

Bei näherer Untersuchung zeigt es sich jedoch, dass dieses Oel weit davon entfernt ist, ein einheitlicher Körper zu sein. Um dasselbe in seine näheren Bestandtheile zu spalten, bedarf es einer grösseren Menge Conydrins, als mir im Augenblick zur Verfügung steht, und ich will daher für heute nur noch bemerken, dass das aus dem Conydrin erzeugte basische Oel, trotz seiner Aehnlichkeit mit dem Coniin ($C_8H_{17}N$), verschiedene Körper enthält, welche von der Schirlingbase verschieden sind. Ich hoffe auf diese Körper in der Kürze zurückkommen zu können.

449. A. Weber: Ueber Chlorcalcium.

(Eingegangen am 1. Oktober; verlesen in der Sitzung von Hrn. A. Pinner.)

Die Angaben über das Verhalten des gewässerten Chlorcalciums bei etwa $180 - 200^0$ stimmen nur wenig überein.

Mitscherlich theilt mit, dass die sechsfach gewässerte Verbindung $CaCl_2 + 6H_2O$ gegen 200^0 vier Wassermoleküle entlasse und dabei in eine weisse poröse Masse, die Verbindung $CaCl_2 + 2H_2O$ übergehe, dagegen soll nach Legrand eine bei 179.4^0 kochende, wässrige Lösung des Chlorcalciums schon weniger wie zwei Moleküle Wasser aufweisen.

Es hatte Interesse den eigentlichen Sachverhalt genau festzustellen und lasse ich ohne weiteres das Ergebniss einiger Versuche folgen.

Reines gewässertes Chlorcalcium (ungefähr $CaCl_2 + 6H_2O$) wurde zunächst jeweilen auf $180 - 200^0$ erhitzt, wobei eine weisse, poröse Masse entstand. Derartige Präparate habe ich mehrere dargestellt. Sie wurden gewogen, dann immer noch eine Stunde auf $180 - 200^0$ erhitzt, wieder gewogen, schliesslich vorsichtig geschmolzen und neuerdings gewogen.

a) 3.708 g getrocknetes Chlorcalcium entliessen beim zweiten Trocknen 0.001 g, hierauf beim Schmelzen 0.006 g.

b) 6.267 g anderes Präparat verloren 0.0008 g, dann 0.0075 g.

c) 6.308 g eines dritten Präparats entliessen 0.003 g, hierauf 0.008 g.

d) 5.805 g büssten ein 0.002, weiter 0.014 g.

Das getrocknete Chlorcalcium verlor hiernach beim Niederschmelzen in Procenten an Gewicht:

a) 0.16, b) 0.13, c) 0.12, d) 0.24.

Auch die direkte Analyse des getrockneten Chlorcalciums bestätigte, dass dasselbe so gut wie kein Wasser enthält.

	Gefunden	Berechnet
Calcium . . .	35.99	36.03 pCt.
Chlor	63.51	63.95 »

Das Chlorcalcium lässt sich bekanntlich nicht entwässern, ohne dass etwas Chlorwasserstoff entweicht, daher reagirt der Rückstand, welcher wohl ein Oxychlorid enthalten muss, deutlich alkalisch.

Wie sich übrigens fand, zeigt schon das getrocknete Chlorcalcium alkalische Reaction, allerdings das geschmolzen gewesene Salz in weit höherem Grade.

Zweifellos wirkt das zu allerletzt austretende Wasser am stärksten zersetzend.

Ich habe die Alkalescenz in ein Paar Fällen durch Titiren ermittelt, will sie übrigens der Einfachheit halber ohne weiteres auf Calciumoxyd beziehen. Zwei verschiedene Präparate enthielten a) getrocknet, b) nach dem Schmelzen Procent Calciumoxyd

a)	0.049	0.044,
b)	0.227	0.378.

Meine Versuche zeigen, dass gewässertes Chlorcalcium schon gegen 200° so gut wie vollständig in wasserfreies Salz übergeht. Das letztere bildet eine poröse und daher als Trocknungsmittel vorzüglich geeignete Masse, welche eine ausgedehnte Anwendung finden, beziehungsweise in vielen Fällen einerseits dem käuflichen granulirten (nicht selten ziemlich stark wasserhaltigen) anderseits dem compacten sogenannten geschmolzenen Chlorcalcium vorzuziehen sein dürfte.

Chlorcalcium bindet bekanntlich in grosser Menge Ammoniak. Diese Verbindung ist im hiesigen Universitäts-Laboratorium mehrfach mit Vortheil benutzt worden, um aus Phenolen Amine zu erhalten, verdient daher einiges Interesse.

Ihre Beständigkeit ist nur gering. Das Chlorcalcium-Ammoniak verliert in wässriger Lösung schon beim Durchleiten von Luft und sogar beim längern Stehen über Schwefelsäure alles Ammoniak.

Haltbarer ist das Chlorcalcium-Ammoniak im trockenen Zustande. Doch entlässt es im Wasserbade, ferner im trockenen Luftstrome, auch über Schwefelsäure den grössern Theil seines Ammoniaks. Bestimmte Verbindungen habe ich nicht erhalten können.

Universität Zürich, Laboratorium des Prof. V. Merz.