

wie Kalilauge, an und effloresciren leicht. Die wässrige Lösung zersetzt sich mit der Zeit in doppeltkohlensaures Ammoniak.

1 M.-G. $C_2 H_4 N_2 O_2$ und 2 M.-G. HO bilden:

2 M.-G. $NH_3 + 2 CO_2$.

Veratrinum.

(Sabadillin? Veratrin).

Formel: $C_{34} H_{22} N O_6$.

Bereitung. Aus dem Sabadillsamen. Eine beliebige Menge dieses Samens befreie man durch Quetschen und Abschwenken von den Fruchthüllen, stosse ihn hierauf möglichst fein, digerire das Pulver in einer kupfernen oder zinnernen Destillirblase mit seinem dreifachen Gewichte Weingeist von 70 — 80° 1 Tag lang, kolire nach dem Erkalten, presse den Rückstand aus und behandle ihn noch zweimal mit Weingeist auf dieselbe Weise. Sämmtliche Tincturen kläre man durch Absetzenlassen und Filtriren, setze ihnen $\frac{1}{6}$ ihres Gewichts Wasser hinzu, ziehe den Weingeist ab, und rauche die rückständige, nunmehr wässrige Flüssigkeit unter Zusatz einer hinreichenden Menge gepulverter Holzkohle, zuletzt bei sehr gelinder Wärme zur Trockne ab. Die trockne Masse reibe man fein, übergiesse sie in einem gläsernen Kolben mit ihrem dreifachen Gewichte Wasser, welches man zuvor mit $\frac{1}{100}$ vom Gewichte des in Arbeit genommenen rohen (noch mit den Hüllen versehenen) Samens verdünnter Schwefelsäure angesäuert hat, digerire 1 Tag lang in der Wärme, kolire nach 1tägigem Stehen des Kolbens in der Kälte, digerire den Rückstand noch zweimal, wie zuvor, mit angesäuertem Wasser, filtrire die sauren Auszüge, und präcipitire sie mit kohlensaurem Natron im Ueberschuss. Den dadurch erzeugten Niederschlag lasse man vollständig absetzen, giesse die überstehende Flüssigkeit weg, bringe ihn auf ein Filter, süsse ihn so lange mit kaltem Wasser aus, bis das Waschwasser farblos abläuft, vertheile ihn noch feucht in eine grössere Menge reines Wasser, tröpfele so lange verdünnte Schwefelsäure hinzu, bis vollständige Auflösung erfolgt ist, und digerire dieselbe mit durch Salzsäure gereinigter Thierkohle. Hierauf filtrire man, präcipitire mit ätzendem Ammoniak, wasche den Niederschlag aus und trockne ihn in ganz gelinder

Wärme. Die Ausbeute an Veratrin beträgt von 10 Pfund reinem (von den Hüllen befreieten) Samen 5—6 Drachmen.

Vorgang. Das Veratrin ist in dem Sabadillsamen an eine Säure gebunden. Weingeist löst diese Verbindung nebst harzigen und extraktiven Materien auf. Nach Abscheidung des Weingeistes von den Tincturen wird die rückständige Flüssigkeit zur Trockne verdunstet, um die harzigen Stoffe völlig unlöslich zu machen, und zwar, zur Erleichterung des Trocknens und der dann folgenden Extraktion, mit Zusatz von Kohlenpulver. Schwefelsäurehaltiges Wasser nimmt aus der getrockneten Masse das Veratrin nebst etwas Extraktivstoff und Spuren von Harz auf; durch kohlen-saures Natron wird daraus das Alkaloid präcipitirt, bei dieser Fällung reisst es aber Farbestoff mit nieder, und um diesen zu entfernen, muss es wieder in saurem Wasser gelöst und die Lösung mit Thierkohle digerirt werden. Ammoniak schlägt das Veratrin aus dieser Lösung vollkommen rein nieder. Es darf nicht in starker Wärme getrocknet werden, weil es sonst zusammenballt und schmilzt.

Prüfung. Das auf die beschriebene Weise bereitete Veratrin ist ein ziemlich weisses, leichtes, amorphes Pulver, besitzt einen äusserst scharfen brennenden Geschmack, keinen Geruch, aber sein Staub erregt selbst in der kleinsten Menge heftiges Niesen und ein brennendes Gefühl in der Nase. In der Wärme schmilzt es zu einem gelben Liquidum, welches durch stärkere Hitze braun wird, weisse Dämpfe ausstösst, sich entzündet und eine kohlige Masse zurücklässt, die vollständig verbrennen muss. In Wasser ist es unlöslich. Weingeist von 80 $\frac{0}{0}$ nimmt bei gewöhnlicher Temperatur $\frac{1}{3}$, im Kochen die Hälfte seines Gewichts davon auf; die Lösung reagirt stark alkalisch. Von Aether wird es weniger leicht gelöst, nemlich kaum zu $\frac{1}{30}$. Mineralische Beimengungen ergeben sich leicht durch den beim Erhitzen bleibenden Rückstand, organische durch das starke Verkohlwerden.

Yttrium oxydatum.

(Yttria. Yttriumoxyd, Yttererde.)

Formel: YO.

Bereitung. Aus dem Cerit. In dem Artikel Cerium oxydatum (S. 241) ist der gelegentlichen Gewinnung der Yttererde gedacht worden, welche aufgelöst bleibt, wenn die mit Königs-