

## Ammoniakalisches Natrium-Cuprotrithionat.

Von

KSHITIBHUSHAN BHADURI.<sup>1</sup>

Kupfersulfat wurde mit Ammoniak gefällt; den Niederschlag wusch man aus und löste ihn in Ammoniak. Zu der so erhaltenen blauen Lösung setzte man Natriumthiosulfatlösung und ließ die Flüssigkeit über Nacht stehen. Es schieden sich blaue nadelförmige Kristalle ab, und wenn Thiosulfat im Überschuß vorhanden war, ging die Kristallisation solange weiter, bis die Lösung vollkommen farblos war. Die Kristalle wusch man mit Wasser und Alkohol und trocknete sie. Das Produkt ist ein sehr stabiles Salz von schöner himmelblauer Farbe, das sich sehr leicht in Wasser löst und noch leichter in Ammoniak; bei längerem Kochen zersetzt sich die Lösung, indem zuerst Ammoniak abgegeben wird und dann Kupfersulfid ausfällt. In Salzsäure löst das Salz sich klar auf. Die Substanz gibt alle Reaktionen von Trithionsäure.

0.2404 g gaben 0.0710 g  $\text{Cu}_2\text{S}$ .

0.2434 g gaben 0.5564 g  $\text{BaSO}_4$ .

Das Ammoniak, welches 0.2040 g Substanz lieferte, erforderte 12.05 ccm  $\frac{1}{10}$ -norm. Säure zur Neutralisation.

0.5171 g gaben 0.0929 g  $\text{Na}_2\text{SO}_4$ .

Hieraus ergibt sich:

$\text{S} = 31.3\%$ ,  $\text{Cu} = 23.68\%$ ,  $\text{NH}_3 = 10.0\%$ ;  $\text{Na} = 5.95\%$ .

Diese Werte führen zu der Formel:  $3\text{Cu}_2\text{S}_3\text{O}_6 \cdot 2\text{Na}_2\text{S}_3\text{O}_6 \cdot 9\text{NH}_3$ , welche die folgenden theoretischen Werte liefert:

$\text{S} = 30.3\%$ ,  $\text{Cu} = 23.8\%$ ,  $\text{NH}_3 = 9.7\%$ ,  $\text{Na} = 5.8\%$ .

---

<sup>1</sup> Aus dem Manuskript ins Deutsche übertragen von I. KOPPEL-Berlin.  
Calcutta, Chemical Laboratory, Presidency College.