

analyse sulfithaltiger Quebrachoextracte nicht eignet, weil im Hautfilter eine Einwirkung der Salzsäure auf die Sulfite erfolgt. Verf. geben dem neutralen Freiberger Hautpulver den Vorzug und

glauben ein Hautpulver wie das Wiener, welches derart chemische Umsetzungen bewirken kann, überhaupt für die Gerbstoffanalyse nicht anwenden zu dürfen.

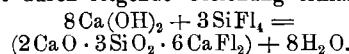
A.

Patentbericht.

Klasse 12: Chemische Verfahren und Apparate.

Abscheidung des Fluorsiliciums aus solches enthaltenden Gasen. (No. 123 885. Vom 22. September 1899 ab. Julius A. Reich in Wien.)

Das Verfahren betrifft die Abscheidung des Fluorsiliciums aus solches enthaltenden Gasen durch Absorption mittels der Hydrate alkalischer Erden in festem Zustande, z. B. durch blosses Überleiten der Gase über das Hydrat in zweckmässig eingerichteten Apparaten. Hierbei kann die Berührungsfläche durch dem Hydrat beigemengte andere Körper, z. B. Kochsalz, entsprechend vergrössert werden. Sobald Gas und Hydrat auch nur in oberflächliche Berührung kommen, findet stürmische und kräftige Aufnahme des Fluorsiliciums statt, während sich gleichzeitig das Hydrat durch die zwischen ihm und dem Gase eintretende chemische Reaction heftig erhitzt. Der Verlauf dieser Reaction ist theoretisch mit Sicherheit noch nicht festgestellt. So viel steht fest, dass das Fluorsilicium glatt auf gebunden wird und Wasserdampf entweicht. Man könnte sich diese Reaction vielleicht durch folgende Gleichung erklären:



Die übrigen alkalischen Erdhydrate verhalten sich analog.

Patentanspruch: Verfahren zur Abscheidung des Fluorsiliciums aus solches enthaltenden Gasen durch Absorption mittels der Hydrate der alkalischen Erden in festem Zustande.

Elektrolytische Hydrirung, Reduction und Oxydation organischer Verbindungen. (No. 123 554. Vom 5. November 1899 ab. Dr. Richard Nithack in Nordhausen.)

Patentanspruch: Verfahren zur Hydrirung, Reduction und Oxydation von festen, nichtleitenden, organischen Verbindungen, gekennzeichnet durch die Einwirkung elektrolytisch nasirenden Wasserstoffes oder Sauerstoffes auf die zu Elektroden geformten Gemische der pulverförmigen organischen Verbindungen mit pulverförmigen Leitern erster Klasse.

Reduction von Nitro- und Azokörpern unter Verwendung von Zinn. (No. 123 813) Vom 30. März 1900 ab. C. F. Boehringer & Söhne in Waldhof b. Mannheim.)

Metallisches Zinn ist nur dann zur Reduction von Nitro- und Azokörpern technisch verwendbar, wenn es aus den Reductionslaugen auf directem Wege völlig wiedergewinnbar ist, so dass also mit einer verhältnismässig geringen Menge Zinn grosse Mengen genannter Körper reducirt werden können.

Bis heute aber fehlte eine leicht durchführbare Methode zur directen Wiedergewinnung des Zinns. Nach den Erfindern lässt sich nun das Zinn selbst aus stark salzauren zinnhaltigen Laugen reducirt Nitro- und Azokörper dann auch unter Anwendung hoher Stromdichten fällen, wenn man die Reduction dieser Verbindungen so leitet, dass das reducirende Zinn nur in das Chlorür übergeführt wird und als solches sich mit den Aminen in Lösung befindet. Während nämlich bei der Elektrolyse von zinnchloridhaltigen Reductionslaugen 20 Proc. der Stromarbeit verloren gehen, wird, wie beobachtet, bei der Regeneration zinnchlorürhaltiger Flüssigkeiten die Stromenergie fast vollkommen ausgenutzt. Dazu kommt, dass die Zinnchloriddoppelsalze der Amine in der Regel viel schwerer löslich sind als die Zinnchlorürverbindungen. Man reducirt in Salzsäure stets mit der zur Bildung von Zinnchlorür berechneten Menge Zinn, wobei sich immer Zinn in Überschuss befinden soll. Nach Beendigung der Reduction kann das Zinn direct aus der salzauren Lösung mit einer Stromdichte bis 1800 Ampera gefällt werden, ohne dass elektrolytische Wasserstoffentwickelung auftritt, so dass also keine Stromarbeit verloren geht. In den Laugen sind nach der Entzinnung nur die reinen salzauren Amine enthalten.

Patentanspruch: Verfahren zur Reduction von Nitro- und Azoverbindungen mittels Zinn und Salzsäure unter Wiedergewinnung des Zinns, dadurch gekennzeichnet, dass man durch überschüssiges Zinn die vorwiegende Bildung von Zinnchlorür bewirkt und dann das Zinn aus der Lösung elektrolytisch fällt.

Darstellung von Äthylendiamincarbonat. (No. 123 138. Vom 1. Juli 1900 ab. Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) in Berlin.)

Von Carbonaten organischer Basen war bisher das Äthylendiamincarbonat nicht bekannt. Leitet man in concentrirtes Äthylendiamin oder in eine ca. 20-proc. alkoholische Lösung desselben Kohlensäure, so erhält man ein dicköliges, fadenziehendes Product, das wahrscheinlich als das basische Carbonat des Äthylendiamins anzusehen ist. Setzt man das Einleiten der Kohlensäure genügend lange fort unter stetem Bewegen und Abkühlen der Masse, so bilden sich schliesslich, event. nach Zusatz einer kleinen fertigen Probe, krystallinische Ausscheidungen, und das Ganze lässt sich bei Zusatz von Alkohol auf dem Filter absaugen und mit Alkohol waschen. Das erhaltene Product lässt man an der Luft trocknen. Das Äthylendiamincarbonat ist leicht löslich in Wasser. Die Lösung reagirt kräftig alkalisch und schmeckt schwach laugenhaft. Das Carbonat ist luft- und lichtbeständig und verflüchtigt sich, im Röhrchen erhitzt, gegen 170°.

Es soll therapeutische Verwendung finden, besonders bei harnsaurer Diathese, da es die werthvolle Eigenschaft besitzt, Harnsäure in grosser Menge zu lösen. Es ist alkalisch, ohne ätzend zu wirken, ist nicht giftig, wie z. B. das Piperidin, leicht dosirbar, nicht hygroskopisch wie das Piperazin und stellt sich wesentlich billiger als letzteres.

Patentanspruch: Verfahren zur Darstellung eines festen Carbonats aus Äthylendiamin durch Einleiten von Kohlensäure in Äthylendiamin mit oder ohne Verdünnungsmittel unter Bewegen bez. Vertheilen und Abkühlen der Masse.

Verfahren zur Darstellung von Amidosalicylsulfosäuren. (No. 123 115. Vom 2. November 1899 ab. Joseph Turner in Turnbridge, Huddersfield, Grafschaft York, England.)

Die Patentschrift 109 487¹⁾ beschreibt ein Verfahren zur Darstellung von Sulfosäuren der Amidocarbonsäuren, gemäss welchem Salze der entsprechenden Nitrocarbonsäuren mit schwefligsauren Salzen in der Wärme behandelt werden. Es wurde nun gefunden, dass es für o- und p-Nitrosalicylsäure der Verwendung ihrer Salze nicht bedarf, sondern vielmehr die freien Säuren durch Kochen mit einem mehrfachen Gemisch Natriumbisulfit, bis eine Probe sich frei vom Nitrokörper erweist, in die entsprechenden Amidosulfosäuren umgewandelt werden. Letztere lassen sich gewerblich zur Darstellung von Farbstoffen verwerten durch Combination ihrer Diazoverbindungen mit Aminen, Phenolen, Amidophenolen, sowie deren Sulfo- und Carbonsäuren.

Patentanspruch: Verfahren zur Darstellung von o- und p-Amidosalicylsulfosäure, dadurch gekennzeichnet, dass man o- oder p-Nitrosalicylsäure mit einem mehrfachen Gewicht Natriumbisulfit kocht.

Darstellung von Nitroso-m-phenylenediamin und Nitroso-m-toluylenediamin. (No. 123 375. Vom 27. Mai 1900 ab. Dr. Ernst Täuber und Dr. Franz Walder in Berlin.)

Es wurde gefunden, dass salpetrige Säure unter den im Anspruch angegebenen Bedingungen nitrosirend auf m-Phenylenediamin und m-Toluylenediamin wirkt. Die so erhaltenen Verbindungen sollen zur Darstellung von Farbstoffen Anwendung finden.

Patentanspruch: Verfahren zur Darstellung von Nitroso-m-phenylenediamin bez. Nitroso-m-toluylenediamin, darin bestehend, dass man weniger als 2 Moleküle salpetrige Säure plötzlich auf eine Lösung von 1 Molekül m-Phenylenediamin bez. m-Toluylenediamin bei Abwesenheit von Mineralsäure oder bei Anwesenheit von weniger als 1½ Molekül freier Mineralsäure einwirken lässt.

Darstellung von Leukoverbindungen schwefelhaltiger Farbstoffe. (No. 122 850. Vom 3. Januar 1900 ab. Joh. Rud. Geigy & Co. in Basel.)

In den Patenten 122 826 und 122 827 wurde die Darstellung von neuen schwarzen, schwefelhaltigen Baumwollfarbstoffen angegeben, welche entstehen durch Condensation von p-Amidophenolen mit

Amido- bez. Oxyazoverbindungen und Schwefel. Weitere Untersuchungen haben nun zu der Beobachtung geführt, dass diese Reaction in zwei Phasen verläuft, indem zunächst farblose schwefelhaltige Körper entstehen, die sich alsdann durch weitere Einwirkung von Schwefel in die betreffenden Farbstoffe verwandeln. Schmilzt man unter geeigneten Bedingungen ein Gemenge von p-Amidophenol, Oxyazobenzol und Schwefel, so gelangt man in ziemlich glatter Reaction zu einem farblosen hochgeschwefelten Körper, dessen Bildung unter lebhafter Ammoniakentwicklung und Abspaltung von Anilin vor sich geht, während sich nur Spuren von Schwefelwasserstoff entwickeln. Die beste Ausbeute lässt sich erhalten, wenn auf 4 Mol. p-Amidophenol 2 Mol. Oxyazobenzol und ca. 7 Atome Schwefel verwendet werden.

Patentanspruch: Verfahren zur Darstellung von Leukoverbindungen schwefelhaltiger Farbstoffe, darin bestehend, dass man Gemenge eines p-Amidophenols mit einer Oxyazoverbindung oder mit einer Amidoazoverbindung und mit Schwefel so kurze Zeit erhitzt, dass eine Schwefelwasserstoffentwicklung nicht eintritt bez. nur so lange, bis die lebhafte Ammoniakentwicklung beendet ist.

Darstellung von Condensationsproducten aus Diamidoanthrachinonen und Formaldehyd. (No. 123 745. Vom 9. März 1900 ab. Badische Anilin- und Soda-fabrik in Ludwigshafen a. Rh.)

Es wurde gefunden, dass, wenn man Formaldehyd (zweckmässig in alkoholischer Lösung) ohne Zusatz von Schwefelsäure, Salzsäure, schwefliger Säure etc. auf Diamidoanthrachinone einwirken lässt, Verbindungen entstehen, die an sich keinen Farbstoffcharakter besitzen, aber wichtige Ausgangsmaterialien zur Herstellung neuer Farbstoffe bilden, welche sich direct aus den Diamidoanthrachinonen nicht gewinnen lassen. Die Bestimmung des verbrauchten Formaldehyds weist darauf hin, dass sich 1 Mol. 1,5-Diamidoanthrachinon und 2 Mol. Formaldehyd condensieren. Durch Erhitzen mit concentrirter Salzsäure im Rohr z. B. auf 120° findet eine Regenerirung des angewendeten Diamidoanthrachinons statt.

Patentanspruch: Verfahren zur Darstellung von Condensationsproducten aus Diamidoanthrachinonen und Formaldehyd, darin bestehend, dass man die Componenten zweckmässig in alkoholischer Lösung bei Abwesenheit von Mineralsäuren auf einander einwirken lässt.

Darstellung von β -Naphthylaminderivaten. (No. 122 570. Vom 11. September 1900 ab. Badische Anilin- und Soda-fabrik in Ludwigshafen a. Rh.)

Das vorliegende Verfahren besteht allgemein darin, Derivate des β -Oxy- oder Amidonaphthalins gleichzeitig oder nach einander mit Sulfiten und aromatischen Aminen zu behandeln. Man kann also zunächst aus Naphthylamin- oder Naphtolderivaten durch Einwirkung von Sulfiten die betreffenden β -Naphtolschwefligsäureester darstellen und diese dann mit dem gewünschten Amin behandeln. Zweckmässiger jedoch wird die Erzeugung der Naphtolschwefligsäureester und die Überführung

¹⁾ Zeitschr. angew. Chemie 1900, 250.

derselben in die substituirten β -Naphtylaminverbindungen zu einer Operation vereinigt, indem man das zu substituiren β -Naphtylaminderivat bez. das entsprechende β -Naphtolderivat bei Gegenwart der aromatischen Base der Einwirkung von Sulfiten unterwirft. Dabei hat sich gezeigt, dass sich bei Anwendung von β -Naphtylaminderivaten die Benutzung von Bisulfit empfiehlt, während es bei Anwendung von β -Naphtolderivaten für den Verlauf der Reaction gleichgültig ist, ob man mit neutralem oder saurem Ammonsulfit oder mit saurem Natriumsulfit arbeitet. Als aromatische Amine sind verwendbar Anilin und dessen Homologe, p-Diamine, Amidophenole etc.

Patentanspruch: Verfahren zur Umwandlung von Derivaten des β -Oxy- oder β -Amidonaphthalins in die entsprechenden am Stickstoff substituirten β -Naphtylaminervivate, darin bestehend, dass man die genannten Oxy- bez. Amidoverbindungen gleichzeitig oder nach einander mit Sulfiten und aromatischen Aminen behandelt.

Darstellung von Isochavibetol. (No. 123 051; Zusatz z. Pat. 119 253¹). Vom 3. Januar 1900.

Dr. Cäsar Pomeranz in Wien.)

Bei dem Verfahren des Patents 119 253 wird das Isochavibetol in der Art gewonnen, dass der Methyläther des Äthoxyisoegenols mit Säuren in verdünnter alkoholischer Lösung behandelt wird. Durch diesen Vorgang wird die $C_2H_5OCH_2$ -Gruppe abgespalten und durch H ersetzt. Es wurde nun gefunden, dass auch die Methyläther der Anlagerungsproducte anderer Alkohole, Methyl-Propyl- u. s. w. an Isosafrol in gleicher Weise mit Säuren behandelt, in Isochavibetol übergehen.

Patentanspruch: Abänderung des durch Patent 119 253 geschützten Verfahrens, dadurch gekennzeichnet, dass man den Methyläther des Äthoxyisoegenols durch die Methyläther anderer Alkyloxyisoegenole ersetzt.

Klasse 22: Farbstoffe, Firnisse, Lacke, Anstriche, Klebmittel.

Darstellung beizenfärbender Monoazofarbstoffe aus Nitro-o-amidophenolsulfosäuren. (No. 118 266. Vom 15. August 1899 ab. Badische Anilin- und Soda-fabrik in Ludwigshafen a. Rh.)

Der aus diazotirter Nitroamidophenolsulfosäure $NO_2 : CH : NH_2 : SO_3H = 1 : 2 : 3 : 5$ und 1, 8-Amidonaphtol-3, 6-disulfosäure entstehende Azofarbstoff ist infolge seiner geringen Lichtechnheit auch nach dem Chromiren ohne praktischen Werth. Dagegen können aus der genannten Nitroamidophenolsulfosäure sowie aus der isomeren Säure $NO_2 : OH : NH_2 : SO_3H = 1 : 4 : 3 : 5$ (franz. Pat. 280 031) durch Combination ihrer Diazoverbindungen mit gewissen Amidonaphtolsulfosäuren Farbstoffe dargestellt werden, welche durch hervorragende Eigenschaften ausgezeichnet sind. Sie färben ungebeizte Wolle in rothviolett bis blauen Tönen egal an; auf vorchromirter Wolle oder bei Nachbehandlung mit Chrom entstehen blaue bis schwarze Nüancen von grosser Walk-, Wasch- und Lichtechnheit. Von

Amidonaphtolsulfosäuren kommen besonders zur Anwendung: 1, 5-Amidonaphtol-7-sulfosäure, 2, 5-Amidonaphtol-7-sulfosäure, Äthyl-2-amido-5-naphtol-7-sulfosäure und 2, 8-Amidonaphtol-6-sulfosäure.

Patentansprüche: 1. Verfahren zur Darstellung von blaurothen, violetten bis violettblauen nachchromirbaren Monoazofarbstoffen für Wolle, darin bestehend, dass man die Diazoverbindungen aus o-Nitro-o-amidophenol-p-sulfosäure oder p-Nitro-o-amidophenol-o-sulfosäure combinirt mit denjenigen Sulfosäuren heteronuclearer Amido- α_1 -naphole, welche die Amido-Gruppe nicht in α_4 -Stellung und die Sulfogruppe in β_2 -Stellung enthalten. 2. Die besonderen Ausführungsformen des unter 1 geschützten Verfahrens, darin bestehend, dass man die Diazoverbindungen aus der o-Nitro-o-amidophenol-p-sulfosäure oder p-Nitro-o-amidophenol-o-sulfosäure mit Äthyl- β_1 -amido- α_3 -naphtol- β_4 -sulfosäure combinirt.

Erzeugung blauer oder blaugrüner bis schwarzer Farben auf Baumwolle und Seide. (No. 116 676. Vom 13. März 1894 ab. Badische Anilin- und Soda-fabrik in Ludwigshafen a. Rh.)

Zur Erzeugung von schwarzen Farben auf Baumwolle unter Verwendung von Azofarbstoffen hat man sich seither ausschliesslich substantiver Farbstoffe bedient, welche bei stärkeren Färbungen entweder direct tiefe, dem Schwarz nahestehende Töne zu erzeugen im Stande waren oder diese durch Diazotirung und Kupplung auf der Faser hervorzubringen gestatteten. Es hat sich gezeigt, dass gewisse, von Monosulfosäuren des 1, 8-Amidonaphtols sich ableitende, kupplungsfähige Monoazofarbstoffe (s. Patentanspruch), welche für sich keine Affinität zur Faser besitzen, als „Färbesalze“ benutzt, durch Einwirkung von gewissen Diazoverbindungen (s. Patentanspruch) oder Nitrosaminen primärer Basen tiefschwarze Farben auf Baumwolle und Seide zu erzeugen im Stande sind. Zu diesem Zwecke zieht man entweder die mit dem Monoazofarbstoff präparierte Faser durch die Lösung einer geeigneten Diazoverbindung oder man bringt den Monoazofarbstoff mit einem Nitrosaminsalz oder einem freien Nitrosamin einer primären Base auf die Faser und entwickelt aus diesem Gemisch den Farbstoff gemäss dem Verfahren des D.R.P. 81 791 durch Hängenlassen der imprägnirten Faser an der kohlenstoffhaltigen Luft.

Patentanspruch: Verfahren zur Erzeugung blauer oder blaugrüner bis schwarzer Farben auf Baumwolle und Seide, darin bestehend, dass man unter Benutzung der Verfahren der D.R.P. 71 199, 81 241 und 91 855 1. die durch Einwirkung der Diazoverbindungen von Anilin, o-Tolidin, p-Tolidin, p-Anisidin, α -Naphtylamin oder p-Nitranilin auf 1, 8-Amidonaphtol-4-monosulfosäure oder 1, 8-Amidonaphtol-5-monosulfosäure entstehenden, auf die Faser gedruckten oder geklotzten Monoazofarbstoffe durch Einwirkung der Diazoverbindungen der unter 2 genannten, mit elektronegativen Gruppen substituirten Basen (ausgenommen p-Nitranilin) in Disazofarbstoffe überführt; 2. die durch Einwirkung der Diazoverbindungen des β -Naphtylamins, des o- und m-Nitranilins und der Nitro-derivate des o- und p-Tolidins, der Nitronaphthyl-

¹ Zeitschr. angew. Chemie 1901, 373.

amine 1:4 und 1:5, der Nitroamidophenoläther $O\ R : NO_2 : NH_2 = 1:3:4$, des Dinitroanilins $NH_2 : NO_2 : NO_2 = 1:2:4$, der Pikraminsäure, der Dichloraniline, der Trichloraniline $NH_2 : Cl_3 = 1:2:4:5$ und $1:2:4:6$, des Dichlor- α -naphthylamins $NH_2 : Cl_2 = 1:2:4$, des Dichlor- β -naphthylamins $NH_2 : Cl_2 = 2:1:8$, der Dibromaniline $NH_2 : Br_2 = 1:2:4$ und $1:2:5$, des symmetrischen Tribromanilins, des Dibromamido-phenoläthers $O\ R : NH_2 : Br_2 = 1:4:2:6$, des Dibrom- α -naphthylamins $NH_2 : Br_2 = 1:2:4$, des Chlornitranilins $NO_2 : NO_2 : Cl = 1:2:4$ und des Bromnitranilins $NH_2 : NO_2 : Br = 1:2:4$ auf die 1,8-Amidonaphthol-4-monosulfosäure und 1,8-Amidonaphthol-5-monosulfosäure entstehenden, auf die Faser gedruckten oder geklotzten Monoazofarbstoffe durch Einwirkung der Diazoverbindungen der unter 1 und 2 genannten Basen oder mit p-Nitranilin in Disazofarbstoffe überführt; 3. die durch Einwirkung von Diazoverbindungen der unter 1 genannten Basen auf die 1,8-Amidonaphthol-4-monosulfosäure oder 1,8-Amidonaphthol-5-monosulfosäure entstehenden, auf die Faser geklotzten oder gedruckten Monoazofarbstoffe, durch Einwirkung der Nitrosaminsalze oder der freien Nitrosamine einer der unter 2 genannten Basen nach Maassgabe des durch Anspruch 1 des D.R.P. 81 791 geschützten Verfahrens in die Disazofarbstoffe überführt; 4. die durch Einwirkung von Diazoverbindungen der unter 2 genannten Basen auf die 1,8-Amidonaphthol-4-monosulfosäure oder die 1,8-Amidonaphthol-5-monosulfosäure entstehenden, auf die Faser geklotzten oder gedruckten Monoazofarbstoffe durch Einwirkung der Nitrosaminsalze oder der freien Nitrosamine einer der unter 1 und 2 genannten Basen, nach Maassgabe des durch Anspruch 1 des D.R.P. 81 791 geschützten Verfahrens in Disazofarbstoffe überführt.

Darstellung von tiefblau färbenden Oxazinfarbstoffen. (No. 118 394; Zusatz zum Patente 104 625¹). Vom 10. Juli 1900 ab. Aktiengesellschaft „Farbwerke vorm. L. Durand, Huguenin & Co.“ in Basel.)

Beim weiteren Verfolg der Untersuchungen über die Einwirkung der freien bez. gebundenen schwefeligen Säure auf die Gallocyaninfarbstoffe wurde gefunden, dass durch Einwirkung von schwefligsauren Salzen auf die Anilidogallocyaninsulfosäuren (erhalten durch Sulfirung der Condensationsprodukte aus salzaurem Nitrosodialkylanilin und Gallanilid) werthvolle Farbstoffe entstehen, die sich sowohl durch die tiefblauen Nuancen, die sie auf chromirten Fasern liefern, als auch durch ihre Seifen- und Lichteittheit kennzeichnen.

Patentanspruch: Darstellung von tiefblau färbenden Farbstoffen nach dem Verfahren des Patentes 104 625, darin bestehend, dass — anstatt eines Gallocyanins — die Anilidogallocyaninsulfosäuren, welche durch Sulfirung der durch Einwirkung von salzaurem Nitrosodialkylanilin auf Gallanilid entstehenden Anilidogallocyanine erhalten werden, in geschlossenem Gefäss mit schwefligsauren Salzen in Gegenwart eines geeigneten Verdünnungsmittels behandelt werden.

¹) Zeitschr. angew. Chemie 1899, 818.

Darstellung eines substantiven schwefelhaltigen Farbstoffs aus Pyridin. (No. 118 390. Vom 4. April 1900 ab. Kalle & Co. in Biebrich a. Rh.)

Das Verfahren bezieht sich auf die Darstellung eines gelbbraunen Schwefelfarbstoffs aus Pyridin, welcher in der Weise dargestellt wird, dass dieses vorerst mit Dinitrochlorbenzol ($Cl : NO_2 : NO_2 = 1:2:4$) durch Erhitzen auf dem Wasserbade, event. unter Zusatz von Soda, condensirt und das erhaltenen Condensationsproduct mit Schwefel und Schwefelnatrium verschmolzen wird. Das Condensationsproduct schmilzt bei $172-173^{\circ}$.

Patentanspruch: Verfahren zur Darstellung eines substantiven, schwefelhaltigen Baumwollfarbstoffs aus Pyridin, darin bestehend, dass man dieses mit molekularen Mengen Dinitrochlorbenzol ($Cl : NO_2 : NO_2 = 1:2:4$) in Gegenwart eines alkalischen Körpers, wie Soda oder auch Pyridin selbst, condensirt und dieses Condensationsproduct mit Schwefel und Schwefelnatrium verschmilzt.

Darstellung eines schwefelhaltigen blauen Farbstoffs. (No. 118 440; Zusatz zum Patente 109 352¹). Vom 11. Mai 1899 ab. Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning in Höchst a. M.)

Es wurde gefunden, dass ein schwefelhaltiger blauer Farbstoff auch entsteht, wenn man, anstatt wie im Hauptpatent von dem Condensationsprodukte der p-Nitrochlorbenzol-o-sulfosäure mit p-Amidophenol, hier von dem Condensationsprodukte der p-Nitrochlorbenzol-o-sulfosäure mit p-Amidosalicylsäure ausgeht und dieses mit Schwefel und Schwefelnatrium verschmilzt.

Patentanspruch: Abänderung des durch Patent 109 352 geschützten Verfahrens zur Darstellung eines schwefelhaltigen blauen Farbstoffs, darin bestehend, dass man die Amidoverbindung des bei einer Temperatur über 100° erhaltenen Condensationsproducts aus p-Nitrochlorbenzol-o-sulfosäure und p-Amidosalicylsäure mit Schwefel und Schwefelalkalien erhitzt.

Darstellung beizenfärbender Monoazofarbstoffe aus Pikraminsäure. (No. 118 013; Zusatz zum Patente 112 819²). Vom 1. Juni 1900 ab. Aktiengesellschaft für Anilinfabrikation in Berlin.)

Im Patente 112 819 ist gezeigt worden, dass durch Combination von diazotirter Pikraminsäure mit m-Diaminen beizenfärrende braune Farbstoffe entstehen, welche sich durch hervorragende Echtheit auszeichnen. Sie zeigen jedoch den Nachtheil, dass sie wenig gut egalisiren und Gewebe wenig durchfärben. Um diese Nachtheile zu vermeiden, ist ein gewisser Löslichkeitsgrad der Farbstoffe Vorbedingung; meist tritt jedoch der Fall ein, dass mit zunehmender Löslichkeit, wie bei dem Farbstoffe: Pikraminsäure-m-Diaminsulfosäure die Walkechtheit nachlässt. Dagegen hat sich gezeigt, dass bei Anwendung eines chlorirten m-Diamins die Löslichkeit des Farbstoffes und sein Egalisierungsvermögen erhöht werden, während die übrigen

¹) Zeitschr. angew. Chemie 1901, 229.

²) Zeitschr. angew. Chemie, 1900, 751.

Echtheitseigenschaften die gleichen bleiben. Wahrscheinlich wirkt das Chloratom als schwach saure Gruppe und verhindert eine Dissociation des Farbstoffsalzes.

Patentanspruch: In dem durch das Patent 112 819 geschützten Verfahren der Ersatz der dort genannten m-Diamine durch das unsymmetrische Chlor-m-phenylen-diamin (Cl : NH₂ : NH₂ = 1 : 2 : 4) oder das symmetrische Chlor-m-phenylen-diamin (Cl : NH₂ : NH₂ = 1 : 3 : 5).

Darstellung von Monoazofarbstoffen aus 1,4-Nitronaphthylaminsulfosäuren. (No. 118 124. Vom 14. April 1899 ab. Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co. in Elberfeld.)

Es hat sich gezeigt, dass man aus den Monosulfosäuren des p-Nitronaphthylamins sehr werthvolle blaue Monoazofarbstoffe dadurch erhalten kann, dass man die Diazo-Verbindungen dieser Säuren mit 1,5-Amidonaphthol- bez. dessen 6- oder 7-Sulfosäure kuppelt. Aufgeführt werden die Farbstoffe aus 1-Nitro-4-naphthylamin-7-sulfosäure, 1-Nitro-4-naphthylamin-6-sulfosäure und 1-Nitro-4-naphthylamin-8-sulfosäure einerseits und 1,5-Amidonaphthol, 1,5-Amidonaphthol-6- bez. 7-sulfosäure andererseits. Sie dienen zum Färben der Wolle¹⁾.

Patentanspruch: Verfahren zur Darstellung von Monoazofarbstoffen, darin bestehend, dass man die Diazo-Verbindungen der p-Nitronaphthylamin-monosulfosäuren mit α_1 - α_3 -Amidonaphthol bez. dessen β_3 - oder β_4 -sulfosäure kuppelt.

Wirthschaftlich-gewerblicher Theil.

Tagesgeschichtliche und Handels-Rundschau.

Berlin. Durch die Presse geht die Mittheilung, dass, voraussichtlich noch in diesem Jahre, nochmals eine internationale Zuckerconferenz in Brüssel zusammentreten werde. Die in erster Linie interessirten Mächte haben bereits dem Plane, eine neue Conferenz einzubrufen, zugestimmt. *S.*

Hannover. Die diesjährige Hauptversammlung des Deutschen Apothekervereins wurde am 4. September eröffnet, nachdem bereits am 3. September eine Sitzung des Vorstandes stattgefunden hatte. Der Verein zählt zur Zeit 3332 Mitglieder. Zur Verhandlung stand als erster Punkt der Tagesordnung „Der Verkehr mit Arzneimitteln“. *A.*

St. Petersburg. Das Technologische Institut hierselbst reichte bei dem Ministerium der Volksaufklärung eine Petition um Creirung eines neuen gelehrten Grades, des Doctors der Technologie, ein. — In St. Petersburg hat sich eine neue Gesellschaft zur Ausbeutung der Lager von Infusorienerde im Dshisdringschen Kreise des Gouvernements Kaluga gebildet. — Aus Warschau wird gemeldet, dass sich von dort eine Compagnie Goldsucher, aus drei Bergingenieuren bestehend, nach Sibirien begeben hat. Die Mittel zu den Voruntersuchungen sind der Compagnie von ausländischen Capitalisten zugegangen. Unabhängig von dieser Compagnie hat sich in Warschau eine Gesellschaft zur Ausbeutung der Goldlager im ochotschen Meere gebildet. — Ca. 13 km von Ekaterinburg sind reiche Kupfererzlager, von 18 Fuss Mächtigkeit, entdeckt worden. — Am 9. Juni ist in Tomsk bei dem Laboratorium für Goldschmelzung eine Versuchsanlage zur Verarbeitung von Golderzen eröffnet worden. Dieselbe hat die Aufgabe, die ihr von Privatunternehmern zugehenden Erzproben nach den verschiedenen Methoden, wie Amalgamation, Chlorirung und Extraction mittels Cyankaliumlösung, zu untersuchen und den Besitzern alsdann Rath zu ertheilen, nach welcher Methode die

Verarbeitung der betreffenden Erze am vortheilhaftesten vorzunehmen wäre. — Wie bekannt, befinden sich unweit Petrowsk (Kaukasus) mächtige Lager von Schwefelerz. Das Erz ist in Lehmschichten gelagert und enthält 25—40 Proc. Schwefel. Die Exploitirung dieser Lager wurde bereits vor einigen Jahren in Angriff genommen, musste jedoch, hauptsächlich wegen Mangel an Mitteln, aufgegeben werden. Gegenwärtig hat die Verarbeitung dieser Erze eine reiche Gesellschaft unter der Firma Ochotnikow übernommen. Die Gewinnung der Erze soll in grossem Maassstabe, bis zu 1 Mill. Pud, vorgenommen werden. Zur Errichtung der Fabrik ist bereits geschritten worden und sollen alle Einrichtungen nach den neuesten Fortschritten der Technik erfolgen. *Btz.*

Handelsnotizen. Ein- und Ausfuhr des deutschen Zollgebiets an Steinkohlen, Braunkohlen, Koks und Briketts von Januar bis Juli 1900 und 1901.

	Januar bis Juli 1901 t	Januar bis Juli 1900 t
Steinkohlen.		
Einfuhr	3 427 759	3 957 501
Davon aus:		
Belgien	238 536	345 058
Grossbritannien	2 840 532	3 249 221
Niederlande	65 030	97 296
Österreich-Ungarn	276 510	255 829
Übrige Länder	7 151	10 097
Ausfuhr	8 460 893	8 790 889
Davon nach:		
Freihafen Hamburg . . .	418 015	425 667
Freihafen Bremerhaven, Geestemünde	132 271	135 864
Belgien	886 668	951 780
Dänemark	24 842	26 529
Frankreich	460 587	441 311
Grossbritannien	19 143	19 247
Italien	17 554	12 251
Niederlande	2 171 397	2 048 866

¹⁾ In der Patentschrift ist irrtümlich angegeben, dass die Farbstoffe ungebeizte Baumwolle färben.