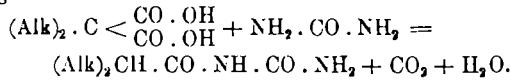


winnung eines wertvollen Nebenproduktes bietet dieses Verfahren noch den weiteren technischen Vorteil einer außerordentlich bequemen Gewinnung des Amins durch bloße mechanische Trennung von der Lauge gegenüber der Wasserdampfdestillation bei den bisherigen Verfahren. Diese Vorteile sind weder mit Mono- noch mit Polysulfiden zu erreichen.

Patentanspruch: Verfahren zur Darstellung von Anilin und seinen Homologen durch Reduktion der entsprechenden Nitroverbindungen mittels Natriumdisulfid.

Darstellung von Ureiden der Dialkylessigsäuren. (No. 144431. Vom 30. August 1902 ab. Gebrüder von Niessen in Berlin.)

Die Malonsäure läßt sich bekanntlich mit dem Harnstoff durch Phosphoroxychlorid zu Barbitursäure vereinigen. Der gleiche Vorgang findet auch bei der Dimethylmalonsäure statt. Es wurde nun gefunden, daß unter ähnlichen Bedingungen bei denjenigen Derivaten der Malonsäure, welche zwei Äthyl-, zwei Propyl- oder andere kohlenstoffreiche Alkyle enthalten, die Bildung der Barbitursäure entweder gar nicht oder doch nur in ganz geringem Maße stattfindet und daß statt dessen eine neue Reaktion eintritt, welche zu den bisher unbekannten und wegen ihrer hypnotischen Wirkung wertvollen Ureiden der Dialkylessigsäure hinführt. Der Vorgang wird durch folgende Gleichung ausgedrückt:

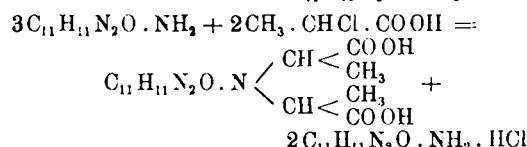
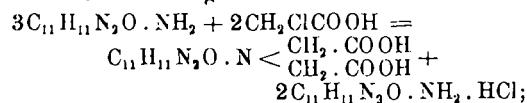


Patentanspruch: Verfahren zur Darstellung von Ureiden der Dialkylessigsäure, darin bestehend, daß man entweder 1. ein Gemenge von Dialkymalonsäure (mit Ausnahme der Dimethylmalonsäure) und Harnstoff mit Phosphoroxychlorid oder ähnlich wirkenden Säurechloriden behandelt oder 2. ein Gemisch von Dialkymalonsäure (mit Ausnahme der Dimethylmalonsäure) und Harnstoff durch Behandlung mit rauchender Schwefelsäure zu Ureidiodialkymalonsäure kondensiert und diese dann durch Erhitzen in Kohlensäure und Dialkylacetylbarstoffe spaltet.

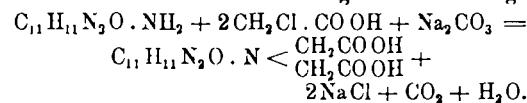
Darstellung von Dimethyl- und Diäthylamidodimethylphenylpyrazolon. (Nr. 144393; Zusatz zum Patent 90959 vom 19. März 1896. Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning in Höchst a. M.)

Das Verfahren beruht darauf, daß man durch Einwirkung halogenierter Essigsäure oder Propionsäuren, von welch letzteren des Preises wegen

nur die α -Halogensubstitutionsprodukte in Betracht kommen, zunächst Diessigsäure- oder Dipropionsäure-Amidodimethylphenylpyrazolon und aus diesen durch Abspaltung der Kohlensäure Dimethyl- und Diäthylamidodimethylphenylpyrazolon darstellt. Das Diessigsäure- und Dipropionsäureamidodimethylphenylpyrazolon werden erhalten durch Einwirkung von 2 Mol. Chlor- und Bromessigsäure und -propionsäure auf 3 Mol. Amidodimethylphenylpyrazolon nach den Gleichungen:



oder von 2 Mol. Chlor- oder Bromessigsäure oder Cblor- oder Brompropionsäure auf 1 Mol. Amidodimethylphenylpyrazolon bei Gegenwart eines halogenbindenden Mittels, wie koblenzaures, essigsaurer, borsaurer u. s. w. Alkali oder Erdalkali. Da durch die sekundäre Bildung von Glycolsäure oder Milchsäure aus der Halogenessigsäure oder -propionsäure ein Teil der letzteren der beabsichtigten Reaktion entzogen wird, verwendet man besser $2\frac{1}{2}$ bis 3 Mol. der Halogensäure, um der Entstehung von sekundärem Amin vorzubeugen. Die Reaktion verläuft nach folgender Gleichung:



Um aus den Säurederivaten das Dimethyl- oder Diäthylamidodimethylphenylpyrazolon darzustellen, erhitzt man erstere über ihren Schmelzpunkt, kocht sie mit einer verdünnten Mineralsäure oder besser noch, man erhitzt sie mit letzterer in einem Autoklaven unter Druck auf 130 bis 140°. Namentlich durch letztere Operation wird innerhalb einiger Stunden eine quantitative Abspaltung der Kohlensäure bewirkt, ohne daß Nebenprodukte gebildet werden.

Patentanspruch: Abänderung des durch Patent 90959 bez. Zusatzpatent 91504 geschützten Verfahrens zur Darstellung dialkylierter 4-Amido-1-phenyl-2,3-dimethyl-5-pyrazolone, darin bestehend, daß man an Stelle der dort angeführten Alkylierungsmittel eine Halogenessigsäure bez. -propionsäure anwendet und aus den vermittelten derselben zunächst erhältlichen Säurederivaten Kohlensäure abspaltet.

Wirtschaftlich-gewerblicher Teil.

Tagesgeschichtliche und Handels-Bundschau.

Wien. Die Statistik für die Zuckerkampagne 1902/03, deren provisorische Ziffern jetzt vorliegen, umfaßt 13 Monate, weil die Kampagne mit

Rücksicht auf den Termin der Brüsseler Konvention bis Ende August ausgedehnt wurde. Im Betrieb standen sowie in der Kampagne 1901/02 216 Fabriken. Die Nettoerzeugung der Kampagne 1902/03 betrug in Rohzuckerwert 10,486 Mill. Mtr.-Ctr. gegen 12,881 Mill. im Vorjahr, also um 2,395 Mill.

Mtr.-Ctr. oder 19 Proz. weniger. Zur Ausfuhr gelangten in Rohzuckerwert 8,267 Mill. Mtr.-Ctr. (+ 0,092). Hierzu kommen noch 0,276 Mill. Mtr.-Ctr., welche mit dem Anspruch auf Ausfuhrbonifikation eingelagert wurden. Davon entfallen 6,694 Mill. Mtr.-Ctr. (- 0,357) auf Raffinade und 1,106 Mill. Mtr.-Ctr. (+ 0,765) auf Rohzucker. Für den Inlandskonsum wurden versteuert in Rohzuckerwert 4,154 Mill. Mtr.-Ctr. (+ 0,280), die Konsumzunahme für zwölf Monate belief sich auf 0,153 Mill. Mtr.-Ctr. = 4 Proz. Die Endvorräte sind mit Rücksicht auf die geringere Erzeugung und den größeren Export und Inlandskonsum bedeutend kleiner. Der Endvorrat betrug Ende August in Rohzuckerwert inklusive der 0,276 Mill. Mtr.-Ctr. in den Exportlagern, 0,701 Mill. Mtr.-Ctr. (- 2,288). Hiervon sind nur 0,068 Mill. Mtr.-Ctr. Rohzucker. — Die neue Zuckerkampagne hat am 1. September begonnen. Zusammen werden bis Ende Oktober 123 Fabriken in Betrieb stehen, gegen 118 im Vorjahr. — Nach einer vorläufigen Erhebung des Ackerbauministeriums beträgt im Jahre 1903 die gesamte mit Zuckerrüben bebaute Fläche 206 885 Hektar (gegenüber den definitiven Erhebungen pro 1902 + 11 222 Hektar). — Die österreichische Carbid-Industrie verzeichnet teils neue Projekte, teils Erweiterungen bestehender Fabriken, trotzdem die gegenwärtige Produktion mehr als ausreicht, um den gesamten Bedarf der Monarchie zu befriedigen. Ein Projekt älteren Datums ist der Bau einer Carbidsfabrik in Autal bei Zeltweg. Eine zweite, schon bestehende Fabrik, jene in Landeck, soll demnächst in Betrieb gebracht werden. Auch die Fabrik in Lend hat Erweiterungsbaute vorgenommen. Die Fabrik in Sebenico, welche zur Ausnützung des Kerkafalles ins Leben gerufen wurde, ist mit seinem Produkt noch nicht auf dem Markte erschienen. Im aktiven Betriebe sind derzeit die Werke in Lend, Matrei und Jajce.

N.

Manchester. Im Manchester Guardian veröffentlicht Alfred Mond eine Abhandlung über den voraussichtlichen Einfluß, den die in Erwägung gezogene Änderung der englischen Fiskalpolitik auf die chemische Industrie ausüben würde. Von seinen Ausführungen ist folgendes von Interesse. Was die gewöhnlichen Säuren anbelangt, so veranlaßt schon ihre ganze Natur und ihr verhältnismäßig geringer Preis, daß eine Konkurrenz durch die Einfuhr vom Auslande praktisch ausgeschlossen ist. Ihr Preis wird daher lediglich durch den Wettbewerb im Inlande festgesetzt und würde durch einen Schutzzoll gar nicht beeinflußt werden. Anders liegen jedoch die Verhältnisse in der Alkaliindustrie. England, das bis vor wenigen Jahren die weitaus größte Fabrikation, den stärksten Verbranch und Export in Alkalien besaß, hat den durch die frühzeitige Aufnahme und Entwicklung des Leblancprozesses, sowie durch andere günstige Verhältnisse gewonnenen Vorsprung vor den übrigen Ländern wieder verloren. Es ist jedoch falsch, die Abnahme des Alkaliexports ausschließlich dem Einfluß der Schutzzölle in den heute selbst produzierenden Ländern zuschreiben zu wollen. Wenn dieselben auch keine unwichtige Rolle gespielt haben, die Errichtung von Fabriken in Ländern mit einer noch jungen und unentwickelten In-

dustrie zu beschleunigen, und bei Neugründungen als eine seitens der Allgemeinheit dem Unternehmer geleistete indirekte Unterstützung gewirkt haben, so würden diese Fabrikationen ohne Zweifel auf jeden Fall und auf natürlichem Wege, wenn auch langsamer, in den Ländern mit den dort vorhandenen industriellen Hilfsmitteln entstanden sein und müßten dann später notgedrungen zu einer Abnahme des englischen Exportes führen. Würden die bestehenden Tarife in den heute selbstproduzierenden Ländern abgeschafft werden, so würde dies nicht notwendigerweise zu einem beträchtlichen Aufschwung des englischen Exportgeschäftes führen, sondern lediglich zu einer Herabsetzung der durch die Tarife bisher hochgehaltenen Preise, wodurch der Markt für den englischen Exporteur nicht verlockender wird. Während der Import von Alkalien nach England kaum nennenswert ist, ist der englische Bleichkalkmarkt in den letzten Jahren von deutschen Produzenten stark und erfolgreich angegriffen worden. Dies ist hauptsächlich der Tatsache zuzuschreiben, daß auf diesem Gebiete die englischen Fabrikanten zu langsam in der Aufnahme der neuen elektrolytischen Fabrikationsmethoden gewesen sind. Denn es ist nicht einzusehen, warum Bleichkalk in England nicht ebenso billig, wenn nicht noch billiger hergestellt werden könnte, als in Deutschland, wenn man berücksichtigt, daß die Rohmaterialien in England billiger, die Arbeit, wenn man die höhere Leistung in Betracht zieht, auch nicht teurer ist, und der englische Fabrikant auch noch den Vorteil geringerer Transportkosten und engerer Berührung mit dem Markt und der Kundenschaft auf seiner Seite hat. In der Fabrikation von Soda, Bicarbonat, Sodakristallen und Ätznatron ist der britische Fabrikant sowohl auf dem heimischen Markt wie auf jedem neutralen Markt der Welt konkurrenzfähig. Dies ist hauptsächlich dem Umstände zu verdanken, daß er in der Lage ist, seinen mannigfaltigen Bedarf zu decken, wo immer es ihm beliebt, und zu einem Preise, der nicht künstlich durch Zölle erhöht ist. Dieser Zweig des Alkaligeschäftes verlangt keinen Schutz und würde wirklich keinen Nutzen durch denselben haben. Wenn man vielmehr den Preis für die Nahrung und die anderen Bedürfnisse der arbeitenden Bevölkerung durch Zölle erhöht und ferner den Preis für die Rohmaterialien, wie Holz, Eisen, Stahl und Maschinen und viele andere zur Ausführung dieser verwickelten Fabrikation notwendigen Dinge, steigert, dann würde der britische Alkalifabrikant nicht nur in seinem Exportgeschäft geschädigt, sondern würde auch nicht länger in der Lage sein, selbst auf dem heimischen Markt mit Aussicht auf Erfolg zu konkurrieren. Dieselben Beweismittel gelten auch für die feinere chemische Industrie, besonders die der künstlichen Farbstoffe; hier trägt das englische Patentgesetz die Schuld daran, daß die Industrie der Anilinfarbstoffe, deren Grundkörper die Erfindung eines Engländer ers, und deren Rohmaterialien in England im Überschuß vorhanden sind, sich nicht besser entwickelt hat. Aber auch in dieser Industrie hofft man, mit der größeren chemischen und technischen Entwicklung und unter der Leitung tüchtiger und energischer Männer gute Fortschritte

zu machen und den verlorenen Boden wiederzugewinnen. Von Natrium- und Kaliumchlorat sowie Kalihydrat gilt dasselbe wie von Bleichkalk. Nur hat hier der Übergang von der alten Fabrikationsmethode zur Elektrolyse noch stärkere Umwälzungen in dieser Industrie hervorgerufen, namentlich durch die Ausnutzung der billigen Quellen für die elektrische Kraft, der Wasserfälle. Aber auch hier darf man noch hoffen, daß mit den neuesten Methoden und Apparaten England gegen das Ausland auch ohne Zollschatz den Boden behaupten wird, da abgesehen von den vorher angegebenen Vorteilen, die Elektrizität durch Gas- kraft in England so billig als wie durch die meisten Wasserfälle erzeugt werden kann und ferner die Kohle, die doch nicht ganz durch Elektrizität ersetzt werden kann, billiger ist. A.

Chicago. Zu Louisville hat sich ein Syndikat gebildet, an dessen Spitze R. O. Gathright steht, um die bedeutende Wasserkraft der dortigen Fälle des Ohio River industriell zu verwerten. Zur Durchführung des Unternehmens bedarf es nur noch der Zustimmung der Bundesregierung. — Die Reorganisierung der verkrachten U. S. Glass Co. wird in der Weise erfolgen, daß das Kapital von 4 148 100 Doll. auf 3 200 000 Doll. reduziert wird; ferner sollen an Stelle der früheren mit 8 Proz. verzinslichen bevorzugten Aktien für 500 000 Doll. erste Hypothekenscheine ausgegeben werden. — In dem Sour Lake-Ölfelde in Texas ist in der vorigen Woche ein Feuer ausgebrochen, das einen großen Teil der Bohrtürme und der Öl- vorräte zerstört hat. Der Schaden wird verschiedentlich auf 100 000—150 000 Doll. geschätzt. — Nach dem Bericht des Bergbauamtes in Washington stellte sich die Produktion von Magnesit im vergangenen Jahre auf 3 466 short tons im Werte von 21 362 Doll. gegenüber 13 172 short tons im Werte von 43 057 Doll. i. J. 1901. Die Einfuhr, an welcher hauptsächlich Griechenland und Österreich beteiligt sind, ist von 33 461 short tons auf 49 786 short tons im Werte von 373 928 Doll.

gestiegen. — Die Produktion von Asphalt und bituminösem Stein ist von 66 134 short tons im Werte von 555 335 Doll. auf 99 659 short tons im Werte von 677 594 Doll. gewachsen. Auf harten und raff. Asphalt entfielen 22 321 short tons gegenüber 19 316 short tons im Vorjahr. Die Ausbeute von flüssigem Asphalt, ausschließlich auf Kalifornien beschränkt, ist von 2 600 short tons auf 1 605 short tons zurückgegangen. Bei der Raffinierung von Rohöl wurden 16 027 short tons Asphalt im letzten Jahre erzeugt. Die Einfuhr betrug 153 093 long tons im Werte von 492 604 Doll. gegenüber 138 833 long tons im Werte von 553 473 long tons i. J. 1901. M.

Personal-Notizen. Dr. Fr. Sachs hat sich an der Universität Berlin als Privatdozent für Chemie habilitiert. —

Der Direktor des mineralogisch-geologischen Instituts an der Technischen Hochschule Berlin-Charlottenburg Prof. Dr. Hirschwald ist zum Geh. Regierungsrat ernannt worden. —

Dem Vorsteher der Versuchs- und Prüfungsanstalt für Wasserversorgung und Abwasserbereitung Prof. Dr. Günther in Berlin ist der Charakter als Geh. Medizinalrat verliehen worden.

Dividenden (in Proz.): Zuckerfabrik Frau- stadt 15 (10). Vereinigte Königs- und Laurahütte 11 (10). Eisenhüttenwerk Keula bei Muskau 4 (3). Annaburger Steingutfabrik Aktien-Gesellschaft 4. Harburg-Wiener Gummifabriken 20 (24). Prager Eisenindustriegesellschaft 20.

Klasse: **Patentanmeldungen.**
 120. B. 33 256. p-Amidoacetylphenylglycin, Darstellung von — aus Acetylphenylglycin. Badische Anilin- und Soda-fabrik, Ludwigshafen a. Rh. 17. 12. 02.
 22d. K. 24 289. Baumwollfarbstoff, Darstellung eines blauen substantiven —; Zus. z. Pat. 139 099. Kalle & Co., Biebrich a. Rh. 28. 11. 02.
 12q. F. 17 070. Diphenylaminodicarbonsäuren, Darstellung. Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning, Höchst a. M. 18. 12. 02.

Verein deutscher Chemiker.

Zum Mitgliederverzeichnis.

I. Als Mitglieder des Vereins deutscher Chemiker werden bis zum 19. September vorgeschlagen:

Gustav Hall, Betriebschemiker der Firma Hall & Co., Fabrik chemischer Produkte, Appenweier in Baden (durch Dr. Hermann Eisenlohr).

H. Lidholm, Chemiker, Alby in Schweden (durch Dr. L. Wenghöffer). Ab 1. 1. 1904.

L. François, Chimiste, Ecole de Pyrotechnie, Bourges bei Cher, France (durch E. Campagne).

II. Wohnungsänderungen:

Büttner, Carl, Braunschweig, Zimmerstr. 4 II.

Fritzweiler, Dr. Ed., Meran, Südtirol.

Gaugler, Dr. Karl, Peterhof bei St. Petersburg.

Knorr, Jul., Berlin NW. 5, Rathenowerstr. 46 pt.

Sieben, Dr. J., Elektrochemische Werke, Bitterfeld.

Voigt, Dr. Karl, Leipzig-Gohlis, Georgstr. 3 II.

Winkler, Dr. Clemens, Geheimer Rat, Professor a. D., Dresden-A., Terrassenufer 3 I.

Zeitler, Dr. J. N., Farbenfabrik Dr. Zeitler & Co., G. m. b. H., Bamberg, Schillerstr. 14.

Gesamtzahl der Mitglieder: 2916.