

Wahrscheinlich sind die höheren Nitrosoketone flüssig; wenigstens konnten wir das Nitrosoamylketon bis jetzt nicht fest erhalten.

Von Interesse wäre auch der Vergleich der, normales Propyl enthaltenden Verbindung $C_6H_{11}O_2N$ mit der Isopropylverbindung; wir beabsichtigen dasselbe darzustellen.

Zürich, Laboratorium des Prof. V. Meyer.

511. Victor Meyer: Ueber salzsaures Hydroxylamin.

(Eingegangen am 15. November.)

Kleine Mengen chemisch reinen salzsauren Hydroxylamins sind leicht darstellbar. Die Methode von von Dumreicher — Reduktion von Salpeteräther mit Zinnchlorür — liefert im Kleinen durchgeführt, sogleich ein reines, salmiakfreies Produkt. Anders wenn man im Grossen arbeitet. Will man nur einige hundert Gramme Hydroxylaminsalz darstellen, so ist man genöthigt, Kilogramme von Zinn mit Schwefelwasserstoff auszufällen, kaum zu bewältigende Schlammmassen von Schwefelzinn zu filtriren und auszuwaschen, und schliesslich salzsaure Filtrate, deren Volumen leicht auf hundert Liter ansteigt, zu verdampfen. Wie mühsam und zeitraubend dies in einem Unterrichtslaboratorium bei mangelndem Platze ist, lässt sich leicht ermessen, ebenso dass das schliesslich erhaltene Produkt unrein, zum mindesten durch Eisenchlorid stark gelb gefärbt sein wird. Ich habe es aber auch, beim Arbeiten im grösseren Maassstabe, stets salmiakhaltig bekommen und die Fabrik des Hrn. Dr. Schuchardt, welche das Präparat liefert, hat meines Wissens die gleiche Erfahrung gemacht.

Nun weiss Jeder, der die von Lossen u. A. beschriebenen Launen des salzsauren Hydroxylamins aus eigener Erfahrung kennt, wie schwer dieser Körper, wenn nicht rein, aufzubewahren ist. Ein chemisch reines Präparat habe ich länger als 5 Jahre völlig unzersetzt aufbewahrt und glaube, dass es sich überhaupt nie zersetzt haben würde. Ein andres, das bei der Analyse den richtigen Chlorgehalt ergeben hatte, aber nach seinem Aussehen doch nicht absolut chemisch rein war, fand ich nach längerer Zeit total in Salmiak verwandelt.

Nach meinen Erfahrungen thut ein Gehalt an Salmiak der Haltbarkeit des Präparates keinen Eintrag, während ein solcher von Eisenchlorid oder gar freier Salzsäure dieselbe auf's äusserste beeinträchtigt. Da nun die Entfernung des Salmiaks nur mit Platinchlorid möglich, und daher bei grösseren Mengen kostspielig ist, da

ferner für die meisten Umsetzungen des Hydroxylamins das Salz, ganz unbeschadet seiner Wirkung, in einem Zustande angewandt werden kann, in welchem es 10—15 pCt. Salmiak enthält, so erlaube ich mir, für die Herstellung grösserer Mengen, das folgende, im hiesigen Laboratorium bereits erprobte Verfahren zu empfehlen, mit dessen Hilfe ein völlig weisses, haltbares und nur etwas Salmiak als Verunreinigung enthaltendes Präparat gewonnen werden kann.

Die nach der von Dumreicher'schen Methode gewonnene saure Lösung, welche salzsaures Hydroxylamin, die Chloride des Eisens und zuweilen noch anderer schwerer Metalle, etwas Chlorcalcium (aus den Gefässen), Salzsäure und etwas Salmiak enthält, wird durch Eindampfen stark concentrirt und dann unter guter Abkühlung mit Soda übersättigt. Alle schweren Metalle, Calcium etc. werden ausgefällt und durch Filtration entfernt. Das Filtrat, vorsichtig mit Salzsäure ausgesäuert und eingedampft, hinterlässt nun einen nur aus Kochsalz, salzsaurem Hydroxylamin und Salmiak bestehenden Rückstand, der mit heissem Weingeist extrahirt wird. Alles Kochsalz und der grösste Theil des Salmiaks bleibt zurück, und aus der heissen, alkoholischen Lösung scheiden sich beim Erkalten blendend weisse Krystalle aus, die ein ungefähr 90 procentiges, völlig haltbares salzsaures Hydroxylamin sind. Für die meisten Zwecke kann das Salz in diesem Zustande benutzt werden, und nur wenn man ein absolut salmiakfreies Präparat gebraucht, muss die Reinigung desselben mit Platinchlorid noch vorgenommen werden.

Zürich, November 1882.

512. C. von Than¹⁾: Ueber die Bestimmung des Leuchtgases.

(Eingegangen am 20. November; verlesen in der Sitzung von Hrn. A. Pinner.)

Mischt sich Leuchtgas in geschlossenen Räumen der Luft bei, so kann durch Entzündung einer solchen Mischung bekanntlich eine Feuergefahr, oder eine gefährliche Explosion herbeigeführt werden.

Da die Heftigkeit der Explosion innerhalb gewisser Grenzen hauptsächlich von der Menge des zu der Luft gemischten Leuchtgases abhängig ist, habe ich wegen der Wichtigkeit des Gegenstandes einige Versuche mit dem Leuchtgase von Budapest zu dem Behufe angestellt um beurtheilen zu können, welche Gasgemenge der Luft beigemischt sein müssen, damit das Gemisch überhaupt entzündet werden könne, und bei welchem Gasgehalt die Explosion am heftigsten stattfindet.

¹⁾ Vorgelegt der ungarischen Akademie der Wissenschaften.