

Talcum.

Ein mineralisches, fettig anzufühendes, geruch- und geschmackloses Pulver von rein weisser Farbe. Es ist in Wasser und Säuren unlöslich und verändert sich nicht beim Erhitzen im Glasrohre. **1)** Das Mikroskop zeigt durchsichtige oder durchscheinende, oft längliche, vieleckige Fragmente verschiedenster Gestalt und Grösse.

Ein Magnesiumsilicat, etwa der Formel $Mg_4Si_5O_{14}$ oder $3 MgSiO_4 + H_2SiO_3$ entsprechend.

1) Auf lösliche Beimengungen. — H_2O , Sublimate, Dämpfe; manche organische Substanzen bräunen sich unter Verkohlung.

Ebenfalls ein Magnesiumsilicat ist der *Asbest*, welcher infolge seiner Indifferenz gegen viele chemische Agentien und seiner faserigen Beschaffenheit z. B. als Filtermaterial verwendbar ist (V. Stibium chlorat. solut. 2).

Tartarus boraxatus.

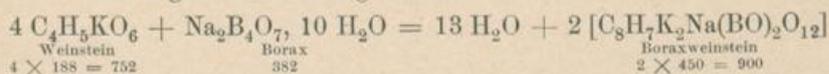
Borax 2 T., Wasser 15 T. werden in einer Porzellanschale im Wasserbade gelöst; dann werden beigelegt *Weinstein 5 T.*

Nach vollendeter Lösung wird filtrirt; das Filtrat wird eingedampft, bis die Masse sehr dick geworden ist, welche hierauf auf Teller verteilt und bei gelinder Wärme völlig ausgetrocknet wird.

Weisses, amorphes, zerfliessliches Pulver von saurem Geschmacke, in gleichviel Wasser gänzlich löslich. **1)** Es färbt die Flamme gelb. **2)** Weinsäure bewirkt in der wässerigen Lösung einen weissen, krystallinischen Niederschlag. **3)** Mit ein wenig Schwefelsäure befeuchtet, färbt es die Flamme grün. **4)** Die wässerige Lösung (1 = 10) darf durch Schwefelwasserstoff nicht verändert werden. **5)** Ammoniumoxalat **6)** und Baryumnitrat **7)** dürfen keine Niederschläge hervorrufen.

Gut verschlossen aufzubewahren.

Borsäure oder Borax erhöhen die Löslichkeit des Weinsteins in Wasser. Ob das officinelle Präparat nur als Mischung oder als eine Verbindung aufzufassen sei, ist nicht mit Bestimmtheit festgestellt. Für den letztern Fall wäre eine Reaction nach folgender Gleichung denkbar:

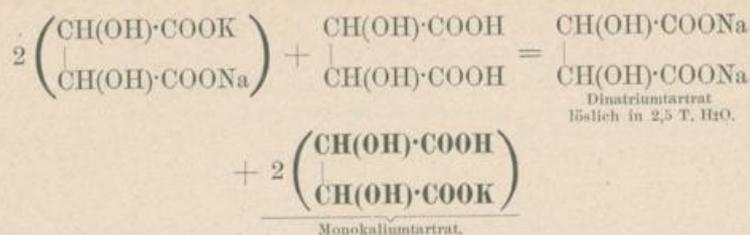


Hiernach wäre auf die gegebenen Mengeverhältnisse bezogen 1 T. Weinstein als Überschuss vorhanden.

1) Nicht so Kaliumbitartrat, Calciumtartrat — andere schwerlösliche Verunreinigungen.

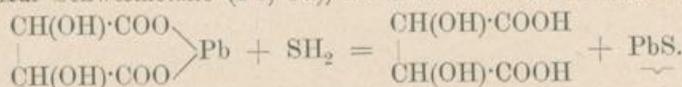
2) Constatirt Vorhandensein von Na.

3) Identitätsreaction für K. (V. Kalium nitric. 4.)

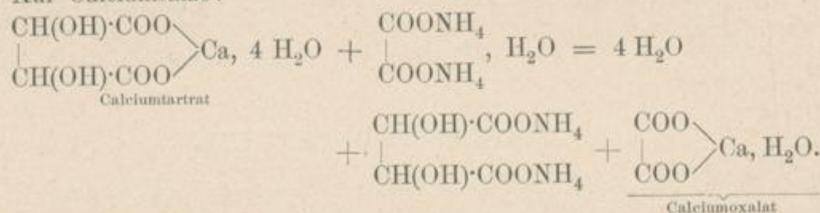


4) Bedingt durch die Borsäure (V. Acid. boric. 3).

5) Auf Schwermetalle (Pb, Cu), Fe nach weiterem Zusatz von NH₃:



6) Auf Calciumsalze:

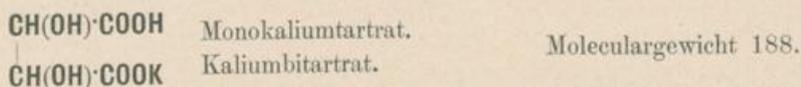


7) Auf Sulfate, Schwefelsäure:



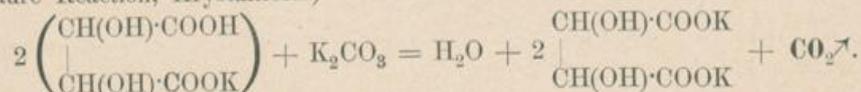
Tartarus depuratus.

Weisses, mikrokristallinisches Pulver, welches zwischen den Zähnen knirscht, von saurem Geschmacke; löslich in 200 T. kaltem und 16 T. siedendem Wasser, unlöslich in Weingeist. 1) Weinstein löst sich in den Alkalicarbonaten unter Brausen auf. 2) Geglüht hinterlässt er eine Kohle, welche beim Behandeln mit Wasser eine alkalische, 3) die Reactionen der Kaliumsalze zeigende Flüssigkeit liefert. 4) Die Lösung des Weinsteines darf durch Calciumsulfat nicht gefällt werden. 5) Die übrigen Reactionen siehe bei Kalium tartaricum.



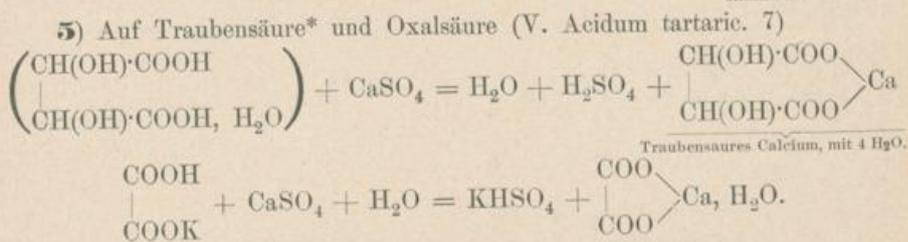
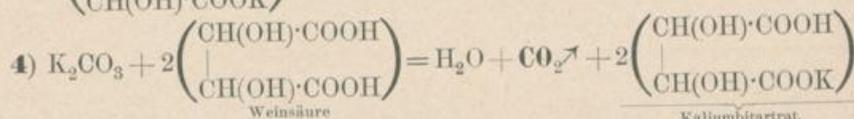
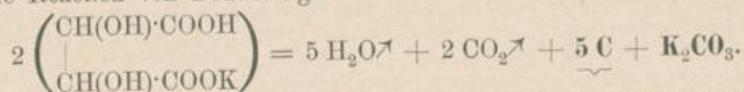
1) Zur Charakteristik. — Calciumtartrat (C₄H₄CaO₆ + 4 H₂O) löst sich selbst in kochendem Wasser nur 1 : 350.

2) Unterscheidet sich hiedurch (wie auch durch Löslichkeitsverhältnisse, saure Reaction, Krystallform) von Dikaliumtartrat:



3) Die beim Glühen auftretenden Producte lassen sich nicht den factischen Verhältnissen entsprechend formulieren. Neben den durch den Geruchsinn

bemerkbaren pyrogenen Gasen (V. Acid. tartaric. 1) ist hier im wesentlichen folgende Reaction von Bedeutung:



Tartarus ferratus.

Eisenchloridlösung 13 T., Ammoniakflüssigkeit 14 T.

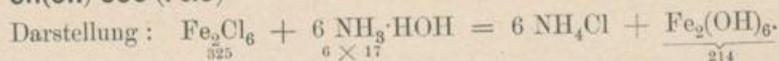
Die mit dem 10fachen Wasser verdünnte Eisenlösung wird unter beständigem Umrühren in die ebenso verdünnte Ammoniakflüssigkeit gegossen; der Niederschlag wird auf ein Filter gebracht und gewaschen, bis Silbernitrat im Waschwasser keine Trübung mehr verursacht; 1) dann wird er in einer Porzellanschale mit Weinstein 4 T., Wasser 24 T. mehrere Stunden lang unter Ersatz des verdunstenden Wassers digeriert; 2) nach geschehener Auflösung wird filtriert und zur Sirupconsistenz eingeeengt. Der Rückstand wird in dünner Schicht auf Glas tafeln gestrichen und bei gelinder Wärme gestrocknet.

Eisenweinstein ist amorph, rot, von schwachem Tintengeschmacke, leicht löslich in Wasser. Die wässrige Lösung zersetzt sich beim Aufkochen. 3) Schwefelwasserstoff darf die wässrige, mit Salzsäure angesäuerte Lösung nicht fällen. 4)

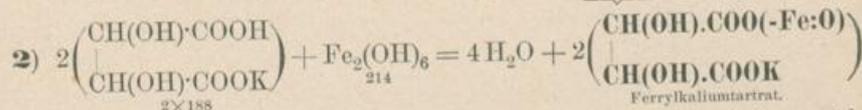
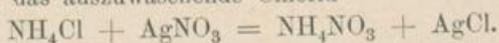
CH(OH)·COOK

Ferrylkaliumtartrat. Moleculargewicht 259.

CH(OH)·COO·(Fe:O)



1) Prüft auf das auszuwaschende Chlorid



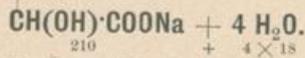
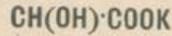
3) Hierbei geht die reciproke Reaction (V. 2) vor sich, indem sich $\text{Fe}_2(\text{OH})_6$ abscheidet. Nebenbei verlaufen indes noch compliciertere Vorgänge (CO_2 -Entwicklung, Reduction zu Ferroverbindungen).

4) Auf Schwermetalle. Pb, Cu fallen als schwarze Sulfide.

Tartarus natronatus.

Farblose, durchsichtige prismatische Krystalle von salzigem Geschmacke, in trockener Luft schwach verwitternd; löslich in 2 T. kaltem Wasser, unlöslich in Weingeist. **1)** Sie schmelzen bei 80°; bei 100° verlieren sie 19 Procent Wasser. **2)**

Die wässrige Lösung sei neutral; mit Natronlauge behandelt, entwickle sie kein Ammoniak. **3)** Die Reactionen siehe bei Tartarus depuratus.

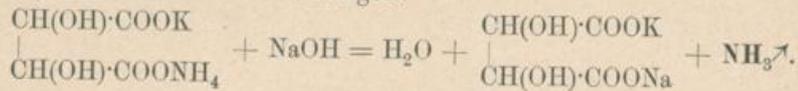


Kaliumnatriumtartrat. Moleculargewicht 282.

1) Zur Charakteristik.

2) An trockener Luft verlieren sie nur oberflächlich Krystallwasser; bei 100° gehen 3 H₂O = (282 : 3 × 18 = 100 : x; x) = 19 0/0 weg; das 4. Mol. entweicht erst bei 130°, bei 220° tritt Zersetzung ein.

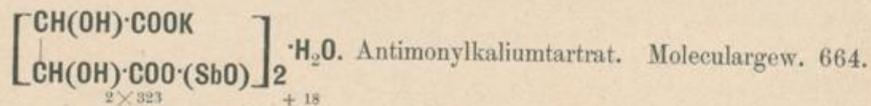
3) Auf Ammoniumverbindungen:



Tartarus stibiatus.

Farblose, verwitternde Krystalle oder ein krystallinisches Pulver, in 17 T. kaltem und 3 T. heissem Wasser löslich. **1)** Die Lösung reagiert schwach sauer und darf, mit etwas Weinsäure versetzt, **2)** weder auf Zusatz von Ferrocyankalium, **3)** noch von Silbernitrat **4)** oder Baryumnitrat **5)** verändert werden; dagegen erzeuge Schwefelwasserstoff einen orangeroten Niederschlag. **6)** 1 g. Brechweinstein, mit 3 cm.³ Zinnchlorür geschüttelt, darf dieses im Laufe einer Stunde nicht färben. **7)**

0,2 g. Brechweinstein, in 100 cm.³ Wasser gelöst, mit Natriumbicarbonat und Stärkekleister versetzt, erfordern 11,98 cm.³ volum. Jod zur Bläuung. **8)**



1) Beigemengter Weinstein ist schwieriger löslich.

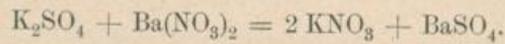
2) Aus Brechweinsteinlösungen scheiden Mineralsäuren Sb(OH)₃ = antimonge Säure aus. Alkalische Erden und Schwermetallsalze fällen die entsprechenden Antimonyltartrate. Bei Anwesenheit von Weinsäure treten diese Zersetzungen nicht ein.

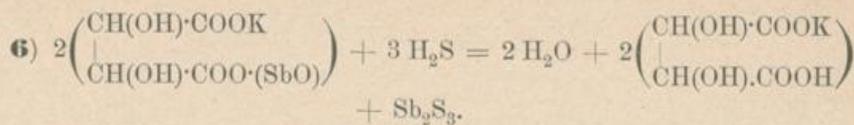
3) Auf Fe₂, Cu, Pb, Zn (V. Plumb. acetic. 11).

4) Auf Halogenide:



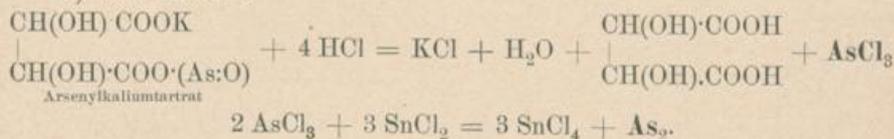
5) Auf Sulfate:



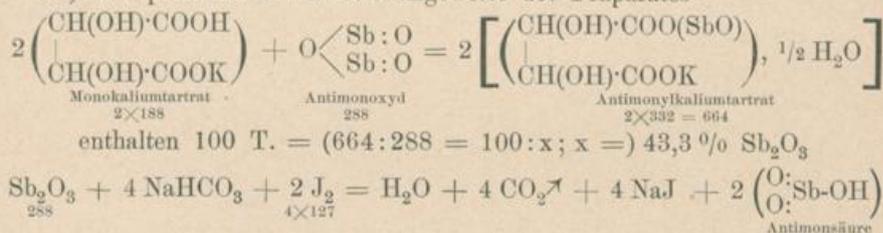


Auch As_2S_3 würde hierbei gefällt aus dem entsprechenden Arsenylkaliumtartrat.

7) Auf Arsen*:



8) Entsprechend der Darstellungsweise des Präparates-



$$1 \text{ Atom Jod} = \frac{\text{Sb}_2\text{O}_3}{4} = \frac{288}{4} = 72 \text{ Sb}_2\text{O}_3.$$

1 cm.³ vol. Jodlösung enthält 0,0127 J, zeigt an = 0,0072 Sb_2O_3
 11,98 " " " entsprechen somit = 0,08625 Sb_2O_3 in 0,2 Substanz
 = 43,128 % Sb_2O_3 .

Terebinthina.

Der aus dem angebohrten Kernholze von *Larix decidua* Miller erhaltene, dickflüssige Balsam. Er ist von honigähnlicher Farbe, klar oder nur wenig trübe und wird beim Eintrocknen nicht körnig. 1) In der 5fachen Menge Weingeist und in Essigsäure sei der Terpentin beinahe klar löslich. 2)

Ist eine Lösung von ca. 75 % Harz (Abietinsäure $\text{C}_{44}\text{H}_{62}\text{O}_4$ oder in französischem Terpentin Pimarsäure $\text{C}_{19}\text{H}_{29}\text{COOH}$) in ca. 25 % Terpentinöl (Gemenge von Terpenen $\text{C}_{10}\text{H}_{16}$).

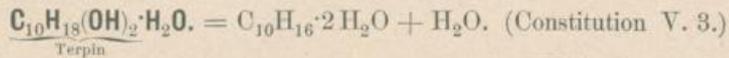
1) Unterschied von Terebinthina veneta s. larinica gegenüber Terebinthina communis, welche durch ausgeschiedene Krystalle von Abietinsäure krümelig erscheint. — Eine Trübung kann herrühren von beigemengtem Wasser.

2) Zur Charakteristik. — Auf fremde und mechanische Beimengungen. Terpentin wird durch conc. H_2SO_4 rot bis braun gefärbt.

Terpinum hydratum.

Glänzende, farb- und geruchlose Krystalle von schwach gewürzigem Geschmacke, bei 116° schmelzend, bei vorsichtigem Erhitzen in feinen Nadeln sublimierend, in etwa 250 T. kaltem und 32 T. siedendem Wasser, in 10 T. Weingeist und 1 T. siedender Essigsäure, schwer in Äther und Chloroform löslich. **1)** Von Schwefelsäure wird es mit orangegeber Färbung aufgenommen **2)** Seine heisse, wässrige Lösung entwickelt auf Zusatz von Schwefelsäure den stark aromatischen Geruch des Terpeneols. **3)**

Terpinhydrat rieche nicht terpenartig **4)** und verändere Lackmuspapier, selbst in heisser, wässriger Lösung, nicht. **5)** Erhitzt, verbrenne es ohne Rückstand mit leuchtender Flamme. **6)**

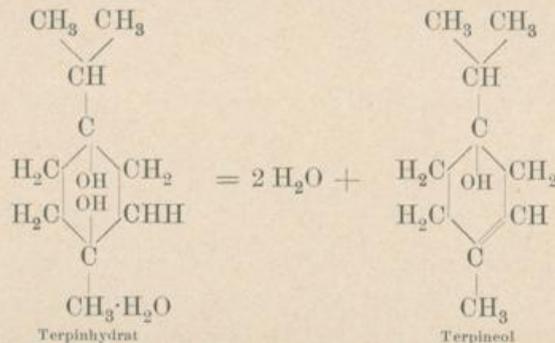


Moleculargewicht 190.

1) Zur Charakteristik.

2) " " (Unbekanntes Reactionsproduct).

3) Identitätsreaction:



4) Herrührend von der Darstellung aus Terpeninöl.

5) Auf anhaftende Säure (HNO₃), saure Zersetzungsproducte. — Alkalien.

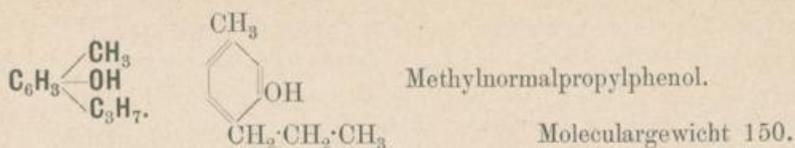
6) Auf fixe anorganische Beimengungen.

Die leuchtende Flamme beweist, dass aus der C-reichen Verbindung ein Teil des Kohlenstoffes, ohne oxydiert zu werden, sich in elementarem Zustande abscheidet. V. pag. 238.⁶

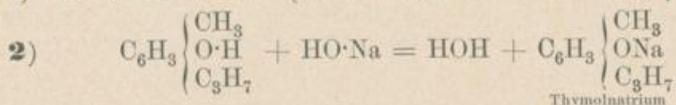
Thymolum.

Farblose, durchsichtige, nach Thymian riechende und schmeckende Krystalle vom Schmelzpunkte 50° bis 51°, löslich in etwa 1000 T. Wasser, 100 T. Glycerin, in weniger als 1 T. Weingeist, Äther und Chloroform. **1)** Thymol wird auch von ätherischen und fetten Ölen aufgenommen, sowie von 2 T. Natronlauge. **2)** In kaltem Wasser sinkt es unter, **3)** steigt beim Schmelzen an die Oberfläche **4)** und verflüchtigt sich beim Kochen mit den Wasserdämpfen. Die kalt bereitete Lösung von Thymol in Schwefelsäure ist gelblich, wird aber beim Erwärmen rosenrot; **5)** die Lösung eines Kryställchens Thymol in 1 cm.³ Essigsäure färbt sich durch ein Gemisch von 6 Tropfen Schwefelsäure und 1 Tropfen Salpetersäure intensiv blaugrün. **6)**

Die wässrige Lösung des Thymols reagiere neutral, werde durch Zusatz von Bromwasser bis zur bleibenden Gelbfärbung nur milchig getrübt, **7)** aber nicht krystallinisch gefällt und durch Eisenchlorid nicht violett gefärbt. **8)** Beim Erwärmen auf dem Wasserbade verflüchtigt es sich vollständig. **9)**



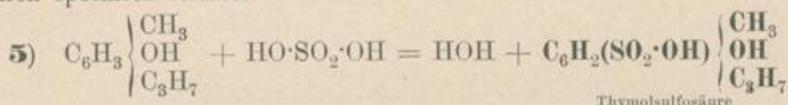
1) Zur Charakteristik. (Die Isomeren V. bei Ol. Carvi.)



wird letzteres erwärmt, so entsteht mit CHCl_3 violette Färbung.

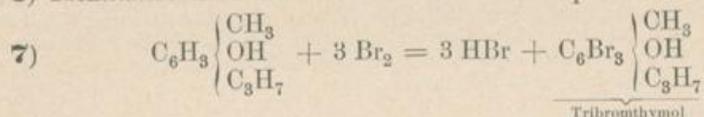
3) Spec. Gew. = 1,028.

4) Thymol dehnt sich in der Wärme stärker aus als Wasser und wird dadurch specifisch leichter.



Wird diese in Wasser gelöst und zur Entfernung der überschüssigen Schwefelsäure mit Bleicarbonat behandelt (PbSO_4), so giebt das im Filtrate befindliche Pb-Salz der Thymolsulfosäure auf Zusatz von Fe_2Cl_6 violette Färbung.

6) Identitätsreaction mit unbekanntem Reactionsproducte.



8) Thymol in wässriger Lösung reagiert nicht. Seine alkoholische Lösung nimmt durch Fe_2Cl_6 grünliche, in gelbbraun übergehende Färbung an. 8 und 7 gehen auf Phenol*.

9) Auf nicht flüchtige Beimengungen (Paraffin, Cetaceum etc.).

Tincturae.

Die Tincturen werden, falls nicht besondere Vorschriften über die Bereitungsart angegeben sind, in der Weise dargestellt, dass die trockenen und passend zerkleinerten Substanzen in gut zu verschliessendem Gefässe mit der zum Ausziehen dienenden Flüssigkeit übergossen und acht Tage lang an einem schattigen Orte maceriert werden. Während der Maceration wird öfters umgeschüttelt, alsdann die Flüssigkeit durchgeseiht und der Rückstand, wenn nötig, ausgepresst. Die Flüssigkeit wird 48 Stunden lang absitzen gelassen und filtriert, wobei Verdunstung möglichst zu vermeiden ist.

Es ist nicht gestattet, fehlende Flüssigkeit nach dem Pressen zu ersetzen. 1)

Wo zur Bereitung von Tincturen die Percolationsmethode zur Anwendung kommt, sind die im Artikel Percolatio enthaltenen allgemeinen Vorschriften zu beobachten.

Die Tincturen sind in gut geschlossenen Gefässen an einem kühlen Orte, vor Licht geschützt, aufzubewahren und müssen klar abgegeben werden.

1) Je nach der Leistungsfähigkeit der maschinellen Einrichtungen wird die Menge der Ausbeute beim Pressen eine verschieden grosse sein. Belässt man die Tinctur in dieser sich ergebenden Concentration, so wird sie in allen Fällen ziemlich übereinstimmenden Gehalt besitzen, nur die absolute Menge und damit der Verlust werden verschieden gross ausfallen, während umgekehrt bei Completierung der in Arbeit genommenen Flüssigkeitsmenge eine und dieselbe Tinctur bei schwachem Auspressen vielleicht um 20 0/0 Menstruum-Zusatz, bei stärkerem nur um 10 0/0 verdünnt würde, was also keineswegs einen ebenso gleichartigen Titer zur Folge haben könnte, wie es bei der vorgeschriebenen Methode der Fall ist.

V. auch Extracta, Allgem. 1, 2, 7, 12, 13, 18, 20, Percolatio.

Tinctura Absinthii.

Wermut (II) 2 T., verdünnter Weingeist 10 T.

Tinctura Absinthii composita.

Tinctura Aconiti herbae recentis.

Eisenhutblatt, von der blühenden Pflanze frisch gesammelt und zerstoßen 1 T., *Weingeist* 1 T. Maceriere acht Tage lang, presse aus und filtriere.

Anfangs grünlichbraune, später rotbraune Flüssigkeit von scharfem, brennendem Geschmacke.

10 cm.³ der Tinctur werden verdunstet, der Rückstand in einer Mischung von 5 Tropfen verdünnter Salzsäure und 5 cm.³ Wasser gelöst, die Lösung mit etwas Talk geschüttelt 1) und durch ein mit Wasser benetztes Filter gegossen. Das Filter wird mit Wasser nachgewaschen, bis 10 cm.³ abgeflossen sind. Das klare Filtrat werde auf Zusatz von 1 cm.³ Mayer'scher Lösung sofort bis zur Undurchsichtigkeit getrübt, dann reichlich flockig gefällt. 2)

1) Bezweckt die raschere Klärung der Mischung.

2) Lässt auf Anwesenheit von Alkaloiden schliessen.

V. auch Tinct. A. tubervis.

Tinctura Aconiti tuberis.

Eisenhutknolle (V) 100 T., Weinsäure 1 T., Weingeist 40 T. werden gleichmässig gemischt, in einen Percolator gebracht und mit Weingeist erschöpft. Das Gewicht des Percolates betrage 1000 T.

Klare, gelbe Flüssigkeit von anfangs schwach bitterem, dann brennend kratzendem, die Zunge betäubendem Geschmacke, mit Wasser fast klar mischbar. 1)

Wird der Verdampfungsrückstand von 10 g. Eisenhuttinctur mit einigen cm.³ Wasser und 5 Tropfen verdünnter Salzsäure aufgenommen, so entsteht in dem auf 10 cm.³ gebrachten Filtrate auf Zusatz von 1 cm.³ Mayer'scher Lösung sofort Trübung bis zur Undurchsichtigkeit und reichlicher flockiger Niederschlag. 2)

2 cm.³ der Tinctur werden mit 3 cm.³ Äther und 1 cm.³ Ammoniak gemischt; dann werden unter Vermeidung starken Umschüttelns 4 cm.³ Wasser hinzugefügt. 2 cm.³ der sich abscheidenden Ätherlösung werden verdunstet, und der Rückstand wird mit 6 bis 8 Tropfen verdünnter Phosphorsäure im Wasserbade eingedampft; es trete eine violette Färbung auf. 3)

Dieses Präparat darf nur dann verabreicht werden, wenn der Arzt dasselbe ausdrücklich verordnet hat. 4)

- 1) Zur Charakteristik. V. Extracta, Allgem. 18.
- 2) Lässt auf Anwesenheit von Alkaloiden schliessen.
- 3) Durch NH_3 wird die (organische) Säure gebunden, und das in Freiheit gesetzte Alkaloid geht in Äther über. Bei starkem Schütteln bildet sich eine schwer trennbare Emulsion. Die Farbenreaction mit dem Verdampfungsrückstande constatirt Aconitin ($\text{C}_{33}\text{H}_{43}\text{O}_{12}\text{N}$). V. Extr. Aconiti fluid. 6.
- 4) Cfr. Folium und Tuber Aconiti, sowie die Maximaldosen der beiden Tincturen.

Tinctura Aloës.

Aloe (III) 2 T., *Weingeist* 10 T.

Tinctura Aloës composita.

Tinctura Arnicae.

Sie wird aus frischer und blühender *Arnika* pflanze wie Tinctura Aconiti herbae recentis bereitet.

Tinctura aromatica.

Tinctura Asae foetidae.

Sie wird aus *Asant* (III) wie Tinctura Aloës bereitet.

Tinctura Aurantii.

Sie wird aus *Pomeranzenschale* (II) wie Tinctura Absinthii bereitet.

Tinctura Belladonnae.

Tollkraut (V) 10 T., *verdünnter Weingeist* 4 T. werden gleichmässig gemischt, in einen Percolator gebracht und mit verdünntem Weingeist erschöpft. Das Gesamtgewicht des Percolates betrage 100 T.

Klare, bräunlich-grüne Flüssigkeit von betäubendem Geruche und Geschmacke, mit 5 T. Wasser eine opalisierende Mischung gebend. 1)

Wird der Verdampfungsrückstand von 10 g. Tollkrauttinctur mit Wasser unter Zusatz von 3 Tropfen verdünnter Salzsäure aufgenommen und nach dem Erkalten filtriert, so entsteht in dem 10 cm.³ betragenden Filtrate auf Zusatz von 1 cm.³ Mayer'scher Lösung sofort Trübung bis zur Undurchsichtigkeit, nach einigen Minuten ein reichlicher, flockiger Niederschlag. 2)

- 1) Zur Charakteristik.
- 2) Lässt auf Anwesenheit von Alkaloiden schliessen.

Tinctura Benzoës.

Sie wird aus *Benzoe* (III) wie Tinctura Aloës bereitet.
Rötlichgelbe Flüssigkeit von reinem Benzoeeruche. Sie giebt mit Wasser eine milchig-trübe Mischung von stark saurer Reaction. 1)

1) Durch Abscheidung von Harz und Benzoessäure.

Tinctura Benzoës aetherea.

Benzoe (V) 2 T., *Äther* 10 T. werden während einer Woche maceriert, dann filtriert. Sie ist rotbraun und dient zum Benzoinieren von Fetten.

V. Adeps benzoïnatus.

Tinctura Calami.

Kalmuswurzel (V) 20 T., *verdünnter Weingeist* 8 T. werden gleichmässig gemischt, in einen Percolator gebracht und mit verdünntem Weingeist erschöpft. Das Gewicht des Percolates betrage 100 T.

Tinctura Calumbae.

Sie wird aus *Columbowurzel* (IV) wie Tinctura Calami bereitet.

Tinctura Cannabis indicae.

Indischer Hanf (IV) 20 T., *Weingeist* 6 T. werden gleichmässig gemischt, in einen Percolator gebracht und mit Weingeist erschöpft. Das Gewicht des Percolates betrage 100 T.
Klare, dunkelgrüne Flüssigkeit von eigentümlichem, betäubendem Gerüche und schwach bitterem Geschmacke, mit gleichviel Wasser eine milchige Mischung gebend. 1)

1) Zur Charakteristik, bedingt durch ausgeschiedenes Harz.

Tinctura Cantharidis.

Spanische Fliege (IV) 10 T., *Weingeist* 3 T. werden gleichmässig gemischt, in einen Percolator gebracht und mit Weingeist erschöpft. Das Gewicht des Percolates betrage 100 T.
Klare, grünlichgelbe Flüssigkeit von brennendem Geschmacke und Gerüche nach spanischer Fliege, mit gleichviel Wasser eine milchige Mischung gebend. 1)

1) Zur Charakteristik.

Tinctura Capsici.

Spanischer Pfeffer (V) 10 T., *verdünnter Weingeist* 3 T. werden gleichmässig gemischt, in einen Percolator gebracht und mit verdünntem Weingeist erschöpft. Das Gewicht des Percolates betrage 100 T.

Tinctura Cardamomi.

Sie wird aus *Kardamome* (IV) wie Tinctura Calami bereitet.

Tinctura Cascarillae.

Sie wird aus *Cascarillrinde* (V) wie Tinctura Calami bereitet.

Tinctura Castorei.

Bibergeil (IV) 1 T., *Weingeist* 10 T.

Tinctura Catechu.

Sie wird aus *Katechu* (IV) wie Tinctura Absinthii bereitet.

Tinctura Cinchonae.

Sie wird aus *Chinarinde* (V) wie Tinctura Calami bereitet.

Tinctura Cinchonae composita.

Tinctura Cinnamomi.

Sie wird aus *Chinesischem Zimt* (V) wie Tinctura Calami bereitet.

Tinctura Cocae.

Sie wird aus *Cocablatt* (IV) wie Tinctura Calami bereitet.

Klare, dunkelgrünlichbraune Flüssigkeit von schwach aromatischem Geruche und Geschmacke, mit Wasser sich trübe mischend. **1)** Wird der Verdampfungsrückstand von 1 g. Cocatinctur mit einigen cm.³ Wasser und 2 Tropfen verdünnter Salzsäure aufgenommen, so entsteht in dem auf 10 cm.³ gebrachten Filtrate auf Zusatz von 1 cm.³ Mayer'scher Lösung sofort Trübung bis zur Undurchsichtigkeit, nach einiger Zeit ein reichlicher Niederschlag. **2)**

1) Zur Charakteristik.

2) Lässt auf Anwesenheit von Alkaloiden schliessen.

Tinctura Colchici.

Sie wird aus *Zeitlosensame* (V) wie Tinctura Capsici bereitet.

Klare, bräunlichgelbe Flüssigkeit von bitterem Geschmacke, welche sich auf Zusatz von Wasser stark trübt. **1)** Wird der Verdampfungsrückstand von 10 g. Zeitlosentinctur mit einigen cm.³ Wasser und 5 Tropfen verdünnter Salzsäure aufgenommen, so entsteht in dem auf 10 cm.³ gebrachten Filtrate auf Zusatz von 1 cm.³ Mayer'scher Lösung sofort Trübung bis zur Undurchsichtigkeit und reichlicher flockiger Niederschlag. **2)**

Setzt man zu dem Verdampfungsrückstand von 20 Tropfen der Tinctur 10 Tropfen Schwefelsäure und ein Körnchen Kaliumnitrat, so treten beim Umrühren blauviolette, rasch verblassende Streifen auf. **3)** Wird diese Flüssigkeit mit 1 cm.³ Weingeist verdünnt und hierauf überschüssiges Ammoniak zugefügt, so tritt eine intensive orangerote Färbung ein. **4)**

1) Zur Charakteristik.

2) Lässt auf Anwesenheit von Alkaloiden schliessen.

3) und **4)** Identitätsreactionen des Colchicins (C₂₂H₂₅O₆N).

Tinctura Colocyntidis.

Sie wird aus *Koloquinthe* (II) wie Tinctura Castorei bereitet.

Klare, gelbe Flüssigkeit von sehr bitterem Geschmacke, mit Wasser ohne Trübung mischbar. **1)** Der Verdampfungsrückstand von 5 Tropfen der Tinctur nimmt beim Übergießen mit Schwefelsäure eine lebhaft orangerote Färbung an. **2)**

1) V. Extracta, Allgem. 18.

2) Kommt dem Bitterstoffe Colocyntin ($C_{56}H_{84}O_{23}$) zu.

Tinctura Croci.

Safran (III) 1 T., verdünnter Weingeist 10 T.

Klare, intensiv orangerote Flüssigkeit von kräftigem Geruche und Geschmacke nach Safran. Wird 1 cm.³ Safrantinctur mit 20 cm.³ Wasser verdünnt und davon 1 cm.³ zu 500 cm.³ Wasser gegeben, so erscheine diese Lösung deutlich gelb gefärbt. **1)**

1) Kontrolliert die Concentration der Farbstofflösung (V. Crocus 1).

Der Verdünnungsgrad entspricht dem Verhältnisse von $\frac{1}{20}$ cm.³ auf 500 cm.³ (oder $\frac{1}{10}$ cm.³ Tct. [Spec. Gew. 0,9] = cr. 0,009 Crocus auf 1000 cm.³).

Tinctura Digitalis.

Sie wird aus *Fingerhutblatt* (V) wie Tinctura Belladonnae bereitet.

Klare, anfangs grüne, später rötlichbraune Flüssigkeit von bitterem Geschmacke und kräftigem Geruche nach Fingerhutblatt, mit Wasser ohne Trübung mischbar. **1)**

Wird der Verdampfungsrückstand von 2 g. Fingerhuttinctur mit einigen cm.³ Wasser unter Zusatz von 3 Tropfen verdünnter Salzsäure aufgenommen, so bewirke 1 cm.³ Gerbsäure in dem auf 10 cm.³ gebrachten Filtrate sofort Trübung bis zur Undurchsichtigkeit. **2)**

1) Zur Charakteristik. V. Extracta, Allgem. 18.

2) Gerbsäure fällt die Glykoside.

Digitalin wird durch Mayer's Reagens nicht gefällt.

Tinctura Eucalypti.

Sie wird aus *Eucalyptusblatt* (IV) wie Tinctura Cannabis indicae bereitet.

Tinctura Ferri acetici aetherea.

Eisenacetatlösung 8 T., Essigäther und Weingeist je 1 T.

Klare, dunkelbraunrote, nach Essigäther riechende Flüssigkeit von säuerlichem, zusammenziehendem Geschmacke. Mit Wasser mische sie sich in jedem Verhältnisse klar. **1)** Der Gehalt an Eisen beträgt 4 Procent. **2)**

1) Zur Charakteristik. Ein zersetztes Präparat ist trübe oder trübt sich beim Mischen (V. Ferrum acetic. solut. 5).

2) Eisenacetatlösung enthält 5 0/0 Fe; die hier verwendeten 80 0/0 auf 100 verdünnt ergeben somit 4 0/0 Fe.

Eine Gehaltsbestimmung kann ausgeführt werden wie bei Ferr. acetic. solut. 11 und 12, nachdem unter Zusatz von verd. HCl Essigäther und Weingeist durch Erwärmen entfernt worden sind.

Tinctura Ferri pomata.

Eisenextract 1 T., Zimtwasser 9 T.

Klare, schwarzbraune Flüssigkeit von Zimtgeruch und mildem Eisengeschmacke, mit Wasser in jedem Verhältnisse klar mischbar. **1)**

1) Zur Charakteristik. V. Extract. Ferri pomatum 2.

Tinctura Foeniculi composita.

Tinctura Gallae.

Sie wird aus *Gallapfel* (V) wie Tinctura Calami bereitet.

Tinctura Gelsemii.

Sie wird aus *Gelsemiumwurzel* (V) wie Tinctura Capsici bereitet.

Klare, bräunlichgelbe, blau fluorescierende Flüssigkeit **1)** von unangenehm bitterem Geschmacke. 1 cm.³ Gelsemiumtinctur giebt mit 5 Tropfen verdünnter Salzsäure und 9 cm.³ Wasser eine opalisierende Lösung, in welcher nach Zusatz von 1 cm.³ Mayer'scher Lösung nach einiger Zeit ein flockiger Niederschlag entsteht. **2)**

5 cm.³ der Tinctur werden unter Zusatz von 5 Tropfen verdünnter Salzsäure zur Trockne verdampft. Der Rückstand wird mit 3 cm.³ Wasser aufgenommen, die Lösung durch ein benetztes Filter gegossen und mit 7 cm.³ Äther und 10 Tropfen Ammoniak geschüttelt. Der Verdunstungsrückstand von 5 cm.³ der ätherischen Lösung giebt mit 3 Tropfen Schwefelsäure und einem kleinen Krystalle Kaliumbichromat eine violette, bald verblassende Färbung. **3)**

1) Durch Gelseminsäure (V. Radix Gelsemii 1).

2) Lässt auf Anwesenheit von Alkaloiden schliessen.

3) Bezweckt den Nachweis des Gelsemins (C₂₂H₃₈O₄N₂), das als salzsaure Verbindung in Wasser übergeht. Durch NH₃ wird unter Bildung von NH₄Cl das Alkaloid frei und von Äther aufgenommen, dessen Verdampfungsrückstand die charakteristische Reaction giebt.

Tinctura Gentianae.

Sie wird aus *Enzianwurzel* (V) wie Tinctura Calami bereitet.

Tinctura Guajaci.

Sie wird aus *Guajakholz* (IV) wie Tinctura Aloës bereitet.

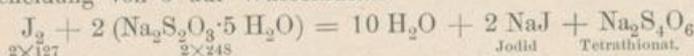
Tinctura Jalapae composita.

Tinctura Jodi.

Jod 1 T., Weingeist 9 T.

Klare, dunkelrotbraune, nach Jod riechende, in der Wärme flüchtige Flüssigkeit.
2 g. Jodtinctur müssen, nach Zusatz von 5 dg. Kaliumjodid und 25 cm.³ Wasser, nicht weniger als 15 cm.³ volum. Natriumthiosulfat zur Entfärbung verbrauchen. 1)

1) Der Zusatz von KJ, das an der Reaction nicht beteiligt ist, verhindert die Abscheidung von J auf Wasserzusatz.



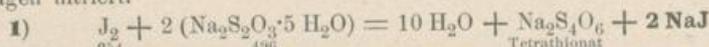
1 Mol. Thiosulfat (248) = 1 Atom Jod (127)

1 cm.³ vol. Thiosulfat enthält 0,0248 Na₂S₂O₃·5 H₂O, zeigt an = 0,0127 J
15 cm.³ „ „ entsprechen somit = 0,1905 J in 2,0 Tinctur
= 9,525 0/0 J.

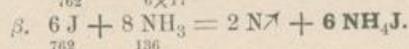
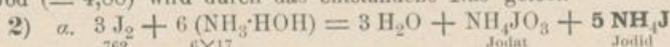
Nach der Bereitungsvorschrift enthält das Präparat 10 0/0 Jod.

Infolge der Reactionsenergie des Jodes sowohl wie des Alkohols bilden sich auch in der Kälte bei längerem Aufbewahren kleine Mengen Oxydations- und Jodsubstitutionsproducte (CH₃·CHO; HJ, CHJ₃, C₂H₅J), wodurch etwas Jod gebunden wird.

Tinctura Jodi decolorata (Cfr. Ph. H. II. Supplement.) ist in die Editio III. nicht mehr aufgenommen worden. Nach der l. c. gegebenen Vorschrift werden Jod, Natriumhyposulfat und Wasser je 10 T. bei gelinder Wärme gelöst 1), dann 15 T. alkoholisches Ammoniak (= 10 0/0 NH₃) 2), schliesslich 75 T. Spiritus conc. zugefügt 3) und nach 3 Tagen filtriert.



10,0 Thiosulfat binden = (496:254 = 10:x; x) = 5,12 Jod. Der Überschuss an Jod (= 4,88) wird durch das entstandene NaJ gelöst.



Letztere beiden Reactionen verlaufen nebeneinander.

Nach *a* bindet 1,5 NH₃ = (102:762 = 1,5:x; x) = 11,0 J

„ *β* „ 1,5 „ = (136:762 = 1,5:x; x) = 8,4 J,

so dass also durch den Überschuss an Ammoniak völlige Entfärbung eintritt.

3) Alkohol scheidet die Hauptmenge von Natriumtetrathionat und Ammoniumjodat aus. Ein noch gelöst gebliebener Rest des erstern zersetzt sich mit der Zeit unter Abscheidung von S.

Da das Präparat somit als wesentliche Bestandteile die Jodide von Na und NH₄, enthält (deren therapeutische Wirkung nur zum Teil mit derjenigen des freien Jodes übereinstimmt), so kann dasselbe rationeller durch extemporierte Lösung der betreffenden Salze verordnet werden.

Tinctura Ipecacuanhae.

Sie wird aus *Brechwurzel* (VI) wie Tinctura Belladonnae bereitet.

Klare, rötlich-braungelbe Flüssigkeit von schwach bitterem Geschmacke und schwachem, aber eigentümlichem Geruche nach Brechwurzel.

1 cm.³ Brechwurzelinctur giebt mit 2 Tropfen verdünnter Salzsäure und 9 cm.³ Wasser eine schwach opalisierende Mischung, in welcher auf Zusatz von 1 cm.³ Mayer'scher Lösung sofort starke Trübung und flockige Fällung entsteht. **1)** In einer Mischung von 5 Tropfen Brechwurzelinctur mit 10 Tropfen verdünnter Salzsäure bewirkt ein Körnchen Chlorkalk lebhaft orange gelbe Färbung mit rötlicher Fluorescenz. **2)**

- 1)** Lässt auf Anwesenheit von Alkaloiden schliessen.
- 2)** Identitätsreaction für Emetin.

Tinctura Kino.

Sie wird aus *Kino* (III) wie Tinctura Aloës bereitet.

Tinctura Lobeliae.

Sie wird aus *Lobelia* (V) wie Tinctura Belladonnae bereitet.

Tinctura Moschi.

Moschus 2 T., *Wasser* und *Weingeist* je 50 T.

Der Moschus wird mit dem Wasser abgerieben, hierauf der Weingeist zugefügt.

Rötlichbraune Flüssigkeit von kräftigem Moschusgeruche, mit Wasser ohne Trübung mischbar. **1)**

- 1)** Zur Charakteristik. V. Extracta, Allgem. 18.

Tinctura Myrrhae.

Sie wird aus *Myrrhe* (III) wie Tinctura Aloës bereitet.

Tinctura Opii benzoica.

Anisöl, *Benzoesäure*, *Kamfer* und *Opium* (IV) je 5 T., *verdünnter Weingeist* 980 T.

Bräunlichgelbe Flüssigkeit, nach Anis und Kamfer riechend, von gewürzhaftem, süßlichem Geschmacke und saurer Reaction. Sie enthält in 100 g. das Lösliche von 5 dg. Opium, demnach 5 bis 6 cg. Morphin.

Tinctura Opii crocata.

Opium (IV) 10 T., *Safran* 3 T., *Chinesischer Zimt* (V) und *Gewürznelke* (IV) je 1 T., *Wasser* 50 T. und *Weingeist* 45 T.

Dunkelgelbrote Flüssigkeit von kräftigem Geruche nach Safran und bitterem Geschmacke. Ein (?) Tropfen färbt einen Liter Wasser deutlich gelb. **1)**

Der Morphingehalt beträgt annähernd 1 Procent und wird folgendermassen bestimmt: 50 g. dampft man in gewogener Schale auf dem Wasserbade auf 15 g. ein, verdünnt mit Wasser bis zum Gewichte von 38 g., versetzt mit 2 g. einer Mischung von 17 g. Ammoniak mit 83 g. Wasser, mischt durch Umschwenken und filtriert sofort durch ein Faltenfilter von 10 cm. Durchmesser. 32 g. dieses Filtrates behandelt man weiter, wie unter Opium angegeben ist. Das Gewicht des erhaltenen Morphins darf nicht weniger als 38 cg. und nicht mehr als 42 cg. betragen. **2)** Tinctur von geringerem Gehalte darf nicht in Gebrauch gezogen werden; solche von höherem Gehalte ist mit der nötigen Menge eines Gemisches von gleichen Teilen Weingeist und Wasser auf den angegebenen Maximalgehalt zu verdünnen. **3)**

Tinctura Sabadillae.

Sie wird aus *Sabadillsame* (IV) wie Tinctura Castorei bereitet.

Klare, rotbraune Flüssigkeit von anfangs bitterem, dann scharfem, kratzendem Geschmache. 2 Tropfen der Tinctur geben mit 4 cm.³ Schwefelsäure eine gelbe, grün fluorescierende Lösung, welche sich bei gelindem Erwärmen schön rot färbt. **1)** Wird der Verdampfungsrückstand von 20 Tropfen Sabadilltinctur mit 5 cm.³ Wasser und 3 Tropfen verdünnter Salzsäure aufgenommen, so bewirkt Mayer'sche Lösung im Filtrate sofort starke Trübung, nach zehn Minuten voluminösen Niederschlag. **2)**

- 1)** Ist bedingt durch Veratrin. (V. Veratrinum.)
- 2)** Lässt auf Anwesenheit von Alkaloiden schliessen.

Tinctura Scillae.

Sie wird aus *Meerzwiebel* (II) wie Tinctura Absinthii bereitet.

Tinctura Secalis cornuti.

Sie wird aus *Mutterkorn* (IV) wie Tinctura Belladonnae bereitet.

Klare, dunkel-himbeerrote Flüssigkeit, welche mit 5 T. Wasser eine schwach opalisierende Mischung giebt, die sich auf Zusatz eines Tropfens verdünnter Salzsäure trübt. **1)** Wird der Verdampfungsrückstand von 10 g. Mutterkorntinctur mit einigen cm.³ Wasser unter Zusatz von 5 Tropfen verdünnter Salzsäure aufgenommen und nach dem Erkalten filtriert, so entsteht in dem 10 cm.³ betragenden Filtrate auf Zusatz von 1 cm.³ Mayer'scher Lösung sofort Trübung bis zur Undurchsichtigkeit, nach einigen Minuten ein reichlicher Niederschlag. **2)**

Mutterkorntinctur muss aus frisch gesammeltem Mutterkorn hergestellt und jährlich erneuert werden. **3)**

- 1)** Durch HCl wird der Farbstoff (Sklererythrin) gefällt. V. Extract. Secal. cornuti. 3, 4.
- 2)** Lässt auf Anwesenheit von Alkaloiden schliessen. V. Extract. Secal. cornuti 9 und 10.
- 3)** V. Secale cornutum 1.

Tinctura Strophanthi.

Strophanthussame 10 T. werden zerstoßen und in einem Percolator mit der nötigen Menge Petroläther ausgezogen, bis einige Tropfen des abfließenden Äthers nach dem Verdunsten keine Öltröpfchen hinterlassen. Hierauf wird der Same getrocknet, gepulvert (V), mit 3 T. verdünntem Weingeist gleichmässig befeuchtet, in den Percolator gebracht und mit der nötigen Menge verdünntem Weingeist erschöpft, bis das Percolat keinen bitteren Geschmack mehr zeigt. Die zuerst abfließenden 98 T. des Percolates werden für sich aufgefangen, die übrigen Auszüge auf 2 T. verdampft und in dem zurückgestellten Percolate gelöst, so dass das Ganze beträgt 100 T.

Gelbbräunliche Flüssigkeit von sehr bitterem Geschmache. Werden 2 g. der Tinctur verdunstet und der Rückstand bei 100° getrocknet, so betrage er nicht weniger als 25 mg. **1)** Auf Zusatz von gleichviel Wasser gebe die Tinctur eine leicht opalisierende Mischung. **2)** 10 Tropfen der Tinctur geben mit 10 Tropfen Schwefelsäure eine bräunlichgelbe Mischung, welche nach einer Stunde eine rein grüne Färbung zeigt. **3)**

1) Der als Norm angesetzte Verdampfungsrückstand beträgt 1,25—1,5 0/0. Einige andere Pharmakopöen lassen die Tinctur 1 : 20 (also halb so stark) herstellen. Auch bereits extrahierte Samen würden den Extractgehalt der Tinctur herabsetzen.

2) Zur Charakteristik. V. Extracta, Allgem. 18.

3) Reaction des zu ca. 1 0/0 im Samen enthaltenen Glykosids Strophanthin.

Tinctura Strychni.

Brechnuss (VI) 10 T., *Verdünnter Weingeist* 10 T. werden gleichmässig gemischt, in einen Percolator gebracht und mit verdünntem Weingeist erschöpft. Die zuerst abfließenden 95 T. des Percolates werden für sich aufgefangen, die übrigen Auszüge im Wasserbade auf 5 T. verdunstet und mit dem zurückgestellten Teile des Percolates gemischt, so dass das Gesamtgewicht beträgt 100 T.

Klare, gelbe Flüssigkeit von sehr bitterem Geschmacke. 5 Tropfen, mit 10 Tropfen verdünnter Schwefelsäure auf dem Wasserbade eingedampft, geben einen violettroten Rückstand. 1) 1 cm.³ giebt mit 5 Tropfen verdünnter Salzsäure und 8 cm.³ Wasser eine schwach opalisierende Lösung, welche auf Zusatz von 1 cm.³ Mayer'scher Lösung sofort bis zur Undurchsichtigkeit getrübt wird. 2)

1) Zur Charakteristik.

2) Lässt auf Anwesenheit von Alkaloiden schliessen.

Tinctura Valerianae.

Sie wird aus *Baldrianwurzel* (V) wie Tinctura Calami bereitet.

Tinctura Valerianae aetherea.

Baldrianwurzel (V) 2 T. werden in einen Percolator gebracht und mit *Ätherweingeist* erschöpft. Das Gewicht des Percolates betrage 10 T.

Tinctura Vanillae.

Sie wird aus *Vanille* (III) wie Tinctura Croci bereitet.

Tinctura Zingiberis.

Sie wird aus *Ingwer* (V) wie Tinctura Calami bereitet.

Tragacantha.

Der aus kleinasiatischen *Astragalus*-Arten ausgetretene, erhärtete Schleim, aus blattartigen oder sichelförmigen, dichten, hornig-durchscheinenden, weisslichen Stücken bestehend. Mit 50 T. Wasser gebe der Traganth einen dicken, geschmacklosen Schleim, 1) welcher durch Zusatz von Jodtinctur blaue Färbung annimmt; 2) wird dagegen der Schleim auf das Fünfhundertfache des angewendeten Traganths verdünnt und filtriert, so bleibe das Filtrat durch Jodwasser unverändert. 3)

Besteht aus ca. 10 0/0 leicht löslichem Gummi (fällbar durch Bleiacetat) nebst ca. 60 0/0 schwerlöslichem schleimbildenden Adraganthin (C₁₂H₂₀O₁₀). 2—4 0/0

Asche (Carbonate, Phosphate, Sulfate von Ca, K; SiO₂). Im Traganth als pathologischem Umbildungsproducte der Zellwände des Markes findet sich Stärke als intacte kleine Körner vor (2—3 0/0).

1) Verfälschungsmittel wie Gummi arabic., Stärke und ihre Präparate geben bei dieser Verdünnung keinen consistenten Schleim.

2) Bedingt durch den natürlichen Gehalt an Stärkekörnern.

3) Auf verkleisterte Stärke, Salep. Diese geht ins Filtrat über, intacte Stärkekörner (aus dem kalt bereiteten Schleime) nicht.

Gummi arabicum bedingt in einer Mischung aus 1,0 des Pulvers mit 50 Wasser und 2,0 Tinct. Guajaci nach 3 Stunden blaue Färbung. Traganth reducirt kalische Kupferlösung nicht und wird nicht verdickt durch Borax wie Arabin.

Tuber Aconiti.

Die Wurzelknolle von *Aconitum Napellus* L.; von der blühenden, wildwachsenden Pflanze zu sammeln und rasch und sorgfältig zu trocknen.

Die Knolle ist meist rübenförmig, zuweilen fast pfahlförmig, nach unten allmählich verjüngt, von 2—3 cm. grösstem Durchmesser und 4—8 cm. Länge, im Gewicht von 4—6 g. schwankend. Zumeist ist die einen kurzen Stengelrest tragende, öfters hohle Hauptknolle von der derben, mit verschumpfter Knospe versehenen Nebenknolle getrennt; seltener sind beide durch einen sehr kurzen Ast verbundene Knollen in natürlicher Lage vorhanden. Die graubraune Oberfläche ist mehr oder weniger längsrunzlig, oft nahezu glatt und zeigt namentlich an den obern verdickten Teilen die Narben der fein längsrunzigen Nebenwurzeln, welche zuweilen nicht entfernt werden. Auf dem Querbruche zeigt die Knolle mehlig-körnige Beschaffenheit.

In verschlossenem Gefässe nicht länger als ein Jahr aufzubewahren.

Enthält: Krystallisiertes Aconitin (Aconitoxin) = Acetylbenzoylaconin (V. Extract. Aconiti fluid. 6) zu ca. 0,8 0/0 (?), Pseudaconitin, beide sehr giftig, Pikraconitin = Benzoylaconin, nicht giftig. Harz, Fett, Mannit, Zucker.

Die Giftigkeit des Tuber A. übertrifft diejenige von Folium A. um ca. das 6fache, was seinen Grund in dem verschieden quantitativen und qualitativen Gehalte an Alkaloiden hat. Der Alkaloidgehalt bei Tuber A. ist verglichen mit Folium A. siccum ein 5—10 mal grösserer; zudem enthält die Knolle als wesentlichen Bestandteil das Aconitoxin, während im Blatte dieses gar nicht oder nur in sehr kleiner Menge vorkommt neben dem physiologisch ziemlich indifferenten Isoaconitin.

V. Folium Aconiti und Maximaldosen der Tincturen.

Verwechslungen: Cultivierte Aconitknollen sind meist grösser und weniger wirksam. *A. variegatum* L. hat 2 cm. lange, oben 1 cm. dicke, *A. Stoerkeanum* Reichenb. stark verlängerte Knollen. Beiden fehlt der anhaltend scharfe Geschmack.

Tuber Jalapae.

Die Wurzelknolle von *Ipomoea Purga* Hayne; rundlich, birnförmig oder etwas länglich, meist mit einer kurzen Spitze endigend, von harter Consistenz, im Wasser sinkend.

Die dunkel-graubraune Oberfläche ist höckerig-runzlig und netzartig gezeichnet, aber ohne tiefere Falten. Auf dem glatten, mehligem oder mehr hornartigen, aschgrauen Querbruche treten keine Holzfasern hervor; dagegen sind dunklere, concentrische Zonen mit glänzenden Harzzellen bemerkbar. Die Knolle enthält mehr oder weniger verkleisterte Stärkekörner von eigenartiger Gestalt. Der Geruch ist eigentümlich, oft rauchartig, der Geschmack zunächst fade, dann kratzend und etwas würgend.

100 T. sollen mindestens 7 T. Harz von den bei Resina Jalapae angegebenen Eigenschaften enthalten.

Enthält: 7—12 % Harz (Convolvulin), wenig Jalapin, Stärke, Farbstoff, Zucker. — V. Resina Jalapae.

Verwechslungen: Stipites Jalapae von *Ipomoea Orizabensis*, spindelförmig, holzig faserig, hellgrau, enthält Jalapin. *Bryonia alba* ist grau, schwammig, leicht zerbrechlich, geruchlos, nicht harzig, sehr bitter. *Ipomoea simulans*, Tampicowurzel, besitzt eine runzlige, korkige Oberfläche, das Harz ist zum grössten Teile löslich in Äther. *Ipomoea Turpethum* ist leicht und holzig. *Ipomoea operculata* von lockerer Beschaffenheit, aussen graubraun, innen grünlichgelb gestreift. Convolvulus Scammonia ist walzenförmig, längsfurchig, oft gedreht, innen heller, harzig punktiert, mit faserigem Holzkörper.

Tuber Salep.

Die um die Blütezeit gesammelte, gebrühte und getrocknete Nebenknolle verschiedener europäischer und vorderasiatischer Orchideen (Abteilung der Ophrydeen), von rundlicher oder länglich-eiförmiger Gestalt, 1—2 cm. dick und bis 4 cm. lang, mit meist rauher, gelblicher oder bräunlichgrauer Oberfläche und von hornartiger Consistenz.

Das Pulver bilde, mit 50 T. Wasser gekocht, nach dem Erkalten eine steife, geschmacklose, nur leicht gefärbte, schleimige Gallerte, welche durch Jodlösung blaue Färbung annimmt. 1)

Enthält als Hauptbestandteile: 45—50 % Schleim (durch Bleiessig fällbar), 25—30 % durch das Brühen verkleisterte Stärke. 1—2 % Zucker.

1) Fremde Stärkekörner sind mikroskopisch nachweisbar. Diese sowie Gummi beeinflussen die Consistenz des Schleimes. Traganth enthält Stärkekörner. V. Tragacantha 3. Salepschleim ist fällbar durch Weingeist, Bleiessig, wird durch Borax verdickt.

Verwechslungen: *Colchicum autumnale* ist braun, weniger hart, giebt mit Wasser gekocht keinen Schleim, schmeckt bitter.

Turio Pini.

Die aromatisch riechende Sprosse von *Pinus silvestris* L.; jedes Jahr zu erneuern.

Enthält: Harze, wenig ätherisches Öl, Pinipikrin ($C_{22}H_{36}O_{11}$).

Unguenta.

Salben sind Mischungen von Fett und Wachs oder Glycerin unter sich, oder mit andern Stoffen. Salben mit Beimengungen, welche decken sollen, werden mit Mineralfetten, Salben mit Beimengungen, welche resorbiert werden sollen, mit tierischen Fetten bereitet.