

verschliessbar, durch Dampf heizbar, mit einem Kühlapparate und mit Absorptionsgefässen, die mit Schwefelsäure gefüllt sind, versehen. Es wird mittelst einer Luftpumpe ein Vacuum hergestellt, so dass bei fortwährendem Erwärmen, und indem die verdampfende Feuchtigkeit durch die Schwefelsäure absorbirt wird, die Knochen rasch getrocknet werden. Man lässt dann nach Aufhebung des Vacuums die Extractionsflüssigkeit (Schwefelkohlenstoff z. B.) zu und erwärmt gelinde, lässt dann die Fettlösung in einen Destillationsapparat abfliessen. Um die Reste des Lösungsmittels aus den entfetteten Knochen zu verjagen, lässt man einen kräftigen Dampfstrahl zutreten und condensirt die Dämpfe des Lösungsmittels im Kühler. Dann lässt man den langsamer eintretenden Dampf am oberen Theil des Behälters sich condensiren. Das heisse Wasser extrahirt dann den Leim aus den Knochen.

Heinrich Petri in Berlin. Reinigung von Kanalisationsabwässern. (D. P. 19098 vom 10. November 1881.) Bei offenen Filtern mit seitlichem Eintritt des Wassers soll die eigentliche Filterschicht mit einer Deckschicht überlegt werden, welche aus mit Carbolwasser getränkten Torfstücken und einer Lage von Kaliumbisulfat oder Superphosphat besteht. Letztere Lage wird mit Luft durchlassenden Stoffen gemischt. Es soll durch diese Bedeckung ein Anfaulen der Filtermassen durch Uebersättigung mit Auswurfstoffen unter Einfluss der Luft vermieden werden. Diese Deckschicht ist so hoch anzubringen, dass sie von der filtrirten Flüssigkeit nicht berührt wird, um ihre Auslaugung zu verhindern.

John D. Grüneberg in Marburg. Verfahren, wasserdichte Metalltapeten herzustellen. (D. P. 18899 vom 24. Januar 1882.) Die Tapete besteht aus dünn gewalztem Stanniol, welches mit Firniss überzogen, gauffrirt oder mit Wasserfarben bedruckt wird.

492. Rud. Biedermann: Bericht über Patente.

James Young in Kelly, Renfrew. Fabrikation von Calciumsulfat. (Engl. P. 4702 vom 27. October 1881.) Es wird die Fällung einer Chlorcalciumlösung durch die Sulfate von Kali, Natron, Magnesia oder Thonerde als neu beansprucht.

Kalle & Co. in Biebrich a. Rh. Darstellung von Rosanilinsulfosäuren. (D. P. 19715 vom 8. September 1881.) Die unbeständigen sauren schwefelsäuren Salze des Rosanilins werden in höherer Temperatur nicht, wie das Rosanilin, durch einen Ueberschuss von Schwefelsäure, zersetzt. Ein Salz, aus 2 Molekülen Schwefelsäure und

1 Molekül Rosanilin bestehend, geht bei einer Temperatur von 180 bis 200° in die Disulfosäure über, ohne dass mehr als Spuren von schwefliger Säure entweichen. Man stellt das Calcium- und aus diesem das Natriumsalz der Rosanilindisulfosäure dar.

Kalle & Co. in Biebrich a. Rh. Herstellung der Sulfosäuren von Rosanilinen, Anthrachinon, Alizarin, Amidoazobenzol u. s. w. unter Anwendung von Schwefelsäurehydrat und Metaphosphorsäure. (D. P. 19721 vom 30. November 1881.) Ein Gemisch von 1 Theil glasiger Metaphosphorsäure und 2 Theilen Schwefelsäurehydrat wirkt so stark sulfurirend wie rauchende Schwefelsäure von 25—30 pCt. Anhydridgehalt, aber gleichmässiger als diese. Beim Arbeiten mit diesem Gemisch kann man die Phosphorsäure — zunächst als Calciumsulfat — leicht wiedergewinnen.

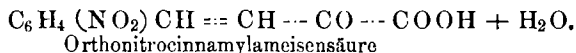
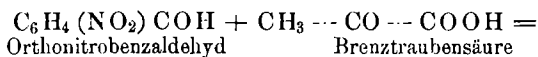
K. Oehler in Offenbach. Darstellung von Sulfosäuren durch Einwirkung von Aethionsäureanhydrid und Aethionsäurechlorhydrin auf Rosanilinfarbstoffe. (D. P. 19847 vom 16. August 1881. Dies ist als Engl. P. bereits erwähnt worden. Das Aethionsäureanhydrid wird durch direkte Vereinigung von Aethylen mit Schwefelsäureanhydrid gewonnen, das noch nicht beschriebene Chlorhydrin der Aethionsäure durch Einwirkung von Chloräthyl auf Schwefelsäureanhydrid. Von diesen Körpern werden 3—4 Theile mit 1 Theil Farbbase gemischt. Die Mischung wird auf 100° erwärmt, bis sich eine Probe völlig in verdünntem Alkali löslich. Auch das von T. v. Purgold¹⁾ auf andere Weise erhaltene Einwirkungsprodukt von Chloräthyl auf Schwefelsäureanhydrid soll bei dieser Reaktion benutzt werden.

J. F. Espenschied in Friedrichsfeld. Darstellung eines blauen Farbstoffs aus Tetramethylparadiamidoazoxybenzol. (D. P. 19841 vom 14. Juni 1881.) Die primären, secundären und tertiären Diamidoderivate des Azoxybenzols und Azobenzols lassen sich durch schwache Reduktionsmittel (Schwefelwasserstoff, schweflige Säure) in die entsprechenden Hydrazoverbindungen überführen, und diese liefern bei Gegenwart von Schwefelwasserstoff mit schwachen Oxydationsmitteln blaue Farbstoffe. Eine Lösung von salzsaurem Tetramethylparadiamidoazoxybenzol wird mit Schwefelwasserstoff gesättigt und dann mit Eisenchlorid behandelt. Es bildet sich ein blauer und ein rother Farbstoff, von denen ersterer durch Zusatz von Chlorzink und Kochsalz gefällt wird. Die Lösung des rothen Farbstoffes wird mit Zink und Eisenchlorid behandelt und liefert dann noch mehr von jenem Farbstoff.

¹⁾ Diese Berichte VI, 502.

Badische Anilin- und Sodafabrik in Ludwigshafen a. Rh. Neuerungen in dem Verfahren zur Darstellung des künstlichen Indigos aus dem Orthonitrobenzaldehyd. (D. P. 19768 vom 24. Februar 1882.) Durch Condensation des Orthonitrobenzaldehyds mit Brenztraubensäure in Gegenwart nicht alkalischer Condensationsmittel entsteht Orthonitrocinnamylameisensäure. Durch Einwirkung von Alkalien geht diese leicht in Indigblau über. Bewirkt man die Condensation des Orthonitrobenzaldehyds mit der Brenztraubensäure in Gegenwart von Alkalien, so entsteht direkt Indigblau. In ähnlicher Weise erfolgt die Umwandlung von Orthonitrobenzaldehyd in Indigblau durch Aceton oder Acetaldehyd in Gegenwart von Alkalien. — Die Theorie gestattet die Annahme, dass, ganz allgemein, gemischte Ketone, welche Methyl in Verbindung mit Carbonyl enthalten, dieselbe charakteristische Reaktion des Orthonitrobenzaldehyds eintreten lassen.

Darstellung der Orthonitrocinnamylameisensäure. 10 Gewichtstheile Orthonitrobenzaldehyd werden in 5 Gewichtstheilen Brenztraubensäure unter gelindem Erwärmen gelöst und nach dem Erkalten auf 10° mit Salzsäuregas gesättigt. Nach zwei- bis dreitägigem Stehen wird die krystallinisch erstarrte Masse mit Wasser gewaschen und, wenn erforderlich, getrocknet und durch Umkrystallisiren aus Benzol vollends gereinigt.



Darstellung von Indigblau. 1) Die Orthonitrocinnamylameisensäure wird in eine gesättigte Lösung der doppelten Gewichtsmenge kohlensauren Natrons eingetragen und 24 Stunden bei gewöhnlicher Temperatur sich selbst überlassen. Das reichlich ausgeschiedene Indigblau wird filtrirt und mit Wasser gewaschen. — Dieselbe Umwandlung wird durch verdünnte kaustische Alkalien und alkalische Erden bewirkt. Erwärmen beschleunigt den Eintritt der Reaktion. Durch passende Modification dieses Verfahrens lässt sich der künstliche Indigo auch auf der Faser erzeugen.

2) 10 Gewichtstheile Orthonitrobenzaldehyd werden mit 6 Gewichtstheilen Brenztraubensäure gemischt und allmählig mit einer zwei-procentigen wässerigen Natronlauge bis zur stark alkalischen Reaktion versetzt. Nach zwei- bis dreitägigem Stehen wird das ausgeschiedene Indigblau filtrirt und mit Wasser gewaschen.

3) 10 Gewichtstheile Orthonitrobenzaldehyd werden in 15 Gewichtstheilen Aceton gelöst und nach und nach mit einer Lösung von 3 Gewichtstheilen Natronhydrat in 130 Theilen Wasser vermischt. Die

schnell und ohne äusseres Erwärmen eintretende Abscheidung von Indigblau ist in zwei bis drei Tagen beendigt.

4) In derselben Weise verläuft die Darstellung des künstlichen Indigos aus dem Orthonitrobenzaldehyd unter Anwendung von Acetaldehyd an Stelle des Acetons.

Ralph H. Ch. Nevile in Wellingore Hall, Lincoln. Fabrication von Farbstoffen. (Engl. P. 4389 vom 8. Oktober 1881.) Die Erfindung bezieht sich auf die Darstellung von Orcin aus Toluol. Es werden verschiedene Umwandlungen angegeben, die nach den chemischen Gesetzen mehr oder weniger leicht zum Ziele führen können. Der Weg von Metadiinitrotoluol über *m*-Nitro-*m*-Amidotoluol, *m*-Nitrokresol, *m*-Amidokresol zum Orcin ist weitläufig. Schmelzen von *m*-Bromtoluol-*m*-Sulfosäure oder Dibromtoluol mit Alkali ist das von Vogt und Henuinger angegebene Verfahren¹⁾. Auch die Umwandlung von *m*-Brom-*m*-Amidotoluol in *m*-Bromkresol und Behandlung desselben mit Kalihydrat zur Ersetzung des Broms durch Hydroxyl wird beansprucht, ferner wird Orthoamidotoluolmetasulfosäure oder Paraamidotoluolmetasulfosäure als Ausgangspunkt genommen, indem dieselben zuerst in die Disulfosäuren übergeführt werden, dann die NH₂-Gruppe durch Bildung und Zersetzung der Diazoverbindung gegen Wasserstoff austauschen und dann mit Kalihydrat geschmolzen werden.

K. Horst in Linz a. Rh. Desinficirender Anstrich. (D. P. 19217 vom 6. Januar 1882.) 5—10 Theile Carbolsäure, 15 Theile Braunstein, 10 Theile Chlorcalcium, 50 China clay, 20 Theile Infusorienerde, 10 Theile Dextrin oder Gummi arab.

G. Gehring in Landsbut. Verfahren zur Herstellung und Anwendung einer wasserdichten Anstrichmasse für Steine, Verputz, Pappe, Metalle, Holz- und Textilstoffe. (D. P. 19298 vom 25. November 1881. Die Anstrichmasse wird durch Zusammenschmelzen von 90 Theilen Paraffin, 30 Theilen palmitinsaurer Thonerde (durch Fällung einer Lösung von Palmölseife mit Alaun erhalten) und 15 Theilen Wachs hergestellt. Die geschmolzene Masse wird auf die 60—90° warmen Gegenstände aufgetragen.

Albert Riegelmann in Hanau. Neuerungen in der Verwendung und in der Herstellung von Anstrichfarben zum Schutz gegen Rost. (D. P. 10. Februar 1882.) Der gewöhnlichen Leinölfarbe werden 10 pCt. gebrannte Magnesia, Baryt oder Strontian kalt zugemischt, ferner Mineralöl, um die alkalischen Erden einzuhüllen. Dadurch sollen nicht nur freie Säuren der Farbe neutralisirt werden, sondern es soll in Folge dauernder alkalischer Reaktion auch das Eisen vor Rost geschützt werde. Um Eisen in der Erde rostfrei zu

¹⁾ Bull. soc. chim. 21, S. 373.

erhalten, wird es mit einem Gemisch von 100 Theilen Fichtenharz, 25 Theilen Guttapercha und 50 Theile Paraffin, dem 20 Theile Magnesia nebst Mineralöl zugesetzt ist, bestrichen. — Dem 20—30 pCt. Magnesia oder gebrannten Dolomit enthaltenden Anstrich für Maschinenteile, wird, damit derselbe nicht eintrockne, Vaseline zugesetzt. — Papier oder Zeug, welches zur Verpackung blanker Eisenwaaren dienen soll, wird auf der einen Seite mit der eben erwähnten Mischung bestrichen, auf der andern durch Auftragen von Chromleimlösung wasserdicht gemacht.

P. Jeserich und C. A. Meinert-Bünau in Berlin. Verfahren zur Brauchbarkeit roher Pflanzenfette für die Kunstbutterfabrikation. (D. P. 19819 vom 14. April 1882.) Die Pflanzenfette werden mit überhitztem Wasserdampf behandelt und dann mit 0.25 pCt. gebrannter Magnesia versetzt.

Wilh. Gundermann in Heilbronn. Reinigung von Rüben- und Rohrzuckermelasse mittelst Zusatz der Chloride der alkalischen Erden in Verbindung mit saurem, phosphorsaurem Kalk und Kalkmilch in wässriger Lösung. (D. P. 19091 vom 19. August 1881.) Eine Mischung von Chlorcalcium und saurem, phosphorsaurem Kalk, welche man durch Auflösung von Knochenkohle oder Phosphoriten in Salzsäure erhält, wird der wässrigen Melasselösung zugesetzt, und darauf Kalkmilch bis zur schwach alkalischen Reaktion. Der Niederschlag, welcher sich bildet, enthält basisch phosphorsauren Kalk und organischsaure Kalksalze. Derselbe wird, nachdem etwas in Lösung befindlicher Aetzkalk durch Kohlensäure gefällt worden ist, durch Filtriren beseitigt.

G. W. Bremner in London. Fabrikation eines Klebmittels. (Engl. P. 4035 vom 19. September 1881.) Eine Lösung von phosphorsaurer Thonerde wird mit Thonerde erhitzt und die neutrale Masse mit gelöstem (?) Elfenbein, Horn, Knochen u. dgl. und mit Blut versetzt. Diese Masse in Mischung mit Gyps, Asbest, Cellulose u. dgl. soll auch zur Herstellung künstlicher Steine dienen.

H. Ohlert in Kowno. Neuerungen bei der Leimbereitung. (D. P. 21. Juli 1881.) Nachdem die Knochen gedämpft, getrocknet und zermahlen sind, wird die s. g. Grütze in Dampfkochern ausgekocht. Dieselbe kommt in einen Seihetopf mit durchlöcherter Boden. Dieser wird in ein Kochgefäß mit Dampfmantel gehängt. Das Wasser in demselben erreicht beinahe den oberen Rand des Seihetopfes und fließt in diesen über, sobald es ins Kochen kommt. Unten tritt die Leimlösung wieder durch den durchlöcherter Boden. Nach genügender Extraktion wird der Seihetopf herausgehoben und sein Inhalt ausgewaschen. Die Leimlösung wird dann aus dem Dampfkocker abgelassen.

Carl Himly in Kiel und Louis von Trützschler-Falkenstein in Borkowitz bei Creuzburg. Neuerungen in der Zusammensetzung und Herstellung von Schiess- und Sprengpulver. (D. P. 19432 vom 5. April 1882.) Salpeter, Kaliumchlorat und ein fester Kohlenwasserstoff (Paraffin, Kautschuk, Guttapercha, Steinkohle, Asphalt, Pech u. s. w.) werden im richtigen stöchiometrischen Verhältnisse für vollkommene Verbrennung mit einander vermischt. Durch Behandlung der Masse mit einem flüssigen, flüchtigen Kohlenwasserstoff, welcher auflösend auf den benutzten festen wirkt, wird eine plastische Masse erzeugt. Diese wird in Plattenform gebracht, und durch Abdestilliren des flüchtigen Kohlenwasserstoffes in einen harten Kuchen verwandelt, der zu verschiedenen Korngrößen verarbeitet werden kann. Es können auch die fein gepulverten Salze mit der erforderlichen Menge gelösten Kohlenwasserstoffes zu einem plastischen Teig verarbeitet werden, der dann entweder direkt gekörnt, oder erst in einen dünnen Kuchen ausgearbeitet und darauf durch Abdampfung des Lösungsmittels getrocknet wird.

Pierre Manhes in Lyon, Frankreich. Neuerungen an Bessemerbirnen. (D. P. 18900 vom 26. März 1881.) Um Kupferleche in der Bessemerbirne verblasen zu können, wird unterhalb des Niveaus der Düsenausmündungen ein beckenartiger Raum angeordnet, so dass Wind in die geschmolzene Masse eingeblasen werden kann, ohne dass dabei das schon reducirte Metall von dem Winde getroffen wird.

W. Osten in Hamburg. Apparat zum Butterprüfen. (D. P. 29078 vom 12. Februar 1882.) Ein graduirter Glascylinder ist so eingerichtet, dass 100 Theile den Raum angeben, den 50 g Butter einnehmen. Nach der Füllung wird die Butter durch Eintauchen des Gefäßes in warmes Wasser zum Schmelzen gebracht. Nach dem Erstarren kann man erkennen, wie viel mechanische Beimengungen sich abgesetzt haben.

Berichtigungen:

Jahrgang XV, No. 13, S. 2050, Z. 10 v. o. lies: » $C_6H_4(CH \equiv CH \text{---} COOH)$
 $(N \equiv N \text{---} NO_2)$, welches explosive Eigenschaften besitzt«
 statt » $C_6H_4(COOH)(N \equiv N \text{---} NO_2)$, welches kaum explosive Eigenschaften besitzt«.

» » » 13, » 2130, » 15 v. u. lies: »2.5 pCt.« statt »25 pCt.«.

Nächste Sitzung: Montag, 13. November 1882 im Saale der Bauakademie am Schinkelplatz.