. organ. Fl. Emulsionen bereitet, die so haltbar sind, daß der Zement vor der Entmischung abbindet. — 2. dad. gek., daß man statt W. wss. Lsgg. von Elektrolyten oder Nichtelektrolyten verwendet. — Der Zement schließt beim Abbinden die beiden Fl. ein. Wird die organ. Fl. nach der Erhärtung, z. B. durch Verdampfen entfernt, so ist das Porenvol. gleich dem Vol. dieser Fl. u. dem des nicht zur Abbindung verbrauchten W. (D. R. P. 381405 Kl. 80b vom 13/3. 1921, ausg. 20/9. 1923.) KÜHLING.

**Heinrich Brink, Hofgeismar, Bauverfahren,** dad. gek., daß der an der Baustelle gewonnene Boden unter Beimischung von Teerprodd. u. Einw. von Hitze auf hydraul. Wege zu Bauelementen geformt u. diese unter Verwendung von Teer als Bindemittel zum Bauwerk zusammengefügt werden. (D. R. P. 381657 Kl. 80b vom 27/3. 1921, ausg. 22/9. 1923.) KÜHLING.

**Walter William Crawford, Kew Gardens, Surrey, England, Ziegelsteine.** (A. P. 1391990 vom 5/1. 1921, ausg. 1/11. 1921. — C. 1922. IV. 137.) KAUSCH.

**George Louis Dimitri und Jules Edouard Delaunay, Paris, Feuerfeste und isolierende Massen.** Natürliches Mg-Silicat u. ein oder mehrere natürliche oder künstliche Doppelsilicate z. B. Feldspat werden in fein gepulvertem Zustand innig gemischt, leicht angefeuchtet, durch Pressen od. dgl., zweckmäßig unter Evakuieren geformt u. die Formstücke bei 1450° gebrannt. (Oe. P. 94010 vom 11/11. 1920, ausg. 25/8. 1923. F. Priorr. 21/11. 1916 u. 16/7. 1918.) KÜHLING.

**Jan Kozak, Krakau u. Maximilian Friedrich Weinberger, Wien, Kunststein.** Torf wird mit verd. Sodalsg. vermischt, nach mehrtägiger Einw. mit W. ausgewaschen u. abgepreßt, die nun von Humussäuren u. dgl. freie, in Einzelfasern zerfallene M. mit Zement u. etwas Seifensg. vermischt, in eisernen Formen gepreßt u. getrocknet. (Oe. P. 94013 vom 21/7. 1922, ausg. 25/8. 1923.) KÜHLING.

**Emil Weber, Schwepnitz, Sachsen, Keramische Pasten.** (A. P. 1394241 vom 15/6. 1920, ausg. 18/10. 1921. — C. 1921. IV. 250 [ARTHUR WALTER u. EMIL WEBER].) KAUSCH.

**Jean Marie Congin und État Français (Ministère de l'Instruction publique), Seine, Frankreich, Kunstholz,** Man vermischt einen Brei von Altpapier mit Sägemehl, Leim, Casein o. dgl. u. Gips u. härtet mit  $\text{CH}_2\text{O}$  oder Chromaten. Durch Zusatz von Harz werden die Eigenschaften des Prod. verbessert. (F. P. 545508 vom 24/3. 1921, ausg. 13/10. 1922 u. F. P. 25381 [Zus.-Pat.] vom 7/5. 1921, ausg. 6/3. 1923.) FRANZ.

## VII. Düngemittel; Boden.

**Tadeusz Zwislocki und Juljusz Broy, Über das Vermischen von Kalkstickstoff mit Ölen.** Kalkstickstoff besitzt als Dünger den Nachteil, sehr viel Staub abzugeben. Um das Zerstäuben zu bekämpfen, wendet man a) Granulierung u.



b) Vermischen mit Harzölen an. Es erwächst aber die Frage, ob die sauren phenolhaltigen Harzöle für die Vegetation vollkommen unschädlich sind. Die Vf. untersuchten daher die Möglichkeit, die sauren Harzöle durch *neutrale Mineralöle* zu ersetzen. Es wurden Vergleichsverss. mit *Harzöl* u. schwerem u. leichtem *Gasöl* ausgeführt, aus denen der Schluß gezogen werden konnte, daß die Mineralöle sich noch besser zur Verhütung der Zerstäubung eignen, wie Harzöl; der Vorzug der Harzöle besteht in ihrer bedeutenderen konservierenden Wrkg., die sie wahrscheinlich dem Gehalt an Phenolen verdanken. (Przemysł Chemiczny 7, 149 bis 153.)

RABINOWITSCH.

**O. Reitmair**, *Das Reformphosphat*. Kurze Angaben über die mittels sehr verd. Säuren behandelten als Düngemittel zu verwendenden „Reformphosphate“ u. Stellungnahme zu dem „Neutralphosphat“ von EMIL HELLER (vgl. KANHÄUSER, Chem.-Ztg. 47. 121; C. 1923. II. 798.) (Chem.-Ztg. 47. 205.)

BEERLE.

**Fr. Kanhäuser**, *Das Neutralphosphat und das Reformphosphat*. (Vgl. Chem.-Ztg. 47. 121; C. 1923. II. 798.) Das Neutralphosphat von F. HELLER ist nicht identisch mit dem Reformphosphat von REITMAIR (vgl. vorst. Ref. u. Ztschr. f. landw. Vers.-Wesen [Deutschösterreich] 25. 1; C. 1923. III. 271); jenes ergibt einen gut wirksamen Phosphorsäuredünger mit in hohem Maße zersetzten Fluoriden, Silicaten, Carbonaten u. mit leicht assimilierbarer Phosphorsäure, wogegen das letztere nur die Zers. der Carbonate bewirkt. Anschließend wird von FRITZ HELLER eine Erklärung abgegeben, wonach sein Verf. unabhängig von dem von EMIL HELLER sei; die A.-G. für chem. Industrie erklärt dazu ihrerseits, daß sie ebenfalls von dem FRITZ HELLERSchen Verf. erst durch den Aufsatz von KANHÄUSER Kenntnis erhalten habe. (Chem.-Ztg. 47. 379–80.)

SZEGÖ.

**R. H. Robinson**, *Gepulverte Bordeauxmischung*. Vf. gibt verschiedene Vorschriften zur Herst. von gepulverte Bordeauxmischung mit oder ohne Zusatz von Casein, Gummi arabicum bezw. Tannin, welche durch Lösen in W. gute Bordeauxbrühen geben. (Ind. and Engin. Chem. 15. 941–42. Corvallis [Ore.])

GRIMME.

**Paul Breddin**, Köln, *Verteilung von kohlenstoffhaltigen Gasen in landwirtschaftlichen Kohlenstoffkulturen*, 1. dad. gek., daß die Gase von Zeit zu Zeit unter erhöhtem Druck ausgeblasen werden. — 2. dad. gek., daß das Ausblasen der  $\text{CO}_2$ -Gase in gleichmäßigen Zeitzwischenräumen vollständig unterbrochen wird. — 3. dad. gek., daß die Gase den einzelnen Rohrsträngen des Verteilungsnetzes abwechselnd unter erhöhtem Drucke zugeführt werden. (D. R. P. 375753 Kl. 451 vom 1/2. 1921, ausg. 18/5. 1923.)

KAUSCH.

**Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning**, Höchst a. M. (Erfinder: Karl Blumrich, Höchst a. M. u. Philipp Osswald, Hofheim i. T.). *Erzeugung von Kaliammonsalpeter* durch trocknende Zerstäubung, 1. dad. gek., daß starke  $\text{NH}_4\text{NO}_3$ , Lsg. nur mit einem Teile der äquivalenten Menge  $\text{KCl}$  versetzt, die h., noch leicht fl. M. verspritzt u. im Luftstrom gleichzeitig getrocknet wird. — 2. dad. gek., daß der Rest des  $\text{KCl}$  bei der Zerstäubung oder später zugemischt wird. — Das Erzeugnis bleibt dauernd streufähig. (D. R. P. 381715 Kl. 16 vom 14/8. 1921, ausg. 24/9. 1923.)

KÜHLING.

**Ronald George Browning**, Canterbury, Kent und **Harry George Trench Boorman**, Herne Bay, Kent, *Nitrate*.  $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$  u.  $\text{NaNO}_3$  werden mit einer kleinen Menge einer nicht hygroskop. Base ( $\text{NaHCO}_3$ ,  $\text{KHCO}_3$ ,  $[\text{NH}_4]_2\text{CO}_3$ ,  $\text{CaCO}_3$ ,  $\text{MgCO}_3$  u. dgl.) oder Mischungen solcher für *Düngeszwecke* unhygroskopischer gemacht. (E. P. 180180 vom 27/4. 1921, ausg. 15/6. 1922.)

KAUSCH.

**Heinrich Eggers** und **Adolf Burlin**, Bremen, *Herstellung einer Saatgutbeize*, dad. gek., daß der beim Kochen von Torf mit  $\text{NaOH}$  gewonnenen, vom Rückstand getrennten u. dann bis zur Sirupsdicke eingedampften Fl. 0,5%  $\text{KMnO}_4$ , 0,5%  $\text{CuSO}_4$



9% Teer u. 10% Stalldüngerjauche zugesetzt werden. (D. R. P. 379355 Kl. 451 vom 19/11. 1920 ausg. 21/8. 1923.) KAUSCH.

Saccharin-Fabrik Aktiengesellschaft vorm. Fahlberg, List & Co., Magdeburg-Stüdost, *Im Kern durch die Cyanmercurigruppe substituierte Phenole und deren Homologen.* (Dän. P. 31565 vom 24/2. 1922, ausg. 23/4. 1923. — C. 1923. IV. 647.) SCHOTTLÄNDER.

Emil Endweiss, Eberswalde, *Bekämpfung der Reblaus*, gek. durch die gleichzeitige Verwendung von 2 Mischungen, wovon die eine auf die Teile der Pflanze über der Erde zur Einw. gebracht wird u. aus 300 Teilen W., 100 Teilen Schwefelblume, 50 Teilen CaO, 50 Teilen Sabadillsamen, 150 Teilen Essig, 50 Teilen Benzoepech, in A. gel., u. 50 Teilen Gips besteht, während die andere Mischung in 20-facher Verdünnung mit W. zur Einw. auf den Erdboden u. den Wurzelballen gelangt u. aus 5000 Teilen W., 500 Teilen  $K_2SO_4$ , 100 Teilen  $KClO_3$ , 200 Teilen Leim, 200 Teilen Benzoepech, in Spiritus gel., 200 Teilen Sabadillsamen, 600 Teilen Essig u. 500 Teilen Gips zusammengesetzt ist. (D. R. P. 377429 Kl. 451 vom 8/5. 1921, ausg. 19/6. 1923.) KAUSCH.

Chemische Fabrik Flörsheim H. Noerdlinger, Flörsheim a. M., *Erhöhung der Wirkung insekticid wirkender Pflanzenschutzmittel*, 1. dad. gek., daß man die Mittel in der Form eines längere Zeit haltbaren Schaumes zur Einw. bringt. — 2. dad. gek., daß ein Schaum verwendet wird, der auf die Pflanzenschädlinge giftig wirkende Gase enthält. (D. R. P. 380784 Kl. 451 vom 16/8. 1922, ausg. 11/9. 1923.) KAUSCH.

Deutsche Gesellschaft für Schädlingsbekämpfung m. b. H., Frankfurt a. M., *Bekämpfung von Ungeziefer in geschlossenen Räumen* mittels  $SO_2$ , 1. dad. gek., daß die  $SO_2$  durch Verbrennen einer Lsg. von S in einem leicht brennbaren Lösungsm., zweckmäßig  $CS_2$ , gewonnen wird. — 2. bei welchem der S-Lsg. noch eine höher od. brennbare Fl. beigemischt wird, um sich etwa bildende S-Ausscheidungen mit Sicherheit zu entzünden. — 3. dad. gek., daß die Lsg. nach Absorption durch einen porösen Körper mit großer Oberfläche zur Entzündung gebracht wird. (D. R. P. 375754 Kl. 451 vom 12/2. 1921, ausg. 18/5. 1923.) KAUSCH.

Alfred Esch, Landsberg a. W., *Herstellung eines giftfreien Vertilgungsmittels für Nagetiere*, wie Ratten, Mäuse u. dgl., dad. gek., daß vegetabil. Köder, wie Kuchen-, Brot-, Kartoffelreste, Mehl o. dgl. mit magnetisierten Stahlspänen u. gleiche vegetabil. Köder mit Eisenspänen gemischt, worauf beide Prodd. vermengt werden u. daraus das Vertilgungsmittel entsprechend geformt wird. (D. R. P. 379356 Kl. 451 vom 19/4. 1922, ausg. 23/8. 1923.) KAUSCH.

Philippe Malvezin, Lucien Grandchamp und Charles Rivalland, Paris, *Formaldehydsulfoxyssäure und Sulformin*. Man läßt gasförmige  $SO_2$  durch eine Chamberlandkerze in 40%ig.  $CH_2O$ -Lsg. bezw. eine wss. Lsg. von Trioxymethylen diffundieren. — Das freie *Formaldehydsulfoxyssäure* bezw. ein Gemisch aus dieser u. *methanalschwefeliger Säure* (Sulformin) in wss. Lsg. enthaltende Prod. hat stark antisept. Eigenschaften u. findet für sich oder in Verb. mit anderen Stoffen zur Bekämpfung von Krankheiten des Weinstocks oder von Obstbäumen, zur Desinfektion, Rattenvernichtung u. Sterilisation von W. techn. Verwendung. (Hierzu vgl. auch MALVEZIN, Bull. Assoc. Chimistes de Sucre et Dist. 38. 210—20; C. 1921. III. 100 u. Ind. chimique 8. 311—14; C. 1921. III. 1118, sowie MALVEZIN, RIVALLAND u. GRANDCHAMP, C. r. d. l'Acad. des sciences 173. 1180—82; C. 1922. I. 1396) (F. P. 539786 vom 25/2. 1921, ausg. 30/6. 1922.) SCHOTTLÄNDER.

Emil Pollacsek, Florenz, Italien, *Die Ertragsfähigkeit von Acker- und Gartenböden erhöhendes Desinfektionsmittel*. Zu dem Ref. nach F. P. 530777; C. 1922. II. 1128 ist nachzutragen, daß aus dem trockenen Streupulver durch Ausziehen mit W. ein fl. Desinfektionsmittel zur *Behandlung von Weinstöcken u. Gartenpflanzen*



gegen *Schädlinge* aller Art hergestellt werden kann. (Oe. P. 94009 vom 17/10. 1919, ausg. 25/8. 1923.)

SCHOTTLÄNDER.

P. H. W. Leemann, Zürich, *Patrone zur Erzeugung von erstickenden Gasen zwecks Vertilgung von Mäusen, Ratten, Hamstern u. dgl.* Die Patrone weist eine Füllung auf, die aus einem Gemisch von zerkleinertem brennbarem Stoff, S u. einem das Abbrennen der Füllung befördernden Stoff besteht. (Schwz. P. 99706 vom 27/2. 1922, ausg. 16/6. 1923. D. Prior. 29/7. 1921.)

KAUSCH.

### VIII. Metallurgie; Metallographie; Metallverarbeitung.

Elektro-Osmose, Akt.-Ges., (Graf Schwerin Gesellschaft), Berlin (Erfinder: Kuno Wolf, Charlottenburg), *Schwimmzubereitung von sulfidischen und carbonatischen Erzen*, 1. dad. gek., daß der Erztrübe elektrolytfreie Paraglobuline zugesetzt werden. — 2. dad. gek., daß der Erztrübe auf Zusatz von elektrolytfreien Paraglobulinen organ. Farbstoffe, wie Methylorange, Fuchsin, Kongorot u. dgl. zugesetzt werden. — Der bei den bekannten Schwimmveff. übliche Zusatz von Alkalien oder Säuren wird vermieden, die Menge der zugesetzten Schwimmtel kann verringert werden. (D. R. P. 375293 Kl. 1a vom 12/2. 1922, ausg. 20/9. 1923.)

KÜHLING.

L. P. Basset, Paris, *Reduktion von Erzen*. Erze, besonders Fe-Erze werden mit der zu ihrer Red. erforderlichen Menge Kohle u. einem Flußmittel gemischt u. die Mischung wird mittels einer Flamme erhitzt, welche durch Verbrennen gepulverter Kohle in einer solchen Menge überhitzter Luft erhalten wird, daß der Brennstoff in ein Gemisch einer größeren Menge CO u. einer kleineren Menge CO<sub>2</sub> verwandelt wird. (E. P. 194280 vom 16/2. 1923, Auszug veröff. 25/4. 1923. Prior. 1/3. 1922.) KÜ.

R. Wild und A. H. Wild, Sheffield, *Legierungen*. Zwecks Herst. von Ferrochrom bezw. nicht rostendem Fe oder Stahl werden die Ausgangsstoffe mittels Si, z. B. in Form von FeSi reduziert, wobei zweckmäßig eine Menge von Si verwendet wird, welche zur völligen Red. der Metalverbb. nicht ausreicht. Die Red. erfolgt zweckmäßig in Ggw. von CaO oder einem anderen schlackenbildenden Stoff u. unter Zusatz geringer Mengen anderer reduzierender Mittel, wie FeMn, MnSi, Al o. dgl. Das Erzeugnis kann oxydierend geblasen werden, vorteilhaft in Ggw. eines Stoffes, welcher, wie Mn, leichter oxydierbar ist als Cr. (E. P. 198423 vom 1/3. 1922, ausg. 28/6. 1923.)

KÜHLING.

Maschinenfabrik Eßlingen, Eßlingen a. N., *Verschmelzen von hochprozentigem Ferrosilicium*. (Schwz. P. 97909 vom 20/7. 1921, ausg. 16/2. 1921. — C. 1922. IV. 758.)

OELKER.

R. S. Archer und Z. Jeffries, Cleveland, Ohio, *Legierungen*. Man erhält Al-Legierungen, die 3–15% Si enthalten wenn man das eutekt. Gemisch bis beinahe zum F. (zwischen 530 u. 570°) erhitzt. Zweckmäßig verwendet man Legierungen, die Zn, Mg oder Alkalimetall enthalten. (E. P. 199048 vom 14/12. 1921, Auszug veröff. 9/8. 1923. Prior. 4/1. 1921.)

KAUSCH.

W. Mathesius, Berlin-Charlottenburg, *Elektrolyse*. Um eine Legierung von Pb mit zwei oder mehr, am besten drei Erdalkalimetallen herzustellen, elektrolysiert man ein Gemisch der geschmolzenen Erdalkalisalze unter Verwendung einer Pb-Kathode zunächst bis zur Erzielung einer konstanten Zus. Während der Elektrolyse setzt man ein Gemisch der Erdalkalisalze in der erforderlichen Zusammensetzung u. in kleinen Mengen zu. Die zuerst erhaltene Legierung kann mit der später gewonnenen gemischt werden. Pb wird zu u. die gebildete Legierung beständig abgeführt. (E. P. 200408 vom 14/9. 1922, ausg. 2/8. 1923.)

KAUSCH.

Anton Kratky und Anton Bares, Wien, *Herstellung pyrophorer Cer-Silicium-Calciumlegierungen*. Die im Schmelztiegel oder elektrolyt. hergestellten, mit einer absichtlich größeren Menge von Ca versehenen Cer-Silicium-Calciumlegierungen werden nach dem Erkalten in größere Stücke zerschlagen, sodann einige Zeit



feuchter Luft ausgesetzt u. nach dem damit erzielten Zerfall in luftbeständige, silberglänzende Krystalle, gewaschen, getrocknet u. im Tiegel unter Luftabschluß bei etwa 1400° zusammengeschmolzen. Man kann die Krystalle auch durch Pressen in Formen in die gewünschte Gestalt bringen. — Ein nachträglicher Zerfall der Legierungen tritt nicht ein. (Oe. P. 92401 vom 6/11. 1919, ausg. 11/5. 1923) OELKER.

Karl Hess, Heilbronn a. N., *Wiedergewinnung von Leichtmetallen aus Spänen, Rückständen und Aschen.* (Oe. P. 92372 vom 24/10. 1921, ausg. 25/4. 1923. D. Prior. 11/2. 1921. — C. 1922. II. 138.) OELKER.

Elektrizitätswerk Lonza, Gampel und Basel, Basel, *Formlinge für metallurgische Zwecke.* (Schwz. P. 98119 vom 10/9. 1921, ausg. 1/3. 1923. — C. 1923. II. 184.) OELKER.

The R. J. Corporation Ltd., London, *Elektrolytische Reinigung von Metallgegenständen.* (Oe. P. 93054 vom 5/7. 1920, ausg. 11/6. 1923. E. Prior. 22/8. 1918. — C. 1922. II. 387.) OELKER.

W. R. J. Britten, Horley, Surrey und District Chemical Co., Ltd., London, *Schweißen von Eisen.* Um Gußeisen mit einem Gußeisenstab oder -draht zu verschweißen, verwendet man neben einem Flußmittel aus  $\text{NaCO}_3$ ,  $\text{NaHCO}_3$ , Borax u.  $\text{SiO}_2$ , eine geringe Menge von Ti. Letzteres kann in dem Stab oder Draht oder in dem Flußmittel selbst enthalten sein. (E. P. 193512 vom 26/11. 1921, ausg. 22/3. 1923.) KAUSCH.

W. R. J. Britten, Horley, Surrey, und District Chemical Co., Ltd., London, *Schweißen von Kupfer oder Kupferlegierungen.* Um Cu-, Cu-Legierungen, Cu-Legierungsäße oder -drähte zu verschweißen, werden diese Materialien mit einem Gehalt von 5% Vd verwendet. Auch kann das Flußmittel ( $\text{B}_2\text{O}_3$ ,  $\text{Na}_3\text{BO}_3$  u.  $\text{NaCl}$ ) vanadinhaltig sein. (E. P. 193513 vom 26/11. 1921, ausg. 22/3. 1923.) KAUSCH.

Charles S. Palmer, Pittsburgh, *Mittel für Schutzüberzüge.* Zum Schutz hoher Hitze ausgesetzter Metallflächen verwendet man ein Gemisch von 20 Tln. eines prakt. nicht schmelzbaren festen Materials, 5—20 Teile eines festen wärmeleitenden Stoffes u. eine verhältnismäßig geringe Menge eines fl. Bindemittels. (A. P. 1395451 vom 20/2. 1919, ausg. 1/11. 1921.) KAUSCH.

## IX. Organische Präparate.

Kurt Zepf, *Furfuroi, seine technische Gewinnung und Verwertung.* Zusammenfassende Betrachtung an Hand von Patentschriften. (Die Metallbörse 13. 1227 bis 29.) RÜHLE.

Stockholms Superfosfat Fabriks Aktiebolag (Erfinder: E. G. Thorin), Stockholm, Schweden, *Katalysator für die Herstellung von Aceton aus Essigsäure und für andere chemische Reaktionen.* Als Träger für die Katalysatoren, wie Oxyde, Hydroxyde, Carbonate oder Acetate des Ca oder Ba dient kleinstückiges granuliertes Metall von hoher Wärmeleitfähigkeit u. poröser Oberfläche. — Z. B. wird Al geschmolzen u. unter starker Bewegung langsam zur Abkühlung gebracht. Die Metallstückchen werden alsdann in einer wss. Lsg. oder Suspension des Katalysators erhitzt u. mit dieser zur Trockne eingedampft, wobei sie mit einer zusammenhängenden Schicht des Katalysators überzogen werden. Mit diesen Al-Stückchen wird eine Steinzeugröhre gefüllt, auf ca. 300—400° erhitzt u. durch sie alsdann dampfförmige  $\text{CH}_3\text{CO}_2\text{H}$  geleitet. Bei Verwendung dieses Katalysators wird das Aceton in höherer Ausbeute erhalten als bei Benutzung von Tonscherben, Bimsstein oder ungebranntem Porzellan als Katalysatorträger, die schlechte Wärmeleiter sind u. Überhitzungen oder Unterkühlungen des Reaktionsraums u. des Katalysators bewirken, sowie die Ausbeuten beeinträchtigen. — Der Katalysator kann auch bei anderen chem. Rkk. verwendet werden. (F. P. 543283 vom 8/11. 1921, ausg.



30/8. 1922. Schwed. Prior. 9/11. 1920. Schwed. P. 53894 vom 9/11. 1920, ausg. 28/2. 1923.) SCHOTTLÄNDER.

Johan Hjalmar Lidholm und Wargöns Aktiebolag, Wargön, Schweden, *Harnstoff aus Cyanamid*. (Dän. P. 31643 vom 18/8. 1922, ausg. 30/4. 1923. Schwed. Prior. 3/2. 1922. — C. 1923 IV. 661.) SCHOTTLÄNDER.

Guido Malaguzzi-Valeri, Italien, *Konzentrierte Essigsäure*. Wss., ca. 10% ig.  $\text{CH}_3\text{CO}_2\text{H}$ , die von alkoh. u. teerigen Stoffen befreit, wird in einem geschlossenen Kessel verdampft u. in fl. oder Dampfform fortdauernd in eine Destillationskolonne geleitet, von der sie in ein Konzentrierungsgefäß herunterfließt, aus dem der größte Teil des verdampften W. durch eine andere Kolonne geführt u. in andere mit wss. Alkali oder  $\text{Ca}(\text{OH})_2$  gefüllte Vorr. geleitet wird, zwecks Wiedergewinnung des Restes der Säure als Acetate. Es gelingt so, 85–90% der ursprünglichen Säure als 40–60% ig.  $\text{CH}_3\text{CO}_2\text{H}$  u. die übrigen 10–15% als Acetat zu gewinnen u. die sonst erforderliche umständliche Zers. der in Form von Na- oder Ca-Acetat abgeschiedenen Säure zu umgehen. (F. P. 538173 vom 12/7. 1921, ausg. 6/6. 1922. It. Prior. 27/8. 1920.) SCHOTTLÄNDER.

Léonce Barbé, St. Maurice, Frankreich, übert. an: Société des Produits Azotés, Paris, *Körnen von Cyanamid*. Grob zerkleinertes Cyanamid wird mit W. behandelt, das erhaltene Prod. gekörnt u. die Körner mit pulverigem Cyanamid überzogen. (A. P. 1394532 vom 24/10. 1919, ausg. 25/10. 1921.) KAUSCH.

Wargöns Aktiebolag und Johan Hjalmar Lidholm, Wargön, Schweden, *Cyanamidlösung aus Kalkstickstoff*. (Schwed. P. 53529 vom 1/12. 1921, ausg. 28/3. 1923. — C. 1923. IV. 591.) SCHOTTLÄNDER.

Albin Haller, Paris, übert. an: Fabriques de Produits Chimiques de Thann et de Mulhouse, Mülhausen, Elsaß, *Borneol*. Rohes Terpentingöl wird mit Tetrachlorphthalsäure mehrere Stdn. am Rückflußkühler erhitzt u. das nicht in Rk. getretene Gemisch aus Pinen u. Dipenten durch Dest. mit Wasserdampf oder im Vakuum entfernt. Der eine glasglänzende, kolophonumartige M. bildende Rückstand besteht aus dem *Tetrachlorphthalsäuredibornylester*. Dieser liefert bei der Verseifung mit alkoh. NaOH *Borneol*. (Hierzu vgl. auch Fabriques de Produits Chimiques de Thann et de Mulhouse E. P. 158533; C. 1921. IV. 422.) (A. P. 1415340 vom 30/1. 1920, ausg. 9/5. 1922.) SCHOTTLÄNDER.

J. Schindelmeiser, Dorpat, Estland, *Campher*. Man leitet Dämpfe von *Borneol* oder *Isoborneol* in Mischung mit  $\text{O}_2$ -haltigen Gasen über erhitzte akt. Kohle u. dann in einen Kondensator. Die akt. Kohle gewinnt man zweckmäßig durch Tränken von Holzkohle mit  $\text{K}_2\text{CO}_3$ -Lsg., teilweises Trocknen u. Calcinieren unter Ausschluß von Luft (E. P. 201332 vom 6/6. 1922, ausg. 23/8. 1923.) FRANZ.

William Lyle Galbraith, William Vivian Shannan, William Gordon Adam und Norman Edward Siderfin, London,  $\beta$ -Naphthylamin. Das beim Verschmelzen von Naphthalin- $\beta$ -sulfosäure mit NaOH erhaltliche, aus  $\text{C}_{16}\text{H}_7\text{ONa}$ ,  $\text{Na}_2\text{SO}_3$ , überschüssigem NaOH u. W. bestehende Rohprod. wird mit freiem  $\text{NH}_3$  u. einem anderen  $\text{NH}_4$ -Salz als  $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_3$  unter Druck erhitzt. — Z. B. wird die Rohschmelze mit  $\text{NH}_4\text{Cl}$ , wss.  $\text{NH}_3$ , D. 0.830 u. W. im Autoklaven während 14 Stdn. auf 170° erhitzt. Das unveränderte  $\beta$ -Naphthol wird aus dem Reaktionsgemisch durch Extraktion mit NaOH entfernt u. das  $\beta$ -Naphthylamin durch Dest. im Vakuum gereinigt (hierzu vgl. auch CAMPBELL, Journ. Soc. Dyers Colourists 38. 114–15; C. 1922. IV. 42 u. GALBRAITH, Journ. Soc. Dyers Colourists 38. 188; C. 1922. IV. 635.) (E. P. 184284 vom 13/5. 1921, ausg. 7/9. 1922.) SCHOTTLÄNDER.

British Dyestuffs Corporation Limited, London, James Baddiley, Joseph Baron Payman und Ernest Graham Bainbridge, Manchester, England, *1-Oxy-naphthalin-4-sulfosäure*.  $\alpha$ -Naphthol wird in Ggw. von indifferenten Lösungsmitteln, wie Tetrachloräthan, Bzl. oder Nitrobenzol, mit  $\text{SO}_2\text{H}\cdot\text{Cl}$  behandelt. — Zwecks



Vermeidung der B. isomerer Monosulfosäuren oder von Disulfosäuren wird zweckmäßig bei niedriger Temp. gearbeitet. Man suspendiert z. B. das  $\alpha$ -Naphthol in Tetrachloräthan u. gibt bei einer Temp. unterhalb  $30^\circ$   $\text{SO}_2\text{H}\cdot\text{Cl}$  hinzu. Hierauf wird die Temp. auf  $50^\circ$  gesteigert u. hierbei während 24 Stdn. belassen. Die Aufarbeitung der rohen 1-Oxynaphthalin-4-sulfosäure erfolgt in der üblichen Weise über das Na- oder Ca-Salz. (E. P. 186515 vom 10/9. 1921, ausg. 26/10. 1922. A. P. 1452481 vom 27/7. 1922, ausg. 17/4. 1923.) SCHOTTLÄNDER.

C. F. Boehringer & Söhne G. m. b. H., Mannheim-Waldhof, *Derivate von Chinolincarbonsäuren*. Anthranilsäure oder deren Derivv. u. Substitutionsprodd. werden mit Chinolincarbonsäurehalogeniden, bezw. mit Chlorchinolincarbonsäuren kondensiert. — Man erhält hierbei entweder *N-Acidylderivv. der Anthranilsäure* oder *N-Chinolylaminobenzoldicarbonsäuren*. Die Prodd. lassen sich in *Mono-* oder *Dialkylester* überführen, die als Gichtmittel therapeut. wertvoll sind. Folgende Beispiele sind angegeben: Kondensation des 2-Phenylchinolin-4-carbonsäurechlorids mit Anthranilsäure durch Erhitzen in Bzl.-Lsg. — des 2-Phenyl-6-methylchinolin-4-carbonsäurechlorids mit Anthranilsäure u. Überführung der 2'-Phenyl-6'-methylchinoloylanthranilsäure in den *Methylester* — der 2-Chlorchinolin-4-carbonsäure mit Anthranilsäure in wss. Suspension zu der 2,2'-Carboxyphenylaminochinolin-4-carbonsäure u. nachfolgende Veresterung der Dicarbonsäure mit  $\text{CH}_3\text{OH}$  u.  $\text{HCl}$ -Gas zum *Dimethylester* — sowie Kondensation des 2-Phenylchinolin-4-carbonsäurechlorids mit 5-Chlor-1-aminobenzol-2-carbonsäure in Bzl.-Lsg., bezw. mit 5-Oxy-2-aminobenzol-1-carbonsäure in wss. Suspension. (E. P. 183454 vom 15/7. 1922, Auszug veröff. 13/9. 1922. Prior. 20/7. 1921.) SCHOTTLÄNDER.

E. Merck, Darmstadt, *Derivate des Nortropinons mit Ausnahme der Tropinonmonocarbonsäureester*. (Oe. P. 93606 vom 21/3. 1922, ausg. 25/7. 1923. D. Prior. 4/4. 1921. Dän. P. 31689 vom 14/3. 1922, ausg. 14/5. 1923. D. Prior. 4/4. 1921. — C. 1923. IV. 595 [F. P. 549496].) SCHOTTLÄNDER.

## X. Farben; Färberei; Druckerei.

Joseph A. Ambler, *Die Tätigkeit im Farbstofflaboratorium*. Sammelbericht über die Arbeiten des neuen staatl. Instituts, Verss zur Verwendung von *Furfurol* in der Herst. von *Farbstoffen*, Herst. von *synthet. Thymol* aus Fichtenterpentin. (Ind. and Engin. Chem. 15. 970–71. Washington [D. C.].) GRIMME.

Alfred Gillet und Fernand Giot, *Eine Anwendung der sauerstoffbindenden Eigenschaft der Polyphenole, Erhöhung der Lichtstabilität von Farbstoffen auf der Faser*. Für diese Unters. wurden angewendet, *Hydrochinon*, *Brenzcatechin*, *Guajacol*, *Gallussäure*, *Hydrochinonsulfosäure* u. *Brenzcatechinsulfosäure*. — Wolle wurde mit einer 0,1%ig. Lsg. von Hydrochinonsulfosäure behandelt, von der sie bei  $100^\circ$  in 45 Min. 3% ihres Gewichtes aufnimmt. — Baumwolle wurde mit einer 1%igen Hydrochinonlsg. in der Kälte imprägniert u. getrocknet. — Die stark bas. Farbstoffe des Triphenylmethans, *Fuchsin*, *Methylviolett*, *Malachitgrün*, sowie solche anderer Natur wie *Manchesterbraun*, *Chrysoidin*, *Rhodamin 6 G*, u. die sulfonierten, aus saurem Bade ziehenden *Triphenylmethanfarbstoffe*, wie *Säureviolett 4 BN* u. *Fuchsin S*, werden durch die obige Vorbehandlung der Wolle nicht geschützt. Unsicher ist noch die Schutzwirk. auf die Azofarbstoffe, die aus saurem Bade auf Wolle ziehen, wie *Viktoriaviolett 4 BS* u. *Säurebraun*. Dagegen wird die Lichtbeständigkeit der halogenierten Fluoresceine wie *Eosin* u. *Erythrosin* beträchtlich erhöht. Die Veränderung der Nitrofarbstoffe, wie *Pikrinsäure*, *Naphthagelb* u. *Martiusgelb* wird nicht aufgehalten, sondern im Gegenteil die nach der anfänglichen Bräunung eintretende Entfärbung beschleunigt. — Auf Baumwolle werden von Hydrochinon die Benzidinfarbstoffe, wie *Benzoazurin*, *Diamantblau*, *Kongorot*,



*Kongobriillantrot R*, u. *Benzopurpur* in 4 B ebenso gut geschützt wie die oben erwähnten Fluoresceine auf Wolle. — In denjenigen Fällen, in denen die Polyphenole die Lichtstabilität der Farbstoffe erhöhen, darf man also annehmen, daß die in Abwesenheit der Phenole durch das Licht bewirkten Veränderungen auf einer Autoxydation der Farbstoffe beruhen. Daß die Triphenylmethanfarbstoffe nicht geschützt werden, ist vielleicht darauf zurückzuführen, daß ihre Entfärbung keine Oxydationsrk. ist. Daß die bas. Farbstoffe nicht geschützt werden, erklären Vf. dadurch, daß das System Faser + Farbstoff bas. geblieben ist u. Hydrochinon in diesem Milieu die Autoxydation nicht aufhält, sondern beschleunigt. Vergleichende Verss. mit Eosin u. Kongobriillantrot zeigten, daß zur Erzielung einer deutlichen Schutzwirk. für 1 Mol. des Farbstoffes mindestens 10 Mol. Hydrochinon notwendig sind. Auf der Faser dagegen genügt ein sehr viel geringerer Gehalt an Polyphenolen. (C. r. d. l'Acad. des sciences 176. 1558—60.) OHLE.

Carl Bochter, Günzberg a. D., *Bleichen von Leinen*. (D. R. P. 374626 Kl. 81 vom 24.5. 1921, ausg. 26/4. 1923. — C. 1922. IV. 636.) FRANZ.

H. B. Smith, V. St. A. *Bleichen*. (F. P. 553122 vom 21/6. 1922, ausg. 14/5. 1923, A. Prior. 19/7. 1921. — C. 1922. IV. 1087.) FRANZ.

Deutsche Gold- u. Silberscheide-Anstalt vorm. Rössler, Frankfurt a. M., *Apparatur zum Bleichen mit stark alkalischen, aktiven Sauerstoff enthaltenden Lösungen*. (Schwz. P. 97613 vom 22/8. 1921, ausg. 16/1. 1923. — C. 1923. II. 1253.) FRANZ.

J. B. Geigy A.-G., Basel, Schweiz, *Herstellung echter Drucke und Färbungen*. (D. R. P. 371597 Kl. 8n vom 30/7. 1921, ausg. 16/3. 1923. F. P. 551504 vom 16/5. 1922, ausg. 7/4. 1923. D. Prior. 29/7. 1921. — C. 1922. IV. 1087.) FRANZ.

Arthur George Green, Kenneth Herbert Saunders, Manchester, und British Dyestuffs Corporation, Limited, *Färben von Celluloseacetatseide und Celluloseacetatseide enthaltenden gemischten Geweben*. Man färbt Celluloseacetatseide mit N-Alkyl- $\omega$ -sulfonsäuren von primären Aminoazofarbstoffen aus h. wss. Lsg., wobei der N-Alkyl- $\omega$ -sulfonsäurerest abgespalten wird. Die auf der Faser niedergeschlagene Aminoazoverb. kann diazotiert u. mit einem der üblichen Entwickler kombiniert werden. Man kann auch die N-Alkyl- $\omega$ -sulfonsäuren von sekundären Aminoazoverbb. benutzen, Gemischte Gewebe färbt man z. B. mit Farbstoffen, die die Acetatseide nicht anfärben, u. den genannten Aminoazoderivv., man kann hiernach verschiedene Färbungen erhalten. Man färbt z. B. mit N-Alkyl- $\omega$ -sulfonsäuren des unsymm. Dimethyl-di-p-aminoazobenzols bei 60—80° unter Zusatz 1% HCl oder NaOH, u. erhält gelbe Töne. Nach dem Diazotieren entwickelt man mit Dimethylanilin, Acetessigest. m-Aminophenol, 2,3-Oxynaphthoesäure usw. (E. P. 200873 vom 18/3. 1922, ausg. 16/8. 1923.) FRANZ.

Société Chimique des Usines du Rhône, Paris, u. Edouard Paul Sisley, Lyon, *Färben von Celluloseacetat*. (F. P. 548899 vom 27/7. 1921, ausg. 27/1. 1923. A. P. 1440501 vom 20/9. 1921, ausg. 2/1. 1923. — C. 1922. IV. 1088.) FRANZ.

Actien-Gesellschaft für Anilin-Fabrikation, Deutschland, *Färben mit Chrombeizenfarbstoffen*. (F. P. 550062 vom 12/4. 1922, ausg. 26/2. 1923. D. Prior. 7/11. 1921. Dän. P. 31168 vom 20/4. 1922, ausg. 22/1. 1923. D. Prior. 7/11. 1921. — C. 1923. IV. 22. [E. P. 188632]) FRANZ.

Surpass Chemical Company, Inc., V. St. A., *Bleichen und Färben von pflanzlichen oder tierischen Fasern* (F. P. 554690 vom 2/8. 1922, ausg. 15/6. 1923. — C. 1922. IV. 1171.) FRANZ.

Victor Planté, Bouches-du-Rhône, Frankreich, *Schwarzfärben von Wolle, Seide, Kunstseide*. Man beucht die Faser in einem k. Eisennitratbad u. färbt k. aus einem



Bade, das p-Phenylendiamin, Hämatin,  $H_2O_2$  enthält. (F. P. 557452 vom 16/10. 1922, ausg. 9/8. 1923) FRANZ.

Edmond Fondère, Tarn, Frankreich, *Seifen- und walkechte Färbungen*. Man färbt tier. Fasern mit substantiven Farbstoffen unter Zusatz von 6%  $Na_2SO_4$ , 6% Na-Aluminat, 6% Alaun, Halbwohle oder -seide unter Zusatz von 10%  $Na_2SO_4$ , 12%  $FeSO_4$ , 6% Alaun, 6% Na-Aluminat. (F. P. 557534 vom 18/10. 1922, ausg. 10/8. 1923.) FRANZ.

Aktien-Gesellschaft für Anilin-Fabrikation, Berlin-Treptow. Erfinder: Oskar Kaltwasser, Berlin, und Leopold Kirberger, Charlottenburg, *Färben von Pelzen, Haaren u. dgl.* (D. R. P. 376624 Kl. 8m vom 30/1. 1921, ausg. 29/6. 1923. A. P. 1460758 vom 25/1. 1922, ausg. 3/7. 1923. — C. 1923. II. 966.) FRANZ.

Aktien-Gesellschaft für Anilin-Fabrikation, Berlin-Treptow. Erfinder: Paul Onnertz, Berlin-Wilmersdorf, *Färben von Pelzen, Haaren u. dgl.* (D. R. P. 376625 Kl. 8m vom 8/2. 1921, ausg. 31/5. 1923. — C. 1923. II. 1253.) FRANZ.

Aktien-Gesellschaft für Anilin-Fabrikation, Berlin-Treptow. Erfinder: Paul Onnertz, Berlin-Wilmersdorf, *Färben von Pelzen, Haaren, Federn u. dgl.* (D. R. P. 377288 Kl. 8m vom 14/8. 1921, ausg. 15/6. 1923. F. P. 549000 vom 16/3. 1922, ausg. 30/1. 1923. D. Prior. 13/8. 1921. — C. 1923. II. 860.) FRANZ.

Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co, Leverkusen, *Anthrachinonfarbstoffe*. Man behandelt Amino- oder Alkylaminodianthrachinonylamine mit sulfonierenden Mitteln, wie Oleum, oder Oleum u. Borsäure. Die Farbstoffe färben Wolle aus saurem Bade in grauen bis blauschwarzen, licht- u. walkechten Tönen an. Man sulfoniert z. B. 4,4'-Diamino-1,1'-dianthrachinonylamin, 4,4'-Dimethyldiamino-1,1'-dianthrachinonylamin, erhalten aus der Dinitroverb. durch Ersatz der Nitrogruppe durch die Methylaminogruppe mit Oleum u. Borsäure. (E. P. 201575 vom 30/7. 1923, Auszug veröff. 26/9. 1923. Prior. 29/7. 1922.) FRANZ.

British Dyestuffs Corporation, Ltd., London, J. Baddiley, Blackley, Manchester, und W. W. Tatum, Huddersfield, *Anthrachinonfarbstoffe*. Man kondensiert Salicylsäuresulfochlorid ( $OH:CO_2H:SO_3H = 1:2:4$ ) mit Aminoanthrachinonen, z. B. Diaminoanthrarufin, 1,4-Diaminoanthrachinon, 1,4,5,8-Tetraaminoanthrachinon. Die Farbstoffe färben Wolle aus saurem Bade in walk- u. waschechten blauroten bis blauen Tönen, durch Nachchromieren werden die Färbungen walk- u. pottingecht, wobei der Farbton nur wenig geändert wird. Man kann die Farbstoffe auch auf chromgebeizte Wolle u. nach dem Einbadchromverf. färben. Mit Chromacetat auf Baumwolle gedruckt, liefern sie seifenechte Drucke. (E. P. 201610 vom 28/4. 1922, ausg. 30/8. 1923.) FRANZ.

Société Anonyme des Matières Colorantes et Produits Chimiques des Saint-Denis, André Wahl und Robert Lantz, Seine, Frankreich, *Azinfarbstoffe*. Man erhitzt 4-Arylamino-1-arylimino- $\beta$ -naphthochinone mit primären arom. Aminen. Beim Erhitzen von 4-Phenylamino-1-phenylimino- $\beta$ -naphthochinon mit Anilin, mit oder ohne Zusatz eines Katalysators, Benzoesäure,  $ZnCl_2$ , Eg. erhält man Phenylrosindulin; zur Vermeidung der  $H_2$ -Entw. leitet man Luft ein oder setzt ein Oxidationsmittel zu. (F. P. 558157 vom 31/10. 1922, ausg. 23/8. 1923) FRANZ.

Karl Thiess, Sindlingen und Franz Giloy, übert. an: Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning, Höchst a. M. *Beständige trockne und leicht lösliche Küpenfarbstoffpräparate*. (A. P. 1440037 vom 17/3. 1922, ausg. 26/12. 1922. Schwz. P. 98479 vom 15/3. 1922, ausg. 16/3. 1923. D. Prior. 26/3. 1921. Zus. zu Schwz. P. 94851; C. 1922 IV. 1137. F. P. 26108 vom 16/3. 1922, ausg. 30/7. 1923. D. Prior. 26/3. 1921. Zus. zu F. P. 536481; C. 1922. IV. 1137. — C. 1922. IV. 252.) FRANZ.

W. L. Galbraith, W. Lewcock und S. B. Tallantyre, London, *Herstellung von Indophenolen und Schwefelfarbstoffen*. Man kondensiert Carbazol oder die V. 4.



N-Alkylderivv. mit *Nitrosophenol* in Ggw. von  $H_2SO_4$  bei Temp. unter  $-5^\circ$ , am besten bei  $-20^\circ$ , indem man eine Komponente in fein pulverisiertem Zustande in die Lsg. der anderen einträgt, das gebildete Indophenol wird durch Einlaufen in verd.  $NH_3$  abgeschieden. Die so hergestellten Indophenole liefern reinere *Schweifelfarbstoffe* als die bei höheren Temp. hergestellte Indophenole. (E. PP. 201624 u. 201625 vom 2/5. 1922, ausg. 30/8. 1923.) FRANZ.

### XI. Harze; Lacke; Firnis; Klebemittel; Tinte.

M. Nierenstein, *Ein anscheinend von Glucose freies Gallotannin*. Die Feststellungen MITCHELLS (Analyst 48. 2; C. 1923. II. 862) betr. ein prakt. glucose-freies *Gallotannin* werden nach Unters. desselben Tannins daraufhin auf verschiedenen Wegen bestätigt. Der Gehalt des Tannins an Glucose überschritt nach dem polarimetr. Verf. nicht 0,6%. Das Drehungsvermögen dieses Gallotannins von  $[\alpha]_D = +51,8$  kann auf diesen geringen Glucosegehalt nicht zurückgeführt werden. Es ist möglich, daß das untersuchte Tannin ein zuckerfreies Tannin ist, dessen Grundlage opt. akt. *Leucodigallussäure* ist. (Analyst 48. 321—22. Bristol.) RÜHLE.

Tetralin G. m. b. H., Berlin, *Terpentinölersatz*. (D. R. P. 380452 Kl. 22h vom 9/12. 1920. — C. 1922. II. 1046.) FRANZ.

Edward Scheller, Stolp i. P., übert. an: Albert Lück, Staßfurt-Leopoldshall, *Extrahieren von Harz aus Holz mit Terpentinöl*. (A. P. 1465565 vom 9/3. 1920, ausg. 21/8. 1923. — C. 1923. II. 1000. [A. LÜCK].) FRANZ.

William Achtmeyer, Middletown, Connecticut, V. St. A., *Bekleidungsmasse für Bremsklötze oder Bremschuhe*. Asbestplatten werden mit dem nach dem Verf. des A. P. 1429267; C. 1923 IV. 669 erhältlichen fl. *Kondensationsprod.* aus Phenol u. *Methylendiphenyldiamin* imprägniert u. nach der Imprägnierung in Streifen oder Stücke zerschnitten oder gestanzt u. gebogen oder anderweitig geformt. Hierauf erhitzt man unter gewöhnlichem Druck auf ca.  $350^\circ$ . Zwecks Gewinnung dicker u. schwerer Bremsklötze verwendet man mit Metallspänen, Stahlspänen oder feinen kurzen Metalldrähten vermischten Asbest. Die Prodd. besitzen einen hohen Reibungskoeffizienten u. nützen sich nur langsam ab. (A. P. 1418607 vom 10/3. 1921, ausg. 6/6. 1922.) SCHOTTLÄNDER.

K. Ripper, übert. an: Fritz Pollak, Wien, *Kondensationsprodukte aus Harnstoff oder dessen Derivaten und Formaldehyd*. Die Gelatinierung u. Härtung der nach dem Verf. des E. P. 171094; C. 1922. II. 749 erhältlichen, in W. l. Anfangskondensationsprodd. aus Harnstoffen oder Thioharnstoffen u.  $CH_2O$  wird durch Zusatz von Salzen aller Art verhindert, verzögert bzw. beschleunigt. — Die Härtung der l. Prodd. beschleunigend wirken die  $NH_4$ -Salze schwacher oder starker Säuren, wie  $NH_4 \cdot SCN$ ,  $(NH_4)_2SO_4$ ,  $NH_4 \cdot Cl$ , die bereits innerhalb weniger Std. in der Kälte die Anfangskondensationsprodd. in völlig harte u. unl. MM. überführen. — Salze starker Säuren mit anderen Basen als  $NH_4$  wirken in der Kälte lediglich beschleunigend auf die Gelatinierung der l. Prodd., während eine vollständige Härtung mit diesen erst beim Erhitzen oder längerem Stehenlassen bei gewöhnlicher Temp. erfolgt. — Geringe Mengen von Salzen schwacher Säuren, wie der Alkali- oder Erdalkalisalze von organ. Carbonsäuren oder schwacher anorgan. Säuren verhindern die Gelatinierung vollständig, während größere Mengen dieser Salze lediglich die B. einer starren Gallerte herbeiführen. Das Verf. findet bei der Herst. von *Filmen, plast. MM., Kunstfäden, Lacken u. Firnissen* Verwendung u. führt zu glasklaren, vollständig transparenten Prodd. Auch *Kitte u. Klebmittel* lassen sich mit den fl. Prodd. gewinnen. Beispiele für die Herst. von fl. *Lack* aus den viscosen Kondensationsprodd. von Harnstoff mit  $CH_2O$  in Ggw. von  $(CH_2)_6N_4$  unter Zusatz von  $CH_3CO_2Na$  bzw.  $Na_2B_4O_7$ -, sowie einer harten *plast. M.* unter Zusatz



von  $\text{NH}_4\text{S-CN}$  aus demselben Kondensationsprod. sind angegeben. (E. P. 181 014 vom 30/5. 1922, Auszug veröff. 2/8. 1922. Oe. Prior. 31/5. 1921.) SCHOTTLÄNDER.

J. A. Nieuwland, Notre Dame, Indiana, V. St. A., übert. an: Shawinigan Laboratories, Ltd., Montreal, Canada, *Harzartige Kondensationsprodukte aus Phenolen und Aldehyden*. Phenol oder dessen Homologen werden in Ggw. einer Säure u. eines Hg-Salzes als Katalysator mit Acetylen behandelt. — Man leitet z. B. überschüssiges  $\text{C}_2\text{H}_2$  bei ca. 50–120° in zweckmäßig in Eg., A oder Aceton gel. Phenol, dem etwas  $\text{H}_2\text{SO}_4$  oder Disulfate u.  $\text{Hg}_2\text{O}$ ,  $\text{HgO}$  oder  $\text{HgSO}_4$  zugesetzt ist, gegebenfalls unter erhöhtem Druck. Analog verfährt man bei Verwendung von Kresol. Die Prodd. können durch Erhitzen mit Hexamethylentetramin unter Druck in unl., nicht schm. MM. übergeführt werden. (E. P. 183 830 vom 25/7. 1922, Auszug veröff. 20/9. 1922. Prior. 25/7. 1921.) SCHOTTLÄNDER.

Hans Goldschmidt, Berlin-Grunewald, und Oskar Neuss, Berlin-Charlottenburg, *Kondensationsprodukte aus Harnstoff und Formaldehyd*. Harnstoff wird mit  $\text{CH}_2\text{O}$  in Ggw. von Säuren kondensiert, wobei die Menge des  $\text{CH}_2\text{O}$  höchstens 120% u. diejenige der Säure mindestens 3% des Gewichtes des Harnstoffs beträgt (hierbei sind  $\text{CH}_2\text{O}$  u. Säure als 100% ig. angenommen). — Man löst z. B. den Harnstoff in 30% ig.  $\text{CH}_2\text{O}$  verd. mit W., erhitzt bis zum Schäumen u. gibt dann  $\text{HNO}_3$ , D. 1,40,  $\text{H}_2\text{SO}_4$  D. 1,84 oder  $\text{HCl}$  D. 1,15 hinzu. Das in Formen gegossene Reaktionsprod. erstarrt zu einer trüben, meerschaum- oder porzellanartigen M., die sich leicht mechan. bearbeiten u. infolge ihrer Porosität mit Farbstoffen, Ölen, Harzen, Kunstharzen oder Salzsäure imprägnieren läßt. (E. P. 187 605 vom 17/10. 1922, ausg. 13/12. 1922. D. Prior. 17/10. 1921.) SCHOTTLÄNDER.

Henry Wuyts, Belgien, *Ölige und harzartige Kondensationsprodukte aus Phenolen und Terpenkohlenwasserstoffen*. Phenole, insbesondere Naphthole, werden in Ggw. von Katalysatoren, wie  $\text{HCl}$ ,  $\text{HBr}$ ,  $\text{HJ}$ ,  $\text{HF}$ ,  $\text{H}_2\text{SO}_4$ ,  $\text{H}_3\text{PO}_4$ ,  $\text{P}_2\text{O}_5$ , Oxalsäure, Sulfosäuren, besonders p-Toluolsulfosäure,  $\text{AlCl}_3$ ,  $\text{FeCl}_3$ ,  $\text{ZnCl}_2$ , Silicaten, wie Florida- oder Fullererde,  $\text{Cl}_2$ ,  $\text{Br}$ ,  $\text{J}$ , mit Terpenkohlenwasserstoffen, wie Terpentinöl, äth. Ölen oder synthet. ungesätt. KW-stoffen der allgemeinen Formel  $\text{C}_{10}\text{H}_{16}$ , behandelt. — Die Rk. erfolgt unter B. von durch Terpenradikale in der OH-Gruppe sowie den aromat. Kern der Phenole substituierten Derivv. (Phenoläthern u. Terpenylphenolen) u. gegebenfalls von Polymerisationsprodd. der Terpenkohlenwasserstoffe, je nach der Art des angewandten Katalysators, der Reaktionstemp. u. den Mengenverhältnissen der Ausgangsstoffe. Beispiele für die Herst. des  $\beta$ -Naphtholcaroenyläthers,  $\text{C}_{10}\text{H}_7\text{OC}_{10}\text{H}_{17}$ , aus  $\beta$ -Naphthol u. Carven in Ggw. von p-Toluolsulfosäure bei Temp. von 100–160° u. von Carvenylphenol aus Phenol u. Carven in Ggw. von p-Toluolsulfosäure bei 30–105° sind angegeben. Lsgg. der Prodd. in KW-stoffen finden zur Herst. von Lacken, Firnissen, Isoliermitteln u. zu Imprägnierungen techn. Verwendung. Die in Ggw. von Alkalien oder Alkalicarbonaten mit W. erhältlichen beständigen Emulsionen haben antisept. Wrkg. u. lassen sich auch zu Reinigungszwecken benutzen. (F. P. 539 494 vom 19/8. 1921, ausg. 27/6. 1922. Blg. Prior. 20/8. 1920.) SCHOTTLÄNDER.

Frank Cook, Council Bluffs, Iowa, *Überzugsmittel für Wasserfarbenbilder* o. dgl. bestehend aus Stärke, Glycerin, W. u. Farbstoff. (A. P. 1394 280 vom 9/7. 1920, ausg. 18/10. 1921.) KAUSCH.

Carl Thieme, Zeitz, *Fangleim*, dad. gek., daß hierzu halogen-substituierter, natürlicher oder synthet. Kautschuk oder halogen substituierte Guttapercha verwendet wird. — Die Lsg. von Halogenkautschuk in chlorierten Paraffinen oder in langsam trocknenden Ölen u. Harzen ist wasser- u. wetterbeständig u. behält dauernd seine starke Klebkraft. (D. B. P. 375 290 Kl. 451 vom 7/5. 1921, ausg. 11/5. 1923.) FRANZ.



**Heinrich August Kraus**, Neuß a. Rh., *Herstellung von Emulsionsgelatine* in Gallertform aus Gelatinebrühen durch Eindampfen im Vakuum u. Filtern, 1. dad. gek., daß das Eindampfen der Brühen im Vakuum bei einer die Extraktionstemp. um wenige Grade übersteigenden Temp. erfolgt u. im Anschluß daran die Filtration der h. Brühe unter Luftabschluß unmittelbar in keimdicht schließende Aufbewahrungsgefäße, die nach dem Füllen pasteurisiert werden, vorgenommen wird. — 2. dad. gek., daß bei an sich genügend hoch konz. Extraktionsbrühen die Vakuumindampfung fortfällt. — Das Verf. liefert infolge Fortfalls einer Anzahl von Verunreinigungs- u. Infektionsmöglichkeiten chem. u. bakteriolog. reinere u. deshalb für photograph. Zwecke geeignetere Erzeugnisse als die bisherigen Verf. (D. R. P. 381449 Kl. 22i vom 10/2. 1922, ausg. 20/9. 1923.) KÜHLING.

**Harry Andy Cook**, Yakima, V. St. A., *Bindemittel*. Lsgg. von Kautschuk in Bzl., Schellack in A. u. Harz in A. werden vereinigt u. die M. mit Sassafrasöl u. Ä. vermischt. (A. P. 1467356 vom 21/3. 1921, ausg. 11/9. 1923.) KÜHLING.

**F. May und J. Ehrlich**, Wien, *Kopieren von Schriftstücken*. Zum Anfeuchten des Kopierpapiers benutzt man eine alkoh. Lsg. von  $MgCl_2$  oder  $CaCl_2$ . (E. P. 201908 vom 26/7. 1923, Auszug veröff. 26/9. 1923. Prior. 1/8. 1922) FRANZ.

**Harry A. Kuhn**, Edgewood, NW., *Mittel zum Verhindern des Anlaufens von Glasflächen* bestehend aus einem Salz von sulfoniertem Raps- oder Baumwollsamensöl, einem Alkali, einem Mineralöl u. einem Bindemittel. (A. PP. 1394773 u. 1394774 vom 24/1. 1921, ausg. 25/10. 1921.) KAUSCH.

## XII. Kautschuk; Guttapercha; Balata.

**J. Mc Gavack**, *Substitution und Addition von Chlor an das Kautschukmolekül*. Vf. stellte experimentell fest, daß  $Cl_2$  im Kautschukmolekül zunächst substituiert wird, u. daß darauf erst eine Addition stattfindet. Ein prakt. App. zur Kautschukchlorierung wird an einer Fig. beschrieben. (Ind. and Engin. Chem. 15 961—62. New York [N. Y.]) GRIMME.

**Ellwood B. Spear und J. F. Purdy**, *Die Messung der Temperatur in Kautschuk und Isoliermassen mittels Thermoelementen*. Ein prakt. App. wird an mehreren Figg. beschrieben. (Ind. and Engin. Chem. 15. 842—45. Akron [Ohio].) GRIMME.

**E. Hopkinson**, New York, übert. an: **Naugatuck Chemical Co.**, Naugatuck, Connecticut, V. St. A., *Halogenieren von Kautschuk*. Man behandelt ein trockenes Gemisch, das fein verteilten festen Kautschuk, Guttapercha enthält, mit Halogen. Man feuchtet z. B. 100 Teile Kieselgur mit 150 Teilen  $W.$ , dem 9 Teile  $NH_3$  zugesetzt sind, an, u. vermischt mit 100 Teilen Latex, der etwa 36% feste Stoffe enthält; nach dem Abpressen des  $W.$  wird gemahlen, getrocknet u. der Einw. von  $Cl_2$  ausgesetzt, bis eine Gewichtszunahme von 20—24% erfolgt ist. Das Gemisch wird dann gelüftet, gemahlen u. abermals mit  $Cl_2$  behandelt. Dann wird mit  $NH_3$  neutralisiert, gewaschen u. unter Druck bei etwa 130—135° geformt. Unterbricht man die Einw. des  $Cl_2$  bei einer Gewichtszunahme von 8—10%, so erhält man ein walzbares Prod. An Stelle der Kieselgur kann man andere Füllstoffe,  $MgCO_3$ , benutzen. Eine hartkautschukähnliche M. erhält man durch Mischen von 90 Teilen des gepulverten Chlorierungsprod. mit 15 Teilen Ruß, 36 Teilen eines Lösungsm., Bzl., Naphtha, u. 10 Teilen Rohkautschuk u. Formen bei 130—135°. Zum Wasserdichtmachen von porösen Stoffen benutzt man zuerst eine Mischung von 15 Teilen Titanoxyd, 0,2 Teilen roher Sienna, 100 Teile einer 20%ig. Lsg. des Chlorkautschuks in  $CCl_4$  u. 25 Teilen Naphtha u. dann eine Lsg. von 100 Teilen Chlorkautschuk in  $CCl_4$  u. 50 Teilen Naphtha. (E. P. 201898 vom 17/7. 1923, Auszug veröff. 23/9. 1923. Prior. 3/8. 1922.) FRANZ.



G. Bruni, Mailand, *Vulkanisation von Kautschuk*. (D. R. P. 380774 Kl. 39b vom 9/4. 1920, ausg. 11/9. 1923. Ital. Prior. 15/3. 1919. — C. 1922. II. 94. [A. P. 1386153.]) FRANZ.

William Martin Jones, jr., Rochester, New York, *Vulkanisieren von Kautschukplatten*. Kautschukplatten werden zu Reifen geformt u. im Vulkanisierkessel von außen auf Vulkanisationstemp. erhitzt, während das Innere des Reifens durch Kühlen mit einer Fl. nicht vulkanisiert wird. (A. P. 1467761 vom 20/10. 1921, ausg. 11/9. 1923.) FRANZ.

Clayton Olin North, Tallmadge, Ohio, *Kautschukvulkanisation*. Man vulkanisiert unter Zusatz eines polymerisierten Kondensationsprod. von einem Aldehyd mit einem Amin. (A. P. 1467984 vom 24/3. 1923, ausg. 11/9. 1923.) FRANZ.

D. J. Chatelan, Lausanne, Schweiz, *Vulkanisieren von Kautschuk*. Als Beschleuniger verwendet man Cyanamid oder Dicyandiamid. (E. P. 201570 vom 27/7. 1923, Auszug veröff. 19/9. 1923. Prior. 28/7. 1922.) FRANZ.

Pirelli & Co., Mailand, Italien, *Vulkanisieren von Kautschuk*. Als Vulkanisationsbeschleuniger verwendet man Biguanide, z. B. *Monophenylbiguanid*, oder ihre Carbonate oder Carbamate. (E. P. 201885 vom 24/5. 1923, Auszug veröff. 26/9. 1923. Prior. 5/8. 1922.) FRANZ.

Pirelli & Co., Mailand, Italien, *Vulkanisieren von Kautschuk*. Als Vulkanisationsbeschleuniger verwendet man trisubstituierte Thioharnstoffe, wie Phenyl-dimethyl- oder Phenylpentamethylenthioharnstoff, die man durch Einw. von Arylsulfocyaniden auf sekundäre aliphat. oder alicycl. Basen erhält. (E. P. 201912 vom 27/7. 1923, Auszug veröff. 26/9. 1923. Prior. 5/8. 1922.) FRANZ.

George Edward Heyl, England, *Regeneration von Kautschuk unter gleichzeitiger Wiedergewinnung der Gewebeteile*. Man behandelt die Kautschukmassen in einem geschlossenen Gefäß mit einem Kautschuklösungsm., Bzn., Bzl., bei 50°, bis die M. plast. geworden ist. Will man die Gewebe wiedergewinnen, so wird der Altkautschuk in einem Beutel der Einw. des Bzl. ausgesetzt, u. der erweichte Kautschuk durch Reiben usw. von dem Gewebe entfernt. Das Lösungsm. wird durch Dest. wiedergewonnen, die Dämpfe können zum Erwärmen des Bzl. verwendet werden, indem man sie durch eine in dem geschlossenen Gefäß angeordnete Schlange leitet. (F. P. 555805 vom 8/9. 1922, ausg. 6/7. 1923. D. Prior. 10/8. 1922.) FRANZ.

Aktieselskabet Dansk Afvulkaniseringsanstalt, übert. an: A. Theilgaard, Koge, Dänemark, *Plastische Masse für Wegebau*. Man erhitzt Steinkohlen- oder Holzteer mit Rohkautschuk oder Kautschukabfällen über 110°. (E. P. 200819 vom 10/7. 1923, Auszug veröff. 12/9. 1923. Prior. 11/7. 1922.) FRANZ.

Georges Xavier Jean Pierre Lhomme, Seine, Frankreich, *Kautschukgegenstände*. Zur Verstärkung der Gegenstände, Radreifen, Treibriemen, erhalten sie eine Einlage von Metalldraht oder Drahtnetzen. (F. P. 556659 vom 28/9. 1922, ausg. 25/7. 1923.) FRANZ.

E. Hopkinson, V. St. A., *Überziehen von Kautschukballen mit einer Schutzschicht*. (F. P. 557393 vom 13/10. 1922, ausg. 8/8. 1923. A. Prior. 20/1. 1922. — C. 1923. II. 1157.) FRANZ.

#### XIV. Zucker; Kohlenhydrate; Stärke.

P. J. H. Ginneken, *Zuckerindustrie und chemische Wissenschaft*. Besprechung für die Zuckerindustrie wichtiger Probleme. (Chem. Weckblad 20. 517—24.) GROSZE.

Ch. Prache und Ch. Bouillon, *Wirtschaftliche Verwertung der Brennstoffe in der Zuckerfabrik*. Zusammenfassende Erörterung der hierfür zu ergreifenden techn. Maßnahmen. (Chaleur et Ind. 4. 522—23.) RÜHLE.



**F. Mertz**, *Maschinen zur Gewinnung des Rohrzuckers.* (Ind. u. Technik 4. 193—95. Magdeburg. — C. 1923. IV. 116.) NEIDHARDT.

**Fr.**, *Die schwere Arbeit auf den Filterpressen.* Von den verschiedenen Bestandteilen der Rüben sind es in erster Linie die Pektinstoffe u. der Invertzucker, die die schwere Arbeit veranlassen, indem sie die Filtertücher verschmieren. Als dagegen zu ergreifende Maßnahmen sind je nach Lage des einzelnen Falles Diffusion der Säfte bei erniedrigter Temp. u. Scheidung u. Saturation des Rohsaftes bei erhöhter Temp., sowie die Überprüfung der Alkalität der Säfte usw. zu empfehlen. (Zentralblatt f. Zuckerind. 31. 811—12.) RÜHLE.

**Marshall T. Sanders**, *Farbstoffadsorption aus Zuckerlösungen durch Kohlen.* (Vgl. Chem. Metallurg. Engineering 28. 541; C. 1923. IV. 10.) Vf. versucht die Farbstoffadsorption von Kohlen als mathematische Funktion ihrer physikal. Eigenschaften aufzufassen. Zu berücksichtigen sind D., Filtrationsvermögen u. Ergiebigkeit. (Ind. and Engin. Chem. 15. 784—85. Wilmington (Del.)) GRIMME.

**Marshall T. Sanders**, *Berechnung für Entfärbungskohlen.* (Vgl. das vorst. Ref.) Zur Berechnung ist die Freundlichsche Adsorptionsgleichung  $X/M = KC 1/n$  brauchbar, wobei  $X$  = Einheit Farbstoff adsorbiert durch  $M$  g Kohle,  $C$  = Einheit verbleibender Farbstoff in der entfärbten Lsg. sind.  $K$  u.  $1/n$  sind Konstanten abhängig von der Menge u. der Natur der zu behandelnden Lsg. (Ind. and Engin. Chem. 15. 785—86. Wilmington [Del.]) GRIMME.

**H. C. Gore**, *Bildung von Maltose aus Süßkartoffeln durch Kochen.* Werden Süßkartoffeln mit W. gekocht bzw. in geriebenem Zustande gebacken, so geht ein Teil der Kohlenhydrate in Maltose über, erkennbar am Ansteigen des Gehaltes an reduzierendem Zucker. Der Gehalt an Maltose, gewichtsanalytisch bestimmt, betrug in gebackenen Süßkartoffeln 8,59%. (Ind. and Engin. Chem. 15. 938—40. Washington [D. C.]) GRIMME.

**O. K. A. Krizkovsky**, *Die Fabrikation der Weizenstärke.* Erwähnt werden die beiden Verf. von FESCA u. von OST, ausführlich beschrieben wird das Martinsche Mehilverfahren zur Herst. von Weizenstärke u. Kleber. (Ztschr. f. Spiritusindustrie 46. 123. 129. 131. 139. Sappemeer.) RAMMSTEDT.

**Chr. Mrasek**, *Rendement oder Raffinationswert.* Vf. spricht sich gegen die hierzu von GLASER (Ztschr. f. Zuckerind. d. öchoslovak. Rep. 47. 495; C. 1923. IV. 833) gemachten Vorschläge aus. (Ztschr. f. Zuckerind. d. öchoslovak. Rep. 47. 569. PEČKY.) RÜHLE.

**S. J. Osborn**, *Bestimmung von Zucker in Rübenschnitzeln nach der Methode Pellet.* Volumeneinstellung auf Mark oder auf Mark und Bleiniederschlag. Exakte Unters. zeigten, daß die Meßgefäße bei Einwage von 26 g Schnitzeln unter Berücksichtigung ihres Vol. auf 200,6 bzw. bei Klärung mit Pb-Salz auf 200,9 ccm geeicht sein müssen. (Ind. and Engin. Chem. 15. 787—88. Denver [Colorado.]) GEI.

**Donald Grant**, Litherland, Großbritannien, *Behandlung von Roh- und unreinem Zucker.* (Oe. P. 93227 vom 7/2. 1920, ausg. 25/6. 1923. — C. 1922. II. 274.) OELKER.

**R. Cheves**, Durban, und **E. G. A. Saunders**, Natal, Südafrika, *Goldfarbener Sirup.* Man leitet unter Umrühren  $SO_2$  durch Sirup, der dann mit W. verd. u. weiter gerührt wird. Außerdem setzt man Kieselgur, eine Phosphorsäurepaste oder mit  $H_3PO_4$  behandelte Holzkohle hinzu zwecks Förderung der Entfärbung. Der Zucker wird durch die  $SO_2$  invertiert u. die Fl. mit Kalkmilch neutralisiert, filtriert u. konz. (E. P. 199359 vom 17/4. 1923, Auszug veröff. 9/8. 1923. Prior. 16/6. 1922.) KAUSCH.

**George de Geyter**, Belgien, *Löslichmachung und Verzuckerung stärkehaltiger Stoffe.* Stärke oder Getreidemehl werden unter Druck mit einem Elektrolyten



( $H_2PO_4$ , primäre Phosphate), der die ursprüngliche Alkalität der Stoffe zu neutralisieren vermag, gekocht u. damit gleichzeitig eine Verzuckerung herbeigeführt mit Hilfe einer diastat. Fl. (F. P. 553499 vom 8/6. 1922, ausg. 24/5. 1923. Belg. Prior. 26/5. 1922.) KAUSCH.

Ludwig Runge, Berlin-Friedenau, *Herstellung einer mit kaltem Wasser Kleister bildenden Stärke*, dad. gek., daß man Lsgg. der Hydroxyde der Erdalkalien in der Wärme auf Stärke, 1. Stärke oder stärkehaltige Materialien bis zur Quellung einwirken läßt, gegebenenfalls einen Überschuß der Lsgg. entfernt u. nach Trocknung die Hydroxyde der alkal. Erden chem. bindet. — Das Erzeugnis ist als Appreturmittel, als Tapezierer- u. Buchbinderkleister, als Farbenbindemittel usw. verwendbar. (D. R. P. 381516 Kl. 22i vom 1/4. 1922, ausg. 21/9. 1923.) KÜHLING.

## XVI. Nahrungsmittel; Genußmittel; Futtermittel.

Otto Brandt, *Bearbeitung von Reis für Nahrungszwecke*. Die Bearbeitung der Reiskörner umfaßt folgende Arbeitsvorgänge: Dreschen der Reisähren, Reinigen u. Sortieren, Enthülsen, Schleifen, Polieren u. Veredeln, Glänzen der Reiskörner, Verarbeitung der Abfallprodd. Vf. beschreibt die hierzu nötigen Einrichtungen u. Maschinen. (Ind. u. Technik 4. 161—65. Charlottenburg.) NEIDHARDT.

Sidney F. Sherwood, *Gelatinierung von Hirsessirup. Einfluß von Malzdiastase auf die Filtration von Hirsessaft*. Hirsessaft neigt zum Gelatinieren, wenn der Ausgangssaft Stärke enthielt. Letztere erschwert auch die Filtration. Wird sie durch Malzdiastase entfernt, läßt sich der Saft gut filtrieren u. liefert einen nicht gelatinierenden Sirup. (Ind. and Engin. Chem. 15. 780—82. Washington [D. C.]) GRIMME.

C. H. Bailey, *Chemie in der Industrie der Cerealien*. Sammelbericht über chem. Unterss. im Mühlenbetriebe, Bäckerei u. anderen Mehlprodd. (Ind. and Engin. Chem. 15. 900—1. St. Paul [Minn.]) GRIMME.

Ruth Johnstin und Minna C. Denton, *Das Verhältnis des Alkoholindeclsches zum Gelatinierungsvermögen von Citronenpektinextrakten*. Der A.-Nd. steht in keinem direkten Verhältnis zum effektiven Pektin Gehalt. Zur Best. des letzteren gibt nur das Gelatinierungsvermögen brauchbare Anhaltspunkte. Kochen im Autoklaven drückt das Gelatinierungsvermögen um ca. 25%, gegenüber Kochen im offenen Kessel. Setzt man beim Kochen freie Säure zu, so steigt das Gelatinierungsvermögen um ca. 100%. (Ind. and Engin. Chem. 15. 778—80. Washington [D. C.]) GRIMME.

H. D. Poore, *Einfluß der Dialyse auf die direkte Krystallisation von Citronensäure aus Citronensaft*. Die Verss. des Vfs. ergaben, daß der Gehalt an Kolloiden nicht die Krystallisation von Citronensäure aus Citronensaft beeinflußt, dagegen jedoch der Gehalt an Asche bezw. nicht säureartigen Bestandteilen, welche zur B. von Nadeln oder Krystallblättern führt. Wird der Aschengehalt durch Dialyse auf die Hälfte heruntergebracht, so erzielt man die charakterist. Citronensäurekrystalle. (Ind. and Engin. Chem. 15. 775—78. Los Angeles [Calif.]) GRIMME.

J. B. Wilson und J. W. Sale, *Brauchbarkeit verschiedener Lösungsmittel zur Extraktion von Vanilleschoten*. I. Von den untersuchten Vanilleproben ergaben Bourbon den höchsten Extraktgehalt, dann kamen Tahiti, während mexikan. Schoten am extraktärmsten waren. Dabei war es gleich, ob 65 oder 95%ig. A., Isopropylalkohol oder alkal. A. verwandt wurden. Bei Verwendung von Ä. oder  $CCl_4$  fallen die Extraktausbeuten von Mexiko über Bourbon nach Tahiti, doch waren die absoluten Ausbeuten bedeutend geringer. Die niedrigsten Werte gab Aceton. VZ. der Extrakte: Mexiko 82, Bourbon 111, Tahiti 94. (Ind. and Engin. Chem. 15. 782—84. Washington [D. C.]) GRIMME.



A. Dubosc, *Theobromin und Kakaobutter*. Zusammenfassende Erörterung der chem. Konst. u. des chem. Verh. des *Theobromins* u. der *Kakaobutter*. (Rev. des produits chim. 26. 325—28. 439—42.) RÜHLE.

E. Kallert, *Der Einfluß der Gefriereschwindigkeit auf die Entstehung von Gefriereränderungen im Muskelgewebe*. Schnelles Einfrieren bewirkt geringere Veränderungen des Muskelgewebes als langsames Gefrieren. Für die Praxis ergibt sich hieraus die Forderung, die Gefrierzeit möglichst abzukürzen, damit das W. des Muskelgewebes nicht Zeit findet, aus den Muskelfasern auszutreten, sondern innerhalb derselben zum Gefrieren gebracht wird. Durch Einfrieren in einem tiefgekühlten u. stark bewegten Medium unter gewissen Voraussetzungen kann dieses Ziel erreicht werden. (Ztschr. f. Fleisch- u. Milchhyg. 33. 197—200; 203—06. Hamburg.) BORINSKI.

Arnold Rowsby Tankard, *Die Bestimmung des Schmutzgehalts in der Milch*. Um den durch Zentrifugieren wie üblich isolierten Schmutzgehalt der Milch von organ. Sediment, Zelltrümmern etc., zu trennen, verrührt man das Sediment mit 10 ccm gesätt. NaCl Lsg., läßt 2 Stdn. stehen, entfernt die auf der Oberfläche der Kochsalzlg. gesammelten Zelltrümmer etc. u. bringt das Fremdsediment in einem graduierten Gefäß zum Absitzen. (Analyst 48. 444.) MANZ.

Parow, *Lupinenentbitterungsapparat*. Es werden der App. u. das Verf. der Maschinenfabrik GOTTHARDT u. KÜHNE in Lommatzsch i. S. an Hand einer Abbildung beschrieben. Die Entbitterungsvorrichtung besteht aus einem Dampferzeuger mit großem Dampfsammler u. Schrägrost-Schüttfeuerung sowie aus dem Entbitterungsapparat, einem kippbaren Dampffaß, in dem die Lupinen nacheinander zweimal mit Dampf u. W. behandelt u. dann mit Dampf ohne W. gedämpft werden. Hierauf wird mit k. W. gewaschen. Außer Lupinen können in dem Entbitterungsapp. auch Kartoffeln u. Rüben gedämpft werden. Zur besseren Verdauung der Lupinennährstoffe baut genannte Firma noch eine Lupinenquetsche, mittels der die gequollenen, entbitterten Lupinen fein gemahlen werden. (Ztschr. f. Spiritusindustrie 46. 187.) RAMMSTEDT.

Thure Sundberg, *Alkoholbestimmungen im Brot*. 29 Alkoholbest. in schwed. Brotsorten werden mitgeteilt. Der Gehalt an A. schwankt von 0,00—0,66%. Die Best. erfolgten durch Abdestillieren des A. mit Wasserdampf. (Svensk Kem. Tidskr. 35. 109—15. Stockholm.) GÜNTHER.

E. G. Mahin, *Pipette zur Lactosebestimmung in Milch*. Die zur Best. nötige Menge Milch ergibt sich aus ihrer D., schwankt also. Da das Abmessen aus einer Bürette zu ungenau wegen des Nachlaufens ist, hat Vf. eine Pipette mit 4 Marken bei 63,50, 63,75, 64,00 u. 64,25 ccm konstruiert, welche für n. Milch ausreicht. (Ind. and Engin. Chem. 15. 943. Lafayette [Ind.]) GRIMME.

Société Française des Vinaigres Lactés, Paris, *Herstellung von kochgeschmackfreiem, Milchsucker enthaltendem Milchessig*. Man befreit Molke in an sich bekannter Weise auf k. Wege von den noch vorhandenen Eiweißstoffen (Albumin), versetzt sie gleichzeitig oder danach mit einer dem beabsichtigten Säuregrad entsprechenden Menge von A. u. unterwirft die Mischung der Essiggärung. — Der dem nach bekannten Verff. hergestellten Milchsauerstoff anhaftende Kochgeschmack, der auf die Entfernung der Eiweißstoffe auf h. Wege zurückzuführen ist, wird beseitigt. (Oe. P. 92958 vom 11/10. 1920, ausg. 11/6. 1923. F. Prior. 3/10. 1913.) OELKER.

Artur Fornet, Berlin, *Bestimmung und Identifizierung von pulverförmigen Substanzen und Mahlprodukten*, bei welcher die in den Stoffen befindliche Rohfaser mit Säuren u. Alkalien behandelt u. durch Filtern ausgeschieden wird, dad. gek., daß die aus stets gleichen Gewichtsmengen von Mehl erhaltene Rohfaser mitsamt dem Filterstoff oder auch ohne denselben auf eine Glasscheibe abgeklatscht wird u. in



Bezug auf Menge, Umfang, Struktur, Farbe usw. nach im ursprünglichen oder noch nachträglich zur Verdeutlichung des Resultates vorbehandelten Zustande mit dem bloßen Auge oder mit opt. Hilfsmitteln verglichen u. so bestimmt wird. — Das Verf. ist zur Unters. aller durch bestimmten Rohfasergehalt ausgezeichneten Stoffe geeignet. (D. R. P. 381838 Kl. 421 vom 31/5. 1922, ausg. 25/9. 1923.) Kt.

## XVII. Fette; Wachse; Seifen; Waschmittel.

J. Großfeld, *Vereinfachte Fettsäure-Bestimmung in Seifen*. 10 g Seife werden in einem Rundkölbchen mit 10 ccm 25%ig. HCl u. 100 ccm Trichloräthylen 10 Minuten an einem gut wirkenden, dicht angeschlossenen Rückflußkühler gekocht, wobei die Seife zerlegt wird u. das Fett in Lsg. geht. Nach Erkalten setzt man 15–20 g gebrannten Gips hinzu, schüttelt nach Verschuß kräftig, wobei der Gips die wässrige Phase abbindet, u. filtriert unter Vermeidung von Verdunstungsverlusten durch ein trockenes Filter. Von 25 ccm des Filtrates stellt man den Abdampfdruckstand her, trocknet bei 105° im liegenden Kölbchen bis zur Gewichtskonstanz u. entnimmt die dem Abdampfdruckstande entsprechende Fettmenge aus einer besonderen Tabelle. — Bei Vorhandensein leicht flüchtiger Fettsäuren verwendet man statt Trichloräthylen entweder leicht sd. PAe., wobei man vor u. nach der Kochung wägt u. die Filtration vermeidet, oder man verwandelt die Fettsäuren vor dem Abdestillieren in ihre Na-Salze, was näher beschrieben wird. Bei Arbeiten mit PAe. ist Arbeiten bei möglichst niedriger Temp. zweckmäßig. Für die Berechnung des Fettgehaltes der Seife ist die D. 0,90 einzusetzen. — Beschreibung der restlosen Wiedergewinnung des Lösungsm. (Seifensieder Ztg. 50. 237–38. Recklinghausen.) GROSZFELD.

Nihon Glycérine Kogyo Kabushiki Kaisha, Japan, *Gewinnung von Kohlenwasserstoffen aus Fetten*. (F. P. 547183 vom 14/2. 1922, ausg. 2/12. 1922. Japan. Prior. 25/2. 1921. — C. 1922. IV. 178.) FRANZ.

Francisco Uceda Marin, Spanien, *Vorrichtung zum Auspressen von Oliven*. Die Vorr. besteht aus einer Anzahl übereinander geschichteter ringförmiger Gebilde, von denen das unterste dicht ist, während die folgenden hohl sind bzw. eine mittlere Öffnung besitzen. Die dichte Bodenplatte wird auf einem Wagen befestigt. Sie trägt in der Mitte ein senkrecht angeordnetes Rohr. Der folgende Hohlkörper ähnelt einem Wagenrad u. besitzt wie dieses Speichen mit mittlerer Öffnung, durch welche das an der Bodenplatte befestigte Rohr geführt ist. Sämtliche Hohlkörper tragen vorspringende Ränder, mittels derer sie wie Herdringe ineinander gefügt werden. Obenauf liegt eine bis auf eine mittlere Öffnung für das senkrechte Rohr dichte Platte mit Rand, darüber noch eine im übrigen gleiche Platte ohne Rand. Beide dienen zur Druckübertragung. Zwischen den einzelnen Hohlkörpern werden Tücher aus Faserstoff u. zwischen diesen die Früchte angeordnet. (F. P. 549388 vom 29/7. 1921, ausg. 8/2. 1923.) KÜHLING.

H Plauson, Hamburg, *Reinigen von Ölen*. (Can. P. 227885 vom 21/3. 1921, ausg. 9/1. 1923. — C. 1922. IV. 902.) FRANZ.

Pierre Louis Guilleminot, Frankreich, *Sulfonierung oder Sulfurierung von Fettstoffen animalischen Ursprungs*. Man mischt die Fettstoffe mit H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> in Ggw. eines Metalls der Fe-Gruppe, einer seiner Verbb. oder einer Legierung von Metallen dieser Gruppe. (F. P. 553339 vom 26/6. 1922, ausg. 22/5. 1923.) KAUSCH.

Ernst Zollinger-Jenny, Zürich (Schweiz), *Polyoxyfettsäurealkylester*. (Dän. P. 31636 vom 22/1. 1920, ausg. 30/4. 1923. Schwz. Prior. 8/1. 1917. E. Prior. 8/1. 1918. — C. 1923. IV. 616.) SCHOTTLÄNDER.

Peter Krebitz, München, *Entfernung von Seife aus Schlamm von kohlen-saurem*



*Kalk.* (Schwz. P. 99287 vom 3/10. 1921, ausg. 16/5. 1923. — C. 1923. II. 421.)

OELKER.

De Nordiske Fabriker De. No. Fa. Aktieselskap, Christiania, *Überführung der Ester ungesättigter Fettsäuren in gesättigte Verbindungen.* Es werden die bas., aus Öl- oder hochmolekularen, nicht flüchtigen Fettsäuren hergestellten Schwermetallverbb., welche in den zu behandelnden Fetten u. Ölen l. sind, als Katalysatoren bei der Fetthärtung durch Anlagerung von H verwendet. Diese Verbb. nehmen während des Prozesses in der H-Atmosphäre bei ungemein feiner Verteilung mikroheterogene Beschaffenheit an u. ermöglichen dadurch die wirksame Rk. bei techn. angängigem Druck u. mäßiger Hitze (100—180°). (Oe. P. 93631 vom 22.9. 1913, ausg. 10.8. 1923.)

OELKER.

W. Zbořil & Sohn, Bystritz am Hohstein, Mähren, *Imprägnieren von Dochten.* Man tränkt die Dochte mit einer verd. Lsg. von Zucker, Stärke oder abgerahmter Milch, die KOH enthält, u. trocknet. Die so behandelten Dochte bewirken ein ruß- u. rauchfreies Brennen von Paraffin- oder Ceresinkerzen u. von mit nicht völlig gereinigten Ölen gespeisten Lampen. (Oe. P. 93483 vom 7/11. 1921, ausg. 10/7. 1923.)

FRANZ.

### XVIII. Faser- und Spinnstoffe; Papier; Cellulose; Kunststoffe.

Harold Hibbert, W. F. Henderson, B. Johnsen, W. O. Mitscherling und L. E. Wise, *Die Herstellung von Standardbaumwollcellulose und die vorgeschlagene Analysenmethode.* Vff. berichten für das Committee of the Division of Cellulose Chemistry der amerikan. chem. Gesellschaft. Zur Herst. von Standardbaumwollcellulose werden 100 g Rohbaumwolle sorgfältig von allen größeren Verunreinigungen befreit, kochen mit 3000 ccm einer Lsg. von 30 g NaOH u. 15 g Harz 3 Stdn. lang in bedecktem Gefäße. Die Baumwolle wird prakt. in einem Nickeldrahtkorbe in der Kochfl. aufgehängt. Auswaschen durch Verdrängen der Fl. mit sd. W., erneut kochen mit einer Lsg. von 5 g NaOH in 3000 ccm W.  $\frac{1}{4}$  Stde lang u. abermals mit sd. W. auswaschen. Nochmals mit 3000 ccm 1%ig. NaOH 10 Min. kochen, auswaschen, auf 18—20° in k. W. abkühlen, bleichen durch Einhängen in 3000 ccm Hypochloritlsg. (0,1% aktives Cl) bei 20°, im Büchnertrichter 10 Minuten lang mit sd. W. auswaschen u. Bleichprozeß dreimal wiederholen. Letztes Washwasser mit Bisulfidlsg. versetzen, bis Jodstärke nicht mehr gebläut wird. Schließlich mit dest. W. auswaschen, auspressen u. in reiner Luft trocknen. Analyse: Asche: 5 g Baumwolle in geräumiger Platinschale gelinde erhitzen bis zum Aufhören der Dampfentw., nach dem Abkühlen mit 5 ccm H<sub>2</sub>O durchfeuchten, auf dem Dampfbade zur Trockne verdampfen u. in der Muffel weiß brennen. — Stickstoff: 3,5 g Baumwolle mit 25 ccm konz. H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, 10 g wasserfreiem Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> u. 0,1—0,3 g gepulvertem CuSO<sub>4</sub> u. etwas Bimsstein aufschließen, mit 200 ccm W. nach dem Erkalten verd. u. mit überschüssiger NaOH destillieren. — Furfurol: 5 g zerschnittene Baumwolle mit 100 ccm HCl (D. 1,06) unter Zusatz von ausgeglühtem Bimsstein u. bei 160° in 10 Minuten 30 ccm abdest. unter Nachfließenlassen der HCl, bis 360 ccm Destillat gewonnen sind. Zugeben von Phloroglucinreagens im Überschuß, auffüllen auf 400 ccm, über Nacht stehen lassen u. durch gewogenen Goochtiiegel filtrieren. Auswaschen mit 150 ccm W., 3—4 Stdn. bei 100° trocknen u. wägen. Berechnen von Furfurol, Pentosen u. Pentosanen nach KRÖBERS Formel. — Kupferzahl: 3 g lufttrockne Baumwolle in 1500 ccm Rundkolben mit 250 ccm dest. W. zum Sieden erhitzen, zugeben von 100 ccm sd. frisch gemischter Fehlingscher Lsg., auffüllen auf 400 ccm, 15 Minuten kochen unter beständigem Rühren, durch Büchnertrichter absaugen u. mit sd. W. Cu-frei waschen.



Filterscheibe + Rückstand mit 6,5%ig.  $\text{HNO}_3$  in einer Porzellanschale bis zur Lsg. erhitzen, filtrieren, mit konz.  $\text{NH}_3$  nachwaschen u. schließlich mit sd. W. Filtrat abdampfen u. Cu elektrolyt. bestimmen. Cu-Zahl = Cu durch 100 g Baumwolle gebunden. — Cellulosezahl: 3 g Baumwolle mit 250 ccm W. u. 100 ccm k. Fehlingscher Lsg. 45 Minuten unter öfterem Umschütteln stehen lassen. In Büchnertrichter mit 1000 ccm k. W., dann mit sd. W. auswaschen. Gebundenes Cu wie oben bestimmen u. auf 100 g Baumwolle berechnet = Cellulosezahl. Cu Zahl-Cellulosezahl = korr. Cu Zahl. — Hydrolysenzah: 3 g Baumwolle mit 250 ccm 5%ig.  $\text{H}_2\text{SO}_4$  unter Rühren bis zum Sieden erhitzen, 15 Minuten kochen, neutralisieren mit einer Lsg. von 10 g  $\text{NaOH}$  in 25 ccm W., zugeben von 100 ccm sd. Fehlingscher Lsg. u. 50 ccm W., 15 Minuten kochen u. in angegebener Weise gebundenes Cu bestimmen. Berechnen auf 100 g Baumwolle. Korr. Hydrolysenzah = Hydrolysenzah-Cellulosezahl. Hydrolysendifferenz = Hydrolysenzah-Cu-Zahl. (Ind. and Engin. Chem. 15. 748—51) GRIMME.

B. C. Wild, England, *Reinigen von Baumwolle, Leinen, Jute und Hanf.* (F. P. 557347 vom 12/10. 1922, ausg. 7/8. 1923. E. Prior. 13/10. 1921. — C. 1923. II. 1120.) FRANZ.

Arthur Arent, übert. an: The Arthur Arent Laboratories, Inc., Des Moines, Iowa, V. St. A., *Feuersichermachen.* (Can. PP. 229124, 229125, 229126, 229127 vom 16/7. 1921, u. 229246 vom 14/8. 1919, ausg. 27/2. 1923. — C. 1923. II. 1121.) FRANZ.

F. Macwalter und Brifoo, Ltd, London, *Gas- und Wasserdichtmachen von Gewebe.* Man tränkt das Gewebe mit einer Cellulosenitratlsg. in A.,  $\text{CH}_3\text{OH}$ , mit oder ohne Zusatz von Ricinusöl, dann mit einer Lsg. von Gelatine in W.,  $\text{CH}_3\text{OH}$  u. Glycerin, u. hierauf wieder mit einer Cellulosenitratlsg. (E. P. 201421 vom 12/8. 1922, ausg. 23. 8. 1923.) FRANZ.

Heberlein & Co., A.-G., Schweiz, *Transparentmachen von Baumwolle.* (F. P. 25364 vom 12/9. 1921, ausg. 6/3. 1923. Zus. zu F. P. 487060. — C. 1923. IV. 545.) FRANZ.

Gesellschaft für Chemische Industrie in Basel, Basel, Schweiz, *Verhütung des Ausblutens beim Entbasten von Rohseide in Gegenwart von mit Küpenfarben gefärbter Seide.* (D. R. P. 371596 Kl. 8m vom 14/8. 1921, ausg. 20/3. 1923. — C. 1923. II. 111.) FRANZ.

Johannes Korselt, Zittau i. Sa., *Erhöhung der Festigkeit und Elastizität, bezw. Verhütung oder Verminderung der Faserschwächung von Seide.* (Oe. P. 90603 vom 4/5. 1917, ausg. 10/1. 1923. D. Prior. 5/2. 1916. Zus. zu Oe. P. 87015; C. 1923. II. 589. — C. 1923. II. 489.) FRANZ.

Egon Elöd, Deutschland, *Beschweren von Seide.* Die Seidenfaser wird mit komplexen leicht hydrolysierbaren Salzen der Metalle mit organ. Säuren erschwert; besonders geeignet sind die Sn-Salze der Ameisensäure, z. B.  $\text{Na}_2\text{Sn}(\text{HCOO})_6$ . Man tränkt die Seide z. B. mit einer Lsg. von Na-Formiat u. dann mit  $\text{SnCl}_4$ ; zur Hydrolyse wird mit W. behandelt. An Stelle des Formiats kann man Salze anderer organ. Säuren, an Stelle des Sn andere zur Erschwerung der Seide geeignete Metalle, wie Zr, verwenden. Die hiernach erschwerte Seide weist eine erhöhte Widerstandsfähigkeit gegen Licht u. Luft auf. Man kann die Seide auch zuerst mit  $\text{SnCl}_4$  u. unmittelbar danach mit Formiat tränken. (F. P. 557815 vom 25/10. 1922, ausg. 16/8. 1923. D. Prior. 14/11. 1921.) FRANZ.

Plauson's Forschungsinstitut G. m. b. H., Hamburg, *Mahlen, Leimen, Färben und Füllen von Papierstoff, zerfasertem Stroh, Torf, Heidekraut, Holzspänen und anderen Faserstoffen*, 1. dad. gek., daß das Mahlen des Rohstoffes u. dessen Leimung sowie gegebenenfalls Färbung u. Füllung in einem einzigen Arbeitsgang in Kolloid-



mühlen oder ähnlich wirkenden schnell laufenden Dispergiermaschinen ausgeführt wird. — 2. dad. gek., daß eine mit der Kolloidmühle oder einer ähnlich wirkenden Dispergiermaschine hergestellte Leimmasse ohne größere Mengen Flockungsmittel angewendet wird. — Außer der Durchführung in einem Arbeitsgang bietet das Verf. noch folgende Vorteile: Ersparnis von Alkali o. dgl. u. von  $Al_2(SO_4)_3$ , Verwendbarkeit alkali- u. säureempfindlicher Farbstoffe u. bessere Ausnutzung der Farb- u. anderer Hilfsstoffe. (D. R. P. 381632 Kl. 55b vom 29/10. 1922, ausg. 22/9. 1923.) KÜHLING.

Robert A. Marr, Norfolk, Va., *Wiedernutzbarmachung gebrauchten Papiers*. (A. P. 1396227 vom 11/6. 1920, ausg. 8/11. 1921. — C. 1923. II. 767.) KAUSCH.

Soc. an. Établissements A. Olier, Frankreich, *Papierbereitung*. In einer Anzahl miteinander verbundener Vorr. werden Holz oder holzartige Stoffe von Knoten befreit, geschnitzelt, entstaubt, mit Lauge vorbehandelt u. aufgeschlossen, durch Waschen mit W. von der Lauge befreit, mittels Hypochlorit gebleicht, wieder gewaschen u. zu Papier verarbeitet. Hilfsvorr. dienen zur Reinigung der gebrauchten Lauge, zur Gewinnung von NaCl aus der benutzten Bleichlauge, zur Elektrolyse des NaCl u. Herst. frischer NaOCl-Lsg. Die Vorbehandlung mit Lauge findet in einem Zylinder statt, in dem sich eine Welle bewegt, welche schneckenartig angeordnete Schlagstücke trägt. Die Überführung des vorbehandelten Holzes in den mit Heizmantel versehenen Aufschlußturm, des Aufschlußergebnisses bezw. des Bleichgutes in die Waschtürme u. des gewaschenen Aufschlußgutes in den Bleichturm erfolgt durch je 2 ineinandergreifende, in entgegengesetztem Sinne laufende Schnecken. Zwischen dem ersten Waschturm u. dem Bleichturm ist eine kegelförmige Entfaserungswalze eingeschaltet. Waschwässer bezw. Bleichlauge u. Gut werden im Gegenstrom geführt. (F. P. 546149 vom 9/4. 1921, ausg. 28/10. 1922.) KÜHLING.

Ernst Oeser, Berlin-Lichterfelde, *Herstellung von Metallpapier*, dad. gek., daß auf eine polierte Unterlage mit einem z. B. aus Lack bestehenden Bindemittel versetztes Bronzepulver dünn aufgetragen u. nach Trocknung dieser Schicht auf Papier aufgeklebt wird, worauf die Bronzeschicht mit dem Papier von der polierten Unterlage abgezogen wird. — Das Verf. ist billiger als das galvan., u. die Erzeugnisse sind geschmeidiger u. weniger leicht oxydierbar als die galvan. erzeugten. (D. R. P. 381703 Kl. 55f vom 3/8. 1921, ausg. 24/9. 1923.) KÜHLING.

Fr. Küttner u. Ernst Profeld, Pirna, *Reinigen von durch Hemicellulose verunreinigten und gefärbten Alkalilaugen* nach Pat. 355836, 1. dad. gek., daß die Laugen zur Ausscheidung der organ. Substanz mit Peroxyden der Alkalien oder alkal. Erden in Ggw. von als Katalysatoren wirkenden Metallen, wie Cu, Pb usw., behandelt werden. — 2. dad. gek., daß die zur Oxydation kommende Lauge gerührt oder bewegt wird. — Die Peroxyde wirken ebenso gut wie das gemäß dem Hauptpatent verwendete  $H_2O_2$ . (D. R. P. 381798 Kl. 55b vom 28/5. 1922, ausg. 24/9. 1923. Zus. zu D. R. P. 355836; C. 1922. IV. 560.) KÜHLING.

Edward S. Farrow jr., übert. an: Eastman Kodak Company, Rochester, New York, *Alkalicellulose*. Man vermischt Cellulose mit einer wss. Alkalilsg. im Überschuß, entfernt den Überschuß an Alkali u. W. durch Pressen u. den Rest des W. durch einen h. Luftstrom. Die Alkalicellulose soll zur Herst. von *Celluloseäthern* dienen. (A. P. 1467107 vom 4/11. 1922, ausg. 4/9. 1923.) FRANZ.

Albert D. Conley und Elting C. Stillwell, übert. an: James P. Hooper Manufacturing Company, Baltimore, *Wiedergewinnung von Zellstoff*. Viscoseabfälle werden erst mit einer h. wss. Lsg. von  $(NH_4)_2SO_4$  u. dann mit A. behandelt. (A. P. 1467265 vom 6/5. 1919, ausg. 4/9. 1923.) KÜHLING.

Fritz Möller, Kassel, *Behandeln von Cellulose*. (Holl. P. 8487 vom 22/6.



1920, ausg. 15/3. 1923. D. Priorr. 22/8. 1918 u. 18/9. 1918. — C. 1923. II. 970.) FRANZ.

**Ernst Elgerus**, Hilm-Kematen, Österreich, *Zellstoff aus Holz o. dgl.* Der Aufschluß, z. B. mit Sulfitlauge, geschieht in einer Batterie von Kochern, in denen das Gut mit der Lauge unter Druck erhitzt wird. Letztere tritt mit der erforderlichen Temp., z. B. 140°, in den Kocher ein, der annähernd fertiggekochten Rohstoff enthält, u. wird von diesem aus nacheinander sämtlichen anderen Kochern im Sinne des Gegenstromprinzips zugeführt, so daß sie zuletzt in den frisch beschickten Kocher gelangt. Von hier aus wird sie dem Abscheider zugeführt, wobei die entweichenden Gase in Frischlauge geleitet werden u. schließlich wird die Ablauge zum Vorwärmen der Frischlauge benutzt. (Oe. P. 93638 vom 3/3. 1921, ausg. 25/7. 1923.) KÜHLING.

**Jaques Edwin Brandenberger**, Neuilly-sur-Seine, Frankreich, *Künstlicher Textilstoff*. Man emulgiert eine Viscoselsg. mit einem inerten Gas u. verspinnt sie alsdann. (A. P. 1394270 vom 18/5. 1920, ausg. 18/10. 1921.) KAUSCH.

**Charles Wilfred Palmer und William Alexander Dickie**, Spondon b. Derby, Engl., übert. an: **Henry Dreyfus**, London, *Kunstfäden, Bänder und Filme*. Man läßt eine Celluloseacetatlg. u. Aceton in eine wss. Ammoniumthiocyanatlg. eintreten. (A. P. 1465994 vom 20/12. 1921, ausg. 28/8. 1923.) KAUSCH.

**Fritz Pollak G. m. b. H.**, Berlin, *Viscose Lösungen bzw. plastische Massen aus Acetylcellulose*. (D. R. P. 375640 u. 375641 Kl. 39b vom 21/10. 1919, ausg. 16/5. 1923. Oe. Prior. 30/4. 1919. — C. 1922. IV. 907 [Oe. P. 87713 u. 87720].) FRANZ.

**Gesellschaft für Verwertung chemischer Produkte m. b. H. Komm.-Ges.** Berlin, *Kunsthaut*. (D. R. P. 376613 Kl. 39b vom 5/9. 1918, ausg. 31/5. 1923. — C. 1922. II. 283.) FRANZ.

**Stewart J. Carroll**, übert. an: **Eastman Kodak Company**, Rochester, New York, *Celluloseäthermassen*, bestehend aus einem Celluloseäther u. einem Gemisch von 1. 90–5 Tln. Methylacetat u. 10–95 Teilen Dibenzylamin, 2. 90–10 Tln. Methylacetat u. 10–90 Tln. Äthylbenzol, 3. 90–10 Tln. Methylacetat u. 10–90 Tln. Dimethylanilin, 4. in 90–10 Tln. Methylacetat, 5. in 90–10 Tln. Methylacetat u. 10–90 Tln. Äthylbenzylamin. (A. PP. 1467092, 1467093, 1467094, 1467095 u. 1467096 vom 3/3. 1922, ausg. 4/9. 1923.) FRANZ.

**Stewart J. Carroll**, übert. an: **Eastman Kodak Company**, Rochester, New York, *Celluloseäthermassen*, bestehend aus einem Celluloseäther u. einem Gemisch von 1. 10–50 Teilen Cyclohexanol u. 90–50 Teilen Äthylacetat, 2. von 90 bis 10 Teilen Acetophenon u. 10–90 Teilen eines flüchtigen Lösungsm., 3. von 90–10 Teilen Äthyljodid u. 10–90 Teilen eines flüchtigen Lösungsm., 4. von 90–10 Teilen Äthylbromid u. 10–90 Teilen eines flüchtigen Lösungsm., 5. aus 90–10 Teilen Cyclohexanon u. 10–90 Teilen eines flüchtigen Lösungsm., 6. aus 90–10 Teilen Methylenchlorid u. 10–90 Teilen eines flüchtigen Lösungsm., 7. aus 90–10 Teilen Butyltartrat u. 10–90 Teilen eines flüchtigen Lösungsm., 8. aus 90 bis 10 Teilen Benzaldehyd u. 10–90 Teilen eines flüchtigen Lösungsm., 9. aus 90–10 Teilen Äthyltrichlorid u. 10–90 Teilen einer fl. Verb., die mit Äthylchlorid reagiert, beispielsweise ein einwertiger Alkohol mit weniger als 6 C-Atomen. (A. PP. 1467097, 1467098, 1467099, 1467100, 1467101, 1467102, 1467103, 1467104 vom 3/3. 1922 u. 1467105 vom 25/3. 1922, ausg. 4/9. 1923.) FRANZ.

**Soc. de Stéarinerie et Savonnerie de Lyon**, Lyon, Frankreich, *Celluloseester*. Man läßt auf Cellulose organ. Säuren mit mehr als 5 C-Atomen, wie Caprin-, Capron-, Capryl-, Laurin-, Myristin-, Palmitin-, Stearin-, Naphthensäure, oder ihre Anhydride u. Chloride. Die Chloride läßt man in Ggw. von Pyridin, Chinolin, die Anhydride unter Zusatz von geschmolzenem ZnCl<sub>2</sub> auf Cellulose einwirken. Als



Verdünnungsmittel benutzt man  $\text{CH}_2\text{F}$ ,  $\text{CCl}_4$ ,  $\text{Bzn}$ ., Chloracetylderiv. Die Ester sin l. in organ. Fl., besonders in organ. KW-stoffen. Die Lsgg. liefern ohne Zusatz von plastizierend wirkenden Stoffen nach dem Verdampfen farblose, durchsichtige Filme. (E. P. 201510 vom 6/9. 1922. Auszug veröff. 19/9. 1923. Prior. 29/7. 1922)

FRANZ.

Paul C. Seel, übert. an: Eastman Kodak Company, Rochester, New York, Celluloseäthermassen, bestehend aus Celluloseäther, Propylenchlorid u. Methylacetat. (A. P. 1467071 vom 3/3. 1922, ausg. 4/9. 1923.)

FRANZ.

Stewart J. Carroll, übert. an: Eastman Kodak Company, Rochester, New York, Celluloseätherlösungen und -massen. Man erhält eine viscose, zum Gießen von Filmen geeignete Lsg. durch Lösen von Cellulosealkyläther in einem Gemisch von 50–60 Teilen Methylacetat u. 50–40 Teilen Monochlor-naphthalin. (A. P. 1467091 vom 5/4. 1921, ausg. 4/9. 1923.)

FRANZ.

Phenoleum G. m. b. H., Berlin, Linoleumersatzmassen. (D. R. P. 375287 Kl. 81 vom 18/12. 1918, ausg. 12/5. 1923 — C. 1921. IV. 1244.)

FRANZ.

Grigori Petroff, Moskau, Herstellung von Kunstmassen aus Phenolen mit Aldehyden, dad gek., daß als Füllmaterial statt Baumwolle Papier, Zellstoff u. dgl. Hydrocellulose u. Oxy-cellulose verwendet wird. — Gemahlene Hydrocellulose u. Oxy-cellulose eignen sich besonders als Füllmittel für gegossene u. gepreßte Prodd. (D. R. P. 380596 Kl. 39 b vom 23/7. 1921, ausg. 10/9. 1923.)

FRANZ.

Charles Emile Henri Leroy und Félix Marie Joseph Antoine Clair-beaux, Versailles, Frankreich, Plastische Masse. Man schm. Gelatine oder Leim, mischt während des Schmelzens Glycerin oder dgl. zu, formt die erhaltene M. zu Platten oder Blöcken, schneidet sie in schmale Stücke, trocknet letztere, führt sie in Platten über, taucht letztere in  $\text{CH}_2\text{O}$ -Lsg. u. trocknet sie. (A. P. 1394746 vom 18/7. 1919, ausg. 25/10. 1921.)

KAUSCH.

## XIX. Brennstoffe; Teerdestillation; Beleuchtung; Heizung.

Georg Bergau, Gasöfen und Gaserzeuger. Erfahrungen aus der Industrie der keram. Erzeugnisse. (Tonind.-Ztg. 47. 557–58)

WECKE.

E. Lux, Bemerkenswerte Zerstörungen einer Koksofenkammerwand. Die von PULFRICH (Tonind.-Ztg. 47. 271; C. 1923 IV. 424.) gemachte Angabe, daß ein aus ungeeignetem Quarzrohstoff bestehender Mörtel durch nachträgliche starke Dehnung eine Zerbröckelung der Koksofenwandsteine hervorgerufen habe, bezweifelt Vf, da eine schwache Fuge von 3–4 mm mit 5% linearer Ausdehnung eine solche Wrkg. nicht haben könne. (Tonind.-Ztg. 47. 536.)

WECKE.

Max Pulfrich, Bemerkenswerte Zerstörungen einer Koksofenkammerwand. Entgegnung an LUX (vorst. Ref); da die Fugen rd. 23% der Steindicke entsprachen, war die angenommene Wrkg. sehr wohl möglich. (Tonind.-Ztg. 47. 536.) WECKE.

Maurice Piettre, Chemische Beziehungen zwischen den Huminstoffen und der Steinkohle. (Vgl. C. r. d. l'Acad. des sciences 176. 1329; C. 1923. IV. 410.) Vf hat Steinkohlen verschiedener Herkunft (brasilian., amerikan., Cardiff- u. Elsecarkohle, (d. i. eine engl. in den Gassanstalten von Rio verwendete Kohle) mit sd. Pyridin extrahiert. Die Mehrzahl der Kohlen spaltet sich dabei in einen l. u. einen unl. Teil. Nach Abdest. des Pyridins im l. Teil läßt sich der Rückstand durch ein Gemisch von Ä. u. A. zu gleichen Teilen abermals in einen l. u. einen unl. Teil zerlegen, von denen der erstere barzig, blond, der letztere schwarz, humusartig ist. Endlich kann der l. Teil nach Entfernen des Lösungsm. durch verd. Alkalien in l. organ. Verb. von saurem Charakter u. einen bräunlichen oder ockergelben Rückstand getrennt werden. Der schwarze in Ä.-A. unl. Teil ist dem Humus von geringem N-Gehalt vergleichbar, jedoch weniger polymerisiert, weil er sich in Alkali löst. Die in Alkalien l. Stoffe des Ä.-Ä.-Auszugs gehören zu derselben



Gruppe wie die die Huminstoffe begleitenden Substanzen. Die in Alkalien unl. Anteile endlich bilden ein beim Erwärmen weich werdendes Pech. Cardiffkohle zeigt das vorstehend geschilderte Verh. nur in untergeordnetem Maße. Man kann aus ihr jedoch durch Oxydation mit  $\text{HNO}_3$  einen glänzend schwarzen Stoff von muschelförmigem Bruch mit 4,45% N darstellen, der die wesentlichen Eigenschaften des Humus zeigt. (Löslichkeit in k. Alkalicarbonat u. in verd. Alkalien, Fällbarkeit in bräunlichen Flocken durch Säuren, leichte Löslichkeit in Pyridin.) Vf. schließt aus diesen Tatsachen, daß man einen gemeinsamen Ursprung zwischen dem Humus, dem Torf u. der Steinkohle annehmen muß. (C. r. d. l'Acad. des sciences 177. 486—88.)

BÖTTGER.

**Gerdes, Urteergewinnung in Dampfkesselfeuerungen.** Die Firma JULIUS PINTSCH A.-G. Berlin baut nach einem ihr patentierten Verf. Kesselfeuerungen, bei denen Gewinnung von Urteer ermöglicht wird. Der entstandene Halbkoks u. die vom Urteer befreiten Schwelgase werden unter dem Kessel verbrannt. (Ind. u. Technik 4. 175—77. Berlin.)

NEIDHARDT.

**Raymond F. Bacon, Untersuchungen für die Petroleumindustrie.** Sammelbericht über neuere Unterss. betreffend elektr. Beeinflussung des Krackprozesses, Herst. von Schmiermitteln, Verarbeitung von Naturgas, Behandlung der Destillate u. Ansblicke auf die Entw. der Petroleumindustrie. (Ind. and Engin. Chem. 15. 888—90. New York [N. Y.]

GRIMME.

**W. Leśniański, Naphthazersetzung in der Atmosphäre sauerstoffreier Verbrennungsgase.** Die Arbeit bezweckt die Auffindung einer neuen, techn. anwendbaren Methode der pyrogenet. Naphthazers. zwecks gleichzeitiger Gewinnung eines Heizgases u. aromat. KW-stoffe. Die Zers. wurde durchgeführt, indem die Dämpfe der Naphthaprod. mit h., sauerstoffreien Verbrennungsgasen vermischt wurden; um die schädliche Wrkg. der zu hohen Temp. zu vermeiden, wurde die Vermischung der Dämpfe mit Verbrennungsgasen möglichst momentan durchgeführt u. das Verhältnis so gewählt, daß sich nach dem Vermischen sogleich die notwendige Temp. (600—800°) einstellte. Die Mischung wird dann durch mit gekörntem feuerfesten Material ausgefüllte Räume geleitet, welche durch die Verbrennungsgase, sowie durch Rk.-Wärme dauernd bei der gewünschten Temp. gehalten werden; die großen Oberflächen wirken dabei katalyt. beschleunigend auf die Rk. Die erste Bedingung für den Erfolg ist die Erzeugung  $\text{O}_2$ -freier Verbrennungsgase von genügend hoher Temp.; dieses gelang durch Verbrennen eines Gemisches von Heizgas u. Luft an großen Oberflächen; nach Verss. gelang es, eine Verbrennungsvorr. zu konstruieren, die gestattete, das Verbrennen ohne Luftüberschuß vollständig durchzuführen u. Wärmeverluste nach Möglichkeit zu vermeiden.

Die Unterss. wurden zuerst an Gasöl, dann an raffiniertem Naphthaöl aus Boryslaw (Galizien) ausgeführt. Das Verf. führt zu einem Heizgas, das hauptsächlich durch  $\text{CO}_2$  u.  $\text{N}_2$  verd. ist, sowie zu aromat. KW-stoffen; die Zers. wird desto vollständiger, je langsamer der Gasstrom ist; dadurch läßt sich auch die notwendige Menge der Verbrennungsgase vermindern, was für die Zus. des Endprod. vorteilhaft ist. Es genügt eine Temp. von 700°. Zum Schluß gibt der Vf. die Berechnung einer Apparatur, die täglich 10000 kg Naphthaöl verarbeiten könnte. (Przemysł Chemiczny 7. 1—18. 29—46.)

RABINOWITSCH.

**A. Guiselin, Tafel der Bezeichnungen für die Bitumen, Asphalte und Petroleumabkömmlinge, die von dem Ausschusse des Vereins französischer Ingenieure angenommen worden sind.** Kurzer Auszug aus dem vom Vf. hierüber erstatteten krit. Berichte. (Chaleur et Ind. 4. 525—26.)

RÜHLE.

**Hans Stäger, Die Methylalkoholextraktion bei Mineralölen.** (Vgl. Helv. chim. Acta 6. 386; C. 1923 IV. 34.)  $\text{CH}_4\text{O}$  wurde im Anschluß an die Arbeit von RHEMANN (Ber. Dtsch. Chem. Ges. 54. 2565; C. 1922. II. 347) als Extraktionsmittel



für Transformatorenöle benutzt, um vielleicht dadurch die schlammbildenden Teile zu entfernen. Es ergab sich, daß saure Bestandteile u. die spezif. schwereren Ölanteile, die stärkeres Lichtbrechungsvermögen u. stärkere opt. Aktivität haben, ausgezogen werden; diese werden als ungesätt. cycl., terpenartige KW-stoffe aufgefaßt, wofür auch die starke B. von Säure bei Oxydation mit  $\text{Na}_2\text{O}_2$  spricht. Sie haben hohe Teerzahlen, die Raffinate sehr kleine; trotzdem liefern letztere beim Auskochen ganz verschiedene %-Gehalte an Schlamm, dessen B. also nicht nur durch die mit  $\text{CH}_4\text{O}$  extrahierbaren Bestandteile verursacht sein kann. Dagegen sind diese zum großen Teile, wohl infolge autoxydativer Vorgänge, Ursache der Faserschwächung. (Helv. chim. Acta 6. 893—900 Baden, A.-G. BROWN, BOVERI & Co.) SPIEGEL.

**Robert E. Wilson und Edward P. Wyld**, *Der Dampfdruck von flüchtigen Lösungsmitteln. Lösungen von Benzol, Hexan und Cyclohexan in verschiedenen Arten von Schmierölen nebst Angaben über Molekulargewichte.* Die Dampfdrucke von Bzl., Hexan u. Cyclohexan in Mischungen mit Asphalt-, Paraffin- u. Kaliforniaschmierölen, sowie pflanzlichen u. tier. Ölen wurden in dem App. von WILSON u. BARNARD bestimmt. Die erhaltenen Resultate folgen im allgemeinen dem Raoult'schen Gesetze. Beigegeben sind Folgerungen für die Verwendung von nichtflüchtigen Ölen zur Absorption von gasförmigen Lösungsm., für Mischungen für Explosionsmotore u. für die Entfernung von Lösungsm. aus durch Extraktion gewonnenen Speiseölen. (Ind and Engin. Chem. 15. 801—9. Cambridge [Mass.] GR.)

**R. Chavastelon**, *Über ein Verfahren der Holzkonservierung.* Seit 12 Jahren hat sich eine aus je 6% ig. k. Lsgg. von  $\text{K}_2(\text{Na})\text{Cr}_2\text{O}_7$  u.  $\text{CuSO}_4$  bereitete Lsg. von  $\text{CuCr}_2\text{O}_7, 2\text{H}_2\text{O}$ , die das Holz zugleich angenehm braun färbt, als Mittel gegen Hausschwamm bewährt. Nachdem es die Mikroben durch Oxydation zerstört hat, geht es in das wl. bas.  $\text{CuCrO}_4, 2\text{H}_2\text{O}$  über, das die Poren des Holzes verstopft u. durch seine allmähliche Dissoziation in immer stärker bas. Chromate für eine dauernde Reserve an  $\text{CrO}_3$  u.  $\text{CuO}$  sorgt. Bei der Herst., Aufbewahrung u. Verwendung der Lsg. sind Gefäße aus Fe, auch verzinnzte, auszuschließen. Die Poren werden noch besser verstopft, wenn auf das Holz zunächst eine dünne Leimschicht aufgebracht wird. (C. r. d. l'Acad. des sciences 176. 1178—9.) PETERS.

**Walter H. Wood**, *Mechanische Feuerungen und die chemischen Industrien.* Beschreibung bewährter Typen an Hand von Figuren. (Ind. and Engin. Chem. 15. 918—20. New York [N. Y.]) GRIMME.

**J. Bennett Hill**, *Bestimmung von Phenolen in Steinkohlenteerölen und in roher Carbonsäure.* 100 ccm der Probe werden bei 25° in einen Kolben gefüllt u. bis zur Zers. dest. in einen Teersäuretrichter. Best. des Vol. bei 25°. Scheiden sich keine festen MM. aus, schüttelt man dreimal mit je 100 ccm 10% ig. NaOH aus u. bestimmt das Vol. des ungel. Anteils bei 25°. Differenz zwischen unbehandeltem u. behandeltem Dest. = Vol.-% Phenol. Bei Abscheidung fester MM. muß das Ausschütteln bei konstant 40 bzw. 60° vorgenommen werden. Bei Proben mit mehr als 35% Phenolen, nimmt man je nach Gehalt 25—50 ccm, verd. mit Kerosin auf 100 ccm u. dest. Resultat multipliziert mit 4 bzw. 2 = Vol.-% Phenol. (Ind. and Engin. Chem. 15. 799—800. New York [N. Y.]) GRIMME.

**Astrid Cleve v. Euler**, *Über ein Paar übersehene Fehlerquellen bei E. Schmidt's und E. Graumann's Bestimmung des Ligningehaltes im Holz.* Die von SCHMIDT u. GRAUMANN angegebene Methode (Ber. Dtsch. Chem. Ges. 54. 1860; C. 1921. III. 1473), das Lignin aus dem Holz mittels  $\text{ClO}_2$ -Lsg. quantitativ herauszulösen, enthält grundsätzlich zwei Fehlerquellen, nämlich zunächst infolge des Einflusses von Verunreinigungen in der Skelettsubstanz u. dann infolge von Kohlehydratverlusten beim Herauspräparieren des Skelettes. Die Eiweißstoffe des Holzes werden hauptsächlich in der Skelettsubstanz verbleiben. Der Vf. teilt eine Reihe von Verss. mit, aus denen hervorgeht, daß bei der Darst. der Skelettsubstanz nach SCHMIDT u. GRAU



MANN Holzgummi oder Zucker zu einigen Prozenten herausgel. wird. (Svensk Kem. Tidsskr. 35. 100—7. Stockholm.) GÜNTHER.

Artie L. Raven, San José, Cal., *Masse zum Feueranzünden*, bestehend aus 3 Teilen gebrannter Sienna, 3 Teilen Asche, 2 Teilen Sägemehl, Kohlenöl u. Kohlen- teer in Pastenform. (A. P. 1466480 vom 4/1. 1922, ausg. 28/8. 1923.) KAUSCH.

Fritz Seidenschur, Berlin-Grünwald, *Gewinnen von Paraffin aus Urteer oder seinen Destillationsprodukten*. (D. R. P. 373590 Kl. 23b vom 22/11. 1919, ausg. 13/4. 1923. Zus. zu D. R. P. 369883; C. 1923. II. 1183. — C. 1922. IV. 283.) FRANZ.

Hope Natural Gas Company, Pittsburg, Pennsylvania, V. St. A., *Gewinnung von Propan und Butan in flüssiger Form aus Gasgemischen*. Erdgas oder sonstige Gasgemische werden unter Druck stufenweise der Einw. eines absorbierenden Lö- sungsm. ausgesetzt, dann wird das absorbierte Propan u. Butan aus dem Lösungsm. abdest. u. kondensiert. (Oe. P. 92300 vom 16/12. 1916, ausg. 25/4. 1923.) FRANZ.

C. F. Beer Söhne, Köln a. Rh., *Herstellung kolloidal löslicher kohlehaltiger Produkte saurer Natur*, dad. gek., daß man künstliche oder natürliche Kohle, aus- genommen Graphit, mit Chloraten in verd. wss. Lsg. oxydiert. — Man kann Ruß, Holzkohle, Braunkohle, Torf usw. verwenden. Die Prodd. lösen sich in schwach alkal. W. mit brauner bis braunschwarzer Farbe. Die Lsgg. zeigen starkes Ad- sorptionsvermögen für andere Kolloide, auch Bakterien, sie lassen sich mit Ag, Au, Hg, Cu usw. metallisieren. (D. R. P. 377410 Kl. 12o vom 18/8. 1918, ausg. 19/6. 1923.) FRANZ.

C. F. Beer Söhne, Köln a. Rh., *Herstellung kolloidallöslicher kohleartiger Pro- dukte saurer Natur*, dad. gek., daß Kohle auf elektrolyt. Wege in wss. Lsg. auf- geschlämmt bei niederer Spannung oxydiert wird. — Das Verf. ist einfacher u. zu- verlässiger als das des Hauptpat. (D. R. P. 380387 Kl. 12o vom 12/11. 1919, ausg. 6/9. 1923. Zus. zu D. R. P. 377410; vorst. Ref.) FRANZ.

C. Engler, Karlsruhe i. B., *Gewinnung hochwertiger Schieferöle, bezw. -teere*, dad. gek., daß man den Ölschiefer auf etwa 300° oder eine diese nicht wesentlich übersteigende Temp. erhitzt u. sodann unter Ausnutzung dieser Wärme mit Extrak- tionsmitteln behandelt. Zur Extraktion kann man das bei dem Verf. anfallende Bzn. verwenden. — Der erhitzte Schiefer wird z. B. in das Lösungsm., das sich in einer mit Rücklaufkühlung versehenen Blase befindet, geworfen. Der erhaltene Extrakt wird auf Bzn., Leuchtöl, Treiböl, Schmieröl, Phenol, Paraffin verarbeitet. Die er- haltenen Prodd. sind wertvoller als die durch Schwelen gewonnenen, weil beim Schwelen durch Überhitzen Zers. eintreten. (D. R. P. 380331 Kl. 23b vom 26/9. 1922, ausg. 6/9. 1923.) FRANZ.

David T. Day, Washington, District of Columbia, *Verfahren und Vorrichtung zur Gewinnung von Kohlenwasserstoffölen aus Ölschiefer*. Ölschiefer wird in einem gegen Wärmeverlust isolierten Behälter durch die h. Gase, die beim Erhitzen des Schiefers in einer Retorte entstehen, erwärmt, die Gase werden in den unteren Teil der Behälter eingeleitet, die gebildeten Dämpfe entweichen aus dem oberen Teil u. gelangen zum Kondensator. Der so behandelte Ölschiefer gelangt in eine mit Förderschnecke versehene Retorte, die von außen beheizt wird, die hierbei gebildeten Dämpfe werden in den mit unbehandeltem Schiefer gefüllten Behälter geleitet. Der erschöpfte Schiefer wird durch die Förderschnecke am anderen Ende aus der Retorte entfernt. (A. P. 1467757 vom 12/7. 1919, ausg. 11/9. 1923.) FRANZ.

Plauson's (Parent Company), Limited, London, *Ichthyolöl und Ichthyol- präparate*. Ölschiefer (von SEEFELD) wird in Ggw. einer geeigneten Fl., vorzugs- weise W., in einer schnellaufenden Schlag- oder Kolloidmühle derart fein zer- kleinert, daß die mineral. Bestandteile des Schiefers von der Ölemulsion beim darauffolgenden Absitzenlassen vollständig getrennt werden. — Zwecks Gewinnung



des Öls aus der wss. Emulsion wird diese auf 60—70° erhitzt, gegebenenfalls unter Zusatz eines Elektrolyten, wie HCl u. die ölige Schicht von dem W. getrennt, oder man schleudert die Emulsion aus. Das Öl kann unmittelbar oder in einem organ. Lösungsm. gel. verwendet werden. — Arbeitet man unter Zusatz von Schutzkolloiden, so kann man salbenförmige Prodd. oder milchige Fl. gewinnen, die mit W. in jedem Verhältnis mischbar sind, keine Reizwrkg. auf die Haut ausüben u. therapeut. Verwendung finden können. Das Verf. bietet den Vorteil, daß die Überführung des Öls in die in W. l. Ichthyolölsulfosäure, bezw. deren NH<sub>4</sub>-Salz, entbehrlich wird, u. daß Prodd. mit wesentlich höherem Gehalt an mercaptanartig gebundenem S, an ungesätt. u. hydroaromat. Verb. erhalten werden. (E. P. 184 292 vom 21/5. 1921, ausg. 7/9. 1922.) SCHOTTLÄNDER.

**Standard Oil Company, Whiting, Indiana, Druckwärmespaltung von hochsiedenden Ölen**, bei welchen das schwer sd. Ausgangsöl unter einem Druck von 3 At. u. mehr bei einer Temp. von 340—450° dest. u. kondensiert wird u. wobei das Ausgangsöl ständig durch eine beheizte Rohrschlange u. einen unbeheizten mit einem Kondensator verbundenen Behälter in Umlauf gesetzt wird, dad. gek., daß dieser Behälter eine Destillierblase ist, in der das in der Rohrschlange gespaltene Öl dest. wird, um durch eine nach aufwärts gerichtete Fraktionierungsleitung nach dem Kondensator zu gehen, so daß die niedrig sd. Bestandteile in den unter Druck stehenden Kondensator gelangen, während die höher sd. in die Destillationsblase zurückfließen, um wiederum durch die beheizte Rohrschlange zu zirkulieren. Bei der Dest. von Erdöl wird der Druck von 3—7 At. sowohl in der beheizten Rohrschlange für die Spaltung wie auch in Destillierblase u. Kondensator aufrecht erhalten. — Der sich bei der Spaltung des Erdöls in der Rohrschlange bildende C wird von der zirkulierenden Fl. in den Behälter mitgerissen, wo er sich absetzen kann, ohne zu schädigen, da unter dem Behälter keine Feuerung ist. (D. R. P. 380 332 Kl. 23b vom 1/9. 1921, ausg. 4/9. 1923. A. Prior. 20/4. 1914.) FRANZ.

**George Frederick Forwood, und John Gilbert Tapley**, übert. an: **United Kingdom Oil Company, Limited**, London, England, **Spalten von Kohlenwasserstoffen**. (A. P. 1440 286 vom 20/12. 1917, ausg. 26/12. 1923. Can. P. 228 592 vom 9/12. 1921, ausg. 6/2. 1923. — C. 1923. IV. 372 [F. P. 547 424].) FRANZ.

**David T. Day**, Washington, District of Columbia, **Spalten von Kohlenwasserstoffen**. Die schweren KW-stoffe werden mit Ölschiefer zu einer trockenen nicht backenden M. vermischt. Die M. wird in mit Förderschnecken versehenen Retorten auf Spalttemp. erhitzt, u. die gebildeten Dämpfe kondensiert; der Zusatz der Ölschiefer verhindert das Abscheiden von Koks in den Retorten. (A. P. 1467 758 vom 22/8. 1919, ausg. 11/9. 1923.) FRANZ.

**William S. Barnickel**, übert. an: **S. Barnickel & Company**, St. Louis, Missouri, **Zerstörung von Petroleumemulsionen**. Trübes, Sinkstoffe enthaltendes Petroleum wird mit Sulfofettsäuren vermischt, u. von den Verunreinigungen u. abgesehenen W. getrennt. (A. P. 1467 831 vom 4/1. 1919, ausg. 11/9. 1923.) FRANZ.

**Warren F. Faragher und William A. Gruse**, übert. an: **The Gulf Refining Company**, Pittsburgh, Pennsylvania, **Spalten von Kohlenwasserstoffen**. (Can. PP. 228 397 u. 228 398 vom 29/12. 1921, ausg. 30/1. 1923. — C. 1922. II. 903 u. 904 [E. P. 174 086].) FRANZ.

**Warren F. Faragher, William A. Gruse**, Pittsburgh, Pennsylvania, und **Frederick F. Garner, Fawley**, England, übert. an: **The Gulf Refining Company**, **Spalten von Kohlenwasserstoffen**. (Can. PP. 228 399 u. 228 400 vom 29/12. 1921, ausg. 30/1. 1923. — C. 1922. II. 904 [E. PP. 174 087 u. 174 088].) FRANZ.

**Stephen Louis Gartlan und Albert Edward Gooderham**, Toronto, Ontario, Canada, **Verfahren und Vorrichtung zum Spalten von Kohlenwasserstoffen**. (E. PP.



- 197494 und 197495 vom 4/4. 1922, ausg. 7/6. 1923, F. P. 553092 vom 20/6. 1922, ausg. 12/5. 1923. — C. 1923. IV. 222.) FRANZ.
- B. van Steenberg, V. St. A., *Spalten von Kohlenwasserstoffen*. (F. P. 550394 vom 21/2. 1922, ausg. 5/3. 1923. E. P. 198071 vom 27/2. 1922, ausg. 21/6. 1923. — C. 1922. II. 1067.) FRANZ.
- F. Tinker, England, *Spalten von Petroleum*. (F. P. 554032 vom 18/7. 1922, ausg. 4/6. 1923, E. Prior. 29/7. 1921. — C. 1923. II. 650.) FRANZ.
- Georges Gane, Rumänien, *Spalten von Kohlenwasserstoffen*. Hochsd. KW-Stoffe werden mit leichtsd., Kp. bis 160° vermischt u. im geschlossenen Gefäß in Ggw. eines Katalysators Fe, Cu, unter Druck auf 400—700° erhitzt. Das Verf. ist sehr einfach auszuführen, infolge des Zusatzes der leichten KW-Stoffe wird der erforderliche Druck im Autoklaven schnell erreicht, die Ausbeute an leichtsd. KW-Stoffen wird erhöht. (F. P. 557847 vom 26/10. 1922, ausg. 16/8. 1923.) FRANZ.
- Walter Edwin Trent, V. St. A., *Spalten von Kohlenwasserstoffen*. Die durch Erhitzen von schweren Ölen in einer Retorte erzeugten Dämpfe werden in eine Spaltkammer geleitet, die durch eine Reihe von durchlöcherter Querwänden, die nicht ganz bis zum Boden reichen, unterteilt ist, die schweren nicht genügend gespaltenen KW-Stoffe werden in dieser Kammer kondensiert, sie werden vom Boden der Kammer in die Retorte zurückgeleitet, die gasförmigen Anteile werden vom oberen Teile der Kammer zum Kondensator geleitet. (F. P. 558739 vom 16/11. 1922, ausg. 1/9. 1923. A. Prior. 23/11. 1921.) FRANZ.
- Russel D. George, Boulder, V. St. A., *Spalten von Kohlenwasserstoffen*. (Oe. P. 91375 vom 25/9. 1920, ausg. 26/2. 1923. A. Prior. 30/9. 1919. — C. 1921. IV. 1247.) FRANZ.
- James Austin Stone, Washington, V. St. A., *Spalten von Kohlenwasserstoffen*. (Schwz. P. 98083 vom 30/8. 1920, ausg. 1/3. 1923. — C. 1923. II. 649.) FRANZ.
- Shell Company of California, San Francisco, *Vorrichtung zum Umdestillieren von Flüssigkeiten, wie Petroleum u. dgl.* (D. R. P. 378709 Kl. 23b vom 3/5. 1921, ausg. 28/7. 1923. — C. 1922. IV. 1117.) FRANZ.
- P. v. Ditmar, Hamburg, *Reinigen von Kohlenwasserstoffen*. (A. P. 1448643 vom 6/2. 1923, ausg. 13/3. 1923. — C. 1923. II. 1131.) FRANZ.
- A. E. Dunstan und F. B. Thole, Sunbary-on-Thames, England, *Entschwefeln von Petroleum*. (A. P. 1457656 vom 5/9. 1922, ausg. 5/6. 1923. — C. 1923. II. 597.) FRANZ.
- Philip Triest Sharples, Merion, Pennsylvania, V. St. A., *Reinigen von Petroleum*. (E. P. 197389 vom 9/2. 1922, ausg. 7/6. 1923. — C. 1923. IV. 224.) FRZ.
- W. W. Watt, England, *Destillieren von Petroleum*. (F. P. 550321 vom 19/4. 1922, ausg. 3/3. 1923, E. Prior. 12/10. 1921. — C. 1923. II. 1131. [Stirling Boiler Co. Ltd.]) FRANZ.
- Dennis A. Casey, New Orleans, *Bitumenmischung*, bestehend aus 5,5—8,5% Bitumen, 4—6% eines Füllstoffes, 31—41% eines feinen u. 44,5—59,5 eines groben Zusatzstoffes. (A. P. 1466928 vom 7/10. 1921, ausg. 4/9. 1923.) FRANZ.
- Shale Reduction Machinery Corporation, New York, *Gewinnung von Bitumen aus festen bitumenhaltigen Substanzen*. (Oe. P. 91400 vom 3/12. 1919, ausg. 26/2. 1923. A. Prior. 28/3. 1918. Holl. P. 8652 vom 23/10. 1919, ausg. 16/7. 1923, A. Prior. 28/3. 1918. — C. 1921. IV. 1159.) FRANZ.
- Heinrich Neumann, Graz, *Entasphaltierung und Entparaffinierung von Kohlenwasserstoffgemengen*. (D. R. P. 373589 Kl. 23b vom 28/12. 1920, ausg. 13/4. 1923. Oe. P. 91141 vom 17/12. 1920, ausg. 10/2. 1923. — C. 1922. IV. 1152.) FRANZ.
- Heinrich Neumann, Graz, *Entasphaltieren und Entparaffinieren von Kohlenwasserstoffgemengen*. (D. R. P. 373862 Kl. 23b vom 28/7. 1920, ausg. 17/4. 1923. Oe. Prior. 28/10. 1918. Oe. P. 91133 vom 28/10. 1918, ausg. 10/2. 1923. Holl. P.



- 9110 vom 7/1. 1920, ausg. 15/6. 1923. Oe. Prior. 28/10. 1918 u. 3/2. 1919. — C. 1922. IV. 1152.) FRANZ.
- Heinrich Neumann, Graz, *Entasphaltierung und Entparaffinierung von Rohölen oder Rohölrückständen*. (Oe. P. 91134 vom 3/2. 1919, ausg. 10/2. 1923. Zus. zu Oe. P. 91133; vorst. Ref. — C. 1922. IV. 1152.) FRANZ.
- Adolf Grünspan, Mexiko, *Abscheiden von Paraffin aus Kohlenwasserstoffen*. Die nach dem Abdestillieren der leichten Öle verbleibenden schweren krystallinischen u. amorphes Paraffin enthaltenden Mineralöle werden nach dem Reinigen mit  $H_2SO_4$  u. NaOH mit 10–20% Petroleumdestillat versetzt. Nach dem Auskrystallisieren des Paraffins wird filtriert u. das Filtrat durch Dest. vom amorphen Paraffin getrennt. (F. P. 559117 vom 25/11. 1922, ausg. 10/9. 1923. Mexikan. Prior. 24/2. 1922.) FRANZ.
- Trent Process Corporation, Washington, *Verfahren zur Wiedergewinnung von Öl*. (D. R. P. 372592 Kl. 23b vom 21/4. 1921, ausg. 29/3. 1923. A. Prior. 11/8. 1920. — C. 1922. II. 766.) FRANZ.
- J. Smith, Glasgow, Schottland, *Reinigen von Mineralölen*. (A. P. 1450617 vom 23/3. 1921, ausg. 3/4. 1923. — C. 1922. II. 967.) FRANZ.
- Sun Company, V. St. A., *Gewinnung von verseifbaren Stoffen aus Mineralölen*. (F. P. 546861 vom 6/2. 1922, ausg. 25/11. 1922. — C. 1922. IV. 1117 [Maitland].) FR.
- Plauson's (Parent Co.) Limited, England, *Reinigen von Mineralölen, Petroleum, Benzin, Paraffin, Ceresin und ähnlichen gesättigten Kohlenwasserstoffen*. (F. P. 551745 vom 19/5. 1922, ausg. 12/4. 1923. — C. 1922. IV. 285. 1923. II. 279.) FR.
- Plauson's (Parent Company) Limited, England, *Spalten von Kohlenwasserstoffen*. (F. P. 554494 vom 26/7. 1922, ausg. 12/6. 1923. D. Prior. 4/8. 1921. — C. 1923. IV. 223.) FRANZ.
- Appoline Bialland, Seine, Frankreich, *Reinigen von Mineralölen*. (F. P. 557963 vom 7/2. 1922, ausg. 20/8. 1923. — C. 1923. IV. 223.) FRANZ.
- The Oil Refining Improvements Company Limited, Glasgow, *Entschwefeln von Mineralien*. (Oe. P. 92085 vom 6/3. 1920, ausg. 10/4. 1923. — C. 1923. IV. 305.) FRANZ.
- E. Erdmann, Halle a. S., *Gewinnung von Paraffin und hochviscosen Schmierölen aus bitumenhaltigen Stoffen*. (A. P. 1443983 vom 20/4. 1921, ausg. 6/2. 1923. — C. 1923. II. 1131.) FRANZ.
- Richard Hans Gärtner, Hamburg, *Enthärten von Holz*, dad. gek., daß man Holz in der Wärme mit wss. Lsgg. von Glykol, zweckmäßig unter Druck u. in Ggw. von Alkali oder Säure, behandelt u. das W. nach erfolgter Einw. abdestilliert, wobei das Glykol in fein verteilterm Zustande im Holze zurückbleibt, u. dadurch seine Enthärtung herbeiführt. (D. R. P. 379978 Kl. 38h vom 18/11. 1921, ausg. 31/8. 1923.) KAUSCH.
- Dresdner Holzindustrie-Gesellschaft m. b. H., Gittersee b. Dresden, *Maserung unechter Hölzer* mittels Tiefporung u. nachträglichen Färbens, Beizen o. dgl., dad. gek., daß die weichen Hölzer, wie Tanne, Kiefer o. dgl. vor der Tiefporung mit einem das spätere Quellen verhindernden Stoffe ( $NH_3$ , Spiritus) behandelt werden. (D. R. P. 378983 Kl. 75c vom 6/7. 1922, ausg. 9/8. 1923.) KAUSCH.
- Atlas O. Crail, Warren, Ohio, V. St. A., *Auswittern von Holz*. Das Holz, z. B. Eichenholz, wird 6 Stdn. im geschlossenen Gefäß mit W. u. 5%ig. wss. Alkalilsg. gekocht, sofort in eine auf 120° erhitze Trockenkammer gebracht u. in dieser 42 Stdn. belassen. — Beim Kochen mit W. u. dem verd. Alkali werden die Holzporen geöffnet u. saugen sich voll W., unter gleichzeitiger Neutralisation der im Holz enthaltenen Gerbsäure, während beim Einbringen in die Trockenkammer sich die Poren allmählich schließen u. das gesamte W., Alkali u. die neutralisierte Gerbsäure vollständig ausgetrieben werden. Man erhält eine vollständig homogene,



von eingeschlossener Luft, W. u. Hohlräumen freie M., die auch nach der Verarbeitung nicht weiter zusammenschumpft. (A. P. 1416269 vom 26/11. 1920, ausg. 16/5. 1922.) SCHOTTLÄNDER.

Johannes Theodorus Bouwman, übert. an: Naamlooze Vennootschap „Ago“ Maatschappij voor het Drogen, Verwerken en Veredelen Van Hout, Haag, Holland, *Färben von Holz und ähnlichen Fasern unter Druck*. (A. P. 1447528 vom 27/11. 1922, ausg. 6/3. 1923. — C. 1922. II. 290.) FRANZ.

Naamlooze Vennootschap „Ago“ (Maatschappij voor het Drogen Verwerken en Veredelen van Hout) Haag, Holland, *Färben von Holz und ähnlichen Fasern unter Druck*. (F. P. 558587 vom 14/11. 1922, ausg. 30/8. 1923. D. R. P. 377306 Kl. 38h vom 27/9. 1921, ausg. 9/7. 1923. Holl. Prior. 17/10. 1920. — vorst. Ref.) FRANZ.

Frankenwerk, Elektrizitätsgesellschaft m. b. H., Bad Kissingen, *Holz-konservierung* nach D. R. P. 352963 in freier Atmosphäre unter Anwendung von Einstichen u. pastenartigen Konservierungsmitteln, 1. dad. gek., daß die Impfung nicht am gefällten, sondern am lebenden Stamm vorgenommen wird. — 2. dad. gek., daß als Impfstoff fungicide Stoffe mit freier Alkalinität verwendet werden. (D. R. P. 376408 Kl. 38h vom 29/6. 1920, ausg. 28/5. 1923. Zus. zu D. R. P. 352963; C. 1922. IV. 395.) KAUSCH.

Johann Karl Wirth, Berlin-Wilmersdorf, *Konservierung von Hölzern und anderen porösen Gegenständen* durch Eintauchen in konservierend wirkende Fl., dad. gek., daß die zu imprägnierenden Gegenstände an ihren bei der Verwendung stark gefährdeten Teilen länger als die übrigen Teile in der Imprägnierungsfl. gelagert werden. (D. R. P. 377983 Kl. 38h vom 12/6. 1921, ausg. 30/6. 1923.) KA.

Walter Steinmann, Erkner b. Berlin, *Konservierung von Masten* u. dgl. unter Verwendung einer zentralen Bohrung, dad. gek., daß im gefährdeten Teil des Holzes ein System nach außen dauernd dicht verschlossener horizontaler, gegeneinander versetzter, die zentrale Bohrung durchschneidender Bohrungen vorgesehen ist, u. daß das Imprägnierungsm. unter Druck period. eingefüllt u. dann das Fülloch lösbar verschlossen wird. (D. R. P. 380986 Kl. 38h vom 28/7. 1920, ausg. 15/9. 1923.) KAUSCH.

Chemische Fabriken vorm. Weiler-ter Meer, Uerdingen, (Niederrhein), *Imprägnieren von Holz und ähnlichen Stoffen*. (Dän. P. 31854 vom 16/3. 1922, ausg. 18/6. 1923. — C. 1923. IV. 622.) SCHOTTLÄNDER.

U. S. Industrial Alcohol Co., New York, V. St. A., *Brennstoff*. (D. R. PP. 373926 Kl. 23b vom 7/7. 1920, ausg. 17/4. 1923. A. Prior. 28/11. 1917. 372593 Kl. 23b vom 7/7. 1920, ausg. 29/3. 1923. 373925 Kl. 23b vom 7/7. 1920, ausg. 17/4. 1923. A. Prior. 12/10. 1917. — C. 1922. IV. 286. 1071. 339.) FRANZ.

U. S. Industrial Alcohol Co., New York, V. St. A., *Brennstoff*. (D. R. P. 381197 Kl. 23b vom 7/7. 1920, ausg. 17/9. 1923. A. Prior. 12/10. 1917. — C. 1922. IV. 339 [Schwz. P. 92690].) FRANZ.

Alexander S. Ramage, Frank F. Beall, Benjamin Briscoe, Detroit, Michigan und Chemical Research Syndicate, *Umwandlung von cyclischen aromatischen Verbindungen in Motortreibmittel*. (A. P. 1439976 vom 28/1. 1921, ausg. 26/12. 1922. — C. 1923. II. 1096.) FRANZ.

Francisco de Moura Accioly, Rio de Janeiro, Brasilien, *Brennstoff und Motortreibmittel*. (A. P. 1453374 vom 20/10. 1922, ausg. 1/5. 1923. — C. 1923. II. 652.) FRANZ.

Fritz Hostettler, Schweiz, *Motortreibmittel*. (F. P. 545587 vom 4/1. 1922, ausg. 16/10. 1922. D. Prior. 24/1. u. 1/3. 1921. Schwz. P. 98084 vom 8/11. 1921, ausg. 1/3. 1923. D. Prior. 24/1. u. 1/3. 1921. — C. 1922. II. 1040. IV. 198.) FRANZ.



**Ricard, Allenet & Cie.**, Deux-Sèvres, Frankreich, *Flüssiger Brennstoff*. (F. P. 552927 vom 14/6. 1922, ausg. 9/5. 1923. Belg. Prior. 28/12. 1921. — C. 1923. II. 880.) FRANZ.

**Pierre Lorette**, Seine, *Flüssiger Brennstoff*. Man vermischt schwere KW-stoffe, Kp. über 300°, mit entwässertem A. u. einem Lösungsm., wie Bzl., hydrierte Naphthaline usw. (F. P. 557326 vom 11/10. 1922, ausg. 7/8. 1923.) FRANZ.

**Richard Archer Butler**, V. St. A., *Flüssiger Brennstoff*. Man vermischt etwa 35 Teile KW-stofföle mit 63 Teilen W. u. 2 Teilen eines Alkalis,  $\text{NH}_3$ ,  $\text{NaOH}$ , u. erwärmt unter Rühren auf 100°. (F. P. 557554 vom 18/10. 1922, ausg. 11/8. 1923.) FRANZ.

**Guiseppe Scaravelli**, Italien, *Motortreibmittel*. Man vermischt 84 l denaturierten A. 95%, 20 l Leuchtpetroleum 350 g  $\text{H}_2\text{SO}_4$  u. 1200 g  $\text{CaO}$ , oder 74 l denaturierten A. 95%, 20 l Leuchtpetroleum u. 6 l Ä., oder 75 l denaturierten A. 95%, 20 l Leuchtpetroleum u. 5 l Aceton oder 3 l Amylacetat. Zum Schmierem des Motors kann man den Treibmitteln Ricinusöl zusetzen. (F. P. 557797 vom 25/10. 1922, ausg. 16/8. 1923.) FRANZ.

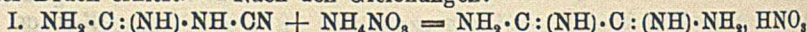
**Société Ricard, Allenet & Cie.**, Deux-Sèvres, Frankreich, *Flüssiger Brennstoff*. Man löst gasförmige Äthylenkohlenwasserstoffe, Äthylen, Propylen, in fl. Olefinen. Die Lsg. dient als Heiz-, Leucht- u. Motortreibmittel. (F. P. 558894 vom 21/11. 1922, ausg. 4/9. 1923.) FRANZ.

**R. Wood**, London, *Motortreibmittel*. (Oe. P. 93787 vom 21/6. 1920, ausg. 25/7. 1923. E. Prior. 18/12. 1914. — C. 1922. II. 225.) FRANZ.

**Chemical Fuel Company of America**, Louisville, Kentucky, V. St. A., *Motortreibmittel*. (Schwz. P. 95663 vom 9/3. 1921, ausg. 1/8. 1922. A. Prior. 9/3. 1920. — C. 1923. II. 1133.) FRANZ.

## XX. Schieß- und Sprengstoffe; Zündwaren.

**Tenney L. Davis**, Somerville, Massachusetts, V. St. A., *Guanidinnitrat*. 1 Mol. Dicyandiamid wird mit 2 oder etwas mehr als 2 Mol.  $\text{NH}_4\text{NO}_3$  in Ggw. von W. unter Druck erhitzt. — Nach den Gleichungen:



II.  $\text{NH}_2\text{C}(\text{NH})\text{NH}\cdot\text{C}(\text{NH})\text{NH}_2, \text{HNO}_3 + \text{NH}_4\text{NO}_3 = 2\text{NH}_2\text{C}(\text{NH})\text{NH}_2, \text{HNO}_3$ , entsteht in nahezu quantitativer Ausbeute, unter intermediärer B. von Biguanidnitrat, das Guanidinnitrat, das durch Krystallisation aus der Lsg. abgeschieden wird. Es findet als solches oder nach Überführung in Nitroguanidin durch Behandeln mit  $\text{H}_2\text{SO}_4$  in der Sprengstofftechnik Verwendung. (F. P. 539125 vom 8/8. 1921, ausg. 1/6. 1922. A. Prior. 16/4. 1921. A. P. 1440063 vom 16/4. 1921, ausg. 26/12. 1922.) SCHOTTLÄNDER.

**T. Hawkins**, Slatington, Penns., *Explosivstoffe*. (E. P. 199489 vom 28/3. 1922, ausg. 19/7. 1923. — C. 1922. IV. 517.) KAUSCH.

**H. Staudinger**, Zürich, *Sprengstoff*. Man setzt ein Alkalimetall oder eine Legierung eines solchen oder ein Gemisch beider zu explosiven Stoffen (z. B. feste  $\text{CO}_2$ , Dimethylloxalat, Nitrobenzol oder  $\text{SO}_2$ ), um die Explosion des Gemisches durch Schlag herbeizuführen. (E. P. 199734 vom 21/6. 1923, Auszug veröff. 22/8. 1923. Prior. 21/6. 1922.) KAUSCH.

**Hanseatische Apparatebau-Gesellschaft vorm. L. von Bremen & Co.**, m. b. H., Kiel, *Herstellung von schlagwettersicheren Sprengstoffen unter Verwendung flüssiger Luft*. Der bei der Herst. der Sprengstoffe verwendete Kohlenstoffträger wird mit verflüssigten krystallwasserhaltigen Salzen bezw. deren Lsgg., gegebenenfalls unter Druck, imprägniert, um so einen in jeder Raumeinheit des Kohlenstoffträgers gleichmäßigen, bleibenden Salzgehalt u. damit einen möglichst konstanten Gehalt an gebundenem W. zu erzielen. — Es wird ein lagerbeständiger Aufnahme-



körper erhalten, der nach der Durchtränkung mit fl. Luft einen vollkommen homogenen, schlagwittersicheren Sprengstoff ergibt. (Oe. P. 92699 vom 21/1. 1916, ausg. 25/5. 1923. D. Prior. 27/1. 1915.) OELKER.

Bennett Grotta, Tamaqua, übert. an: Atlas Powder Company, Wilmington, Del., Zündsatz, bestehend aus „tot gepreßtem“ Knallquecksilber bezw. Mischungen von Knallquecksilber u.  $KClO_3$ . (A. P. 1439099 vom 25/11. 1921, ausg. 19/12. 1922.) KÜHLING.

E. A. Barnes, Oakland, Kalif., Knallquecksilber. Zur Herst. von Knallquecksilber dient ein ummantelter drehbar aufgehängter Kessel, dem die Ausgangsstoffe, A. u. in  $HNO_3$  gel. Hg, durch Röhren zugeführt werden, die von Hochbehältern gespeist werden, in welche die Stoffe mittels Druckluft aus größeren Vorratsbehältern gepreßt werden. Ein Abzugsrohr führt vom Reaktionskessel zu einer Vorlage, an die ein Luftkühler u. ein Skrubber angeschlossen ist. In den Kessel ragt ein Thermometer; am unteren Ende des Mantels befindet sich ein Hahn zum Ablassen des Heiz- bezw. Kühlmittels. (E. P. 198287 vom 23/10. 1922, ausg. 22/6. 1923.) KÜ.

Hans Rathsburg, Fürth, Initialzündsätze für Detonatoren, Sprengkapseln, Zündhütchen u. dgl. (Oe. P. 92706 vom 11/5. 1921, ausg. 25/5. 1923. D. Prior. 1/2. 1921. — C. 1922. IV. 652.) OELKER.

Ernst Hablützel, Kreuzlingen, Thurgau, Schweiz, Rauch entwickelndes Material und Verfahren zur Herstellung desselben. Das Material, das insbesondere zum Schutze von Tieren gegen Insekten, Bremsen, Mücken, Fliegen etc. dienen soll, besteht aus Faserstoffen, Salpeter u. Teer. Es wird hergestellt, indem man den Faserstoff mit in W. aufgel.  $KNO_3$  mischt, dieser Mischung dünnflüssigen Teer beifügt u. die M. trocknet. — Man kann der Mischung auch Insektenpulver, Tabak oder zerkleinerte Nußbaumblätter zusetzen u. das Gemisch unter Zusatz von Klebstoff in Formen pressen oder in geeignete Hülsen füllen. (Schwz. P. 99462 vom 22/11. 1921, ausg. 1/6. 1923 u. F. P. 558946 vom 22/11. 1922, ausg. 6/9. 1923. Schwz. Prior. 22/11. 1921.) OELKER.

## XXI. Leder; Gerbstoffe.

Arthur W. Thomas und Margaret W. Kelly, Konzentrationsfaktor bei der Vereinigung von Gerbstoff und Hautsubstanz. (Vgl. Journ. Ind. and Engin. Chem. 14. 292; C. 1922. II. 1249.) Ausdehnung der früheren Verss. auf Eiche, Lärche, Hemlock u. Gerberakazie. (Ind. and Engin. Chem. 15. 928. New York [N. Y.].) GRI.

L. Balderston, Bestimmung der wasserlöslichen Stoffe im Leder. Bemerkungen zu der Arbeit von G. W. SCHULTZ (Journ. Amer. Leather Chem. Assoc. 18. 254; C. 1923. IV. 431) über die Best. der in W. l. Stoffe im Leder. (Journ. Amer. Leather Chem. Assoc. 18. 481—482.) LAUFFMANN.

Ludwig Jablonski, Die Beurteilung des Leders auf Grund des spezifischen Gewichts. (Ledertech. Rdsch. 15. 101—103. — C. 1923. IV. 755.) LAUFFMANN.

Auguste Fink, Frankfurt a. M., Herstellung von Beizen aus tierischen Ausscheidungsstoffen und Organen unter Verwendung von Trockenmitteln als Träger für die Beize, dad. gek., daß man eine wss. Aufschwemmung der Ausscheidungsstoffe der Organe der Elektrolyse mit Hilfe des Diaphragmaverf. unterwirft, wobei die in W. gel. Enzyme u. Säuren nach dem zur Aufnahme der wirksamen Bestandteile dienenden Trockenmittel, z. B. angefeuchtetem Sägemehl, hinüber diffundieren. (D. R. P. 379204 Kl. 28a vom 27/4. 1922, ausg. 20/8. 1923.) KAUSCH.

Chemische Fabrik König, Dr. Göller & Kreglinger, König, Odenwald, Herstellung von Beizen aus dem Kot von Hunden und Tauben durch Vergären des vom Sande gereinigten Kotes, dad. gek., daß der mit W. angerührte Kotbrei bei etwa 40° 12 Stdn. sich selbst überlassen u., falls dann Gärung nicht stattgefunden hat,



durch Zusatz eines Eiweiß abbauenden Fermentes in geringer, zur Beizwrg. nicht in Frage kommender Menge oder säurebildender Bakterien zur vollen Vergärung gebracht, dann durch Zusatz von etwas HCl oder A. oder von etwa 20% eines Neutralsalzes, wie NaCl oder Natriumbenzoat, die Gärung völlig unterbrochen u. der Beizbrei mit geringen Mengen von NaF oder ähnlichen Stoffen, die die sämtlichen Bakterien beseitigen, ohne die Fermentierung anzugreifen, desinfiziert wird. (D. R. P. 379298 Kl. 28a vom 28/8. 1919, ausg. 20/8. 1923.) KAUSCH.

Pierre Julien Clément Margotton, Niort, Deux-Sèvres, Frankreich, *Gerben tierischer Häute, insbesondere für die Herstellung von Handschuhleder*. Die enthaarten Häute werden mit einer  $\text{CrO}_3$ ,  $\text{H}_2\text{SO}_4$  u. W. enthaltenden Lsg. behandelt, alsdann in einer Kammer zwecks Überführung des von der Haut aufgenommenen  $\text{CrO}_3$  in  $\text{Cr}_2(\text{SO}_4)_3$ , mit reduzierenden Gasen, wie  $\text{SO}_2$ , nachbehandelt, das  $\text{SO}_2$  durch einen frischen Luftstrom aus der Kammer verdrängt u. die von der Haut aufgenommene  $\text{SO}_2$  durch Einw. eines  $\text{NH}_3$ -Dämpfe enthaltenden h. Luftstroms neutralisiert. Nach Auswaschen des  $\text{NH}_3$  mit W. wird dieses größtenteils durch Abpressen entfernt. Die Häute werden dann mit h. Alkoholdämpfen behandelt, dann in ein Ölbad getaucht, das überschüssige Gerböl abtropfen gelassen u. die Häute schließlich in einer Kammer bei 40–45° von A. u. W. befreit. Das von der Hautfaser aufgenommene Öl wird durch das  $\text{Cr}_2(\text{SO}_4)_3$  oxydiert u. bewirkt so eine Nachgerbung der Haut. Man erhält ein weiches, chamoislederartiges Prod. mit dichtem Narben. (E. P. 184955 vom 30/6. 1921, ausg. 21/9. 1922. F. P. 547532 vom 23/5. 1921, ausg. 18/12. 1922.) SCHOTTLÄNDER.

Wilhelm Bautenstrauch, Trier, *Äschern von Häuten und Fellen*. (Oe. P. 93837 vom 7/8. 1920, ausg. 10/8. 1923. D. Prior. 9/5. 1919. — C. 1922. II. 54.) SCH.

Alexander McLennan, England, *Tränken von Leder mit Kautschuk*. (F. P. 549063 vom 17/3. 1922, ausg. 1/2. 1923. — C. 1923. II. 70.) FRANZ.

### XXIII. Pharmazie; Desinfektion.

P. Bertolo, *Untersuchungen über den Extrakt von Masticogna (Atractylis gummifera) in Handelsprodukten von Lakritze*. Die Verfälschung wird nachgewiesen, indem die Lakritze mit A. absol. extrahiert wird. Man gewinnt mit dem A. das Glucosid aus Atractylis gummifera, dessen S-Gruppe durch Oxydation u. Ausfällung als  $\text{BaSO}_4$  nachgewiesen wird. (Giorn. di Chim. ind. ed appl. 5. 391–92. Catania.) LEWIN.

Ernest H. Volwiler, *Neuere Beiträge der Chemie zur Medizin*. Sammelbericht unter besonderer Berücksichtigung von medicin. verwandten Farbstoffen, Mitteln zur Luesbehandlung, neueren Schlafmitteln, Benzylestern, Epinephrin, Thyroxin, Chaulmoogra- u. Hydnocarpussäure. (Ind. and Engin. Chem. 15. 906–10. Chicago [III.].) GRIMME.

P. W. Danckwortt, *Über die Anwendbarkeit der Kryoskopie in der Pharmazie und Nahrungsmittelchemie*. Die Anwendung der Beckmannschen kryoskop. Verf. zur Unters. von Nahrungsmitteln (Milch, Gewürzen usw.) hat sich bewährt. Auch in der Pharmazie liegen bei Best. der Alkaloide ähnliche Verhältnisse vor; es wird Campher als Lösungsm. für alkaloidhaltige Drogen empfohlen. (Ztschr. f. angew. Ch. 36. 358–60. Hannover, Tierärztl. Hochschule.) DIETZE.

Johann Leopold Ludwig, Wien, *Herstellung eines dauernd feucht bleibenden, giftfreien Fliegenpapiers*. Zerkleinertes Quassiaholz wird mit verd. Glycerin digeriert u. mit der abgeseihten Fl. starkes Papier getränkt. (Oe. P. 92086 vom 22/3. 1920, ausg. 10/4. 1923.) KAUSCH.