

Bericht über Patente

von

Ulrich Sachse.

Berlin, den 1. August 1891.

Dünger. Fr. Hulwa in Breslau. Herstellung von Düngemitteln aus unreinem Wasser oder Abwasser. (D. P. 56782 vom 11. April 1890, Kl. 16.) Die Düngemittel werden erhalten durch Fällung unreiner Wässer oder Abwässer mittelst basischer Alkalischnmelzen. Die letzteren werden erhalten durch Zusammenschmelzen von Alkalien (Soda, Aetznatron, Potasche, Aetzkali) mit Phosphoriten, Feldspath, Zeolith, Schlacken, Thomasschlacken, Manganerzen oder Manganverbindungen. Die Wirkung dieses Fällungsmittels kann durch Zusatz kaustischer Erdalkalien, von mit Aetzerdalkalien behandeltem Zellstoff (Holzfasern, Papierbrei u. dergl.) oder von löslichen Thonerde- und Magnesiumsalzen erhöht werden.

Zur Entfernung der Alkalinität der so behandelten Wässer und um die Reinigung derselben zu vervollständigen, können dieselben sodann nach einer Nachbehandlung mit gasförmiger Kohlensäure oder schwefliger Säure unterworfen werden.

A. Knorre in Wandsbeck. Verfahren zur Gewinnung eines pulverförmigen Düngemittels aus Gerbereiabfällen. (D. P. 57425 vom 20. November 1890, Kl. 16.) Die Abfälle aus den Kalkwerkstätten der Gerbereien werden auf Darren getrocknet und dann fein vermahlen, um dadurch die darin enthaltenen Haare, Haut- und Schleimtheile möglichst zu zerkleinern, sowie unter einander und mit den Kalktheilen innig zu vermischen.

Farben und Anstriche. G. Bischof in Bloomsbury (England). Verfahren zur Herstellung von Bleiweiss. (D. P. 56517 vom 29. Juli 1890, Kl. 22.) Aus einem Gemenge verschiedener Oxydationsstufen des Bleis, wie solche, z. B. als Glätte, gewöhnlich im Handel vorkommen, wird ein reines, weisses amorphes Bleiweiss in der Weise erhalten, dass diese Oxyde zunächst durch wasserstoffreiche Gase, wie Wassergas, bei 250—300° C. zu Suboxyd reducirt, alsdann

gekühlt und durch Löschen mit Wasser unter gleichzeitigem Behandeln mit Luft in das Hydrat eines höheren Oxyds, wahrscheinlich $\text{Pb}(\text{OH})_2$ umgewandelt werden, worauf das so erhaltene Hydrat mit Wasser, Zucker und Essigsäure oder einem essigsauren Salz, wie Bleizucker, der Wirkung von Kohlensäure ausgesetzt wird.

A. Sommer in Berkeley (V. S. A.). Herstellung von neutralen trocknenden Anstrichölen. (D. P. 57197 vom 5. September 1888, Kl. 22.) Thrane, Chlorschwefel und Kohlenwasserstoff, wie Petroleum, Benzin werden in möglichst kaltem Zustande mit einander gemischt, und nach erfolgter Sulfochlorirung wird das Oel von den sich während der Reaction bildenden Säuren befreit. Zu diesem Zwecke wird zunächst trockene Luft durch dasselbe geblasen, bis keine Salzsäuredämpfe mehr entweichen, und darauf Terpentinöl zu dem Präparat hinzugesetzt. Zuletzt wird noch, besonders wenn ein schnell trocknendes Präparat erhalten werden soll, demselben eine in Leinöl gelöste Manganseife beigemischt.

Charles Michael Higgins in Brooklyn, V. St. A. Druck-Tinte. (D. P. 57848 vom 7. October 1890, Kl. 22.) Die copirbare Druck- oder Stempeltinte wird durch Lösen von Theerfarbstoffen in Nelken-, Zimmt- oder Pfefferöl hergestellt.

Farbstoffe. L. Cassella & Co. in Frankfurt a. M. Verfahren zur Darstellung von Azofarbstoffen aus Diazoverbindungen und Amidonaphtolsulfosäure. (D. P. 57007 vom 2. September 1890. Zusatz zum Patent 55024¹⁾ vom 13. October 1889, Kl. 22.) An Stelle der γ -Amidonaphtolsulfosäure wird hier die Amidonaphtolsulfosäure B als Farbstoffcomponente verwendet, welche folgendermaassen gewonnen wird: Zunächst wird durch Nitrirung von β_1 - β_3 -Naphthalindisulfosäure eine Mononitrosäure dargestellt; durch Reduction des rohen Nitrirungsproductes und Versetzen der neutralen Lösung mit Kochsalz wird das Natronsalz der Naphtylamindisulfosäure des Patents 27346²⁾ erhalten, welche beim Erhitzen mit Natronhydrat die Amidonaphtolsulfosäure B liefert. — Die erhaltenen Farbstoffe zeigen auffallend dunkle Töne und zeichnen sich durch ihre Echtheit gegen Wäsche und Licht aus.

Farbenfabriken vorm. Fr. Bayer & Co. in Elberfeld. Verfahren zur Darstellung gemischter Azofarbstoffe. (D. P. 57331 vom 13. Juli 1890, Kl. 22.) Die gemischten Farbstoffe, welche durch Einwirkung von Tetrazoverbindungen auf 1 Molekül Salicylsäure und 1 Molekül α -Naphtylamin entstehen, liefern nach erneuter Diazo-

¹⁾ Diese Berichte XXIV, 3, 489.

²⁾ Diese Berichte XVII, 3, 266.

tirung durch Combination mit Naphtolsulfosäuren werthvolle Farbstoffe, deren Nuance von olive bis tief grauschwarz wechselt.

Beansprucht werden die Farbstoffe, welche dadurch entstehen, dass die Verbindungen von je 1 Mol. Tetrazodiphenyl, Tetrazoditoyl, Tetrazodiphenoläther mit je 1 Mol. Salicylsäure und 1 Mol. α -Naphtylamin diazotirt und mit einem Mol.:

- α -Naphtolmonosulfosäure (Neville-Winther),
- α -Naphtolmonosulfosäure (Clève),
- α -Naphtoldisulfosäure S (Patent 40571¹⁾),
- α -Naphtol- ϵ -disulfosäure (Patent 45776²⁾),
- Dioxynaphtalinmonosulfosäure (aus α -Naphtoldisulfosäure S des Patents 40571)

vereinigt werden.

Dahl & Co. in Barmen. Verfahren zur Darstellung wasserlöslicher indulinartiger Farbstoffe. (D. P. 57346 vom 12. Juli 1890, Kl. 22.) Viele spirituslösliche Induline können durch Verschmelzen mit *p*-Phenylendiamin bei ca. 180° wasserlöslich gemacht werden. Im obigen Patent werden in dieser Weise diejenigen in Wasser unlöslichen Induline behandelt, welche durch Verschmelzen von salzsaurem Amidoazobenzol (oder Azobenzol, Azoxybenzol und deren Amidoderivate) mit Diphenylamin, Benzidin, α - und β -Naphtylamin erhalten werden. Die Farbstoffe erzeugen auf tannirter Baumwolle grünlichblaue bis blauviolette Töne; sie fixiren sich auch auf ungebeizter Baumwolle.

The Clayton Aniline Company, Limited, in Clayton. Verfahren zur Darstellung von zwei isomeren *o*-Tolyl- β -naphtylaminmonosulfosäuren. (D. P. 57370 vom 12. November 1889, Kl. 22.) In der Patentschrift 38424³⁾ ist die Darstellung substituirtter β -Naphtylaminsulfosäuren beschrieben; so wird z. B. eine *p*-Tolyl- β -naphtylaminsulfosäure dargestellt, indem β -naphtolmonosulfosaures Natron mit *p*-Toluidin und salzsaurem *p*-Toluidin 6 Stunden auf 200° C. erhitzt wird. Nach vorliegender Erfindung entsteht bei Sulfurirung von *o*-Tolyl- β -naphtylamin mit der dreibis fünffachen Menge Schwefelsäuremonohydrat oder rauchender Schwefelsäure bei einer Temperatur von 25 bis 45° C. ein Gemisch von zwei *o*-Tolyl- β -naphtylaminmonosulfosäuren, welche durch die verschiedene Löslichkeit der Kalksalze getrennt werden. Die dem fast unlöslichen Kalksalz entsprechende Säure soll als *o*-Tolyl- β -naphtylaminmonosulfosäure A (A-Säure) und die dem löslichen

¹⁾ Diese Berichte XXI, 3, 667.

²⁾ Diese Berichte XXI, 3, 917.

³⁾ Diese Berichte XX, 3, 126.

Kalksalz entsprechende Säure als *o*-Tolyl- β -naphthylaminmonosulfosäure B (B-Säure) bezeichnet werden. Das Natriumsalz der A-Säure krystallisirt in weissen kugelförmigen Drusen, die unter dem Mikroskop aus einer Reihe langer rechtwinkliger Platten zusammengesetzt erscheinen. In 100 Theilen Wasser von 10° C. lösen sich 2.2 Theile, in heissem Wasser ist das Natronsalz etwas leichter löslich. Das Kalksalz der A-Säure bildet schöne silberglänzende, nadelförmige Blättchen; es ist in heissem Wasser beinahe unlöslich und kann ebenso wie das in heissem Wasser sehr schwer lösliche Bariumsulfat zur Trennung der beiden isomeren Sulfosäuren verwendet werden. Aus der Lösung des Natronsalzes fällt auf Zusatz von Essigsäure die freie Säure in Form feiner silberglänzender Blättchen aus, welche sich in kaltem Wasser schwer lösen. Das Natriumsalz der B-Säure scheidet sich beim Versetzen einer Lösung des Kalksalzes mit verdünnter Sodalösung aus der heiss filtrirten Lösung in schönen silberglänzenden Blättchen aus, welche in kaltem Wasser ungefähr die gleiche Löslichkeit zeigen, wie das entsprechende Salz der A-Säure. In 100 Theilen Wasser von 15° C. lösen sich 2.09 Theile, in wärmerem Wasser mehr; das Kalksalz und das Barytsulfat sind beide in heissem Wasser ziemlich leicht löslich und bilden silberglänzende Blättchen. Die freien *o*-Tolyl- β -naphthylamin-A- und -B-sulfosäuren sind beide in Wasser schwer, in Alkohol und Aether leicht lösliche Verbindungen. Die alkoholische Lösung trübt sich beim Mischen mit Wasser. Diese A- und B-Säuren lassen sich durch die aus ihnen erhaltlichen Farbstoffe genügend charakterisiren.

Badische Anilin- und Soda-Fabrik in Ludwigshafen a/Rh. Verfahren zur Darstellung einer neuen Naphtosulfonsulfosäure. (D. P. 57388 vom 26. April 1889, Kl. 22.) Beim Sulfuriren des Naphtosulfons, des inneren Anhydrids der 1.8-Naphtolsulfosäure, entsteht zunächst eine Naphtosulfonsulfosäure. Dieselbe geht durch mehrstündiges Kochen mit Wasser in die Naphtosulfonsulfosäure und weiter in die dazu gehörige Naphtoldisulfosäure δ über. Statt des Naphtosulfons kann auch die 1.8-Naphtolsulfosäure direct in Disulfosäure übergeführt werden. Zu der Sulfurirung dient die fünf- bis zehnfache Menge concentrirte oder rauchende Schwefelsäure. Das δ -naphtosulfonsulfosaure Natrium krystallisirt, am besten aus Kochsalzlösung, in dünnen Blättchen. Zur Unterscheidung der δ -Naphtosulfonsulfosäure von der δ -Naphtoldisulfosäure dient insbesondere das verschiedene Verhalten der betr. Natriumsalze gegen Ammoniak. Das naphtoldisulfosaure Natrium (δ) wird durch Ammoniak nicht verändert, während das δ -naphtosulfonsulfosaure Natrium in eine Natriummammoniumverbindung übergeführt wird. Die beschriebene δ -Naphtosulfonsulfosäure stellt das vollständige Analogon der Naphtosulfonsulfosäure dar, welche sich bei der Darstellung der Naphtoldisulfosäure ζ gleichzeitig bildet.

Badische Anilin- und Soda-Fabrik in Ludwigshafen a/Rh. Verfahren zur Darstellung von Disazofarbstoffen aus *p*-Diamidodiphenylenketoxim. (D. P. 57394 vom 31. October 1890, Zusatz zum Patente 52596¹⁾ vom 13. December 1889, Kl. 22.) Farbstoffe von blauer und gelbbrauner Nuance werden erhalten durch Combination von diazotirtem Diamidodiphenylenketoxim mit: 2 Mol. α -Naphtholdisulfosäure ϵ , mit 2 Mol. 1.8-Benzoylamidonaphtolsulfosäure. Ferner sind gemischte Azofarbstoffe dargestellt worden durch Combination der tetrazotirten Base mit: 1 Mol. α -Naphtholdisulfosäure ϵ + 1 Mol. α -Naphtol, sowie mit: 1 Mol. Salicylsäure + 1 Mol. Chrysoidinsulfosäure. Die Farbstoffe sind durch reine Nuancen und Echtheit ausgezeichnet.

K. Oehler in Offenbach a. M. Verfahren zur Darstellung eines braunen Disazofarbstoffes aus *p*-Amidoacetanilid und *m*-Phenylendiamin. (D. P. 57429 vom 30. November 1890, Kl. 22.) Durch Einwirkung von 2 Molekülen diazotirtem *p*-Amidoacetanilid auf 1 Molekül *m*-Phenylendiamin entsteht zunächst ein schwerlösliches Product, welches durch darauf folgende Behandlung mit concentrirter Salzsäure in einen leicht löslichen braunen Farbstoff übergeführt wird. Derselbe ist verschieden von dem Product, welches durch Combination von 1 Molekül diazotirtem *p*-Phenylendiamin mit 1 Molekül *m*-Phenylendiamin entsteht. Der braune Farbstoff eignet sich vornehmlich zum Färben von Jute und Leder, mit oder ohne Beize.

Actiengesellschaft für Anilin-Fabrikation in Berlin. Verfahren zur Darstellung blauer Farbstoffe, welche Baumwolle direct färben. (D. P. 57444 vom 20. April 1890, Kl. 22.) Die Tetrazoverbindung des Dianisidins wird zunächst mit 1 Molekül α -Naphtylamin combinirt und das entstehende Zwischenproduct darauf nach nochmaliger Diazotirung mit 2 Molekül der α -Naphtholdisulfosäure ϵ des Patent 45776²⁾ oder 2 Molekül der α -Naphtholdisulfosäure δ des D. P. 40571³⁾ vereinigt. Man erhält werthvolle, grünblaue Farbstoffe.

Farbenfabriken vorm. Fr. Bayer & Co. in Elberfeld. Verfahren zur Darstellung grüner bis blauer Azofarbstoffe der Triphenylmethanreihe. (D. P. 57452 vom 16. November 1889, Kl. 22.) Wie man durch Combination von diazotirten *m*- und *p*-amidotetrasubstituirten Diamidotriphenylmethanderivaten mit Farbstoffcomponenten Azokörper erhält, welche bei darauf

¹⁾ Diese Berichte XXIII, 3, 535.

²⁾ Diese Berichte XXI, 3, 917.

³⁾ Diese Berichte XXI, 3, 667.

folgender Oxydation Farbstoffe liefern, so können in gleicher Weise aus den substituirten Triamidotriphenylmethanderivaten gelbgrüne bis blaue Farbstoffe dargestellt werden. Zur Diazotirung werden verwendet: *m*- und *p*-Amidotetramethyldiamidotriphenylmethan, *m*-Amidodimethyldiäthyl-Diamidotriphenylmethan, *m*-Amidotetraäthyl-Diamidotriphenylmethan, *m*-Amidodiäthylidibenzyl-Diamidotriphenylmethan. Als Componenten dienen: Salicylsäure, *m*-Kresolcarbonsäure, α - und β -Naphtholcarbonsäure, (α , β -)-Dioxynaphtalin und 1.8-Dioxynaphtalin. Da diese Farbstoffe Oxy- und Carboxylgruppen in Orthostellung zu einander enthalten, so besitzen sie beizenfärbende Eigenschaften.

Kern & Sandoz in Basel. Neuerung in dem Verfahren zur Darstellung wasserlöslicher blauer Farbstoffe aus Gallocyanin. (D. P. 57453 vom 5. Januar 1890. Zusatz zum Patente¹⁾ 55942 vom 29. September 1889, Kl. 22.) Statt der im Hauptpatent angeführten Verbindung von Anilin mit Gallocyanin werden die Verbindungen von *p*-Toluidin, *o*-Toluidin oder *m*-Xylidin mit Gallocyanin durch Behandeln mit Schwefelsäure nach dem im Hauptpatent geschützten Verfahren in wasserlösliche Producte übergeführt.

L. Durand, Huguenin & Co. in Hüningen (Elsass). Verfahren zur Darstellung violetter und blauer Farbstoffe aus Gallocyanin. (D. P. 57459 vom 11. September 1890, Kl. 22.) Zur Erzeugung von rein blauen, wasserlöslichen Farbstoffen wird Gallocyanin mit den wässerigen Lösungen primärer und secundärer Amine der Fettreihe bei Wasserbadtemperatur zusammengebracht. Die Farbstoffe dienen für chromgebeizte Wolle und Baumwolle. Als Amine gelangen zur Verwendung: Monomethyl-, Monoäthyl-, Dimethyl- und Diäthyl-Amin.

Badische Anilin- und Soda-Fabrik in Ludwigshafen a/Rh. Verfahren zur Darstellung von Azofarbstoffen aus Naphtholsulfamidulfosäure. (D. P. 57484 vom 31. März 1889, Kl. 22.) Die in dem Patent 53934²⁾ beschriebene ζ -Naphtholsulfamidulfosäure liefert Azofarbstoffe, welche verschieden sind von den bei Anwendung der ζ -Naphtholdisulfosäure erhaltenen, indem sie erheblich röthere bezw. blauere Töne besitzen. Dieselben Farbstoffe entstehen, wenn man statt der fertigen ζ -Naphtholsulfamidulfosäure eine ammoniakalische Lösung der ζ -Disulfosäure anwendet.

R. Hirsch in Berlin. Verfahren zur Darstellung von zwei Nitro- β -naphtylaminen. (D. P. 57491 vom 25. Juni 1890, Kl. 22.) Durch Eintragen von salpetersaurem β -Naphtylamin in die

¹⁾ Diese Berichte XXIV, 3, 681.

²⁾ Diese Berichte XXIV, 3, 243.

vierfache Menge stark abgekühlten Schwefelsäuremonohydrats unter allmählichem Zusatz der doppelten Menge 20procentiger rauchender Schwefelsäure erhält man zwei Nitro- β -naphtylamine. In beiden Verbindungen steht die Nitrogruppe in einer α -Stellung der andern Kernhälfte. Die Producte unterscheiden sich durch ihre Schmelzpunkte, 143 und 105°, sowie durch ihre verschiedene Löslichkeit, und zwar ist die bei 143° schmelzende Verbindung schwerer löslich und zeigt diese Eigenschaft auch in den Salzen. Dies kann zur Trennung beider Verbindungen von einander benutzt werden. Die Trennung kann auch durch fractionirtes Ausfällen mit Soda erfolgen. Der Schmelzpunkt der Acetylverbindungen beider Nitro- β -naphtylamine ist der gleiche, 197°.

Badische Anilin- und Soda-Fabrik in Ludwigshafen a/Rh. Verfahren zur Darstellung von 2-3-Dioxynaphtalin. (D. P. 57525 vom 3. August 1890, Kl. 22.) Das 2-3-Dioxynaphtalin wird dargestellt, indem man entweder das sog. R-salz direct mit Aetzalkalien verschmilzt oder das bei diesem Verfahren zunächst als Zwischenproduct entstehende Natronsalz der Dioxynaphtalinmonosulfosäure bei 280—320° C. der Alkalischemelze unterwirft. Ferner entsteht das 2-3-Dioxynaphtalin beim Erhitzen des Natronsalzes der genannten Dioxynaphtalinmonosulfosäure R für sich oder mit Mineralsäuren unter Druck. Der Schmelzpunkt des schön krystallisirenden Products liegt bei 160—161°. Eisenchlorid erzeugt in der wässrigen Lösung eine intensive Blaufärbung. Das 2-3-Dioxynaphtalin verleiht den dasselbe enthaltenden Azofarbstoffen den Charakter von Beizenfarbstoffen.

Kern & Sandoz in Basel (Schweiz). Verfahren zur Darstellung blauer Farbstoffe aus Prune und Gallaminblau. (D. P. 57543 vom 5. Januar 1890, Kl. 22.) Ebenso wie die Anilinverbindung des Gallocyanins und deren Homologe, werden auch die Anilin-, *o*- und *p*-Toluidin- sowie *m*-Xylidin-Verbindungen des Prune (Pat. 45786¹⁾) und des Gallaminblau (Pat. 48996²⁾) mittelst Schwefelsäure in Sulfosäuren übergeführt, welche gut ziehende blaue Farbstoffe für ungebeizte Wolle und Seide, sowie für chromgebeizte Wolle und Baumwolle darstellen.

Badische Anilin- und Soda-Fabrik in Ludwigshafen a/Rh. Verfahren zur Darstellung eines blauen substantiven Baumwollfarbstoffes aus *o*-Dianisidin und α -Naphtolmonosulfosäure (1-3). (D. P. 57545 vom 5. März 1890, Kl. 22.) Die α -Naphtolmonosulfosäure (1-3) wird dargestellt, indem entweder die Diazoverbin-

¹⁾ Diese Berichte XXII, 3, 45.

²⁾ Diese Berichte XXII, 3, 851.

dung der Amido-G-Säure (D. P. 27378¹) und Witt, diese Berichte XXI, 3487) durch Kochen mit Alkohol zersetzt und die so erhaltene Naphtalindisulfosäure (1-3) mit Aetzalkalien verschmolzen wird, oder indem die Amido-G-säure zunächst durch Schmelzen mit Alkali in eine Amidonaphtolmonosulfosäure (Pat. 53076²) verwandelt wird, aus welcher durch Diazotiren und Zersetzen in alkoholischer Lösung die Amidogruppe abgespalten wird. Bei der Combination dieser α -Naphtolmonosulfosäure mit Tetrazodiphenoläther entsteht ein sehr klarer Farbstoff, welcher auch bei künstlicher Beleuchtung rein blau erscheint.

Farberwerke vorm. Meister, Lucius & Brüning in Höchst a/M. Verfahren zur Darstellung grauer Farbstoffe aus salzsaurem Nitrosodialkylanilin mit 1-5-Dioxynaphtalin, bezw. 1-2-Tetraoxydinaphtyl. (D. P. 57547 vom 12. April 1890, Kl. 22.) Durch Einwirkung von salzsauren dialkylierten Nitrosoanilinen auf 1-5-Dioxynaphtalin bezw. auf 1-2-Tetraoxydinaphtyl (aus β -Naphtochinon) in der Wärme entstehen graue basische Farbstoffe, welche theils zum Druck, theils zum Färben tannirter Baumwolle dienen.

Remy, Erhart & Co. in Neuwied-Weissenthurm. Verfahren zur Darstellung von Azofarbstoffen aus Amidobenzenylphenylamidomercaptan. (D. P. 57557 vom 14. September 1890, Kl. 22.) Die Diazoverbindung des Monoamidobenzenylamidophenylmercaptans, erhalten aus der von Hofmann dargestellten Mononitroverbindung, liefert beim Kuppeln mit α -Naphtylaminsulfosäure (Piria) einen rothorange, mit β -Naphtylaminsulfosäure (Bröner) einen orange, mit β -Naphtolmonosulfosäure (Bayer) einen lachsrothen und mit β -Naphtoldisulfosäure R einen blaurothen Farbstoff. Die Farbstoffe färben Baumwolle und Wolle im alkalischen Bade.

Farbwerk Griesheim am Main Wm. Noetzel & Co. in Griesheim a/M. Verfahren zur Darstellung wasserlöslicher blauer Farbstoffe aus phenylirten Rosanilinen. (D. P. 57559 vom 27. September 1890, Kl. 22.) Die bei der Blauschmelze entstehenden, in Wasser unlöslichen phenylirten Rosaniline werden in blaue wasserlösliche Farbstoffe übergeführt, indem man sie in geschmolzenes *p*-Phenylendiamin einträgt und die Schmelze etwa 4 Stunden lang auf 180^o erhitzt, bis die Ammoniakentwicklung aufhört. Die nach dem Erkalten zerkleinerte Schmelze wird in salzsäurehaltigem Wasser gelöst und der Farbstoff ausgesalzen. Alle drei bekannten phenylirten Rosaniline, nämlich Mono-, Di- und Triphenyl-

¹) Diese Berichte XVII, 3, 267.

²) Diese Berichte XXIV, 3, 52.

rosanilin liefern Farbstoffe von gleicher Nüance, welche gebeizte Baumwolle, sowie Wolle und Seide in neutralem Bade mit blauer, ungebeizte Baumwolle mit rothblauer Farbe anfärben.

Badische Anilin- und Soda-Fabrik in Ludwigshafen a/Rh. Neuerungen in dem Verfahren zur Darstellung von Naph-tolsulfamidulfosäuren. (D. P. 57856 vom 26. April 1889. Zusatz zum Patent 53934 vom 31. März 1889, Kl. 22.) Statt der im Patent 53934¹⁾ genannten ζ -Naphtol- α - β -disulfosäure wird die δ -Naph-tolsulfosäure des Patents 57388²⁾ der Einwirkung von Ammoniak unterworfen. Die dadurch entstehende δ -Naph-tolsulfamidulfosäure soll zu Azofarbstoffcombinationen verwandt werden.

Leopold Cassella & Co. in Frankfurt a/M. Verfahren zur Darstellung von Disazofarbstoffen aus Amidonaph-tolsulfosäure. (D. P. 57857 vom 7. December 1889. Zusatz zum Patent 55648³⁾ vom 13. October 1889, Kl. 22.) Entsprechend den Angaben im Patent 55648 entstehen durch Vereinigung der Tetra-zo-verbindungen von Benzidin, Tolidin, Diamidoäthoxydiphenyl, Diamido-diphenoläther mit 1 Mol. γ -Amidonaph-tolsulfosäure Zwischenkörper, welche verschieden sind, je nachdem die Combination in saurer oder alkalischer Lösung stattfindet. Dieselben liefern dementsprechend bei der Einwirkung auf ein weiteres Molekül eines Phenols oder Amins und deren Sulfosäuren zwei Reihen von gemischten Azofarb-stoffen, welche Baumwolle ohne Anwendung von Beize bordeauxroth bis violett und blauschwarz färben und sich durch Licht und Alkali-beständigkeit auszeichnen.

¹⁾ Diese Berichte XXIV, 3, 243.

²⁾ Diese Berichte XXIV, 3, 810.

³⁾ Diese Berichte XXIV, 3, 490.