

Phenolcharakter von Gossypol befähigt es zur Bildung von Acetyl- und Benzoylderivaten. Gossypol ist kein Glucosid; es enthält wahrscheinlich keine Alkyloxygruppe. Aus der Analyse des Bleisalzes scheint zu folgen, dass Gossypol zwei Hydroxylgruppen enthält.

Homologe des Amidobenzylanilins der Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning (D.R.P. No. 105 797).

Patentansprüche: 1. Verfahren zur Darstellung von Homologen des o-Amidobenzylanilins, darin bestehend, dass man unter Benutzung des durch Patent No. 87 934 geschützten Verfahrens Anhydroformaldehyd-Verbindungen primärer aromatischer Amine, deren p-Stelle besetzt ist, mit dem gleichen Amin bei Gegenwart eines Aminsalzes in der Kälte condensirt.

2. Ausführung des unter 1. gekennzeichneten Verfahrens mit Anhydroformaldehyd-p-toluidin und p-Toluidin, sowie Anhydroformaldehyd-m-xylidin und m-Xyridin.

Ketocumarancarbonsäureester derselben Farbwerke (D.R.P. No. 105 200).

Patentansprüche: 1. Verfahren zur Darstellung von Ketocumarancarbonsäureestern der Benzol- und Naphthalinreihe, darin bestehend, dass man auf die neutralen Ester der Salicylessigsäure und analog zusammengesetzter gepaarter Oxsäuren Natriumalkoholat oder metallisches Natrium einwirken lässt.

2. Das unter 1. gekennzeichnete Verfahren unter Verwendung der neutralen Ester der Salicylessigsäure und β_1 -Naphtoxylessigsäure- β_2 -carbon-säure.

Darstellung von Triacetyl-Pyrogallol geschieht nach Knoll & Cö. (D.R.P. No. 105 240) durch Erhitzen von Pyrogallol mit Essigsäureanhydrid und Natriumacetat. 10 k Pyrogallol werden mit 25 k Essigsäureanhydrid und 1 k wasserfreiem Natriumacetat 2 Stunden lang zum Sieden erhitzt. Man lässt dann vollständig auskristallisiren, filtrirt von der Essigsäure ab und wäscht den Filterinhalt mit Wasser nach. Man erhält so in theoretischer Ausbeute ein schneeweisses Präparat vom Schmelzpunkt 165°.

Farbstoffe.

Darstellung von Indigo. Die Badische Anilin- und Soda-fabrik (D.R.P. No. 105 569) hat gefunden, dass mehrwertige Alkohole der Fettreihe, denselben nahestehende Polyhydroxylverbindungen, sowie ihre Ester im Stande sind, durch einfaches Zusammenschmelzen mit Anthranilsäure, deren Salzen oder Estern bei Gegenwart von Ätzalkalien Leukoverbindungen des In-

digos zu bilden. Als hierzu befähigte Verbindungen werden genannt: Glycerin und seine Derivate, wie α -Chlorhydrin, Epichlorhydrin, Acetin, ferner Glycol, Mannit und Stärkearten, sowie Cellulose und Sägemehl. An Stelle der genannten Hydroxylverbindungen können mit dem gleichen Resultat deren Metallalkoholate, wie Calcium-, Natrium-, Kaliumglycerat, verwendet werden, in welchem Falle die Reaction schon ohne Zusatz von Alkali vor sich geht. Als Alkalien dienen vorzugsweise Ätzkali und Ätznatron sowie deren Gemische, oder ein Gemisch dieser mit den Erdalkalien, wie Kalk oder Baryt u. s. w. Die Oxydation der entstandenen Leukoverbindungen zu Indigo erfolgt alsdann in der alkalischen Lösung der Schmelze durch den Sauerstoff der atmosphärischen Luft oder in saurer Lösung durch Eisenchlorid oder dergleichen.

Es wird z. B. 1 Th. Anthranilsäure oder die entsprechende Menge eines anthranilsauren Salzes mit 2 Th. Glycerin und 4 Th. Ätzkali innig gemischt, die Mischung rasch auf 250 bis 300° erhitzt und so lange bei dieser Temperatur gehalten, bis die sich aufblühende Schmelze eine gelbrothe bis braunrothe Farbe angenommen hat. Nach dem Erkalten wird die Schmelze in Wasser gelöst und der Indigo nach bekannten Methoden abgeschieden.

Eine Mischung von 1 Th. anthranilsaurem Kali mit 3 Th. trockenem Kaliumglycerat wird so lange auf etwa 270° erhitzt, bis die Gasentwicklung aus der sich aufblühenden Schmelze beendet ist und diese eine gelbrothe Farbe angenommen hat. Die Aufarbeitung des Schmelzproduktes geschieht genau wie im ersten Beispiel.

1 Th. anthranilsaures Kali, 2 Th. Kaliumglycerat, 2 Th. Ätzkali und 4 Th. Ätzkalk werden gut gemischt und bei 270 bis 290° so lange erhitzt, bis die Masse hellgelb erscheint. Die Reaction verläuft ruhig und ohne starkes Aufschäumen. Die Aufarbeitung gleicht dem im Pat. 63 310 für das in der Kali-Kalkschmelze erhaltene Product angegebenen Verfahren.

Ersetzt man in den vorstehenden Beispielen das Glycerin durch die entsprechende Menge Epichlorhydrin oder Acetin und das anthranilsaure Kali durch die äquivalente Menge Anthranilsäureäthylester, so bleibt das Verfahren völlig das gleiche.

2 Th. Äthylenglycol werden zu einem Gemisch von 3 Th. anthranilsaurem Kali (bez. derselben Menge Anthranilsäureäthylester) mit 6 Th. Ätzkali gegeben, die Masse durchgemischt und rasch auf etwa 300° erhitzt, z. B. durch Eintauchen in ein heisses

Metallbad. Nach beendeter Gasentwickelung hat die fertige Schmelze ein hellgelbes Aussehen. Sie wird nach dem Erkalten in Wasser gelöst und der Indigo auf bekannte Weise abgeschieden.

Eine innige Mischung von 1 Th. Mannit mit 1 Tb. anthranilsaurem Kali und 4 Th. Ätzkali wird rasch auf etwa 290 bis 300° erhitzt und die Mischung so lange unter Luftabschluss geschmolzen, bis die sich aufblühende Masse durch Braunroth in Gelbroth übergegangen ist und die Gasentwicklung nachgelassen hat. Die erkaltete Schmelze wird in Wasser gelöst und aus der Lösung der Indigo mit den üblichen Oxydationsmitteln abgeschieden.

In diesem Beispiel kann der Mannit durch Stärke, z. B. durch Weizenstärke, oder reine lösliche Stärke, ferner durch Cellulose, z. B. in der Form von Baumwolle oder feinstem getrockneten Sägemehl, ersetzt werden. Ebenso kann an Stelle des anthranilsauren Kalis die freie Säure oder deren Äthylester verwendet werden, wobei die Mischungsverhältnisse sowie die erforderliche Schmelztemperatur in allen Fällen unverändert bleiben. Die Aufarbeitung gestaltet sich genau, wie oben beschrieben.

Schwarze Polyazofarbstoffe derselben Badischen Fabrik (D.R.P. No. 105 667).

Patentansprüche: 1. Verfahren zur Erzeugung braun-, blau- oder grünlichschwarzer Polyazofarbstoffe auf Baumwolle und Seide, darin bestehend, dass man die aus Monoazofarbstoffen der $\alpha_1 \alpha_4$ -Amidonaphthol- α_3 - oder α_2 -monosulfosäure mit Tetrazoverbindungen auf der Faser erzeugten Farbstoffe mit unsulfirten Phenolen oder Aminen kuppelt.

2. Die besondere Ausführungsform des nach Anspruch 1 geschützten Verfahrens, darin bestehend, dass man die mit den Monoazofarbstoffen — dargestellt aus p-Diazodichlorbenzol und $\alpha_1 \alpha_4$ -Amidonaphthol- α_2 - oder - α_3 -monosulfosäure oder aus α -Diazonaphthalin und $\alpha_1 \alpha_4$ -Amidonaphthol- α_2 - oder - α_3 -monosulfosäure — und mit Tetrazodiphenyl bez. Tetrazoditolyl in saurer Lösung auf der Faser erzeugten Farbstoffe durch alkalische Lösungen von α - oder β -Naphtol, $\alpha_1 \alpha_4$ -Dioxynaphthalin, $\alpha_1 \alpha_3$ -Dioxynaphthalin, $\beta_1 \beta_4$ -Dioxynaphthalin, Diäthyl-m-amidophenol, Phenol, Resorcin, m-Phenylendiamin oder m-Toluylendiamin passirt.

Chinizaringrünsulfosäure der Farbenfabriken vorm. Fr. Bayer & Cö. (D.R.P. No. 105 634).

Patentanspruch: Neuerung im Verfahren zur Darstellung von grünen Farbstoffen, darin bestehend, dass man, anstatt wie im Haupt-Patente No. 101 919 die aus α -Nitroanthrinonsulfosäure durch Behandeln mit Schwefelsesquioxyd erhältliche

Amidoxyanthrinonsulfosäure mit aromatischen Aminen zu condensiren, hier die aus der β -Nitroanthrinonsulfosäure (Ber. 15, 1514) auf gleiche Weise erhältliche Amidoxyanthrinonsulfosäure mit primären aromatischen Aminen condensirt.

Schwarzer Baumwollfarbstoff der Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning (D.R.P. No. 105 632).

Patentanspruch: Verfahren zur Darstellung eines schwarzen, direct färbenden Baumwollfarbstoffes, darin bestehend, dass man Trinitrodiphenylamin (erhalten durch Nitrirung des Einwirkungsproductes von Dinitrochlorbenzol auf Anilin) mit Schwefel und Schwefelalkalien auf 140 bis 240° erhitzt.

Stärke, Zucker.

Rübenuntersuchungen. K. Andrlik und K. Urban (Z. Böhmen 23, 631) bestimmten in dem ausgepressten Safte verschiedener Rüben die Stickstoffverbindungen. Von den ausgeführten Analysen mögen folgende mitgetheilt werden:

Gesamtstickstoff	Ausgepresster Rübensaft							
	Ammoniak-stickstoff		Ammoniak- und Amidesstickstoff		Amidosurenstickstoff		Nitratstickstoff	
	mittels Azotomet.	mittels Phosphorwolframs-Natron	mittels Phosphorwolframs-Natron	Ammoniak- und Amidesstickstoff	Amidosurenstickstoff	Nitratstickstoff	Gesamtstickstoff füllbar mit phosphorwolframs-Natron	Elweissstickstoff
Proc.	Proc.	Proc.	Proc.	Proc.	Proc.	Proc.	Proc.	Proc.
0,186	0,024	0,020	0,032	0,073	0,002	0,033	0,078	0,013
0,201	0,018	0,025	0,024	0,041	0,003	0,014	0,079	0,020
0,197	0,012	0,026	0,029	0,063	0,002	0,028	0,079	0,002
0,225	0,025	0,031	0,035	0,047	0,004	0,040	0,090	0,009
0,178	0,014	0,024	0,017	0,055	—	0,036	0,095	0,012
0,247	0,019	0,022	0,039	0,090	0,002	0,044	0,101	0,022
0,139	0,016	0,008	0,008	—	0,003	0,018	0,088	0,010
0,251	0,019	0,037	0,053	0,051	0,004	0,051	0,113	0,014
0,181	0,011	0,019	0,020	0,036	0,003	0,031	0,084	0,012
0,225	0,008	0,014	0,018	0,101	0,002	0,028	0,085	0,014

Stoffkoeffizient mit phosphorwolframs-Natron nach Abzug des Ammoniakkoeffizienten

Über die Bestimmung des Invertzuckers neben Rohrzucker. H. Jessen-Hansen (Meddelelser fra Carlsberg Laboratoriet IV) hat die Kjeldahl'schen Untersuchungen über die Einwirkung alkalischer Kupferlösungen auf Zucker ausgearbeitet zur Bestimmung des Invertzuckers neben Rohrzucker. Er fand, dass, wenn man die doppelte Menge Seignettesalz anwendet, als wie Kjeldahl angibt, und die Dauer der Erhitzung auf genau 5 Minuten bemisst, die Menge des durch 10 g Rohrzucker abgeschiedenen Kupfers auf ungefähr 14 mg erniedrigt wird und man immer constante Resultate erhält. In 80 cc Fehling'scher Lösung, die nach der Kjeldahl'schen Vorschrift bereitet war, aber 10,4 g Seignettesalz statt 5,2 g enthielt, wurden verschiedene gewogene Men-