

Ueber Darstellung von Chromsäure.

Von Oscar Ficinus.

Im Anschluss an eine frühere Notiz über die Darstellung der Chromsäure (dieses Archiv, Januar 1873) kann ich heute noch das Nachstehende hinzufügen.

Bei öfterer Darstellung der Chromsäure in grösseren Mengen nach dem Verfahren von Warrington benutzte ich die von der ankrystallisirten Säure abgegossene Schwefelsäure mit Vortheil wieder zu zwei neuen Portionen; es ist nur nöthig, auf dem Wasserbade etwas länger abzudampfen. Als ich dieselbe Säure zur dritten Operation benutzte, krystallisirte etwas zweifach schwefelsaures Kali mit heraus.

Handelt es sich blos um eine einmalige Darstellung der Chromsäure, so kann man die Schwefelsäure erheblich vermindern; vermischt man 5 Theile einer kalt gesättigten Lösung von zweifach chromsaurem Kali mit 5 Theilen englischer Schwefelsäure und dampft dann im Wasserbade ein, so erhält man schliesslich dieselbe Ausbeute und ebenso schöne Nadeln, als nach dem ursprünglichen Verfahren von Warrington.

Man presst die Chromsäure nach dem Abtropfen auf einem Trichter am Besten zwischen Gypsplatten, die man sich leicht in jeder beliebigen Grösse giessen kann.

Ich versuchte auch die Darstellung aus chromsaurem Baryt mittelst Schwefelsäure, es wollte mir aber nicht gelingen, eine nadelförmig krystallisirte Säure zu erhalten. Beim Abdampfen der vom schwefelsauren Baryt decantirten Flüssigkeit bleibt eine schwarze Masse zurück, die beim Zerreiben ein zinnoberrothes Pulver giebt, lässt man die Flüssigkeit in gelinder Wärme langsam verdunsten, so erhält man krystallinische Krusten von schwarzem Aussehen. Es scheint hiernach, als ob die Nadelform, von der Gegenwart von Schwefelsäure abhängig sei.

Duvillier*) giebt folgendes Verfahren an: 100 Theile chromsaurer Baryt sollen mit 100 Theilen Wasser angerührt

*) Annal. de Chim. et de Phys. Februar 1873. Seite 260.

und bis zum Kochen erhitzt werden, dann 140 Theile Salpetersäure von 40° Baumé zugesetzt, darauf noch 200 Theile Wasser und noch 10 Minuten gekocht, es scheidet sich sehr rasch salpetersaurer Baryt ab. Nach dem Erkalten wird decantirt, die Flüssigkeit bis zum Volum der angewandten Salpetersäure concentrirt, wobei sich fast aller noch gelöster salpetersaurer Baryt abscheidet.

Man verjagt die in der Flüssigkeit enthaltene Salpetersäure, indem man zur Trockne verdampft, wieder in Wasser löst, wieder verdampft und diese Operation so oft wiederholt, bis ein mit Ammoniak benetzter Glasstab darüber gehalten, keine weissen Nebel mehr erkennen lässt. Die Chromsäure krystallisirt dann aus der hinreichend concentrirten Flüssigkeit in schwarzen Krusten, welche höchstens noch $\frac{1}{2}$ Procent salpetersauren Baryt enthalten. Will man diesen Barytgehalt auch noch entfernen, hat man nur nöthig, die Säure wieder in Wasser zu lösen und die Lösung in der Siedehitze mit verdünnter Schwefelsäure auszufällen.

Duvillier hält sein Verfahren geeignet zur Darstellung der Chromsäure im Grossen; den Baryt erhält man als salpetersaures Salz wieder und dient derselbe zur Darstellung neuer Mengen chromsauren Baryts und um die im Ueberschuss angewandte Salpetersäure wieder zu gewinnen, soll man in einem geeigneten Destillirapparat arbeiten.

Ueber Schimmelbildung in den wässrigen Lösungen der organischen Säuren.

Von J. C. Blass, Apotheker in Felsberg.

(Mit 3 Abbildungen.)

Nach der Pharmacop. germanic. soll Potio Riveri aus Acid. citric. und Natr. carbonic. bereitet werden. Eine citronensaure Lösung, welche ich zu dem Zwecke vorrätzig hielt, um jede kleine Quantität bequem dispensiren zu können, bedeckte sich nach einiger Zeit mit einer dichten Schimmeldecke. Die