

wasserstoff und Bildung von etwas Bleioxychlorid, erst bei dem Schmelzen in einem Strome von trockener Kohlensäure verliert. Von Chlorblei, welches fein gepulvert 60 Stunden lang bei 250° getrocknet war, gaben 8,117 Grm. bei dem Schmelzen 0,0046 Wasser und 0,0004 Chlorwasserstoff. 8,700 Grm. Chlorblei, das 12 Stunden lang in einem Strom von trockenem Chlorgas erhitzt war, brauchten 6,750 Silber; eine gleiche Quantität dieses Chlorblei's gab bei dem Schmelzen 0,009 Wasser (inclusive der Correction für den entwichenen Chlorwasserstoff); das Aequivalentgewicht des Blei's berechnet sich hiernach zu 103,55. Dumas betrachtet es als sicher, daß die früheren Bestimmungen, welche  $Pb = 103,5$  ergaben, genau seien.



## Ueber einen neuen Aether der schwefligen Säure; von *L. Carius*.



Reiner Amylalkohol löst das Chlorür der trichlormethylschwefligen Säure beim Erwärmen sehr reichlich, und läßt es, wenn die Erhitzung nicht zu lange fortgesetzt wurde, beim Erkalten größtentheils wieder auskrystallisiren. Beim Kochen der Lösung entwickelt sich indeß Chlorwasserstoff, und wenn das Kochen in einem Apparate mit aufsteigendem Kühlrohr, das durch ein Trockenrohr beendigt ist, mehrere Tage fortgesetzt wird, so erhält man eine ölige Flüssigkeit, die ein Gemenge ist von schwefligsaurem Trichlormethylamyl, Amylalkohol, kleinen Mengen trichlormethylschwefliger Säure und einem Rückhalte von Chlorwasserstoff; die Bildung von Chloramyl konnte nicht wahrgenommen werden.

Die Flüssigkeit ist stark braungefärbt durch kohlige Substanzen, von denen sie sich nicht anders befreien läßt, als durch Destillation im raschen Strom von Kohlensäure, obgleich dabei ein sehr bedeutender Theil des Aethers zersetzt wird. Das nun farblose Destillat wird von dem Amylalkohol durch längeres Erwärmen auf  $130^{\circ}$  im Strome von Kohlensäure befreit, oder vortheilhafter dadurch, daß man es mit seinem doppelten Volum starken Alkohols mischt, und den Aether durch ein dem angewandten Alkohol gleiches Volum Wasser abscheidet. Der Aether sammelt sich rasch unter der Lösung von Amylalkohol in verdünntem Aethylalkohol, die nur sehr geringe Mengen des Aethers löst. Man wäscht in derselben Weise noch 3- bis 4mal, darauf mit Wasser und trocknet über Chlorcalcium.

Der von Amylalkohol ganz freie Aether ist eine farblose ölige Flüssigkeit, die erst bei gelindem Erwärmen schwach nach Amylalkohol riecht; er sinkt in Wasser rasch zu Boden (das spec. Gewicht eines etwas Amylalkohol haltenden Präparates betrug 1,104).

Die folgenden Resultate wurden durch Analyse eines durch Erhitzen im Kohlensäurestrom gereinigten, schwach gelblichen Aethers erhalten.

1) Verbrennung mit chromsaurem Blei bei vorgelegtem metallischem Kupfer :

Angewandt : 0,3545.

Erhalten : 0,3504 Kohlensäure und 0,1344 Wasser.

2) Verbrennung mit kohlensaurem Natron und Quecksilberoxyd :

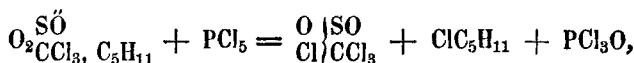
Angewandt : 0,2650.

Gefunden : 0,2242 schwefelsaurer Baryt, 0,4135 Chlorsilber und 0,0034 Silber.

		Berechnet nach der Formel $\text{O}_2\overset{\text{SO}}{\text{CCl}_3}, \text{C}_5\text{H}_{11}$
Kohlenstoff	Gefunden 26,96	26,72
Wasserstoff	4,21	4,08
Chlor	38,99	39,52
Schwefel	11,59	11,87
Sauerstoff	—	17,81
		<hr/> 100,00.

Das schwefligsaure Trichlormethylamyl zersetzt sich beim Erhitzen für sich schon gegen  $150^0$  unter Braunfärbung, kommt bei höherer Temperatur ins Sieden, und liefert neben Amylalkohol und schwefliger Säure übelriechende Dämpfe und wahrscheinlich Einfach-Chlorkohlenstoff, unter Zurücklassung von viel Kohle. Es ist ausgezeichnet durch seine große Beständigkeit; man kann es mit Wasser kochen, ohne daß erhebliche Zersetzung stattfindet; mit alkoholischem Kalihydrat gekocht liefert es Amylalkohol und neben kleinen Mengen von schwefligsaurem Salz trichlormethylschwefligsaures Kali (das im luftverdünnten Raum über Schwefelsäure getrocknete Salz gab beim Erhitzen schweflige Säure und Chlorkohlenoxydgas und hinterließ 31,12 pC. Chlorkalium).

Mit Phosphorsuperchlorid erwärmt liefert der Aether Phosphoroxychlorid, Chloramyl und das Chlorür der trichlormethylschwefligen Säure, nach der Gleichung :



und entfernt sich also hierin von den bisher untersuchten Aethern der schwefligen Säure, welche mit Phosphorsuperchlorid Chlorthionyl liefern.

