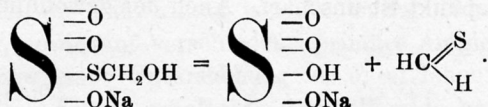


Zur Bildung geschwefelter Aldehyde;

von

L. Vanino.

Vor einigen Jahren veröffentlichte ich eine neue Bildungsweise von Trithioformaldehyd. Zu seiner Darstellung benutzte ich als Ausgangsmaterial Natriumthiosulfat, Formaldehyd und verdünnte Salzsäure. Die Bildungsweise führte ich damals auf die intermediäre Entstehung von Natriumoxymethylenthiosulfat zurück, aus welchem dann durch Spaltung Trithioformaldehyd nach folgendem Formelbild entsteht.



Da unterdessen sich auch O. Schmidt¹⁾ mit diesem Gegenstand beschäftigt, möchte ich nicht unterlassen, auf eine Beobachtung hinzuweisen, die ich schon vor einigen Monaten zum Patent²⁾ anmeldete. Arbeitet man nämlich in verdünnter Lösung, so vollzieht sich die Bildung in der Hitze, wie ich damals mitteilte, in etwa 1½ Stunden. Ganz anders ist der Verlauf, wenn man in sehr konzentrierter Lösung arbeitet. Nimmt man nämlich Natriumthiosulfat in konzentriertester Lösung, etwa 40 Prozent. Formalin und starke Salzsäure, so erfolgt die Bildung geschwefelter Produkte in kürzester Zeit. Zur Darstellung wiegt man 100 g Natriumthiosulfat ab, schmilzt diese, versetzt mit 100 g konzentrierter Formalinlösung und gießt diese Mischung in etwa 100 g 38 Prozent. Salzsäure. Sofort scheidet sich ein weißer Körper ab, der zu einem Magma

¹⁾ O. Schmidt, Ber. 1906, S. 2413 u. Ber. 1907, S. 865.

²⁾ Die Auslage des Patentes ist inzwischen erfolgt.

368 Vanino: Zur Bildung geschwefelter Aldehyde.

erstarret. Saugt man dieses Magma ab und wäscht mit Wasser aus, so enthält das Filtrat die anorganischen Salze und zwar Chlorid und Sulfat. Die Substanz aus Benzol umkristallisiert, zeigt den Schmelzpunkt des Thioforms 218°. Eisessig hat sich ebenfalls als zweckmäßiges Kristallisationsmittel erwiesen.

Nimmt man diese Reaktion in ähnlicher Weise unter Kühlung bei anderen Aldehyden vor, so zeigte sich ebenfalls, daß eine Schwefelung gelingt. So liefert z. B. der Paraldehyd einen Körper, dessen Verbrennung auf geschwefelten Aldehyd schließen läßt.

	Berechnet:	Gefunden:
C	40,46	40,00 %
H	7,00	6,66 „

Die Substanz löst sich in Alkohol, Ligroin, Methylalkohol. Der Schmelzpunkt ist unscharf. Auch der gewöhnliche Aldehyd reagiert.