

564. Losanitsch, S. M. Chemische Technologie; Belgrad 1894. (In serbischer Sprache.)
733. Röttger, H. Kurzes Lehrbuch der Nahrungsmittel-Chemie. Leipzig 1894. (Aus der Bibliothek für Nahrungsmittel-Chemiker; herausgegeben von Julius Ephraim.)

Der Vorsitzende:
E. Fischer.

Der Schriftführer:
A. Pinner.

Mittheilungen.

257. Arthur W. Palmer: Dimethylarsin.

(Eingegangen am 26. April; mitgetheilt von Hrn. M. Freund.)

Die Reduction des Kakodylchlorids führt zur Bildung des bisher unbekanntes Dimethylarsins, $(\text{CH}_3)_2\text{AsH}$. Die Methode, welche sich als die beste zu seiner Herstellung erwiesen hat, ist die folgende: Granulirtes Zink, welches etwas platinirt ist, wird mit starkem Alkohol überschichtet und soviel Salzsäure hinzugefügt, dass ein mässig schneller Strom von Wasserstoff entsteht; darauf wird aus einem Tropftrichter eine Mischung von Kakodylchlorid, Salzsäure und Alkohol, jedesmal nur in geringer Menge, zugesetzt. Es beginnt sogleich eine Reaction, und es entweicht mit dem überachüssigen Wasserstoff eine beträchtliche Menge des Reductionsproducts. Nach dem Waschen des Gasgemenges durch Hindurchleiten desselben durch Wasser, welches sich in zwei U-Röhren befindet, und darauffolgendes Trocknen durch Passiren einer mit granulirtem Chlorcalcium gefüllten Röhre wird das Product in ein Gefäss geleitet, welches in eine Mischung von Eis und Salz getaucht ist. Das Dimethylarsin condensirt sich, während der Wasserstoff, der noch etwas nicht condensirtes Product enthält, hindurchgeht und über Wasser aufgefangen wird.

Das so erhaltene condensirte Product ist eine farblose bewegliche Flüssigkeit vom Siedepunkt $36 - 37^0$ uncorr.

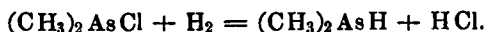
Analyse: Ber. für $(\text{CH}_3)_2\text{AsH}$.

	Procente: C	22.64,	H	6.60,	As	70.75.
Gef.	»	» 22.67,	» 22.81,	» 6.86,	» 6.86,	» 71.32.

Dampfdichte: Ber. für $(\text{CH}_3)_2\text{AsH}$ 3.67.

Gef. (nach Hofmann's Methode) 3.62.

Dimethylarsin, $(\text{CH}_3)_2\text{AsH}$, hat den charakteristischen Kakodylgeruch und entzündet heftig, wenn man es in Berührung mit der Luft kommen lässt. Wenn man zu der Mischung seiner Dämpfe mit Wasserstoff Luft hinzutreten lässt, so werden dichte weisse Nebel gebildet, welche sich bald an den Wänden des umgebenden Gefässes als ein krystallinischer Niederschlag absetzen, der sich leicht in Wasser löst. Aus seiner Mischung mit Wasserstoff wird es durch Silbernitratlösung vollständig absorbiert unter Bildung eines Niederschlags von metallischem Silber und eines sauren Products, welches Kakodylsäure zu sein scheint. Die Bildung des Dimethylarsins aus dem Chlorid lässt sich durch die folgende Gleichung ausdrücken:



Wenn das Kakodylchlorid zu rasch in das Reactionsgefäss eingeführt wird oder wenn die Quantität der vorhandenen Säure gering ist, so ist das Hauptproduct der Reaction Kakodyl, $(\text{CH}_3)_4\text{As}_2$, welches jedoch wegen seines hohen Siedepunktes in dem Entwicklungsgefäss zurückbleibt oder in den Waschwässern zurückgehalten wird.

Untersuchungen über das noch unbekanntes Monomethylarsin, CH_3AsH_2 , und über das Pentamethylarsin, $(\text{CH}_3)_5\text{As}$, von Cahours sind im Gange und sollen den Gegenstand vollständigerer Mittheilungen bilden.

Chemisches Laboratorium der Universität von Illinois.

Champaign, Illinois, U. S. A., 8. April 1894.

258. Spencer Umfreville Pickering: Prüfung einiger Eigenschaften von Chlorcalciumlösungen.

(Eingeg. am 10. Februar; mitgetheilt in der Sitzung von Hrn. J. Traube.)

III. Dichten und Discussion der Resultate¹⁾.

Dichten.

Die Dichtigkeitsbestimmungen der Lösungen dieses Salzes besaßen keinen sehr hohen Grad von Genauigkeit, da der durchschnittliche Fehler, wie er sich aus der graphischen Methode ergibt, 0.0000828 betrug. Bei der Aufzeichnung bilden die Werthe (Tabelle I) eine Linie, welche bis zu 33 pCt. beträchtlich aufwärts gekrümmt ist darüber hinaus jedoch nicht viel von der geraden Richtung abweicht.

¹⁾ Theil I und II siehe diese Berichte 26, 2786 und 27,67.