

I. 50 ccm Lösung: 37.6 ccm  $\frac{1}{10}$ -n. Jod, 39.0 ccm  $\frac{1}{10}$ -n. Schwefelsäure, Verhältnis: 1:2.07. II. 50 ccm derselben Darstellung: 37.2 ccm  $\frac{1}{10}$ -n. Jod, 39.0 ccm  $\frac{1}{10}$ -n. Schwefelsäure, Verhältnis: 1:2.10.

Coniiniumsulfid. Der pulverige Körper zersetzt sich zwischen  $-12^\circ$  und  $-7^\circ$ . Die verwendete Base war, da vorher frisch destilliert, nahezu farblos.

I. 50 ccm Lösung: 18.8 ccm  $\frac{1}{10}$ -n. Jod, 16.5 ccm  $\frac{1}{10}$ -n. Schwefelsäure, Verhältnis: 1:1.76. II. 50 ccm derselben Darstellung: 19.9 ccm  $\frac{1}{10}$ -n. Jod, 1.64 ccm  $\frac{1}{10}$ -n. Schwefelsäure, Verhältnis: 1:1.64.

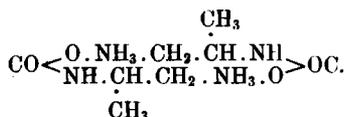
## II. Carbamate.

Diäthylammoniumcarbaminat. Krystallisiert in Prismen, zersetzt sich bei  $-25^\circ$  bis  $-15^\circ$ .

I. 0.6515 g  $\text{BaCO}_3$ , 71.5 ccm  $\frac{1}{10}$ -n. Schwefelsäure, Verhältnis: 1:2.16. II. 0.7139 g  $\text{BaCO}_3$ , 74.2 ccm  $\frac{1}{10}$ -n. Schwefelsäure, Verhältnis: 1:2.05.

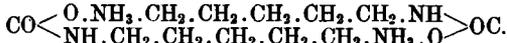
Propylendiammoniumcarbaminat. Dies flockige Salz zersetzt sich um  $-40^\circ$  herum.

0.0638 g  $\text{BaCO}_3$ , 1.3 ccm  $\frac{1}{10}$ -n. Schwefelsäure, Verhältnis: 1:1.00. Also folgende Formel:



Pentamethyldiammoniumcarbaminat. Das flockige Salz wird erst bei ca.  $10^\circ$  klebrig, läßt sich aber nicht in Eis-Kochsalz-Mischung erzeugen.

0.4238 g  $\text{BaCO}_3$ , 43.0 ccm  $\frac{1}{10}$ -n.  $\text{H}_2\text{SO}_4$ , Verhältnis 1:1.00. Also Formel:



Hrn. Prof. Hantzsch danke ich für das mir bei dieser Arbeit bezeugte Interesse.

Leipzig, I. Chemisches Laboratorium des Universität.

## 203. Fr. Emich: Die hydrolytische Spaltung des Kochsalzes als Vorlesungsversuch.

(Eingegangen am 15. März 1907.)

Da die hydrolytische Spaltung des Kochsalzes<sup>1)</sup> trotz ihrer theoretischen und praktischen Wichtigkeit in den gebräuchlichen Experimentierbüchern nicht vorkommt, glaube ich, daß die Beschreibung eines einschlägigen Versuches angebracht sein könnte. Er beruht auf

<sup>1)</sup> Vergl. z. B. Spring, diese Berichte 18, 344 [1885].

der Anwendung des Deville'schen heißkalten Raumes, welcher sich bekanntlich auch wieder in der jüngsten Zeit als treffliches Hilfsmittel beim Studium der pyrochemischen Reaktionen bewährt hat.

In einen gelbglühenden Platintiegel ( $t = \text{ca. } 1100^\circ$ ) bringt man erst eine kleine Messerspitze voll Kochsalz und hierauf etwa 1 ccm Wasser, das natürlich sofort den sphäroidalen Zustand annimmt. Wenn nach etwa einer halben Minute die Hälfte des Wassers verdunstet ist, läßt man den tanzenden Tropfen in etwa 100 ccm ganz verdünnte blaue Lackmuslösung fallen. Die kleine Menge des geschmolzenen Salzes bleibt am Tiegel haften; sie wird noch vor dem völligen Erkalten mit Wasser aufgenommen und die Lösung in verdünnte rote Lackmustinktur gebracht.

Der in beiden Fällen nach dem Umrühren präzis eintretende Farbenumschlag beweist, daß das Wasser sauer, das Salz aber alkalisch geworden ist. Der Versuch ist leicht in 1 Minute auszuführen.

Die alkalische Reaktion tritt übrigens beim Chlornatrium auch z. B. auf, wenn man ein wenig davon auf einem Platinblech schmilzt und von der Bunsenflamme bespülen läßt; ihr Wasserdampf bewirkt in wenigen Minuten die Umsetzung in einem derartigen Grade, daß das Salz nunmehr Lackmuslösung deutlich bläut.

Graz, Techn. Hochschule, Laboratorium für allgemeine Chemie.

#### 204. Otto Schmidt: Berichtigung.

(Eingegangen am 26. März 1907.)

In meinem Aufsatz: Über die Verbindungen von Thioschwefelsäure mit Aldehyden (2. Mitteilung), Jahrgang 40 der Berichte, S. 865—873, finden sich 2 sinnentstellende Druckfehler, die ich hiermit berichtige:

Seite 866 Tabelle: Thiosulfat ccm  $\frac{1}{2}$ -n. Die Bezeichnung  $d_4^{15} = 1.125$  gehört unter: Salzsäure ccm 25-proz.

Seite 869: Versuch IV, Zeile 11 von unten: 10 ccm Formaldehyd von 40 % statt 10 ccm Wasser.