

Azofarbstoffe aus Äthenylamidinen der Benzolreihe von R. Nietzki (D.R.P. No. 100 880).

*Patentanspruch:* Verfahren zur Darstellung basischer Azofarbstoffe, darin bestehend, dass Äthenyltriamidobenzol oder Äthenyltriamidotoluol diazotirt und mit  $\beta$ -Naphtol gekuppelt werden.

### Nahrungs- und Genussmittel.

Bestimmung der unlöslichen Fettsäuren in der Butter. V. Mainsbrecq (Bull. assoc. 1898, 12, 226) führt die bedeutenden Abweichungen bei der Bestimmung der unlöslichen Fettsäuren nach der Hehner'schen Methode im Wesentlichen auf zwei Ursachen zurück. Nach seinen Versuchen ist die Dauer der Erhitzung der Flüssigkeit, aus der man die Fettsäuren gewinnt, von erheblichem Einfluss auf das Resultat, das durch längeres Erhitzen heruntergedrückt wird. Ebenso ist es nicht ohne Wirkung, ob und wie oft man die Flüssigkeit während des Erhitzens umrührt. Die zweite Fehlerquelle ist beim Auswaschen der Fettsäuren vorhanden, indem Lackmus ein zu wenig scharfer Indicator ist. Verf. wünscht daher für das Hehner'sche Verfahren genauere Festsetzungen und schlägt vor, als Erhitzungsdauer etwa  $1\frac{1}{2}$  Stunden mit zehnmaligem Umrühren anzunehmen und das Auswaschen mit kochendem Wasser so lange fortzusetzen, bis 100 cc Wäschwasser bei der Titration mit  $\frac{1}{10}$  Sodalösung und Phenolphthalein als Indicator noch 0,2 cc Säure zeigen. T. B.

Die Becchi'sche Reaction soll charakteristisch sein für Baumwollsaamenöl und wird benutzt zum Nachweis derselben in Schmalz, Butter und Margarine. Sie besteht bekanntlich darin, dass, wenn man die Fette in Amylalkohol löst, mit Silberlösung versetzt und 15 Minuten im Wasserbade erwärmt, eine dunkle Färbung auftritt. Bei einer Abänderung der Methode scheidet man zuerst die Fettsäuren rein ab, löst sie in 92 proc. Alkohol und versetzt dann mit dem Reagens. Für die Bereitung der Silberlösung gibt es leider keine einheitliche Vorschrift. Es ist jedoch nach A. van Engelen (Bull. assoc. 1898, 12, 230) die Zusammensetzung derselben für das Eintreten der Reaction von Wichtigkeit. Verf. fand, dass bei Verwendung einer gebräuchlichen Silberlösung ( $\text{AgNO}_3$  1 g, 98 proc. Alkohol 250 cc, Äther 40 cc, Salpetersäure 0,2 cc) die Reaction nicht immer eintrat, und zwar wäre der Grund dafür in der Anwesenheit freier Mineralsäuren zu suchen. Ferner macht er darauf aufmerksam, dass durch Ölkuchenfütterung

die Zusammensetzung der Butter stark verändert wird. Dieselbe zeigt die Becchi'sche Reaction, die Hehner'sche Zahl ist erhöht (89 bis 90), die Reichert'sche erniedrigt (22 bis 24), der Brechungsindex ist sehr niedrig (20 bis  $22^\circ$ ). T. B.

Zur Bestimmung der Borsäure lässt sich das Verhalten derselben zu mehratomigen primären Alkoholen, Glycerin, Erythrit, Dextrose, Lävulose, Galactose und Mannit benutzen. Es entstehen dabei sauer reagirende Verbindungen. Zur Bestimmung der Borsäure in Butter wäscht M. Vandam (Chem. N. 78, 271) 50 g Butter gut mit 20 cc warmem Wasser. Die fast stets sauer reagirenden Waschwässer werden mit einigen Tropfen  $\frac{1}{10}$  normaler Sodalösung in Gegenwart von empfindlicher Lackmustinctur alkalisch gemacht und die blaue Flüssigkeit auf zwei Probirröhrchen vertheilt. Der eine Theil wird mit einem Überschuss von Mannit versetzt, worauf er sofort eine intensiv rothe Farbe annimmt. Es wird darauf mit  $\frac{1}{10}$  normaler Soda titirt bis Farbumschlag erfolgt. Durch Multipliciren der verbrauchten cc mit 0,0062 erhält man das Gewicht der in der Probe enthaltenen Borsäure. Bei Verwendung von Mannit ist der Umschlag von roth in blau besonders scharf. T. B.

Zwei neue an der Käsereifung theiligte Bakterien, Clostridium licheniforme und Paraplectrum foetidum, die den intensiven Käsegeruch, namentlich Limburger Käsegeruch, verursachen, beschreibt H. Weigmann (C. Bakt. 4, 820). Durch fortgesetzte Züchtung in einer Wasserstoffatmosphäre lassen sich beide, da jene zwar facultativ, diese exquisit anärob ist, trennen. T. B.

Ein Fleisch-Conservierungsmittel fand C. Chapman (Anal. 273, 309) folgendermassen zusammengesetzt: Aluminiumsulfat, Natriumchlorid, Natriumnitrat, Schwefelsäure, Chloralhydrat, Benzoësäure und eine kleine Menge Jod, das augenscheinlich als Jodwasserstoff vorhanden war. Bemerkenswerth ist die ungewöhnliche Anwendung von Chloralhydrat. Dieses und ebenfalls die Benzoësäure werden beim Kochen des Fleisches sich verflüchtigen. T. B.

### Faserstoffe, Färberei.

Beizen von Faserstoffen unter Beihilfe von Sulfitzellstoffablauge oder dem daraus abgeschiedenen, schwefelhaltigen, organischen Körper. Nach H. Seidel (D.P.R. No. 99682) werden die organischen Sub-

stanzen, welche bei dem bekannten Chrom- oder Thonerdebeizverfahren bisher neben den gebräuchlichen Chrom- oder Thonerdebeizen verwendet wurden (wie Weinstein, Milchsäure, Weinsteinpräparate), durch einen schwefelhaltigen organischen Körper ersetzt, welcher aus der Sulfitlauge durch Aussalzen mittels Kochsalz oder Chlorkalium, oder durch Fällung mit Bleiessig und Zersetzen des Niederschlages mit Schwefelsäure oder durch Fällung mit Alkohol oder mit concentrirter Salzsäure gewonnen werden kann. Man beizt z. B. Wolle mit Kaliumbichromat oder Aluminiumsulfat und 5 bis 10 Proc. des schwefelhaltigen Körpers oder einer entsprechenden Menge Sulfitlauge selbst oder deren Trockenrückstand und kocht etwa  $\frac{5}{4}$  Stunde.

Herstellung von Druckfarben aus Theerfarbstoffen mit Hülfe von Phenolen oder aromatischen Aminen als Lösungsmitteln. Nach Ch. Gassmann und Société Chimique des Usines du Rhône anct. Gilliard, P. Monnet & Cartier (D.R.P. No. 99756) löst man die in den gebräuchlichen Lösungsmitteln nicht löslichen Theerfarbstoffe, z. B. Induline, Nigrosine, Rosinduline, unlösliche Rosanilinderivate, Coerulein, Alizarinblau, Anilinschwarz, Indigo in Phenolen, Kresolen, Phenoläthern, Kreosotölen oder flüssigen aromatischen Aminen, z. B. Anilin, Toluidinen und verdickt zur Herstellung der Zeugdruckfarben die Lösungen in bekannter Weise, z. B. durch Weizenstärkever dickung, oder man setzt die Lösungsmittel zu der fertigen Druckfarbe. Der niedrige Preis und das grosse Lösungsvermögen der Phenole und Amine ermöglicht eine ausgedehnte Anwendung des Verfahrens.

Festhalten von Interferenzfarben auf Papier und sonstigen Unterlagen. Nach Société A. Roudillon & Cie. (D.R.P. No. 99952) werden die durch Ausbreiten von Öl oder öligen Gemischen auf Wasser erzeugten farbigen Häutchen unter Ablassen des Wassers auf einer vorher in dem Wasser untergetauchten Unterlage aufgefangen. Das Verfahren kann auch dahin abgeändert werden, dass man die in dem Wasser untergebrachte Unterlage durch eine auf dem Wasser schwimmende Schicht von Öl u. dgl. nach aussen hindurchzieht. Zur Ausführung des Verfahrens werden folgende Ölmischungen verwendet:

1. eine schwarze Mischung, welche aus einer Lösung von Asphalt in Benzin und einer Lösung von Dammarharz in Benzin, sowie gewünschtenfalls aus einem unlöslichen Stoff besteht; 2. eine weisse Mischung, bestehend aus einer Lösung von Dammarharz in Benzin und einer Lösung von Colophonium in Benzin, sowie gewünschtenfalls aus einem unlöslichen Stoff. Um den von den Farben des Häutchens gebildeten Figuren eine andere Form zu geben, wird die Wasseroberfläche schwach bewegt. Um Muster und Zeichnungen zu erzeugen, wird die Unterlage mit Schablonen oder dgl. bedeckt, wodurch sich das Häutchen nur auf den unbedeckten Stellen der Unterlage absetzt. Ein Theil des Häutchens kann ferner von der Unterlage durch Bedrucken oder Auflegen der Unterlage auf beliebig gestaltete, mit Auflösungsmitteln versehene Gitter oder andere Formen entfernt werden, ebenfalls zu dem Zwecke, beliebige Muster oder Zeichnungen zu erhalten.

Färben von Halbwolle. Nach Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning (D.R.P. No. 99755) lassen sich zum Verfahren des Hauptpat. 93499 auch diejenigen basischen Disazofarbstoffe verwenden, welche durch Einwirkung von diazotirten Amidoazokörpern auf aromatische Oxyammoniumbasen, z. B. 2,7-Oxynaphtalintrimethylammonium, entstehen; sie färben die Baumwolle in der Halbwolle sogar noch stärker an als die Wolle. Man färbt z. B. ein Roth mit Halbwollroth MT (dem Disazofarbstoff aus Trimethyl-m-amidophenylammonium, m-Toluidin- und  $\beta$ -Naphtol) und dem Disazofarbstoff aus Trimethyl-m-amidophenylammonium, m-Toluidin- und 2,7-Oxynaphtalintrimethylammonium.

Orangenüancen auf der Faser erhalten dieselben Farbwerke (D.R.P. No. 99338) mit  $\beta$ -Naphtol und der Diazoverbindung des m-Nitro-p-phenetidins. Durch Einwirkung der Diazoverbindung des m-Nitro-p-phenetidins auf die mit  $\beta$ -Naphtholnatrium behandelte Faser erhält man Orangenüancen, welche im Gegensatz zu den ähnlichen Farben aus m-Nitranilin oder Nitrotoluidinen nicht durch Reiben leiden und nicht beim Liegen absublimentiren, wodurch sonst die benachbarten Theile des Gewebes eingefärbt werden.