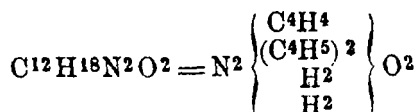
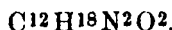


Die Base der ersten Verbindung destillirt über, wenn man die Bromverbindung mit wasserfreiem Baryt erhitzt. Eine starke Base von ammoniakalischem Geruche, die eine spröde, der geschmolzenen Stearinsäure ähnliche Masse darstellt. Die merkwürdige Zusammensetzung ist diese:



welche also das Dioxyd der zweiatomigen Metalle Aethylendiäthylammonium darstellt.

Die Base der zweiten oben angeführten Bromverbindung ist flüssig, sie siedet bei 185° und wird eben so wie die vorigen aus der Verbindung mit Brom abgeschieden. Sie entsteht auch, wenn Bromäthylen $\text{Br}^2\text{C}^4\text{H}^4$ auf das Oxyd der ersten Base einwirkt. Diese zweite Base hat die Formel:



Diese Formel hat ein besonderes Interesse. Die Dampfdichte des Körpers wurde nämlich = 226 gefunden. Entspricht die vorstehende Formel 4 Volumen Dampf, so berechnet sich die Dampfdichte zu 4,62.

Entweder muss also die vorstehende Formel halbiert werden, oder man muss annehmen, dass Aethylendiäthylendiammonium entspreche 8 Volumen Dampf, in welchen beiden Fällen die Dampfdichte sich zu 2,31 berechnet, was den gefundenen nahe kommt.

Dividirt man die Formel durch 2, so erhält man $\text{C}^6\text{H}^9\text{NO}$, also eine Formel von $\text{O} = 8$, was also gegen die bisher schon ziemlich allgemeine Regel, den Sauerstoff nur in gepaarter Anzahl seiner Atome in Formeln aufzunehmen, oder was dasselbe ist, das Aeq. $\text{O} = 16$ zu nehmen spräche. (*Chem. Gaz. — Chem. Centralbl. 1861. No. 2.*) Bb.

Ueber Arnicin.

Apotheker Pavesi in Mortara hat aus den Blumen der *Arnica montana* einen Körper dargestellt, den er für einen zusammengesetzten hält, und der durch seine chemisch-physikalischen Eigenschaften die medicinischen Kräfte jener Blumen grösstentheils und wahrscheinlich ganz in sich vereinigt. Er hat ihm den Namen Arnicin beigelegt, und verfährt zu seiner Darstellung folgendermaassen:

4 Theile gröblich gepulverter Arnicablumen werden mit $1\frac{1}{2}$ Theilen gelöschten Aetzkalkes und 16—20 Theilen Alkohols von 32 — 33 Graden in der Wärme behandelt, und diese Operation drei Mal wiederholt. Von den vereinigten und durch Seidenpapier filtrirten Tincturen wird in einer verzinnnten kupfernen Blase der Alkohol grösstentheils im Wasserbade abdestillirt. Zum Blasenrückstande setzt man Essigsäure bis zum geringen Ueberschusse, und überlässt ihn 24 Stunden lang der Ruhe. Das Arnicin scheidet sich während dieser Zeit an den Gefässwänden in Flocken, theils auf dem Boden aus. Es wird auf einem Filter gesammelt, mit Wasser gewaschen und mit kochendem Wasser und gereinigter Thierkohle behandelt, um eine vollständige und farblose Lösung zu erhalten. Von dieser wird aus einer Glasretorte der Alkohol grösstentheils abdestillirt, der Rückstand in einer Porcellanschale bei gelindem Feuer zur Trockne abgedampft und nach dem Erkalten in ein gut zu verschliessendes Glas gebracht.

Das Arnicin stellt eine amorphe, harzähnliche Masse dar, von zäher Consistenz, und bitterem, ekelerregendem, scharfem Geschmacke. Es ist dunkelgelb, durchscheinend, unlöslich in Wasser, wenig löslich in schwachem Alkohol, leicht löslich in starkem und warmem Alkohol und Schwefeläther. Die Lösungen von Pottasche, Soda und Ammoniak üben bei gewöhnlicher Temperatur wenig Einfluss auf dasselbe aus, und lösen es durch Kochen. Essigsäure, verdünnte Schwefel-, Salpeter- und Salzsäure fällen es unverändert aus diesen Lösungen.

Pavesi hält das Arnicin für eine Säure, die mit Basen Verbindungen eingeht, aus denen es durch kräftigere Säuren unverändert ausgeschieden wird.

Bis 80° R. erhitzt, schmilzt das Arnicin, ohne sich zu zersetzen; in höherer Temperatur bräunt es sich, zersetzt sich unter Ausstossen aromatischer Dämpfe und verkohlt. Einige Tropfen der alkoholischen und ätherischen Arnicinlösung dem Wasser zugesetzt, verleihen demselben ein weiss opalisirendes Ansehen und einen bitteren, scharfen, ekelerregenden Geschmack, ähnlich dem der Blumen. Bleiessig und salpetersaures Quecksilberoxydul fällen es weiss, schwefelsaures Eisenoxydul rostbraun. Jodtinctur fällt das Arnicin aus seiner weingeistigen Lösung als kleberige Masse.

Dieses Arnicin möchte sich in der Arzneikunde vielleicht vortheilhaft benutzen lassen.

500 Theile Blumen ergaben eine Ausbeute von 15 Theilen Arnicin. (*Giornale di farm. e di chim. di Torino und Journ. de Pharm. d'Anvers. Août. 1859. pag. 393 etc.*)

Hendess.

Einfache Methode, den natürlichen Kampfer vom künstlichen zu unterscheiden.

Im Handel kommt jetzt viel Kampfer vor, welcher mit dem Product verfälscht wird, das durch Einwirkung der Chlorwasserstoffsäure auf Terpentinöl erhalten wird. Nach Dumont hat man ein leichtes Mittel, solches zu entdecken, in dem Verhalten alkoholischer Auflösungen des natürlichen und künstlichen Kampfers gegen Ammoniak gefunden.

Die alkoholische Lösung des natürlichen Kampfers bewirkt auf Zusatz von Ammoniak einen geringen Niederschlag, welcher durch Umschütteln der Flüssigkeit wieder darin gelöst wird, während in der Auflösung des künstlichen Kampfers oder eines Gemenges von künstlichem und natürlichem Kampfer durch Ammoniak ein flockiger Niederschlag entsteht, welcher unlöslich in der Flüssigkeit ist. Je mehr künstlicher Kampfer in einem Gemische vorhanden ist, desto voluminöser der Niederschlag. (*Journ. de Pharm. d'Anvers. 1859.*)

Dr. Joh. Müller.

Bereitung von *Tannas zincicus*.

Gewöhnlicher weisser Zinkvitriol wird nach Mathieu einige Augenblicke in einem hessischen Schmelztiegel stark erhitzt, um das schwefels. Eisenoxydul, welches gewöhnlich darin enthalten, zu zerlegen, worauf die erkaltete Masse mit dem doppelten Gewichte kochenden Wassers aufgelöst und filtrirt wird. Dann wird so lange Ammoniakflüssigkeit zugesetzt, bis nichts mehr gefällt wird, wobei man Sorge trägt, dass kein Ueberschuss von Ammoniak vorhanden ist, weil Zinkoxyd darin gelöst wird. Das Präcipitat wird gesammelt, tüchtig mit Wasser ausgewaschen, bis das Abwaschwasser mit schwefelsaurem Kupferoxyd keine dunkelblaue Färbung mehr erzeugt, worauf das Oxyd stark gepresst wird.

Jetzt werden 100 Grm. *Acid. tannic.* in 200 Grm. destillirten Wassers gelöst und 30 Grm. gallertartiges Zinkoxyd zugesetzt in einem Kolben im Sandbade gekocht. Darauf wird die Flüssigkeit filtrirt und dieselbe