

Über das Guanidinpikrolonat.

Von

Martin Schenck.

(Aus dem physiologischen Institut der Universität Marburg.)

(Der Redaktion zugegangen am 30. März 1905.)

Von Kutscher und Otori wurde beobachtet, daß auch das Guanidin unter bestimmten Bedingungen eine schwerlösliche Verbindung mit Pikrolonsäure bildet. Ich gebe im folgenden das eigenartige Verhalten des Guanidins gegen Pikrolonsäure des näheren an. Versetzt man eine nicht zu konzentrierte Lösung von Guanidinkarbonat mit alkoholischer Pikrolonsäure, so bleibt die Flüssigkeit klar; benutzt man eine konzentrierte Guanidinlösung, dann entsteht auf Zusatz von alkoholischer Pikrolonsäure eine Fällung, die sich aber auf Zugabe von Alkohol löst. Dieses Verhalten des Guanidins gegen alkoholische Pikrolonsäure und Alkohol macht es möglich, das Guanidin von jenen Verbindungen abzutrennen, welche wie das Arginin- und Histidinpikrolonat¹⁾ in Alkohol schwer löslich sind. Versetzt man aber eine wässrige Lösung von Guanidinkarbonat mit wässriger Pikrolonsäurelösung, dann bildet sich auch noch in sehr verdünnten Lösungen von Guanidin eine reichliche Fällung. Dieselbe ist amorph, aber leicht kristallinisch zu erhalten, man hat nur nötig, sie in heißem Wasser, in dem sie leicht löslich, zu lösen. Beim Erkalten der Flüssigkeit scheidet sie sich dann in kleinen Drusen, die aus sehr feinen mikroskopischen Nadelchen bestehen, ab. Wegen der geringen Löslichkeit dieser Verbindung in kaltem Wasser ist sie neben dem Guanidinpikrat wohl die geeignetste, um das Guanidin zu isolieren. Der Zersetzungspunkt (unter Aufschäumen) liegt bei 272—274° (unkorr.). Das Guanidinpikrolonat entspricht der Formel: $CN_3H_5 \cdot C_{10}H_8N_4O_6$, denn 0,1295 g Substanz gaben 33,8 ccm N bei 14,5° und 733,0 mm Hg; gefunden: 29,9% N; berechnet für $CN_3H_5 \cdot C_{10}H_8N_4O_6$: 30,39% N. Die Substanz ist ziemlich schwer verbrennlich, auch muß sie bei 150° getrocknet werden, wenn man sie vollständig kristallwasserfrei erhalten will.

¹⁾ Siehe Steudel, Diese Zeitschrift, Bd. XXXVII, S. 219.