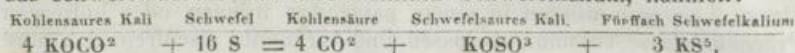


merklich sauren Reaction versetzt worden ist, digerirt ihn damit eine Zeitlang, und wäscht so lange mit reinem Wasser aus, bis Lakmuspapier nicht mehr geröthet wird. Hierdurch wird aller Kalk und auch das etwa vorhandene aus dem Wasser oder aus der Salzsäure abstammende Eisen entfernt. — Bemerken wollen wir übrigens noch, dass der unterschwefeligsaurer Kalk, welcher bei obigem Prozesse sich anfänglich bildet, während des Kochens zum grössten Theile in schwefeligsaurer Kalk, welcher als sehr schwer löslich zu Boden fällt, und in Schwefel zerlegt wird.

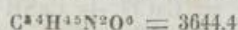
b. Gleiche Theile trockne feingepulverte rohe Pottasche bester Qualität und gepulverter Stangenschwefel werden mit einander vermengt und in einem Gefässe von Gusseisen bei mässigem Feuer erhitzt, bis die Mischung ruhig fliesst, worauf man sie in einer eisernen Schale ausgiesst und gut bedeckt erkalten lässt. Die erkaltete Masse besteht aus schwefelsaurem Kali und Fünffach-Schwefelkalium, nämlich:



und enthält ausserdem noch die fremden Einmengungen der rohen Pottasche. Sie wird in Stücken zerschlagen, in einem eisernen Kessel mit der 20fachen Menge Wassers übergossen, aufgelöst, absetzen gelassen und mit der Auflösung wie im Vorhergehenden verfahren, nur dass man sich hier zur Ausfällung der verdünnten Schwefelsäure bedienen kann.

§ 585. *Eigenschaften.* Der präcipitirte Schwefel ist ein zartes, blassgelblich weisses, geschmack- und geruchloses Pulver, welches sich von den ausgewaschenen Schwefelblumen, ausser durch die feinere Zertheilung, noch durch einen geringeren Rückhalt von Schwefelwasserstoff, welcher sich durch Auswaschen nicht entfernen lässt (*H. Rose*), unterscheidet, aber in allen übrigen physischen und chemischen Eigenschaften damit übereinstimmt. — Die Erkennungs- und Prüfungsmittel sind dieselben.

#### VERATRUM.



*Synonyme.* Veratrinum s. Veratrina. *Veratrine.* Veratrin.

§ 586. *Bereitung und Eigenschaften.* Das Veratrin gehört zur Klasse der organischen Alkalien, findet sich in den Saamen von *Veratrum Sabadilla* und in den Wurzeln von *Veratrum album*, und kann im Wesentlichen nach folgendem Verfahren daraus abgetrennt werden: die zerkleinerten Substanzen werden mit schwefelsäurehaltigem Weingeist zu wiederholten Malen ausgezogen, der Weingeist dann abdestillirt, der saure wässrige Rückstand mit Thierkohle digerirt, filtrirt, mit gebrannter Magnesia gekocht, erkalten gelassen und der Niederschlag mit Weingeist erschöpft. Der geistige Auszug wird mit etwas verdünnter Schwefelsäure angesäuert, der Weingeist verdunstet, der Rückstand mit etwas Wasser aufgenommen, die Lösung abermals mit Thierkohle digerirt, filtrirt und durch Aetzammoniak das Veratrin aus diesem Filtrate niedergeschlagen, bei gelinder Wärme getrocknet

und endlich mit Vorsicht fein zerrieben. — Das also gewonnene Veratrin ist ein weisses, in der Wärme zu einer harzähnlichen Masse zusammenfliessendes Pulver, schmeckt scharf, brennend, aber nicht bitter, ohne Geruch, aber sein Staub erregt in der Nase heftiges Niesen, welches leicht gefährlich werden kann; auch bewirkt es innerlich genommen in sehr kleiner Gabe schreckliches Erbrechen. Es ist in kaltem Wasser unlöslich, von kochendem bedarf es gegen 1000 Th. zur Auflösung; leichter auflöslich ist es in Weingeist, etwas weniger in Aether. Von concentrirter Salpetersäure wird es roth, dann gelb, von Schwefelsäure erst gelb, dann blutroth, zuletzt schön violett gefärbt. Verdünnte Säuren werden durch Veratrin vollständig neutralisirt, und es erzeugt damit zum Theile krystallisirbare Salze, welche noch giftiger wirken, als das säurefreie Veratrin. — Man hat in letzterer Zeit angefangen, das Veratrin als Arzneimittel anzuwenden, doch kommt es im Handel sehr häufig mit fremden Substanzen verfälscht oder verunreinigt vor, und es ist daher unerlässlich, es vor der Anwendung einer prüfenden Untersuchung zu unterwerfen.

§ 587. *Erkennung und Prüfung.* Man erkennt das Veratrin an den eben beschriebenen Erscheinungen, welche es mit concentrirter Salpetersäure und Schwefelsäure darbietet. — Die Reinheit bedingt:

a. eine vollständige Verbrennung beim Erhitzen und Glühen auf Platinblech über der Weingeistlampe;

b. eine unmerkliche Verminderung des Gewichtes, wenn genau 10 Grane davon auf einem gewogenen Filter mit ungefähr dem Hundertfachen Wasser übergossen werden, das Filter dann nebst Inhalt nach dem Abflusse des Wassers getrocknet und von Neuem gewogen wird;

c. eine vollständige Auflöslichkeit in 50 bis 60 Theilen Weingeist und Nichtgefälltwerden dieser Auflösung durch Platinsolution.

## Z I N C U M.

Zn = 403,23.

*Synonyme.* Stannum indicum. Zinc. Spiauter, Zink.

§ 588. *Vorkommen, Gewinnung und Eigenschaften.* Das Zink gehört zur Abtheilung der basischen, leicht oxydablen Schwermetalle; es wird im Mineralreiche nicht gediegen, sondern immer nur vererzt, entweder durch Sauerstoff oder durch Schwefel (Blende), vorgefunden. Das oxydirte Zinkerz ist Zinkoxyd, entweder mit Kohlensäure allein (Zinkspath), oder mit Kohlensäure und Wasser (Zinkblüthe) oder mit Kieselsäure (Kieselzinkerz, Zinkglaserz) verbunden und wird auch mit dem gemeinsamen Namen Galmei (*Lapis calaminaris*) bezeichnet. — Behufs der Gewinnung des Zinks werden diese Erze, welche fast immer mit einander gemengt vorkommen, geröstet, um den Schwefel, das Wasser und die Kohlensäure auszutreiben und dann mit Kohlenpulver gemengt der Destillation aus thönernen Gefässen unterworfen.

Das Zinkmetall besitzt eine bläulich-weiße Farbe, blätterigen Bruch, starken Glanz, läuft an der Luft weisslich an, ist im Mittel siebenmal schwerer als Wasser, spröde, lässt sich aber innerhalb 100—150° häm-