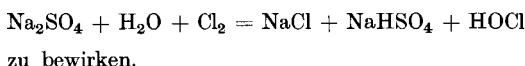


lösung zu konstatieren. Bei der Verwendung der elektrolytischen Bleichflüssigkeiten wird die Bereitung hochkonzentrierter Bleichlösungen (bis 50 g Chlor im Liter) angestrebt, damit auch eine Anreicherung an Kochsalz unvermeidlich wird. Bei solchen Bleichlösungen wird man auf die mögliche Verzögerung des Bleichvorganges durch den Kochsalzgehalt der Bleichlauge achten dürfen. Daß der Kochsalzgehalt auch bei angesäuerten Bleichlösungen von Einfluß, ist wahrscheinlich, aber experimentell nicht festgestellt.

Die oben stehend aufgeführten Beobachtungen stehen im Gegensatz zu den Erfahrungen der Baumwollbleichereien. Zum Bleichen der Baumwollgewebe gibt man²⁾, falls man mit Natriumhypochloritlösungen (aus Chlorkalklösung und Soda) arbeitet, absichtlich einen Zusatz von Neutralsalz, z. B. von Glaubersalz. Man darf aber bei dem Vergleich der Baumwollbleiche mit der Zellstoffbleiche nicht außer acht lassen, daß erstere mit sehr geringen Chlorkonzentrationen (0,2—0,005% Chlorkalk = 0,07—0,0017% Chlor) im Vergleich zu denen der Zellstoffbleiche (0,5% Chlor) arbeitet. Bei den hohen Verdünnungen, wie sie in der Baumwollbleiche üblich, bei dem ferner üblichen Absäuern, fällt vielleicht den Neutralsalzen die Aufgabe zu, folgende Umsetzung



Man wird jedenfalls die Baumwollbleiche nicht mit der Zellstoffbleiche identifizieren dürfen.

Verbesserte Darstellungsmethode des durch Verschmelzen von salzs. Salz der Meldolabase mittels Resorcin entstehenden Farbstoffes.

Von LUDWIG PAUL, Straßburg i. E.

(Eingeg. d. 25./5. 1908.)

In Nr. 65 der „Chemiker-Ztg.“ vom Jahre 1904 machte ich Mitteilungen über eine neue Farbstoffgruppe, die beim Verschmelzen von Amidoazofarbstoffen mit Resorcin entstehen, und der ich den Namen „Fluorazone“ gab, soweit es sich um die Zwischenglieder handelte. Der auf S. 769 beschriebene Farbstoff aus Meldolabase hat insofern eine gewisse Bedeutung, als er Aussicht hat, in der Bakteriologie als Farbstoff verwandt zu werden.

Bekanntlich leisten die bisher verwandten sogen. bas. Farbstoffe insofern nur unvollkommene Dienste, als keine der genannten die innere Struktur der Bakterien, oder ihre Anhängsel (Geißeln), zu erkennen gibt. Oft sind es sehr komplizierte, empirische, schwierig zu wiederholende Methoden, welche als Geißelfärbungen Verwendung finden; oder es sind kleine Verunreinigungen, welche z. B. Methylenblau früher dafür geeignet machte. Es liegt daher auf der Hand, daß die Bakteriologie jede in dieser Richtung sich bewährende Methode oder Farbstoffe mit Freude begrüßt. Von allen zur Verfügung stehenden Farbstoffen und Färbemethoden

hat einen Fortschritt nur der vorher erwähnte Farbstoff aus Meldolabase gebracht, indem mit dessen Hilfe die Sarcine, jene in Packetform sich darstellenden Bakterien, eine wenn auch schwache innere Struktur zeigten. Daher halte ich es für angebracht, eine verbesserte Darstellungsmethode bekannt zu geben, umso mehr, als die Entstehung von Bromsubstitutionsprodukten schließen läßt, daß sich das Resorcin an der Reaktion beteiligt.

Darstellung des Farbstoffs Nr. 2.

2,6 g Meldolabase, 1,4 g Anilinsalz, 1,5 g Resorcin werden in einer Reibschale gut vermischt und in einem Stickstoffbestimmungskölbchen mit 20–25 ccm Glycerin, die vorher zur Entfernung des Wassers in einem gleichen Kölbchen auf ca. 250° erhitzt waren, übergossen und dann geschüttelt. Unter lebhafter Reaktion bildet sich eine rote Schmelze, die sich probeweise blaurot, mit lebhafter Fluorescenz, in Alkohol löst. Man löst in verd. Salzsäure, filtriert (Rx₁) und fällt mit Salzwasser. Das abfiltrierte salzsaure Salz wird nochmals mit Wasser und einigen ccm HCl gelöst. Beim Stehen scheidet sich Rx₂ ab. Rx₁ u. Rx₂ = 0,4 g; diese sind ein Gemenge von Base Nr. 2 und eigentlichem Rx. Durch Umlösen mit Essigsäure, 30–50%ig, wird derselbe einigermaßen entfernt und 0,3 g eines essigsäurelöslichen, aber salzsäureunlöslichen Farbstoffs erhalten. Die resultierende salzsaure Lösung der Base Nr. 2 wurde mit NH₃ schwach übersättigt, abfiltriert, ausgewaschen und die gesamte Lösung erhitzt. Auf Zusatz von 60 ccm Salzwasser krystallisiert die Base Nr. 2 in Form kleiner, glänzender, schwarzer Kryställchen aus. Die Menge derselben betrug 1,25 g, das Filtrat = 500 ccm.

Der hierbei bleibende Rückstand wurde bis auf einen kleinen Rückstand in verd. HCl gelöst. Aus der filtrierten Lösung könnten nach dem Behandeln mit NH₃, Aussalzen mit Salzwasser, noch 0,4 g Base Nr. 2 gewonnen werden.

Die wässrige Lösung der Base färbt ungebeizte Baumwolle blaurot; ebenso Seide — beide kalt; ferner Wolle (diese weniger, weil keine Sulfosäure). Die Färbungen sind hervorragend seifenecht, weniger lichtecht. Die Base Nr. 2 läßt sich diazotieren und zu Azofarbstoffen kombinieren.

Eine etwas gelbstichigere Base erhält man aus 1 g neutralem, salzsaurem Salz der Meldolasehen Base, 1,5 g Resorcin, 4–6 Tropfen Anilin, die wie vorher mit ca. 20 ccm Glycerin (250°) übergossen werden.

Mit verd. Salzsäure gelöst, filtriert (wenig Rx), wird das Filtrat mit NH₃ übersättigt und der auftretende Anilingeruch durch einige Tropfen Essigsäure fortgenommen. Geringer Rx-Niederschlag nach dem Erwärmen auf dem Wasserbad abfiltriert. Die ammoniakalische Lösung wird ausgesalzen, nochmals in einer zureichenden Menge Wasser kalt gelöst und mit einigen ccm einer Alaunlösung und Ammoniak versetzt. Salzwasser scheidet alles braunrot ab. Der abfiltrierte Niederschlag löst sich leicht in Wasser und verhält sich im übrigen wie vorher.

Wird zu einer Lösung des schwefelsauren Salzes obiger Base tropfenweise einer Bromlösung zugefügt (7 g Brom mit Natronlauge 1 : 5 auf 50 ccm gelöst), bis schwacher Bromgeruch auftritt, so er-

²⁾ Vgl. z. B. Färberztg. 1906, 248.

hält man in dem ausfallenden, sehr blaustichigen Farbstoffe, der in Alkohol und konz. Essigsäure löslich ist, ein Bromprodukt. Dasselbe hat keine Fluorescenz mehr aufzuweisen, wenn es in Alkohol gelöst wird.

Geruch beim Schlag.

Von HANS FLEISSNER.

(Eingeg. d. 25.6. 1908.)

Unter diesem Titel hielt Prof. Dr. J. Piccard in der Sitzung der Naturforschenden Gesellschaft in Basel am 18./12. 1907 einen Vortrag¹⁾. Der Vortr. führte aus, daß der beim Aneinanderschlagen von zwei harten Steinen entstehende Geruch nicht, wie man immer angenommen hat, von dabei entwickeltem Ozon herrühre, sondern durch Erhitzung und Zersetzung stickstoffhaltiger organischer Substanzen entstehe, die sich in minimaler Menge an der Oberfläche der Steine befinden, und die von Staub, Flechten, Algen, Flußschlamm oder davon herrühren, daß man die Steine zur vermeintlichen Reinigung mit der Hand oder am baumwollenen Rockärmel abgerieben hat.

Gelegentlich der Herstellung eines Kunststeines, der bei ungefähr 1300° erzeugt wurde, konnten wir uns von der Richtigkeit dieser Annahme und der von Piccard diesbezüglich vorgenommenen Versuche überzeugen. Beim Aneinanderschlagen zweier Stücke des frisch zerschlagenen Steines trat der bekannte Schlaggeruch nicht auf. Sobald man jedoch nur einmal mit der Hand über die Bruchfläche strich und die Stücke hernach wieder aneinanderschlug, trat der Schlaggeruch sehr deutlich auf. Durch die Berührung der Bruchfläche mit der Hand wurden eben minimale Mengen organischer Substanz, Haut, auf dem Stein zurückgelassen, und diese genügen, um beim Aneinanderschlagen durch Zersetzung und Verflüchtigung den eigentümlich brenzlichen Geruch zu erzeugen. Da bei der Erzeugung des Steines, infolge der hohen

¹⁾ Diese Z. 21, 87 (1908).

Temperatur, jede organische Substanz verbrannt wurde, trat der Geruch beim Aneinanderschlagen der frischen Bruchstücke nicht auf.

Przibram i. Böhmen, Sommersemester 1908.

Das neue englische Patentgesetz.

Von Dr. W. A. DYES, Manchester.

(Eingeg. 30/7. 1908.)

Das neue englische Patentgesetz gestattet, daß Patente, welche 14 Jahre gültig gewesen und dem Erlöschen nahe sind, in ihrer Dauer verlängert werden, oder daß Patente, für welche aus irgendwelchen Gründen die nötige Gebühr nicht rechtzeitig bezahlt wurde, weshalb deren Erlöschen erfolgte, aufs neue erteilt werden.

Von diesen neuen Bestimmungen wird bereits wiederholt Gebrauch gemacht, und sei deshalb die Aufmerksamkeit von Patentinhabern, deren Erfindungen sich als praktisch bewährt haben, auf diese günstigen Ausnahmerebedingungen wiederholt hingelenkt.

Als Beispiel führe ich an, daß das Patent A. W. Schwarzlose, Nr. 6417 vom Jahre 1904, betreffend Maschinengewehr, infolge Nichtbezahlung der Gebühr im Jahre 1907 verfiel, und daß um eine Erneuerung des Patents nunmehr nachgesucht wird.

Ebenso beantragte die Saccharin Corporation Limited eine Verlängerung des ihr gehörigen Patents von Prosper Monnet (Nr. 25 273 vom Jahre 1894), welches die Herstellung von „Toluene Sulpho Chlorides“ betrifft.

Einwendungen und Entgegnungen gegen die von dem Patentinhaber eingereichte Petition für Erneuerung der Patente resp. Verlängerung der Patentdauer sind binnen verhältnismäßig kurzer Frist (ca. 4 Wochen nach Veröffentlichung im Illustrated Official Patent Journal) in London einzureichen, weshalb die Interessenten fortlaufend über die Publikationen im obigen Journal orientiert sein sollten.

Referate.

I. 4. Agrikultur-Chemie.

Verfahren zur Herstellung von zu Düngezwecken verwendbaren Preßkuchen aus tierischen Kadavern oder Abfallstoffen. (Nr. 199 174. Kl. 16. Vom 15./1. 1907 ab. Johann Tamas in Budapest.)

Patentanspruch: Verfahren zur Herstellung von zu Düngezwecken verwendbaren Preßkuchen aus tierischen Kadavern oder Abfallstoffen, dadurch gekennzeichnet, daß die in Betracht kommenden Stoffe in einem Preßzylinder durch Wasserdampf sterilisiert und hierauf durch hydraulischen Druck zu trocken erscheinenden und haltbaren Kuchen gepreßt werden. —

Bei der bisherigen Verarbeitung der im An-

spruch erwähnten Abfallstoffe durch Dämpfen, Pressen, Trocknen und Zerkleinern wurde ein faseriges Produkt erhalten, das infolge der Möglichkeit allseitigen Luftzutritts sich leicht zersetzte, weil die noch anhaftenden, leicht zersetzbaren Leim- und Fettbestandteile nicht entfernt wurden. Nach vorliegendem Verfahren wird durch die bloße hydraulische Pressung ohne jede weitere Nachbehandlung ein völlig trockenes, kuchenförmiges Produkt erhalten, das durchaus haltbar ist. Die Möglichkeit der Herstellung eines solchen Produkts war nicht vorauszusehen. Eine geeignete Vorrichtung ist in der Patentschrift beschrieben. *Kn.*

J. K. Haywood, H. J. Warner und B. J. Howard.
Kommerzielle Futterstoffe der Vereinigten Staaten: ihre chemische und mikroskopische Unter-