

ken in der Weise vorthellhaft, dass sie Kohlensäure abgeben und die Oberfläche der Alkalihydrate in eine Kruste von Alkalicarbonaten überführen. Alkalisilicate wirken durch ihre physikalischen Eigenschaften günstig als Umhüllungsmaterial, da sie bei geringer Wasseraufnahme klebrig werden und einen dichten, cementartigen Überzug geben. Es ist selbstverständlich, dass die genannten Umhüllungsmaterialien gemischt als auch jedes für sich verwendet werden können.

Die Stärke der Umhüllung richtet sich nach dem Verhältniss, in welchem die so zusammen verpackten Materialien gleichzeitig verbraucht werden können. Dient die Waare zur Darstellung von Seife, so darf die Umhüllung nicht mehr als 20 bis 30 Proc. des Gesamttinhaltes betragen, da man in diesem Verhältniss etwa Alkalicarbonat bez. Bicarbonat bez. Silicate einerseits und Alkalihydrat andererseits verwendet. Wird die Waare zur Wasserreinigung gebraucht, so kann man das Alkalihydrat in einer grösseren Menge des Umhüllungsmaterials einkleiden.

Bei der Analyse von Schwefelantimon mischt Kitzing (Z. öffentl. 1898, 830) zur Bestimmung des Gesamtschwefels die getrocknete, abgewogene Probe (0,5 g) mit reiner Weinsäure, fügt vorsichtig zunächst verdünnte, dann conc. Salpetersäure hinzu, lässt 24 Stunden stehen, versetzt mit etwas Brom, lässt wieder stehen und gibt schliesslich, wenn noch unoxydierter Schwefel bemerkbar ist, einige Jodkrystalle zu dem Gemisch. Durch Eindampfen auf dem Wasserbade, wobei einige Male das verdampfende Wasser erneuert wird, wird das Brom und die Salpetersäure verjagt, mit Salzsäure aufgenommen, und die Schwefelsäure in gewöhnlicher Weise mit Chlorbaryum gefällt. Zur Bestimmung des freien Schwefels extrahirte Verf. die getrocknete Substanz mit trockenem Äther im Soxhlet'schen Apparat bis zur Gewichtsconstanz. Zur Bestimmung des Antimons wurde die Substanz zunächst wie bei der Bestimmung des Gesamtschwefels behandelt, das Antimon mit Schwefelwasserstoff vollständig gefällt, filtrirt und getrocknet. Der Niederschlag wird in einem gewogenen Tiegel durch die Dämpfe von rauchender Salpetersäure oxydirt, mit Salpetersäure abgeraucht, geglüht bis zur Gewichtsconstanz und als Sb O_2 zur Wägung gebracht.

Farbstoffe.

Wasch- und lichtechte Farbstoffe aus β -Diketonen der Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning (D.R.P. No. 100 781).

Patentanspruch: Verfahren zur Darstellung der im Patente No. 98 761 genannten Farbstoffe in der Weise, dass die durch Kuppeln der in Anspruch 2 dieses Patentes bezeichneten β -Ketonaldehydderivate mit den Diazoverbindungen von Dehydrothiotoluidin, Dehydrothioxylin und Primulin erhaltenen Körper sulfurirt werden.

Leukoverbindung der Naphtazarinreihe nach Badische Anilin- und Soda-fabrik (D.R.P. No 101 371).

Patentanspruch: Verfahren zur Überführung des bei der Naphtazarindarstellung aus $\alpha_1\alpha_3$ -Dinitronaphtalin entstehenden, in verdünnter Schwefelsäure mit blauer Farbe löslichen Zwischenproducts in eine schwer lösliche Leukoverbindung, darin bestehend, dass man das genannte Zwischenproduct mit Reductionsmitteln, wie z. B. Zinnchlorür und Salzsäure, behandelt.

Schwarzer Farbstoff der Naphtazarinreihe derselben Bad. Fabrik (D.R.P. No. 101 372).

Patentanspruch: Verfahren zur Überführung des bei der Naphtazarindarstellung aus $\alpha_1\alpha_3$ -Dinitronaphtalin entstehenden, in verdünnter Schwefelsäure mit blauer Farbe löslichen Zwischenproducts in ein schwer lösliches Oxydationsproduct, darin bestehend, dass man genanntes Zwischenproduct mit oxydirenden Agentien, wie z. B. Natriumhypochlorit oder Kaliumbichromat, behandelt.

Nitroalphylaminonaphtolsulfosäuren der Gesellschaft für chemische Industrie (D.R.P. 101 286).

Patentansprüche: 1. Verfahren zur Darstellung von Nitro-aphyl-aminonaphtolsulfosäuren, darin bestehend, dass die Aminonaphtolsulfosäuren mit nitrirten Halogenalphylderivaten in Reaction gebracht werden.

2. Als besondere Ausführungsform des unter 1. gekennzeichneten Verfahrens

a) die Verwendung der folgenden Aminonaphtolsulfosäuren:

$\alpha_1\alpha_4$ -Aminonaphtoldisulfosäure ($\alpha_1\alpha_4\beta_2\beta_3$, $\alpha_1\alpha_4\alpha_2\beta_3$, $\alpha_1\alpha_4\beta_1\alpha_2$, $\alpha_1\alpha_4\beta_2\alpha_3$),

$\alpha_1\alpha_3$ -Aminonaphtoldisulfosäure ($\alpha_1\alpha_3\beta_2\beta_4$),

$\beta_1\alpha_4$ -Aminonaphtolmonosulfosäure ($\beta_1\alpha_4\beta_3$),

$\alpha_1\alpha_4$ -Aminonaphtolmonosulfosäure $\alpha_1\alpha_4\alpha_2$;

b) die Verwendung der folgenden Nitrohalogenalphylderivate:

Chlor-(Brom-)dinitrobenzol,

Chlornitrobenzaldehyd,

Pikrylchlorid,

Chlornitrobenzolsulfosäure.

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 β -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 Baumwollsamöl 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 (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°). 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-