Ueber polymeres Dichloracetonitril;

von

A. Weddige und M. Körner.

Durch längeres Einleiten von vollständig trockner Salzsäure in gewöhnliches Dichloracetonitril, CHCl_2CN (aus Dichloracetamid und Phosphorsäureanhydrid dargestellt) erhält man ein in weissen Nadeln krystallisirendes Additionsprodukt, welches durch seine leichte Zersetzlichkeit ausgezeichnet ist.

Wird dieses Additionsprodukt im geschlossenen Rohre mehrere Stunden auf 130° — 140° erhitzt, so erfolgt eine Spaltung in seine Componenten und zugleich eine Umwandlung des Dichloracetonitrils in eine polymere Modification. Beim Oeffnen der Rohres entweichen Ströme von Salzsäure; das polymere Nitril bleibt als grauweisse Krystallmasse zurück, welche durch mehrfaches Umkrystallisiren aus Alkohol, unter Zuhülfenahme von Thierkohle, leicht zu reinigen ist.

Analyse:

0,505 Grm. Subst.	gaben	0,4043 Grm. CO_2 u. 0,0515 Grm. H_2O .
0,347 " "	" "	37 Ccm. N bei 14° T. u. 760 Mm. Bar.
0,3393 " "	" "	0,8874 Grm. AgCl = 0,219 Grm. Cl.

	Berechnet für die Formel CHCl_2CN	Gefunden
C	21,82	21,82
H	0,91	1,13
N	12,73	12,5
Cl	64,54	64,5
	100,00	99,95

Das polymere Nitril krystallisirt in ziemlich grossen, diamantglänzenden Prismen, welche bei 69° — 70° schmelzen. Es ist in Alkohol, Aether, Benzol etc. leicht löslich, schwer in Wasser. Basische Eigenschaften besitzt es nicht. Durch Alkalien und Ammoniak wird es schon in der Kälte verändert; M. Körner ist mit der Untersuchung dieser Reactionen beschäftigt.

Auf Mono- und Trichloracetonitril wirkt Salzsäure ebenfalls unter Bildung von Additionsprodukten ein, von welchen jedoch bis jetzt nur das letztere in ein polymeres Trichloracetonitril übergeführt werden konnte. Dasselbe ist identisch mit dem aus polymerem Cyankohlensäureäther dargestellten, im Bd. 28, S. 188 dieses Journals beschriebenen Nitril, über welches demnächst genauer berichtet werden soll.

Leipzig, 16. März 1885.