

Leuchtkraft (bis 140 Hefnerkerzen) hervor und unser Patentanspruch lautet folgendermaßen:

„Verfahren zur Herstellung von Glühkörpern, gekennzeichnet durch Verwendung der durch Oxydation von Thoriumlösungen erhaltenen, höher oxydierten Thoriumsalze an Stelle der bisher verwendeten, normalen Salze“.

Es ist daher auch die Äußerung des Herrn Bruno nicht richtig, daß „bisher nie eine andere Thoriumverbindung als das aus Nitrat hergestellte Oxyd“ bei der Fabrikation der Glühkörper verwendet worden wäre“.

Hochachtungsvoll.  
Dr. G. P. Droßbach & Co.

## Sitzungsberichte.

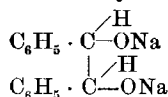
### Chemische Gesellschaft zu Heidelberg.

Sitzung vom 22./6. 1906.

Vorsitzender Prof. Th. Curtius.

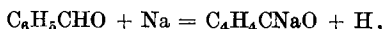
R. Stollé berichtet: „Über die Einwirkung von metallischem Natrium auf Benzaldehyd“.

Beckmann und Paul (Liebigs Ann. 266, 55) haben bei der Zersetzung von Benzaldehydnatrium mit Wasser Hydrobenzoin erhalten und glaubten, dem Benzaldehydnatrium die Formel

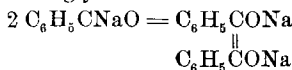


zuschreiben zu sollen.

Der Vortragende hat unter den von ihm gewählten Versuchsbedingungen stets die Bildung reichlicher Mengen Benzylalkohol, dann bei der Zersetzung der Natriumverbindung durch Wasser oder Salzsäure Benzoin erhalten und nimmt an, daß zunächst Ersatz des Wasserstoffs durch Na statthat



dann Umlagerung der Natriumverbindung unter Zusammentritt zweier Moleküle zur Natriumverbindung des Stilbenglykols



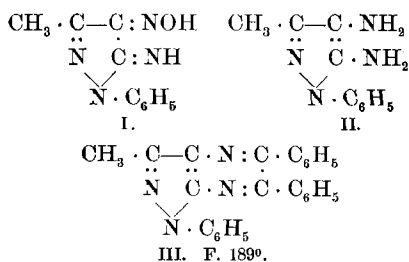
Der freiwerdende Wasserstoff reduziert Benzaldehyd zu Benzylalkohol und etwas Stilbenglykonnatrium zu Hydrobenzoinnatrium. Das durch Wasser oder Chlorwasserstoff in Freiheit gesetzte Stilbenglykol lagert sich in Benzoin um. Bei der Einwirkung von Benzoylchlorid konnte Isobenzil und Hydrobenzoidibenzoat festgestellt werden, Produkte, die Klinger und Schmitz (Berl. Berichte 24, 1276 [1891]) schon bei der Einwirkung von Natrium auf ein Gemisch von Benzoylchlorid und Benzaldehyd erhalten haben.

A. Klages berichtete dann im Anschluß an seine Mitteilungen in der letzten Sitzung der Chem. Gesellschaft: „Über die Addition von Schwefel an Äthylendoppelbindungen“.

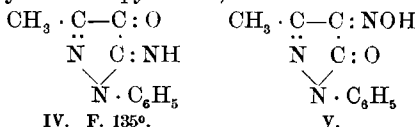
E. Mohr sprach: „Über einige Derivate des o-Chinons der Pyrazolreihe“.

Zur Aufklärung der Konstitution des früher bereits erwähnten<sup>1)</sup> Oximimids des 1-Phenyl-3-methylpyrazol-4, 5-chinons (I.) wurde dasselbe mit Zinkstaub und Salzsäure reduziert; hierbei entsteht

eine an der Luft sich leicht und schnell oxydierende Substanz, welche ammoniakalische Silberlösung und Fehling'sche Lösung reduziert; da sie mit Benzil in siedender alkoholischer Lösung ein chinoxalinartiges Kondensationsprodukt (III.) liefert, ist sie als o-Diamin aufzufassen (II.). Dieses o-Diamin wurde nicht weiter untersucht.



Bei der Darstellung des Oximimids (I.) entsteht fast immer eine kleine Menge eines zitronengelben, indifferenten Nebenproduktes, welches das Monoimid (IV.) des oben erwähnten o-Chinons zu sein scheint. Es sind ja mehrere Reaktionen bekannt, bei denen die Oximidogruppe unter der Einwirkung von Stickstoffoxyden in die Carbonylgruppe übergeht. Kochende verdünnte Mineralsäuren oder Alkalilaugen spalten, wie von Walther bereits gezeigt hat<sup>2)</sup>, aus dem Oximimid (I.) leicht und glatt Ammoniak ab unter Bildung des Monoxims des Pyrazolchinons (V.) (Knorr's Phenylmethylisonitrosopyrazolon).

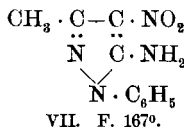
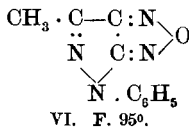


Besonders glatt verläuft die Einwirkung verdünnter, kalter Hypochloritlösung auf das Oximimid (I.) in alkalischer Lösung; es fällt sofort das gegen verdünnte, kalte Säuren und Alkalien indifferente, hellstrohgelbe und etwas lichtempfindliche Dioximanhydrid (VI.) aus.

Oxydiert man das Oximimid (I.) in kalter, verdünnt schwefelsaurer Lösung mit Kaliumpermanganat, so entsteht (neben Blausäure) in mäßiger Ausbeute 1-Phenyl-3-methyl-4-nitro-5-aminopyrazol (VII.), dessen basische und saure Eigenschaften bedeutend schwächer ausgeprägt sind, als die des Oximimids (I.).

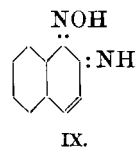
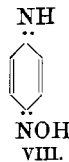
<sup>1)</sup> Diese Z. 19, 368 (1906).

<sup>2)</sup> J. prakt. Chem. [2] 55, 140 (1897).



In allen diesen Reaktionen tritt die früher bereits angedeutete Analogie des Oximimids (I.) mit dem sogenannten Nitrosoanilin (VIII) und dem

Oximimid des o-Naphtochinons (IX) deutlich hervor.



*A. K.*

### Referate.

## II. 6. Explosivstoffe, Zündstoffe.

**Dr. F. Röwer.** Über ungefrierbare Nitroglycerinsprengstoffe. (Z. f. d. ges. Schieß- u. Sprengwesen 1906, 228—231.)

Dr. R ö w e r - Hamburg besprach auf dem internationalen Kongreß für angewandte Chemie in Rom die bisher gemachten Versuche zur Herstellung schwer gefrierbarer oder ungefrierbarer Nitroglycerinsprengstoffe. Er machte Mitteilung von einer Erfindung zur Herstellung derartiger Sprengstoffe, welche darin besteht, daß dem Nitroglycerin oder den Nitroglycerin enthaltenden Sprengstoffen Dinitromonochlorhydrin zugesetzt wird. In dieser neuen Erfindung liegt ein einfaches und billiges Verfahren vor zur Herstellung ungefrierbarer Nitroglycerinsprengstoffe, welches in jeder bestehenden Nitroglycerinfabrik ohne jede Veränderung der Betriebseinrichtungen ausgeführt werden kann. Für die mit Zusatz von Dinitromonochlorhydrin hergestellten Nitroglycerinsprengstoffe seien erschwere Vorschriften bezüglich des Transportes nicht zu befürchten, weil das Dinitromonochlorhydrin selbst gegen Stoß und Schlag absolut unempfindlich ist und durch dessen Zusatz zu Sprengstoffen diese auch erheblich an Empfindlichkeit einbüßen. Die Haltbarkeit und Lagerbeständigkeit derartiger Sprengstoffe, die seit 1 1/2 Jahren geprüft worden ist, hat sich als ganz hervorragend erwiesen. Selbst bei monatelanger Lagerung in besonderen Wärmemagazinen, bei einer ständigen Temperatur von 35°, blieben dieselben unverändert. Im übrigen sei auf die Originalabhandlung verwiesen. *Cl.*

**Ein neues Verfahren zum Formen und Pressen von Schießbaumwolle.** (Z. f. d. ges. Schieß u. Sprengwesen 1906, 233—235.)

Die New Explosives Company Ltd. in London hat ein Verfahren zur Herstellung von Sprengladungen aus Schießbaumwolle für Torpedos usw. erfunden, welches darin besteht, daß die Ladung nicht mehr wie bisher aus kleinen Blöcken zusammengesetzt wird, wodurch ein beträchtlicher Raumverlust entsteht, und sich schwierig eine gleichmäßige Dichte und Feuchtigkeitsverteilung erzielen läßt, sondern, daß die gewünschte Sprengladung aus einem Stück gefertigt wird. Die Vorteile des Verfahrens sollen folgende sein :

1. Die Detonation soll wirksamer und vollständiger sein.
2. Der Schwerpunkt einer Torpedoladung kann in jede gewünschte Lage gebracht und die Ladung so in den Behältern festgehalten werden,

daß der Schwerpunkt seine Lage nicht ändern kann.

3. Es kann eine Dichte der gesamten Ladung bis zu 1,3 erreicht werden.
4. Die Kisten zur Verpackung derartiger Ladungen können viel leichter sein, wie die bisher verwendeten, da sie nur den Verlust von Feuchtigkeit zu verhindern haben.
5. Die Ladung soll handlicher bei der Verpackung sein und nicht brechen oder bröckeln.
6. Wird kein Raum vergeudet durch die Zwischenräume zwischen den kleinen Blöcken. Aus diesem Grunde können 15—20% mehr Schießwolle in denselben Raum gebracht werden, also das gleich große Gewicht in einen kleineren Raum.
7. Die Luft innerhalb derartiger Sprengkörper ist vollständig ausgeschaltet. *Cl.*

**M. Busch und S. Schneider. Neue Methode zur Bestimmung des Stickstoffgehaltes der Nitrozellulosen.** (Z. f. d. ges. Schieß- u. Sprengstoffwesen 1906, 232—233.)

Verf. beschreiben ein Verfahren, nach welchem es ihnen gelungen ist, den Stickstoff der Nitrozellulose in Form von Salpetersäure resp. Nitrat zu bestimmen. Zu diesem Zwecke bedienen sie sich des Nitrons und geben ein einfaches Verfahren an; vgl. diese Z. **19**, 1329 (1906).

Das Gewicht des vorhandenen Stickstoffs ergibt sich aus der Formel

$$\frac{114}{375n},$$

bezw. der Prozentgehalt N

$$\%N = \frac{1400}{375 \text{ g}}$$

wo  $n$  die gefundene Menge Nitronnitrat und  $g$  die der angewandten Substanz bedeutet.

In einer Tabelle sind verschiedene Analyse-  
ergebnisse zusammengestellt, welche durchweg gut  
übereinstimmende Resultate erkennen lassen. Die  
gefundenen Zahlen sind durchweg etwas höher als  
die im Nitrometer erhaltenen. *Cl.*

### Verfahren zum Formen von Schießbaumwollblöcken.

(D. R. P. Nr. 174 347. Kl. 78c. Vom 1./7. 1904 ab. George Wilson Bell, Ipswich [Engl.]. Priorität auf Grund der englischen Anmeldung vom 11./8. 1903 anerkannt.)

**Patentansprüche:** 1. Verfahren zum Formen von Schießbaumwollblöcken, dadurch gekennzeichnet, daß Schießbaumwollbrei in eine Kammer geführt