

Gewinde, Ventile und Dichtungsflächen ist von mustergültiger Präzision, so dass zur Abdichtung die Anwendung von Gewalt überflüssig ist. Es genügt auch zum Verschliessen der Bombe mit dem Deckel ein ganz geringer Druck.

Die Bombe hat am Boden 3 Füßchen, welche in einen auf den Tisch fest aufschraubbaren eisernen Untersatz passen, wodurch das Einspannen in eine Klaue wie bei der Mailler'schen Bombe überflüssig geworden ist.

Als Calorimetergefäß dient ein dünnwandiger vernickelter Messingcylinder, der in einem doppelwandigen mit Wasser ge-

füllten Kupfergefäß (Fig. 2) auf einem Hartgummiuntersatz aufgestellt wird. Der Rührer, bestehend aus 3 ringförmigen, durch Stangen mit einander verbundenen, vielfach durchlöcherten Messingflügeln, kann durch einen mechanischen Antrieb in Bewegung gesetzt werden. Das Thermometer, ein in Hundertstel-Grade getheiltes Einschlussthermometer, gestattet bei Ablesung mit der Lupe noch eine Abschätzung von Tausendstel-Graden. Für die Lupe ist ein besonderer, verschiebbarer Halter vorgesehen. In dieser Ausführung genügen Calorimeter und Bombe zu den genauesten Bestimmungen.

Sitzungsberichte.

Sitzung der Chemical Society vom 20. December 1900.

Vorsitzender Prof. Thorpe. — J. W. Mellor liest über die Vereinigung von Wasserstoff und Chlor. Es wurde gefunden, dass bei der Elektrolyse von HCl nie reine Gase erhalten werden, sondern dass im günstigsten Falle ausser H und Cl circa 0,009 Proc. O vorhanden ist. Bei der Diffusion von H und Cl erfolgt eine geringe Contraction, vielleicht in Folge der Bildung einer Substanz von der Formel HCl_3 .

J. T. Hewitt und J. H. Lindfield berichten über die Nitrirung der 8 Toluolazophenole. Bei Behandlung mit verdünnter warmer HNO_3 tritt die NO_2 -Gruppe immer in die Orthostellung zur OH-Gruppe im Phenolkern. Die folgenden Nitroverbindungen, ihre Äthyläther, Acetate, Benzozate u. s. w. wurden dargestellt: o-, m- und p-Toluolazo-o-nitrophenol.

J. T. Hewitt und H. A. Phillips berichten über die Bromirung der o-Oxyazoverbindungen und die daraus folgende Constitution der letzteren. Es wurde angenommen, dass sich diese Verbindungen wie wahre o-Chinonhydrazone verhalten würden, statt dessen verhalten sie sich wie wahre Oxyazoverbindungen. Eine grosse Anzahl der dargestellten Substanzen wird beschrieben.

Die folgenden Vorträge werden als gelesen betrachtet: W. R. Jones: Anwendung von Pyridin für Molekulargewichtsbestimmungen und die Ebulloskop-Methode. A. W. Gilbody und C. H. G. Sprankling: Einfluss der CH_3 -Gruppe auf Ringbildung. F. St. Kipping: Experimente zur Überführung optisch inaktiver in optisch active Substanzen. A. Senier: Vortragsexperiment zur Darstellung von Stickoxyd. Derselbe und W. Goodwin: Einwirkung von Athylen-dibromid auf Xyridin und Pseudocumidin. Dieselben: Einwirkung von Phenylcarbimid auf Diphenyl-, Dialphyl- und Dinaphthyl-Diamine. A. Harden und J. Okell: Einwirkung von salpetriger Säure auf β -Nitroso- α -naphtylamin. H. E. Armstrong und L. P. Wilson: 1:2:4 Metoxylidin-6-sulfon-

säure. F. D. Chattaway und R. J. P. Orton: Darstellung von Acetylchloraminobenzol und verwandter Verbindungen. A. F.

Sitzung d. Akademie der Wissenschaften in Wien.
Mathem.-Naturw. Classe. 17. Januar 1901.

Professor Lieben überreicht eine Arbeit von Cohn aus dem chemischen Laboratorium des technologischen Gewerbemuseums in Wien: Über Chlor-m-Phenylendiamin. Verfasser beschreibt die Reduction des nach den Angaben des Deutschen Reichspatentes 108 165 erhältlichen symmetrischen Dinitrochlorbenzol (1:3:5) zum entsprechenden Diamin. Die neue Base vom Schmelzpunkte 105 bis 106° wird ebenso wie ihr Chlorhydrat, Platindoppelsalz, Sulfat, beschrieben und die Constitution durch Überführung nach Sandmeyer in das bereits von Beilstein und Kurbatow auf anderem Wege erhaltene symmetrische Trichlorbenzol festgestellt. Das neue Chlorpenylen-diamin wurde weiter durch einen Azofarbstoff, ein Acetyl- und Benzoylderivat näher charakterisiert.

Ferner legt Prof. Lieben zwei Arbeiten aus dem ersten chemischen Laboratorium der Wiener Universität vor. 1. Über die Phloroglucin-carbonsäure, von Herzig und Wenzel. Um den Ester der Phloroglucin-carbonsäure zu erhalten, hatte Altmann auf das Silbersalz der Säure Jod-methyl einwirken lassen. Es bildete sich hierbei zwar der gesuchte Ester, jedoch nicht quantitativ, indem gleichzeitig der Ester der Dimethylphloroglucin-carbonsäure entstand, somit zwei Methylgruppen in den Kern traten. Außerdem entstanden sonstige Nebenprodukte. Die wahrscheinlichste Deutung des Reactionsverlaufes ist die, dass intermediär freie Jodwasserstoffsäure gebildet wurde, was die Entstehung von freier Phloroglucin-carbonsäure zur Folge hatte, die dann in der bezeichneten Weise reagirte. Ein anderer Weg, zu Derivaten der Phloroglucin-carbonsäure zu gelangen, war die Einwirkung von Kohlensäure unter Druck auf den Methyläther des Phloroglucins. Hierbei entstand der Methyläther der Phloroglucin-carbonsäure: $\text{C}_6\text{H}_2(\text{OH})_2\text{OCH}_3\text{COOH}$. Die vollständige Reihe der Alkylderivate der Phloroglucin-carbon-

säure konnte in glatter Weise durch Einwirkung von Diazomethan auf die Säure erhalten werden. Zunächst wird der Ester der Säure gebildet, durch weitere Einwirkung von Diazomethan gelingt es, successive die Hydroxyle zu methyliren und es wurden sämmtliche Zwischenprodukte der Reaction isolirt, der Mono-, Di- und Trimethyläther des Phloroglucincarbonäureesters.

2. Von Herzig und Pollak über Brasilin und Brasilein. Nach einer Discussion der für diese

Körper vorgeschlagenen Constitutionsformeln, aus der hervorgeht, dass es zunächst wünschenswerth wäre, die Constitution des Brasileins vollständig aufzuklären, werden die Versuche beschrieben, Acetylderivate darzustellen. Wird Brasilein reducirt und das Reductionsproduct acetyliert, so entsteht ein Körper, der seiner Zusammensetzung nach ein Tetraacetyl derivat ist. Versucht man, zuerst zu acetyliren und dann zu reduciren, so entsteht dieser Körper nicht. *F. K.*

Patentbericht.

Klasse 6: Bier, Branntwein, Wein, Essig, Hefe.

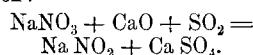
Steigerung der Wirksamkeit von Holz- und Knochenkohle, welche für die Filtration insbesondere von alkoholischen Flüssigkeiten bestimmt sind. (No. 117 004. Vom 14. August 1898 ab. Franz Pampe in Halle a. S.)

Patentanspruch: Verfahren zur Steigerung der Wirksamkeit von Holz- oder Knochenkohle, welche für die Filtration von Spiritus oder anderen Flüssigkeiten bestimmt ist, dadurch gekennzeichnet, dass die Kohle, welche mit der Atmosphäre in Berührung war, und dadurch die Bestandtheile der Luft aufgenommen hat, der Wirkung eines Vacuums von 60 bis 70 cm Quecksilbersäule zum Zweck der Entfernung des leichter flüchtigen Stickstoffes und anderer für die Filtration schädlicher Gase bei reichlicher Zurücklassung des den Filtrationsprozess günstig beeinflussenden, auf der Oberfläche innerhalb der Poren condensirten Sauerstoffes unterworfen wird.

Klasse 12: Chemische Verfahren und Apparate.

Darstellung von Nitriten. (No. 117 289. Vom 11. März 1900 ab. Gebr. Flick in Opladen bei Köln.)

Durch Versuche wurde festgestellt, dass, wenn man über ein bis etwa zur Sinterung erhitztes Gemenge von Nitrat und einer Base, besonders Alkali- oder Erdalkalibase, gasförmige schweflige Säure leitet, das Nitrat vollständig zu Nitrit reducirt wird, während die zu Schwefelsäure oxydierte schweflige Säure sich mit der vorhandenen freien Base im Entstehungszustande verbindet. Die Base selbst kann als Carbonat vorhanden sein, wirksamer ist jedoch die freie Base bez. deren Hydrat. Der Verlauf der Reaction kann durch folgende Gleichung erklärt werden:



Aus dem erhaltenen Producte wird das Nitrit mit Wasser ausgelaugt und die Lösung in üblicher Weise auf reines Nitrit weiter verarbeitet. Die Zersetzung des Nitrats vollzieht sich glatt und vollständig, die Ausbeute ist fast die theoretisch berechnete und die Trennung vom unlöslichen Sulfat und demgemäß die Reindarstellung des Nitrits sehr leicht. Von Wichtigkeit ist, dass die schweflige Säure möglichst luftfrei ist. Die Menge der

zuzumischenden Base ist nicht an das molekulare Verhältniss gebunden; ein Überschuss ist sogar von Vortheil. Das Verfahren wird im Grossen in der Weise ausgeführt, dass man auf beliebige Art den Salpeter und den Kalk auf das Innigste mischt. Am besten wird dies dadurch erreicht, dass man den Ätzkalk mit einer Nitratlösung ablöscht. Es werden demzufolge z. B. 160 kg Ätzkalk mit einer concentrirten wässrigen Lösung von 200 kg Natron-salpeter abgelöscht, dieses Gemenge wird dann unter Überleiten von luftfreier schwefliger Säure in geeigneten Apparaten so lange bis etwa zur beginnenden Sinterung erhitzt, bis alles Nitrat in Nitrit umgewandelt ist.

Patentanspruch: Verfahren zur Darstellung von Nitriten, dadurch gekennzeichnet, dass man möglichst luftfreie schweflige Säure über ein bis nahe zur Sinterung erhitztes Gemenge von Nitrat und dem Oxyd bez. Hydrat oder Carbonat eines Alkali oder Erdalkali leitet.

Darstellung von Fluorkali- bez. Kieselfluor-alkalisalzen. (No. 116 848. Vom 19. Juni 1898 ab. R. Rienecker und Dr. W. Schmeisser in Fluor bei Siptenfelde, Harz.)

Den Gegenstand vorliegender Erfindung bildet ein Verfahren, welches gestattet, in zwei Operationen reines, ganz eisenfreies Fluoralkali bez. ebenso reine Kieselfluoralkalisalze zu erhalten. Dasselbe besteht darin, ein saures schwefelsaures Alkalischalt (Alkalibisulfat) auf Flussspath bez. auf Flussspath im Gemisch mit Kieselsäure bei Rothgluth einwirken zu lassen und die entstehende Flusssäure bez. Kieselflusssäure auf die als Rückstand zurückbleibende schwefelsaure Alkalilösung (Alkalisulfat) zur Einwirkung zu bringen, wodurch die eingangs erwähnten Salze entstehen. In den beiden eng mit einander verwandten Fällen wird Flussspath entweder für sich allein, wenn es sich darum handelt, Fluoralkali darzustellen, oder im Gemenge mit pulverisirter Kieselsäure, wenn man Kieselfluor-alkalisalze erhalten will, mit einem sauren schwefelsauren Alkalischalt (Alkalibisulfat) allmählich bis zur Rothgluth erhitzt. Dabei wird Flusssäure bez. Kieselflusssäure frei. Nun laugt man den rückständigen Schmelzkuchen mit Wasser aus, sammelt das schwefelsaure Alkali in der Lauge an und setzt zu der Lösung die zuerst gewonnene Flusssäure bez. Kieselflusssäure zu, wodurch Fluoralkali bez. Kieselfluoralkali als Niederschlag gefällt wird. Der Vorgang findet nach folgenden Gleichungen statt, in denen A ein Alkalimetall bedeutet.