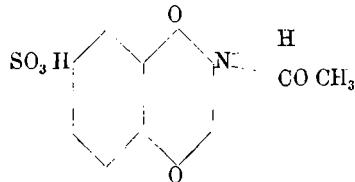


Eine neue Oxynaphthochinonsulfosäure erhielt Fr. Gaess (Ber. deutsch. 32, 231) aus Naphtolgelb S. Durch Reduction mit Natriumhyposulfit gelingt es leicht, dasselbe in  $\beta_1$ - $\alpha_2$ -Diamino- $\alpha_1$ -naphtol- $\beta_4$ -sulfosäure überzuführen. Daraus entsteht durch Einblasen von Luft in die kalte ammoniakalische Lösung Amino-naphthochinonimidsulfosäure. Beim Kochen mit wässrigem Ammoniak ist schon nach kurzer Zeit die Säure grösstenteils verschwunden. Versetzt man nach etwa dreistündigem Kochen mit Salzsäure, so scheidet sich in beträchtlicher Menge ein dunkler, schwach metallglänzender Niederschlag kleiner Kryställchen ab, der sich in Wasser mit brauner Farbe leicht löst und von Eisenchlorid zu einem violett färbenden Säurefarbstoff oxydirt wird. Wie es scheint, entsteht der gleiche Farbstoff beim Durchleiten von Luft durch die heiße, ammoniakalische Lösung der Amino-naphthochinonimidsulfosäure.

Für die daraus erhaltene Acetamino-naphthochinonsulfosäure wurde die Constitution



bewiesen. — Beim Kochen der Amido-naphthochinonimidsulfosäure mit überschüssiger Ätzbarlytlösung findet Auflösung und unter Ammoniakentwicklung die Abscheidung eines schwer löslichen Baryumsalzes statt, das durch Schwefelsäure und Kochsalz in oxynaphthochinonsulfosaures Natrium übergeführt wird. Durch Vereinigung mit o-Phenyldiamin zu gleichen Molekülen entsteht Ehrhardsulfosäure.

Zur Bestimmung von Arsen in Glycerin werden nach A. C. Langmuir (J. Amer. 1899, 133) 15 bis 20 g Glycerin in 100 cc heissem Wasser gelöst und mit einem Gemisch von 200 cc concentrirter Salpetersäure und 12 cc concentrirter Schwefelsäure eingedampft, bis die organische Substanz zerstört ist. Nach dem Abkühlen wird auf 50 cc verdünnt. Die Lösung lässt man durch einen Tropftrichter in das Entwicklungsgefäß eines mit Zink und Schwefelsäure beschickten Marsh'schen Apparates tropfen. Die Zersetzungsröhre ist in eine Capillare von 1 bis 1,5 mm Durchmesser ausgezogen. Nachdem man sich überzeugt hat, dass der ganze Apparat mit Wasserstoff gefüllt ist und mit Quecksilberchlorid

befeuchtetes Papier nicht gefärbt wird, erhitzt man die Röhre durch zwei Bunsenbrenner und lässt die zu prüfende Lösung zutropfen. Der Arsen-Spiegel scheidet sich in der Capillare ab, wobei man mit Quecksilberchloridpapier controlirt, dass kein Arsen entweicht. Ist die Abscheidung beendet, bricht man die Capillare ab, wägt, löst das Arsen in heißer Salpetersäure und bestimmt das Gewicht des Röhrchens. — Statt des umständlichen Marsh'schen Apparates empfiehlt Verf. zur qualitativen Prüfung die Probe von Gutzeit. In ein Reagenzrohr gibt man 2 cc Glycerin, verdünnt, gibt ein Körnchen Zink und genügend Salzsäure zu und verschliesst mit einem Kork, der an seinem unteren Ende mit Quecksilberchlorid befeuchtetem Fliesspapier enthält. Noch 0,0025 mg Arsen lassen sich so erkennen.

T. B.

### Farbstoffe.

Azofarbstoffe erhält man nach Levinstein Limited, Crumpsall Vale Chemical Works (D.R.P. No. 102 160) aus Naphtylen-diamin-monosulfosäure.

*Patentansprüche:* 1. Verfahren zur Darstellung von Amidoazofarbstoffen aus der  $\alpha_1$  $\alpha_2$ -Naphtylen-diamin- $\beta_1$ -monosulfosäure, darin bestehend, dass man die  $\alpha_1$  $\alpha_2$ -Naphtylen-diamin- $\beta_1$ -monosulfosäure diazotirt und die so gewonnene Diazoamidonaphthalinsulfosäure mit Aminen, Diaminen, Phenolen, Amidophenolen, Dioxykörpern der Benzol- und der Naphtalinreihe, sowie den Sulfo- und Carbonsäuren dieser Componenten paart.

2. Verfahren zur Darstellung von einfachen und gemischten Tetrazofarbstoffen der  $\alpha_1$  $\alpha_2$ -Naphtylen-diamin- $\beta_1$ -monosulfosäure, darin bestehend, dass man die nach Anspruch 1 dargestellten Combinationen mit Oxykörpern und substituierten Amidokörpern, welche noch eine der Amidogruppen der Naphtylen-diaminsulfosäure im freien Zustand enthalten, diazotirt und dann die so gewonnenen Diazofarbstoffe mit Aminen, Phenolen, Diaminen, Amidophenolen, Dioxykörpern der Benzol- und der Naphtalinreihe, sowie den Sulfo- und Carbonsäuren dieser Componenten zu Tetrazofarbstoffen kuppelt.

3. Als besondere Ausführungsformen des Anspruches 1 die folgenden Combinationen:

- 1 Mol.  $\alpha_1$  $\alpha_2$ -Naphtylen-diamin- $\beta_1$ -sulfosäure und
  1. 1 Mol. m-Phenyldiamin,
  2. 1 - m-Toluylen-diamin,
  3. 1 -  $\alpha$ -Naphtylamin,
  4. 1 -  $\beta$ -Naphtylamin,
  5. 1 - Phenol,
  6. 1 - Resorcin,
  7. 1 -  $\alpha$ -Naphtol,
  8. 1 -  $\beta$ -Naphtol,
  9. 1 -  $\beta$ -Oxynaphthoësäure,
  10. 1 - Naphtionsäure,
  11. 1 -  $\beta$ -Naphtylamin-F-Säure (Säure der Patentschrift No. 43 740),

12. 1 Mol.  $\alpha$ -Naphtholmonosulfosäure (Nevile & Winther),  
 13. 1 -  $\alpha_1$ -Naphthol- $\alpha_2$ ,  $\alpha_4$ -disulfosäure,  
 14. 1 - Schaeffer'sche Naphtolsulfosäure,  
 15. 1 -  $\beta$ -Naphtolsulfosäure F (Säure der Patentschrift No. 42 112),  
 16. 1 -  $\beta$ -Naphtoldisulfosäure R,  
 17. 1 - Dioxynaphtalinmonosulfosäure R,  
 18. 1 - Dioxynaphtalinmonosulfosäure G,  
 19. 1 - Chromotropsäure (unter Benutzung des Patentes No. 69 095),  
 20. 1 -  $\gamma$ -Amidonaphtholsulfosäure (unter Benutzung des Patentes No. 55 024),  
 21. 1 - Amidonaphtholdisulfosäure H (unter Benutzung der Patente No. 62 368 und 75 015).
4. Als besondere Ausführungsformen des Anspruches 2 die folgenden Combinationen:
- 1 Mol.  $\alpha_1$   $\alpha_2$ -Naphtylendiamin- $\beta_1$ -sulfosäure und
22. 2 Mol.  $\beta$ -Naphtoldisulfosäure R,  
 23. 2 -  $\beta$ -Naphtolsulfosäure Schaeffer,  
 24. 2 -  $\beta$ -Naphtol (sulfonirt).
- 1 Mol.  $\alpha_1$   $\alpha_2$ -Naphtylendiamin- $\beta_1$ -sulfosäure kombiniert an erster Stelle mit  $\beta$ -Naphtoldisulfosäure R, kombiniert an zweiter Stelle mit den folgenden Componenten:
25. m-Toluylendiamin,  
 26.  $\alpha$ -Naphtylamin,  
 27.  $\beta$ -Naphtylamin,  
 28. Resorcin,  
 29.  $\alpha$ -Naphtol,  
 30.  $\beta$ -Naphtol,  
 31. Naphthionsäure,  
 32.  $\alpha$ -Naphtolsulfosäure (Nevile & Winther),  
 33.  $\beta$ -Naphtolsulfosäure Schaeffer,  
 34. Oxynaphtoësäure, Schmelzpunkt 216°,  
 35. kombiniert an erster Stelle mit 1 Mol.  $\beta$ -Naphtolsulfosäure Schaeffer, kombiniert an zweiter Stelle mit 1 Mol.  $\beta$ -Naphtol, kombiniert an erster Stelle mit 1 Mol. Dioxynaphtalinmonosulfosäure G, kombiniert an zweiter Stelle mit 1 Mol. der folgenden Componenten:
36.  $\beta$ -Naphtol,  
 37.  $\beta$ -Naphtylamin.

### Nahrungs- und Genussmittel.

Das Färben von Wurstwaaren ist nach A. Juckenack und R. Sendtner (Z. Unters. 1899, 177) verwerflich, sowohl weil es geeignet ist, über die Zusammensetzung derselben eine falsche Meinung zu erwecken, als auch besonders, weil etwaige Zersetzung dadurch verdeckt wird. Verff. theilen die verwendeten Farbstoffe nach ihrer Wirkung in drei Gruppen ein: 1. Nur die Fleischtheile werden gefärbt, das Fett bleibt farblos; 2. das Fett wird mechanisch gefärbt, beim Ausschmelzen wird es ungefärbt erhalten; 3. Fleisch und Fett werden gleichmässig gefärbt. Die Färbung lässt sich durch Ausziehen mit saurer Glycerinwasser-

mischung, u. U. nach vorherigem Extrahiren mit Petroläther, erkennen. In Bezug auf die von den Verff. ermittelte Zusammensetzung von Rohwurstwaaren, namentlich eine Zusammenstellung ihres Gehaltes an Fett und stickstoffhaltigen Substanzen von gefärbten und ungefärbten Producten, muss auf die im Original gegebenen Tabellen verwiesen werden. Der Fettgehalt ist bei gefärbten Würsten bedeutend erhöht.

**Färben von Wurst und Fleisch.**  
Eine Denkschrift des Kaiserl. Gesundheitsamtes im „Reichsanzeiger“ gelangt zu folgenden Schlussätzen:

- Bei Verwendung geeigneten farbstoffreichen Fleisches und unter Beobachtung der handwerksgerechten Sorgfalt und Reinlichkeit lässt sich eine gleichmässig roth gefärbte Dauerwurst ohne Benutzung künstlicher Färbemittel herstellen;
- der Zusatz von Farbstoff ermöglicht es, einer aus minder geeignetem Material oder mit nicht genügender Sorgfalt hergestellten Wurst den Anschein einer besseren Beschaffenheit zu verleihen, mithin die Käufer über die wahre Beschaffenheit der Wurst zu täuschen;
- im Einklang mit den von dem Reichsgericht aufgestellten Rechtsgrundsätzen nimmt die Mehrzahl der bisher mit der Frage befassten Gerichte an, dass die in manchen Gegenden eingeführte Färbung von Wurst vom Standpunkte des Nahrungsmittelgesetzes als ein berechtigter Geschäftsgebrauch nicht anzuerkennen ist;
- bei Verwendung giftiger Farbstoffe vermag der Genuss damit gefärbter Wurst die menschliche Gesundheit zu schädigen;
- aus frischgeschlachtetem Fleisch lässt sich ohne Anwendung von chemischen Conservirungsmitteln unter Beobachtung handwerksgerechter Sauberkeit Hackfleisch herstellen, das bei Aufbewahrung in niedriger Temperatur seine natürliche Farbe länger als 12 Stunden behält;
- der Zusatz von schwefligsauren Salzen und solche Salze enthaltenden Conservirungsmitteln ist geeignet, die natürliche Färbung des Fleisches — aber nicht das Fleisch selbst — zu verbessern und länger haltbar zu machen; dem Hackfleisch kann mithin hierdurch der Anschein besserer Beschaffenheit verliehen werden;
- der regelmässige Genuss von Hackfleisch, welches mit schwefligsauren Salzen versetzt ist, vermag die menschliche Gesundheit, namentlich von kranken und schwächlichen Personen zu schädigen.

**Behandlung von Thee.** Nach O. Behrens (D.R.P. No. 101 256) wird der Thee im Vacuumapparat einer steigenden Hitze bis zu 70° ungefähr 20 Minuten lang ausgesetzt. Hierdurch treten die das Aroma enthaltenden Bestandtheile des Thees auf die Oberfläche der Theeblätter und das Aussehen des Thees wird verbessert. Muffiger oder schimmiger Thee wird, bevor man ihn