

Suppositoria. Globuli — Suppositorien. Stuhlzäpfchen. Vaginalkugeln.

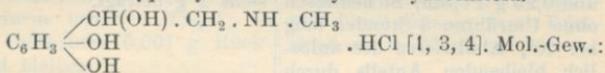
Suppositorien sind walzen-, kegel-, ei- oder kugelförmig und bestehen meist aus Kakaobutter, sofern nichts anderes vorgeschrieben ist. Sie sind in der Regel 3 bis 4 cm lang und 2 bis 3 g schwer.

Vaginalkugeln sind in der Regel 4 bis 6 g schwer.

Suprarenin hydrochloricum —

Suprareninhydrochlorid.

O = Dioxyphenyläthanolmethylaminhydrochlorid.



219,58.

Das salzsaure Salz des gefäßverengenden Bestandteils der Nebenniere. Dieser Stoff wird aus den Nebennieren oder synthetisch hergestellt und kommt auch als Adrenalin, Paranephrin, Epinephrin, Epirenan in den Verkehr.

Die Präparate werden auch in Form sterilisierter Lösungen, die mit einem Konservierungsmittel versetzt sind, in den Handel gebracht.

Rote oder trübe gewordene Lösungen dürfen nicht abgegeben werden.

Aufbewahrung: sehr vorsichtig, vor Licht geschützt. Die handelsüblichen Lösungen sind vorsichtig aufzubewahren.

Talcum — Talk.

Fein gepulvertes Magnesiumsilicat. Fettig anzufühendes, weißes Pulver, das in Wasser und in Säuren fast unlöslich ist.

Prüfung durch:

Zeigt an:

* Erhitzen zum Glühen im Probierrohre. Es darf keine Veränderung stattfinden.

Organische Stoffe durch eine Bräunung.

Tannalbinum — Tannalbin.

Gehalt: ungefähr 50 Prozent Gerbsäure.

Durch Erhitzen einer Eiweiß-Gerbsäureverbindung auf 110° bis 120° gewonnenes Präparat.

Bräunliches, amorphes, geruch- und geschmackloses Pulver, das in kaltem Wasser und Weingeist nur sehr wenig löslich ist.

Prüfung durch:

* Schütteln von 0,1 g Tannalbin mit 10 ccm Wasser, Filtrieren und Zusatz von 1 Tropfen verdünnter Eisenchloridlösung (1 + 19).

Vermischen von 2 g Tannalbin mit 93 g Wasser von 40°, 7 ccm Normal-Salzsäure und 0,25 g Pepsin, Stehenlassen ohne Umrühren 3 Stunden lang bei 40°, Abfiltrieren des unlöslich bleibenden Anteils durch ein gewogenes, zuvor bei 100° getrocknetes Filter, dreimaliges Auswaschen mit je 10 ccm kaltem Wasser, Trocknen bei 100° und Wiegen.

Verbrennen von 1 g Tannalbin in einem tarierten Tiegel; es darf höchstens 0,002 g Rückstand bleiben.

Zeigt an:

Identität durch eine intensiv blaue Färbung.

Die geforderte Zusammensetzung des Tannalbins, wenn der ungelöste Rückstand mindestens 1 g beträgt.

Anorganische Beimengungen durch einen größeren Rückstand als 0,002 g.

Tannigen — Tannigen.

Acetyltannin.

Im wesentlichen ein Gemisch von Diacetyl- und Triacetyltannin.

Grauweißes oder gelblichweißes, fast geruch- und geschmackloses Pulver. Es löst sich schwer in Wasser, leichter in Weingeist, leicht in Natronlauge und Natriumcarbonatlösung. In Wasser von 70° erweicht es zu einer gelben, fadenziehenden Masse.

Prüfung durch:

* Schütteln von 0,5 g Tannigen mit 10 ccm Bleiacetatlösung und 2 ccm Natronlauge.

* Erwärmen eines Gemisches von Tannigen, Weingeist und Schwefelsäure.

Zeigt an:

Identität durch eine nach kurzer Zeit entstehende rosa, spätere blutrote Färbung.

Identität durch einen Geruch nach Essigäther.

* Erwärmen von 0,1 g Tannigen mit 5 ccm Chloroform und 1 Tropfen Eisenchloridlösung.

* Schütteln von 0,5 g Tannigen mit 50 ccm Wasser, Filtrieren und Versetzen des klaren Filtrats mit 1 Tropfen Eisenchloridlösung; es darf nur eine schwach grünliche, aber keine blaue Färbung entstehen.

Verbrennen von 1 g Tannigen in einem tarierten Tiegel; es darf höchstens 0,001 g Rückstand bleiben.

Identität durch eine schmutzig grüne Farbe des auf der wasserhellen Flüssigkeit schwimmenden Pulvers.

Gerbsäure durch eine blaue Färbung des Filtrats.

Anorganische Beimengungen durch einen größeren Rückstand als 0,001 g.

Tannoform — Tannoform. Methylenditannin.

Ein durch Einwirkung von Formaldehyd auf Tannin gewonnenes Präparat.

Leichtes, schwach rötlichbraunes, geruch- und geschmackloses Pulver, unlöslich in Wasser, leicht löslich in Weingeist. Ammoniakflüssigkeit, Natronlauge und Natriumcarbonatlösung lösen Tannoform mit gelber bis rotbrauner Farbe.

Tannoform schmilzt bei ungefähr 230° unter Zersetzung.

Prüfung durch:

* Erwärmen von 0,01 g Tannoform mit 2 ccm Schwefelsäure.

* Einfließenlassen dieser Lösung in Weingeist.

* Schütteln von 0,5 g Tannoform mit 50 ccm Wasser, Filtrieren und Versetzen des Filtrats

* a) mit Schwefelwasserstoffwasser.

Zeigt an:

Identität durch eine gelbbraune Lösung, die bei weiterem Erhitzen in Grün und dann in Blau übergeht.

Identität durch eine indigoblaue Färbung, die innerhalb kurzer Zeit über Violett in Rot übergeht.

Schwermetallsalze durch eine dunkle Fällung oder Färbung.

*b) Ansäuern von 20 cem des Filtrats mit Salpetersäure und Versetzen:

* α) mit Baryumnitratlösung,

* β) mit Silbernitratlösung.

Diese Reagentien dürfen keine Veränderung erzeugen.

Verbrennen von 1 g Tannoforn in einem tarierten Tiegel; es darf höchstens 0,002 g Rückstand bleiben.

Schwefelsäure durch eine weiße Trübung.

Salzsäure durch eine weiße Trübung.

Fremde Beimengungen durch einen größeren Rückstand als 0,002 g.

Tartarus depuratus — Weinstein.

Saures weinsaures Kalium.

CH(OH).COOH

, Molek.-Gew.: 188,14.

CH(OH).COOK

Weißes, kristallinisches, zwischen den Zähnen knirschendes, säuerlich schmeckendes Pulver.

Verhalten gegen Lösungsmittel: Weinstein löst sich in 220 Teilen Wasser von 15°, in 20 Teilen siedendem Wasser, leicht in Natronlauge; in Natriumcarbonatlösung löst er sich unter Aufbrausen, in Weingeist ist er unlöslich.

Prüfung durch:

* Auflösen einer Probe in Natriumcarbonatlösung¹⁾.

* Auflösen einer Probe in Natronlauge.

* Erhitzen des Salzes auf dem Platinbleche.

Zeigt an:

Identität durch Auflösen unter Aufbrausen.

Reinheit durch vollständige Lösung²⁾.

Identität durch Verkohlung unter Verbreitung des Karamelgeruches und Hinterlassung einer grauschwarzen Masse³⁾.

Behandeln der verkohlten Masse mit Wasser und

*a) Eintauchen von rotem Lackmuspapier,

*b) Filtrieren und Versetzen des Filtrats mit überschüssiger Weinsäurelösung.

Identität durch Bläuung des Lackmuspapiers.

Identität durch Aufbrausen und durch einen kristallinen Niederschlag, der in Natronlauge leicht löslich ist⁴⁾.

* Schütteln von 5 g des Salzes mit 100 cem Wasser, Filtrieren, Zusatz von Salpetersäure und hierauf:

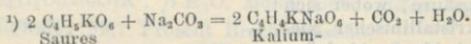
* a) von Baryumnitratlösung; es darf keine Veränderung entstehen;

* b) von Silbernitratlösung; sie darf höchstens schwach opalisierend getrübt werden.

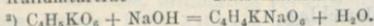
Auflösen von 1 g Weinstein in 5 cem Ammoniakflüssigkeit und 15 cem Wasser und Versetzen der Lösung mit Schwefelwasserstoffwasser. Es darf keine Veränderung entstehen.

Stehenlassen von 1 g Weinstein mit 5 cem verdünnter Essigsäure eine halbe Stunde lang unter wiederholtem Umschütteln, Zufügen von 25 cem Wasser, Absetzenlassen, Zusatz von 8 Tropfen Ammoniumoxalatlösung zur klar abgegossenen Flüssigkeit; es darf innerhalb 1 Minute keine Veränderung entstehen.

Erwärmen von Weinstein mit Natronlauge in einem Probierrohr. Es darf sich kein Ammoniak entwickeln.



Saures Kalium- Natriumtartrat

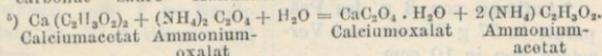


Saures Kalium- Natriumtartrat

3) Beim Verkohlen des Weinstein bleibt Kaliumcarbonat zurück.



Kalium- Wein- Saures carbonat säure Kaliumtartrat



Calciumacetat Ammoniumoxalat Calciumoxalat Ammoniumacetat

Biechelo, Anleitung. 13. Aufl.

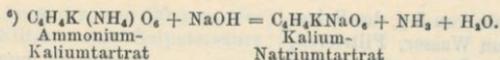
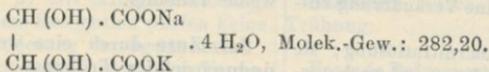
Schwefelsäure durch eine weiße Trübung.

Salzsäure durch eine weiße, undurchsichtige Trübung.

Schwermetallsalze durch eine dunkle Färbung oder Fällung.

Calciumsalze durch eine weiße Trübung innerhalb 1 Minute⁵⁾.

Ammoniumverbindungen durch Entwicklung von Ammoniak, erkennbar am Geruche⁶⁾.

**Tartarus natronatus** — Kaliumnatriumtartrat.

Farblose, durchsichtige, geruchlose Säulen von mild-salzigem Geschmacke, löslich in 1,4 Teilen Wasser von Zimmertemperatur zu einer gegen Phenolphthaleinlösung neutralen Flüssigkeit.

Prüfung durch:

* Erhitzen der Kristalle im Wasserbade.

* Stärkeres Erhitzen auf dem Platinbleche, wobei das Wasser entweicht.

* a) Zusammenbringen des Rückstandes mit angefeuchtetem, rotem Lackmuspapier.

* b) Erhitzen des Rückstandes am Öhre des Platindrahtes in einer Flamme.

* Auflösen von 1 g des Präparats in 10 cem Wasser, Schütteln der Lösung mit 5 cem verdünnter Essigsäure, wobei sich ein weißer, kristallinischer Niederschlag abscheidet ¹⁾, Abgießen der Flüssigkeit vom Niederschlag, Verdünnen mit gleichen Teilen Wasser und Zusatz von 8 Tropfen Ammoniumoxalatlösung. Es darf innerhalb 1 Minute keine Veränderung eintreten.

* Auflösen von 3 g des Präparats in 57 g Wasser und Versetzen von je 10 cem

Zeigt an:

Identität durch Schmelzen zu einer farblosen Flüssigkeit.

Identität durch Verbreitung von Karamelgeruch und Hinterlassung einer grauschwarzen Masse.

Identität durch eine Bläuung des Lackmuspapiers.

Identität durch eine gelbe Färbung der Flamme.

Calciumsalze durch eine weiße Trübung innerhalb 1 Minute ²⁾.

* a) mit Schwefelwasserstoffwasser. Es darf keine Veränderung entstehen.

* b) Ansäuern von 20 cem der Lösung mit Salpetersäure, Entfernung des ausgeschiedenen Kristallmehls³⁾ und Zusatz

* a) von Baryumnitratlösung; es darf keine Veränderung entstehen;

* β) von Silbernitratlösung; es darf höchstens opalisierende Trübung entstehen.

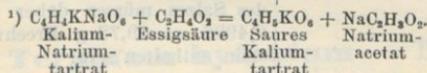
Erwärmen des Salzes mit Natronlauge in einem Probierröhre; es darf sich kein Ammoniak entwickeln.

Schwermetallsalze (Kupfer, Blei, Eisen) durch eine dunkle Färbung oder Fällung.

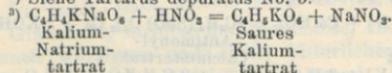
Schwefelsäure durch eine weiße Trübung.

Salzsäure durch eine weiße, undurchsichtige Trübung.

Ammoniumsalze durch Entwicklung von Ammoniak, erkennbar an dem Geruche.



²⁾ Siehe Tartarus depuratus No. 5.



Tartarus stibiatus — Brechweinstein.

$\text{C}_4\text{H}_4\text{O}_6(\text{SbO})\text{K} \cdot \frac{1}{2} \text{H}_2\text{O}$, Molek.-Gew.: 332,3.

Gehalt: 99,7 Prozent Brechweinstein.

Weiße Kristalle, allmählich verwitternd, oder weißes, kristallinisches Pulver, beim Erhitzen verkohlend.

Verhalten gegen Lösungsmittel: in 17 Teilen Wasser von 15° und 3 Teilen siedendem Wasser löslich, unlöslich in Weingeist. Die wässrige Lösung reagiert schwach sauer und besitzt einen widerlichen, süßlichen Geschmack.

Prüfung durch:

* Auflösen von 1 g Brechweinstein in 17 g Wasser und Versetzen

Zeigt an:

Wenn nicht etwas anderes vorgeschrieben ist, muß Mull eine Breite von 100 cm und ein Gewicht von wenigstens 30 g für je einen Quadratmeter haben, sowie in einem Quadratzentimeter mindestens 24 Fäden enthalten.

Terebinthina — Terpentin.

Balsam verschiedener Pinus-Arten. 100 Teile enthalten 70 bis 85 Teile Harz und 30 bis 15 Teile Terpentinöl. Terpentin ist dickflüssig und besitzt einen eigenartigen Geruch und bitteren Geschmack. Die darin gewöhnlich vorhandene kristallinische Abscheidung schmilzt im Wasserbade; Terpentin ist dann von gelblichbrauner Färbung und fast klar, trübt sich jedoch beim Erkalten wieder.

Prüfung durch:

* Auflösen von 2 g Terpentin in 10 g Weingeist und Eintauchen von mit Wasser befeuchtetem blauem Lackmuspapier.

Zeigt an:

Identität durch eine klare Lösung, die Lackmuspapier rötet.

Terpinum hydratum — Terpinhydrat.

$C_{10}H_{20}O_2 \cdot H_2O$, Molek.-Gew.: 190,18.

Glänzende, farblose und geruchlose, rhombische Kristalle von schwach würzigem und etwas bitterlichem Geschmacke, beim Erhitzen in feinen Nadeln sublimierend, bei Luftzutritt erhitzt, mit leuchtender Flamme verbrennend.

Schmelzpunkt: bei 116°, dabei Wasser verlierend, worauf der Schmelzpunkt auf 102° zurückgeht.

Verhalten gegen Lösungsmittel: es bedarf 250 Teile Wasser von 15° und 32 Teile siedendes Wasser, 10 Teile Weingeist von 15° und 2 Teile siedenden Weingeist, 100 Teile Äther von 15°, 200 Teile Chloroform von 15° und 1 Teil siedende Essigsäure zur Lösung.

Prüfung durch:

* Erhitzen in einem Probierrohre.

* Auflösen des Präparats in Schwefelsäure.

* Auflösen von 0,5 g Terpin-

Zeigt an:

Identität durch Sublimieren in feinen Nadeln.

Identität durch eine orangefarbene Färbung der Lösung¹⁾.

Identität durch eine Trübung

hydrat in 20 cem heißen Wassers und Zusatz von Schwefelsäure.

*Auflösen in heißem Wasser und Eintauchen von blauem Lackmuspapier; es darf nicht gerötet werden.

Verbrennen von 1 g des Präparats in einem gewogenen Tiegelchen; es darf höchstens 0,001 g Rückstand bleiben.

¹⁾ Die Schwefelsäure entzieht dem Terpinhydrat Wasser.

$$C_{10}H_{20}O_2 \cdot H_2O = C_{10}H_{18}O + 2 H_2O.$$
 Terpinhydrat Terpeneol

und Entwicklung eines stark würzigen Geruches.

Freie Säure durch Rötung des Lackmuspapiers.

Anorganische Beimengungen durch einen größeren Rückstand als 0,001 g.

Theobromino-natrium-salicylicum

— Theobrominnatriumsalicylat. Diuretin.

Gehalt: annähernd 45 Prozent Theobromin ($C_7H_8O_2N_4$, Molek.-Gew.: 180,10).

Weißes, geruchloses Pulver von süß-salzigem, zugleich etwas laugenhaftem Geschmacke, in der gleichen Gewichtsmenge Wasser, besonders leicht beim Erwärmen löslich.

Prüfung durch:

*Auflösen von 5 g des Präparats in 20 g Wasser. Die Lösung ist farblos.

* a) Eintauchen von rotem Lackmuspapier.

Versetzen der Lösung

* b) mit Eisenchloridlösung nach Ansäuern mit Essigsäure,

* c) mit überschüssiger Salzsäure.

Auflösen von 2 g des Präparats in 10 cem Wasser, Versetzen mit überschüssiger Salzsäure und hierauf mit Natronlauge bis zur völligen Lösung

Zeigt an:

Identität durch eine Bläuung des Lackmuspapiers.

Identität durch eine violette Färbung.

Identität durch Ausscheidung eines weißen Niederschlags von Salicylsäure und nach einiger Zeit von Theobromin¹⁾. Der Niederschlag löst sich vollkommen in Natronlauge²⁾, nicht aber in Ammoniakflüssigkeit.

Vorschriftsmäßige Beschaffenheit, wenn der Verdampfungsrückstand des Chloroforms nicht mehr als 0,01 g beträgt.

Koffein, wenn der Verdamp-

des Niederschlags, Schütteln mit 10 cem Chloroform, Trennen des Chloroforms von der Lösung mittels eines Scheidetrichters und Verdampfen des Chloroforms in einem gewogenen Schälchen. Der Rückstand darf höchstens 0,01 g betragen.

* Auflösen von 0,1 g des Präparats in 1 cem Schwefelsäure; es darf kein Aufbrausen stattfinden und die Lösung sei farblos.

Trocknen von 1 g des Präparats in einem tarierten Schälchen 1 Stunde lang bei 100°; es darf höchstens 0,1 g an Gewicht verlieren.

Auflösen von 2 g des Präparats in einem Porzellanschälchen in 10 cem Wasser unter gelindem Erwärmen, Versetzen mit etwa 5 cem oder soviel Normal-Salzsäure³⁾, daß blaues Lackmuspapier kaum merklich gerötet wird, Zufügen von 1 Tropfen verdünnter Ammoniakflüssigkeit³⁾ (1 + 9), gutes Umrühren, Stehenlassen der jetzt sehr schwach alkalischen Mischung 3 Stunden lang bei Zimmertemperatur, Sammeln des Niederschlags auf einem bei 100° getrockneten und nachher gewogenen Filter von 8 cm Durchmesser, viermaliges Waschen des Niederschlags und Filter mit je 5 cem kaltem Wasser, Trocknen des Filters samt Inhalt bei 100° und Wiegen desselben.

Rasches Eindampfen von 0,3 g obigen Niederschlags mit 30 g Chlorwasser im Wasserbade, und

fungsrückstand erheblich mehr als 0,01 g beträgt.

Natriumcarbonat durch ein Aufbrausen.

Zeretzungsprodukte durch eine gefärbte Lösung.

Zu **große Feuchtigkeit** durch einen größeren Gewichtsverlust als 0,1 g.

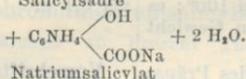
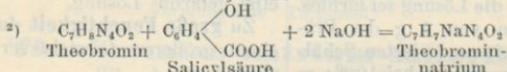
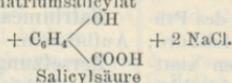
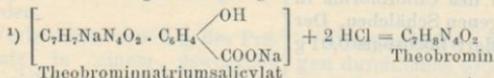
Vorschriftsmäßige Beschaffenheit, wenn das zurückbleibende Theobromin mindestens 0,8 g wiegt.

Das Präparat enthält sodann 40 Prozent Theobromin.

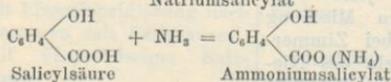
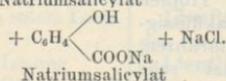
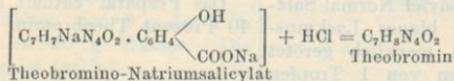
Identitätsreaktion des Theobromins durch eine schön purpurotrote Färbung (Murexidreaktion).

sofortige Einwirkung von wenig Ammoniakflüssigkeit auf den gelbroten Rückstand.

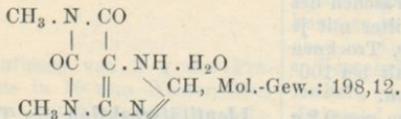
Aufbewahrung: vorsichtig.



³⁾ Die Salzsäure zersetzt nur das Theobrominnatrium bis zur sauren Reaktion der Flüssigkeit, dann beginnt die Zersetzung des Natriumsalicylats. Durch Zusatz von Ammoniakflüssigkeit wird die abgeschiedene Salicylsäure wieder gelöst.



Theophyllinum — Theophyllin. Theocin.



Feine, farb- und geruchlose, schwach bitter schmeckende Nadeln. Es löst sich bei Zimmertemperatur schwer in Wasser

und in Weingeist, leicht in siedendem Wasser und in siedendem Weingeist. Die Lösungen verändern Lackmuspapier nicht.

Schmelzpunkt: 264° bis 265°.

Prüfung durch:

* Auflösen von 1 g Theophyllin in 9 g verdünnter Ammoniakflüssigkeit (1 + 9), worin es ohne Färbung leicht löslich ist, und Versetzen dieser Lösung mit Silbernitratlösung.

* Rasches Eindampfen von 0,1 g Theophyllin mit 10 g Chloroform im Wasserbade, und sofortige Einwirkung von wenig Ammoniakflüssigkeit auf den gelbroten Rückstand.

* Schütteln von 0,2 g Theophyllin mit 20 cem Wasser, Filtrieren und Versetzen des Filtrats

- * a) mit Bromwasser, }
 * b) mit Jodlösung, }
 * c) mit wenig Gerbsäurelösung.

* Auflösen von 0,1 g Theophyllin in 1 cem Schwefelsäure; es löst sich ohne Färbung.

* Auflösen von 0,1 g Theophyllin in 1 cem Salpetersäure; es löst sich ohne Färbung.

Trocknen von 1 g Theophyllin in einem tarierten Schälchen bei 100°; es darf höchstens 0,091 g an Gewicht verlieren.

Verbrennen von 1 g Theophyllin in einem tarierten Tiegel; es darf höchstens 0,001 g Rückstand bleiben.

Aufbewahrung: vorsichtig.

Zeigt an:

Identität durch eine gallertartige Ausscheidung (Theophyllinsiber), die sich in überschüssiger Salpetersäure vollständig löst.

Identität durch eine schön purpurrote Färbung.

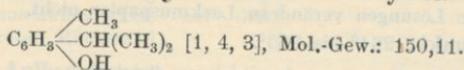
Es findet keine Trübung statt.

Identität durch einen starken Niederschlag, der sich in einem Überschusse von Gerbsäurelösung wieder löst.

Alkaloide durch eine gefärbte Lösung.

Zu große Feuchtigkeit durch einen größeren Gewichtsverlust als 0,091 g.

Fremde Beimengungen durch einen größeren Rückstand als 0,001 g.

Thymolum — Thymol.

Ansehnliche, farblose, durchsichtige, nach Thymian riechende, würzig und schwach brennend schmeckende Kristalle, die in Wasser untersinken. Geschmolzenes Thymol dagegen schwimmt auf dem Wasser.

Verhalten gegen Lösungsmittel: in weniger als ein Teil Weingeist, Äther, Chloroform, sowie in 2 Teilen Natronlauge und in etwa 1100 Teilen Wasser löslich. Mit Wasserdämpfen ist Thymol leicht flüchtig.

Erstarrungspunkt: 49° bis 50°.

Prüfung durch:

* Lösung eines Kriställchens in 1 cem Essigsäure, Zusatz von 6 Tropfen Schwefelsäure und 1 Tropfen Salpetersäure.

* Auflösen von 0,05 g Thymol in 60 cem Wasser und

* a) Versetzen mit Bromwasser; es findet eine milchige Trübung¹⁾, aber keine kristallinische Fällung statt.

* b) Eintauchen von blauem und rotem Lackmuspapier.

* c) Versetzen mit Eisenchloridlösung. Es darf keine violette Färbung entstehen.

Erhitzen von 1 g Thymol in einem tarierten Schälchen im Wasserbade; es darf höchstens 0,001 g Rückstand bleiben.

Zeigt an:

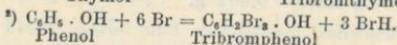
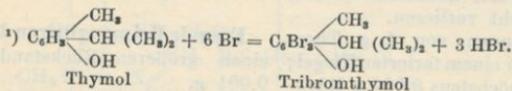
Identität durch eine schön blaugrüne Färbung.

Phenol durch eine kristallinische Ausscheidung²⁾.

Geforderte Neutralität durch die unveränderte Farbe des Lackmuspapiers.

Phenol durch eine violette Färbung.

Fremde Beimengungen durch einen größeren Rückstand als 0,001 g.



Tincturae — Tinkturen.

Tinkturen sind in gut verschlossenen Flaschen aufzubewahren und klar abzugeben.

Tinctura Absynthii — Wermuttinktur.

Grünlichbraun, riecht nach Wermut und schmeckt bitter.

Tinctura Aconiti — Eisenhuttinktur.

Von braungelber Farbe, von anfangs schwach bitterem, später nachhaltig brennend-kratzendem Geschmache, von schwachem Geruch.

Aufbewahrung: vorsichtig.

Tinctura Aloës — Aloetinktur.

Von grünlichbrauner Farbe und bitterem Geschmache.

Tinctura Aloës composita — Zusammengesetzte Aloetinktur.

Sie ist rotbraun, riecht nach Safran und schmeckt würzig bitter.

Prüfung durch:

*Mischen von 1 ccm der Tinktur mit 500 ccm Wasser.

Zeigt an:

Vorschriftsmäßige Bereitung durch eine deutlich gelbe Farbe der Mischung.

Tinctura amara — Bittere Tinktur.

Von grünlichbrauner Farbe, würzigem Geruche und bitterem Geschmache.

Tinctura Arnicae — Arnikatinktur.

Von gelbbrauner Farbe, schwach bitterem Geschmache und dem Geruche nach Arnikablüten.

Tinctura aromatica — Aromatische Tinktur.

Von rotbrauner Farbe, würzigem Geruche und Geschmache.

Tinctura Aurantii — Pomeranzentinktur.

Von rötlichbrauner Farbe und dem Geruche und Geschmache nach Pomeranzenschalen.

Tinctura Benzoës — Benzoetinktur.

Von rötlichbrauner Farbe und benzoeartigem Geruche und Geschmache. Sie gibt mit Wasser eine milchähnliche, sauer reagierende Mischung.

Prüfung durch:

Eindampfen von 5 g Benzoe-tinktur im Wasserbade zur Trockne, Erwärmen des Rückstands mit 0,1 g Kaliumpermanganat und 10 g Wasser und längeres Stehenlassen; es darf sich kein Geruch nach Bittermandelöl entwickeln.

Zeigt an:

Herstellung mit zimsäurehaltiger Benzoessäure durch einen Geruch nach Bittermandelöl¹⁾.

¹⁾ Siehe Acidum benzoicum Nr. 1, Seite 26.

Tinctura Calami — Kalmustinktur.

Von gelbbrauner Farbe, von dem Geruche nach Kalmus und bitter brennendem Geschmache.

Tinctura Cantharidum — Spanischfliegen-tinktur.

Von grünlichgelber Farbe, brennendem Geschmache und dem Geruche nach Spanischen Fliegen.

Aufbewahrung: vorsichtig.

Tinctura Capsici — Spanischpfeffertinktur.

Von rötlichbrauner Farbe und stark brennendem Geschmache.

Tinctura Catechu — Katechutinktur.

Von dunkelrotbrauner Farbe, nur in dünner Schichte durchsichtig, Lackmuspapier rötend, von zusammenziehendem Geschmacke.

Prüfung durch:

* Mischen von 5 Tropfen Katechutinktur mit 10 cem Wasser und Versetzen der klaren Mischung mit 5 Tropfen Eisenchloridlösung.

Zeigt an:

Identität durch eine grün-schwarze Farbe der Mischung.

Tinctura Chinae — Chinatinktur.

Gehalt: mindestens 0,74 Prozent Alkaloide, berechnet auf Chinin ($C_{20}H_{21}O_2N_2$) und Cinchonin ($C_{19}H_{22}ON_2$), durchschnittliches Molek.-Gew. 309.

Von rotbrauner Farbe und stark bitterem Geschmacke.

Bestimmung des Alkaloidgehalts. 50 g Chinatinktur dampfe man in einem gewogenen Schälchen auf 10 g ein, bringe den Rückstand unter Nachspülen mit 5 g absolutem Alkohol in ein Arzneiglas, füge 20 cem Chloroform zu sowie nach kräftigem Umschütteln 5 cem Natriumcarbonatlösung, die zuvor zum weiteren Nachspülen des Schälchens benutzt wurden, und lasse unter häufigem, kräftigem Umschütteln 1 Stunde lang stehen.

Alsdann füge man 50 g Äther hinzu, schüttele kräftig um, filtriere nach vollständiger Klärung 50 g der Chloroformäthermischung (= 33,33 g Chinatinktur) durch ein trockenes, gut bedecktes Filter in ein Kölbchen und destilliere die Flüssigkeit ab.

Den Rückstand erwärme man mit 20 cem verdünnter Salzsäure (1 + 99), filtriere die Lösung durch ein kleines, mit Wasser angefeuchtetes Filter in einen Scheidetrichter (I), wiederhole das Ausziehen des Rückstands zweimal in derselben Weise mit je 5 cem verdünnter Salzsäure (1 + 99), filtriere auch diese Auszüge durch dasselbe Filter und wasche das Kölbchen und das Filter gut mit Wasser nach.

Die vereinigten Salzsäureauszüge versetze man hierauf mit 10 cem Chloroform, füge Natronlauge bis zur alkalischen Reaktion zu und schüttele das Gemisch sofort 2 Minuten lang kräftig.

Nach vollständiger Klärung, die durch gelindes Erwärmen beschleunigt werden kann, lasse man das Chloroform in einen

Scheidetrichter (II) abfließen und wiederhole das Ausschütteln noch dreimal in derselben Weise mit je 5 ccm Chloroform.

Zu den vereinigten Chloroformauszügen füge man 20 ccm $\frac{1}{10}$ Normal-Salzsäure¹⁾ und so viel Äther hinzu, daß das Chloroformäthergemisch auf der Salzsäure schwimmt und schüttele zwei Minuten lang kräftig.

Nach vollständiger Klärung filtriere man die saure Flüssigkeit durch ein kleines, mit Wasser angefeuchtetes Filter in einen Meßkolben von 100 ccm Inhalt, schüttele das Chloroformäthergemisch noch 3 mal mit je 10 ccm Wasser je 2 Minuten lang aus, filtriere auch diese Auszüge durch dasselbe Filter, wasche mit Wasser nach und verdünne die gesamte Flüssigkeit mit Wasser auf 100 ccm, nachdem man vorher etwa 0,01 g frisch ausgeglühte Tierkohle hinzugesetzt hat.

Nach vollständiger Entfärbung filtriere man durch ein kleines, trockenes Filter, messe von dem Filtrate 50 ccm (= 16,67 g Chinatinktur) ab, füge 50 ccm Wasser und die frisch bereitete Lösung eines Körnchens Hämatoxylin in 1 ccm Weingeist hinzu und lasse unter Umschwenken so viel $\frac{1}{10}$ Normal-Kalilauge zufließen, bis die Mischung eine stark gelbe, beim kräftigen Umschütteln in Rötlichviolett übergehende Färbung annimmt. Man soll höchstens 6 ccm $\frac{1}{10}$ Normal-Kalilauge nötig haben, so daß $10 - 6 = 4$ ccm $\frac{1}{10}$ Normal-Salzsäure zur Sättigung der vorhandenen Alkaloide verbraucht wurden.

1 ccm $\frac{1}{10}$ Normal-Salzsäure = 0,0309 g Chinin und Cinchonin, 4 ccm = 0,1236 g Chinin und Cinchonin, welche in 16,67 g Chinatinktur mindestens enthalten sein sollen. Der Mindestgehalt für 100 g Chinatinktur berechnet sich: $\frac{0,1236 \cdot 100}{16,67}$
= 0,74 g Alkaloide.

¹⁾ Siehe bei Cortex Chinae Nr. 1, Seite 166.

Tinctura Chinae composita — Zusammengesetzte Chinatinktur.

Gehalt: mindestens 0,37 Prozent Alkaloide, berechnet auf Chinin ($C_{20}H_{24}O_2N_2$) und Cinchonin ($C_{19}H_{22}ON_2$), durchschnittliches Molek.-Gew.: 309.

Rotbraun, riecht würzig und schmeckt würzig bitter.

Bestimmung des Alkaloidgehalts: Dieselbe geschieht auf gleiche Weise, wie bei Tinctura Chinae angegeben ist. Zum

Zurücktitrieren sollen aber mindestens 8 ccm $\frac{1}{10}$ Normal-Kalilauge nötig sein, so daß $10 - 8 = 2$ ccm $\frac{1}{10}$ Normal-Salzsäure zur Sättigung der vorhandenen Alkaloide gebraucht wurden¹⁾.

1 ccm $\frac{1}{10}$ Normal-Salzsäure = 0,0309 g Chinin und Cinchonin, 2 ccm = 0,0618 g Chinin und Cinchonin, welche in 16,67 g zusammengesetzter Chinatinktur mindestens enthalten sein sollen. Der Mindestgehalt für 100 g zusammengesetzter Chinatinktur berechnet sich:

$$\frac{0,0618 \cdot 100}{16,67} = 0,37 \text{ g Alkaloide.}$$

¹⁾ Siehe bei Cortex Chinae Nr. 1, Seite 166.

Tinctura Cinnamomi — Zimttinktur.

Rotbraune Flüssigkeit von Geruch und Geschmack nach Zimt.

Tinctura Colchici — Zeitlosetinktur.

Von gelber Farbe und bitterem Geschmacke.

Prüfung durch:

Zeigt an:

* Verdampfen von 20 Tropfen Zeitlosetinktur in einem Schälchen, Auflösen des Verdampfungsrückstandes in 5 Tropfen Schwefelsäure, Zufügen eines Körnchens Kaliumnitrat und Umrühren.

Identität durch Auftreten von blauvioletten, rasch verblasenden Streifen beim Umrühren.

Aufbewahrung: vorsichtig.

Wenn Vinum Colchici verordnet ist, so ist dafür Tinctura Colchici abzugeben.

Tinctura Colocynthis — Koloquinthen-tinktur.

Von gelber Farbe und sehr bitterem Geschmacke.

Aufbewahrung: vorsichtig.

Tinctura Digitalis — Fingerhuttinktur.

Von dunkelgrünbrauner Farbe, riecht nach Fingerhutblättern und schmeckt bitter.

Aufbewahrung: vorsichtig.

Tinctura Ferri chlorati aetherea —
Ätherische Chloreisentinktur.

Gehalt: 1 Prozent Eisen.

Klare, gelbe Flüssigkeit von ätherischem Geruche und brennendem, zugleich eisenartigem Geschmacke.

Prüfung durch:

Zeigt an:

Verdünnen von 5 g Tinktur mit 20 g Wasser und Versetzen

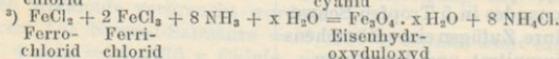
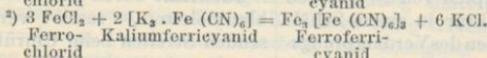
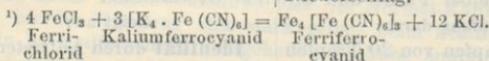
- * a) mit Kaliumferrocyanidlösung,
- * b) mit Kaliumferricyanidlösung,
- * c) mit Ammoniakflüssigkeit,
- * d) mit Silbernitratlösung.

Identität durch einen blauen Niederschlag ¹⁾.

Identität durch einen blauen Niederschlag ²⁾.

Identität durch einen schmutzgrünen bis braunen Niederschlag ³⁾.

Identität durch einen weißen Niederschlag.



Tinctura Ferri pomati — Apfelsaure Eisen-
tinktur.

Schwarzbraune Flüssigkeit von Zimtgeruch und mildem Eisengeschmack, mit Wasser in allen Verhältnissen ohne Trübung mischbar.

Tinctura Gallarum — Galläpfeltinktur.

Von brauner Farbe und stark zusammenziehendem Geschmacke. Sie reagiert sauer, ist mit Wasser in allen Verhältnissen ohne Trübung mischbar.

Prüfung durch:

Zeigt an:

* Zusatz von Eisenchloridlösung.

Identität durch einen blauschwarzen Niederschlag.

Tinctura Gentianae — Enziantinktur.

Gelbbraune Flüssigkeit von bitterem Geschmacke und dem Geruche nach Enzianwurzel.

Tinctura Jodi — Jodtinktur.

Gehalt: 9,4 bis 10 Prozent freies Jod (J, Atom.-Gew.: 126,92).
Dunkelrotbraune, nach Jod riechende, in der Wärme ohne Rückstand sich verflüchtigende Flüssigkeit.

Spez. Gew.: 0,902 bis 0,906.

Prüfung durch:

* Verdampfen von 2 cem Jodtinktur in einem Porzellanschälchen.

* Vermischen von 2 cem Jodtinktur mit 25 cem Wasser, Zusatz von 0,5 g Kaliumjodid und hierauf von Zehntel-Normal-Natriumthiosulfatlösung bis zur hellgelben Färbung der Flüssigkeit, dann von einigen Tropfen Stärkelösung und wiederum Zehntel-Normal-Natriumthiosulfatlösung, bis Entfärbung eintritt¹⁾.

Aufbewahrung: vorsichtig.

¹⁾ Siehe bei Aqua chlorata Nr. 2, Seite 87.

Tinctura Ipecacuanhae — Brechwurzel-tinktur.

Gehalt: mindestens 0,194 Prozent Alkaloide, berechnet auf Emetin (C₃₀H₄₄O₄N₂, Molek.-Gew.: 469,37).
Hellbraune Tinktur.

Biechele, Anleitung. 13. Aufl.

Zeigt an:

Fremde Beimengungen (Kaliumjodid) durch einen Rückstand.

Den vorschriftsmäßigen Gehalt an Jod, wenn zur Bindung des freien Jods 13,4 bis 14,2 cem Zehntel-Normal-Natriumthiosulfatlösung verbraucht werden.

1 cem Zehntel-Normal-Natriumthiosulfatlösung = 0,01269 g Jod, 13,4 bis 14,2 cem = 0,170 bis 0,180 g Jod, welche in 2 cem Jodtinktur enthalten sein sollen. Diese wiegen unter Zugrundelegung des spezifischen Gewichts 2 · 0,902 bis 0,906 = 1,804 bis 1,812 g. In 100 g Jodtinktur müssen daher enthalten sein:

$$\frac{0,170 \text{ bis } 0,180 \cdot 100}{1,804 \text{ bis } 1,812} = 9,4 \text{ bis } 10 \text{ g Jod.}$$

Prüfung durch:

* Vermischen von 5 Tropfen Brechwurzelntinktur mit 10 Tropfen verdünnter Salzsäure und Versetzen mit einem Körnchen Chlorkalk.

Zeigt an:

Identität durch eine lebhaft orangegelbe Färbung.

Bestimmen des Alkaloidgehalts. 50 g Brechwurzelntinktur dampfe man in einem gewogenen Schälchen auf 10 g ein, bringe diesen Rückstand durch Nachspülen mit 5 g absolutem Alkohol in ein Arzneiglas, füge 20 g Chloroform und 50 g Äther sowie nach kräftigem Durchschütteln 5 cem Natriamcarbonatlösung, die zuvor zum weiteren Nachspülen des Schälchens benutzt wurden, hinzu und lasse unter häufigem, kräftigem Umschütteln 1 Stunde lang stehen.

Nach vollständiger Klärung filtriere man 50 g des Chloroformäthergemisches (= 33,33 g Brechwurzelntinktur) durch ein trockenes, gut bedecktes Filter in ein Kölbchen und destilliere etwa $\frac{2}{3}$ davon ab.

Den erkalteten Rückstand bringe man in einen Scheide-trichter (I) und verfähre weiter wie bei der Alkaloidbestimmung des Extractum Strychni (siehe Seite 206) angegeben ist ¹⁾.

Zuletzt füge man zu der salzsauren, auf etwa 100 cem gebrachten Flüssigkeit in einer etwa 500 cem fassenden Flasche die frisch bereitete Lösung eines Körnchens Hämatoxylin in 1 cem Weingeist sowie 50 cem Wasser hinzu, und lasse unter Umschwenken so lange $\frac{1}{10}$ Normal-Kalilauge zufließen, bis die Mischung eine stark gelbe, beim kräftigen Umschütteln rasch in Bläulichviolett übergehende Färbung angenommen hat. Man soll hierzu höchstens 2,4 cem $\frac{1}{10}$ Normal-Kalilauge gebrauchen, so daß 50 — 24 = 26 cem $\frac{1}{100}$ Normal-Salzsäure zur Sättigung der vorhandenen Alkaloide nötig waren.

1 cem $\frac{1}{100}$ Normal-Salzsäure = 0,002482 g Emetin, 26 cem = 0,0645 g Emetin, welche in 33,33 g Brechwurzelntinktur mindestens enthalten sein sollen. Der Mindestgehalt an Emetin für 100 g Brechwurzelntinktur berechnet sich: $\frac{0,0645 \cdot 100}{33,33} = 0,194$ g.

Wenn Vinum Ipecacuanhae verordnet wird, so ist dafür Tinctura Ipecacuanhae abzugeben.

Aufbewahrung: vorsichtig.

¹⁾ Siehe bei Radix Ipecacuanhae Nr. 1, Seite 435.

Tinctura Lobeliae — Lobelientinktur.

Von braungrüner Farbe, von schwachem Geruche und widerlich kratzendem Geschmacke.

Aufbewahrung: vorsichtig.

Tinctura Myrrhae — Myrrhentinktur.

Von gelbroter Farbe, vom Geruche der Myrrhe und bitterem Geschmacke; sie wird durch Wasser milchig getrübt.

Tinctura Opii benzoëica — Benzoessäurehaltige Opiumtinktur.

Gehalt: 0,5 Prozent Opium oder 0,05 Prozent Morphin. Sie rötet Lackmuspapier, ist gelbbraun, riecht würzig und schmeckt würzig süß.

Aufbewahrung: vorsichtig.

Tinctura Opii crocata — Safranhaltige Opiumtinktur.

Gehalt: 1 Prozent Morphin. ($C_{17}H_{19}O_3N$, Molek.-Gew.: 285,16).

Von dunkelgelbroter Farbe, in der Verdünnung rein gelb, vom Geruch nach Safran und von bitterem Geschmacke.

Bestimmen des Morphingehalts der Tinktur. 50 g safranhaltige Opiumtinktur dampfe man in einem gewogenen Schälchen auf 15 g ein, verdünne alsdann mit Wasser bis zum Gewichte von 38 g und füge unter Umschwenken 2 ccm einer Mischung von 17 g Ammoniakflüssigkeit und 83 g Wasser hinzu. Das Gemisch filtriere man sofort durch ein trockenes Faltenfilter von 10 cm Durchmesser in ein Kölbchen und setze zu 32 g des Filtrats (= 40 g safranhaltige Opiumtinktur) unter Umschwenken 10 ccm Essigäther und 5 ccm der Mischung von 17 g Ammoniakflüssigkeit und 83 g Wasser hinzu und verfähre weiter wie bei der Morphinbestimmung des Opiums (siehe Seite 402) angegeben ist. Die salzsaure Lösung der Morphinkristalle ist mit etwa 0,01 g frisch ausgeglühter, reiner Tierkohle kräftig zu schütteln und dann die entfärbte Flüssigkeit auf 100 ccm mit Wasser zu verdünnen. Nach dem Filtrieren durch ein trockenes Filter in ein trockenes Ge-

fäß sind alsdann 50 cem (= 20 g safranhaltige Opiumtinktur) abzumessen und wie bei der Gehaltsbestimmung des Opiums zu titrieren ¹⁾).

Die zum Zurücktitrieren verbrauchten cem $\frac{1}{10}$ Normal-Kalilauge sind von 12,5 cem $\frac{1}{10}$ Normal-Salzsäure in Abzug zu bringen und man erhält sodann die cem $\frac{1}{10}$ Normal-Salzsäure, welche zur Sättigung des Morphins in 20 g safranhaltiger Opiumtinktur verbraucht wurden. Durch Multiplikation dieser cem mit 0,1425 erhält man den Morphingehalt in 100 g der Tinktur.

Die Tinktur ist sodann auf den vorgeschriebenen Morphingehalt (1 Prozent) durch Zusatz eines Gemisches von gleichen Teilen Wasser und verdünntem Weingeist zu bringen.

Die Gehaltsbestimmung der eingestellten safranhaltigen Opiumtinktur erfolgt in der gleichen Weise, wie vorstehend beschrieben. Es müssen 5,5 cem $\frac{1}{10}$ Normal-Kalilauge zum Zurücktitrieren verwendet werden, so daß $12,5 - 5,5 = 7$ cem $\frac{1}{10}$ Normal-Salzsäure zur Sättigung des vorhandenen Morphins nötig waren. 1 cem $\frac{1}{10}$ Normal-Salzsäure = 0,02852 g Morphin, 7 cem = 0,1996 g Morphin, welche in 20 g safranhaltiger Opiumtinktur enthalten sein müssen. Es entspricht dieses $5 \cdot 0,1996 = 0,998$ g Prozent Morphin.

Aufbewahrung: vorsichtig.

¹⁾ Siehe bei Opium Nr. 1, Seite 403.

Tinctura Opii simplex — Einfache Opiumtinktur.

Gehalt: 1 Prozent Morphin ($C_{17}H_{19}O_3N$, Molek.-Gew.: 285,16). Rötlichbraune, nach Opium riechende und schmeckende Flüssigkeit.

Die **Bestimmung und Berechnung des Morphingehaltes** geschieht wie bei Tinctura Opii crocata angegeben ist ¹⁾.

Durch Zusatz eines Gemisches von gleichen Teilen Wasser und verdünntem Weingeist wird die Tinktur auf den vorgeschriebenen Morphingehalt gebracht.

Die Gehaltsbestimmung der eingestellten einfachen Opiumtinktur erfolgt in gleicher Weise wie bei Tinctura Opii crocata angegeben ist, sowie auch die Berechnung des Morphingehaltes.

Aufbewahrung: vorsichtig.

¹⁾ Siehe bei Opium Nr. 1.

Tinctura Pimpinellae — Bibernelltinktur.

Von gelbbrauner Farbe, vom Geruch der Bibernellwurzel und kratzendem Geschmacke.

Tinctura Ratanhiae — Ratanhiatinktur.

Von dunkelroter Farbe und von zusammenziehendem Geschmacke.

Tinctura Rhei aquosa — Wässerige Rhabarbertinktur.

Von dunkelrotbrauner Farbe, mit Wasser ohne Trübung mischbar.

Tinctura Rhei vinosa — Weinige Rhabarbertinktur.

Gelbbraun, riecht würzig und schmeckt würzig süß. Mit Wasser gemischt darf sie sich kaum trüben; durch Zusatz von Natronlauge wird sie rotbraun gefärbt.

Tinctura Scillae — Meerzwiebeltinktur.

Von gelber Farbe, von widerlich bitterem Geschmacke.

Aufbewahrung: vorsichtig.

Tinctura Strophanthi — Strophanthustinktur.

Klar, von gelbbräunlicher Farbe und sehr bitterem Geschmacke.

Aufbewahrung: vorsichtig.

Tinctura Strychni — Brechnußtinktur.

Gehalt: 0,25 Prozente Alkaloide, berechnet auf Strychnin ($C_{21}H_{22}O_2N_2$) und Brucin ($C_{23}H_{26}O_4N_2$). Durchschnittliches Molek.-Gew.: 364.

Gelb, von sehr bitterem Geschmacke.

Prüfung durch:

* Verdampfen einer Mischung von 5 Tropfen Brechnußtinktur und 10 Tropfen verdünnter Schwefelsäure auf dem Wasserbade.

* Verdunsten einiger Tropfen Brechnußtinktur, und Befeuchten des Rückstands mit Salpetersäure.

Zeigt an:

Identität durch Entstehung einer violettroten Färbung, die auf Zusatz einiger Tropfen Wasser verschwindet, jedoch bei erneutem Verdampfen wieder erscheint.

Identität durch eine gelbrote Färbung.

Bestimmen des Alkaloidgehaltes der Tinktur. 50 g Brechnußtinktur dampfe man nach Zusatz von 1 cem verdünnter Schwefelsäure (1 + 4) in einem gewogenen Schälchen auf 10 g ein, bringe den Rückstand unter Nachspülen mit 5 g absolutem Alkohol in ein Arzneiglas, gebe 20 g Chloroform sowie nach kräftigem Umschütteln 2 cem Natronlauge und 5 cem Natriumcarbonatlösung, die zuvor zum weiteren Nachspülen des Schälchens benutzt wurden, hinzu und lasse unter häufigem, kräftigem Umschütteln 1 Stunde lang stehen. Alsdann füge man 50 g Äther hinzu, schüttele kräftig durch, filtriere nach vollständiger Klärung 50 g des Chloroformäthergemisches (= 33,33 g Brechnußtinktur) durch ein trockenes, gut bedecktes Filter in ein Kölbehen und destilliere etwa $\frac{2}{3}$ ab. Den erkalteten Rückstand bringe man in den Scheidetrichter (I) und verfähre weiter wie bei der Alkaloidbestimmung des Extractum Strychni (siehe Seite 206) angegeben ist. Nur versetze man die vereinigten Chloroformauszüge mit 40 cem $\frac{1}{100}$ Normal-Salzsäure¹⁾, und zum Zurücktitrieren sollen 17,1 cem $\frac{1}{100}$ Normal-Kalilauge gebraucht werden, so daß $40 - 17,1 = 22,9$ cem $\frac{1}{100}$ Normal-Salzsäure zur Sättigung der vorhandenen Alkaloide nötig waren.

1 cem $\frac{1}{100}$ Normal-Salzsäure = 0,00364 g Strychnin und Brucin, 22,9 cem = 0,08335 g Strychnin und Brucin, welche in 33,33 g Brechnußtinktur enthalten sein sollen. Für 100 g der letzteren berechnet sich: $\frac{0,08335 \cdot 100}{33,33} = 0,25$ g Alkaloide.

Aufbewahrung: vorsichtig.

¹⁾ Siehe bei Semen Strychni Nr. 1, Seite 482.

Tinctura Valerianae — Baldriantinktur.

Von brauner Farbe, von Geruch und Geschmack nach Baldrian.

Tinctura Valerianae aetherea — Ätherische Baldriantinktur.

Gelb, nach längerem Aufbewahren dunkler werdend, riecht und schmeckt ätherisch und nach Baldrian.

Tinctura Veratri — Nieswurzinktur.

Von dunkelrötlichbrauner Farbe und bitterem, kratzendem Geschmacke.

Aufbewahrung: vorsichtig.

Tinctura Zingiberis — Ingwertinktur.

Von gelbbrauner Farbe, vom Geruche nach Ingwer und brennendem Geschmacke.

Tragacantha — Traganth.

Der aus den Stammorganen zahlreicher, kleinasiatischer Astragalus-Arten ausgetretene, an der Luft erhärtete Schleim.

Traganth bildet blattartige, bandartige oder sichelförmige, flache, weiße, durchscheinende, nur ungefähr 1 bis 3 mm dicke und mindestens 0,5 cm breite, oft gestreifte Stücke. Er ist von hornartiger Beschaffenheit, schwer zu pulvern, kurz brechend, geruchlos und schmeckt fade und schleimig.

Prüfung durch:

* Übergießen von 1 g Traganth mit 50 g Wasser.

* Erwärmen der Gallerte mit Natronlauge auf dem Wasserbade. Betrachten des dünnen, in Glycerin liegenden Querschnitts

Zeigt an:

Identität durch Aufquellung zu einer etwas trüben, gallertartigen Masse.

Identität durch eine gelbe Färbung der Gallerte.

Zahlreiche geschichtete **Schleimzellhäute** und von diesen

536 Traumaticinum. — Tropococainum hydrochloricum.

des Traganths unter dem Mikroskop unter Zufluß von Wasser.

Betrachten des weißen Pulvers des Traganths unter dem Mikroskop.

Verbrennen von 1 g Traganthpulver in einem tarierten Tiegel; es darf höchstens 0,035 g Rückstand bleiben.

umschlossen Gruppen von meist runden, teilweise zusammengesetzten **Stärkekörnern**, deren Durchmesser meistens 6 bis 10 μ , ausnahmsweise 20 μ beträgt.

Bruchstücke der Schleimzellehäute, einzelne und zu Gruppen vereinigte Stärkeköerner. Es muß frei von verkleisterter Stärke, Dextrin und Gummi sein.

Anorganische Beimengungen durch einen größeren Rückstand als 0,035 g.

Traumaticinum — Guttaperchalösung.

Bräunlich, beim Verdunsten des Chloroforms eine elastische Haut zurücklassend.

Triturationes — Verreibungen.

In der Verreibung darf auch mit Hilfe der Lupe das verriebene Arzneimittel nicht mehr wahrnehmbar sein.

Tropococainum hydrochloricum — Tropokocainhydrochlorid.

$(C_6H_5 \cdot CO) C_8H_{14}ON \cdot HCl$, Mol.-Gew.: 281,63.

Farblose Kristalle oder ein weißes kristallinisches Pulver, das sich in Wasser sehr leicht löst; die Lösung verändert Lackmuspapier nicht.

Schmelzpunkt: bei 271° unter Zersetzung.

Prüfung durch:

Zeigt an:

* Auflösen von 0,3 g des Salzes in 29,7 g Wasser und Versetzen

* a) mit Jodlösung,

* b) mit Kaliumdichromatlösung nach Ansäuern mit Salzsäure,

Identität durch einen braunen Niederschlag.

Identität durch einen hell-orangeroten Niederschlag.

* c) mit Silbernitratlösung nach Ansäuern mit Salpetersäure.

* Auflösen von 0,1 g des Salzes in 2 cem Wasser und Zusatz von 3 cem Natriumcarbonatlösung, und Schütteln mit 10 cem Äther.

* Abheben des Äthers von der wässrigen Flüssigkeit, Verdampfen desselben auf dem Wasserbade.

Stehenlassen obigen Rückstandes über Schwefelsäure.

* a) Zusammenbringen der weingeistigen Lösung der Kristalle mit angefeuchtetem rotem Lackmuspapier.

* b) Bestimmen des Schmelzpunktes der Kristalle.

* Versetzen der Lösung von 0,1 g des Salzes in 1 cem Wasser mit 2 Tropfen Salpetersäure und Umschütteln.

Auflösen von 0,1 g des Salzes in 5 cem Wasser und 3 Tropfen verdünnter Schwefelsäure, Zusatz von 1 Tropfen Kaliumpermanganatlösung und Stehenlassen eine halbe Stunde lang bei Abschluß vor Staub; die violette Farbe darf kaum eine Abnahme zeigen.

Weiterer Zusatz von 1 cem Kaliumpermanganatslösung zur obigen Flüssigkeit.

* Auflösen von 0,1 g des Salzes in 1 cem Schwefelsäure; die Lösung muß farblos sein.

Verbrennen von 1 g des Salzes in einem tarierten Tiegel; es darf höchstens 0,001 g Rückstand bleiben.

Identität durch einen weißen Niederschlag.

Identität durch eine milchige Trübung, die beim Schütteln mit Äther vollständig verschwindet¹⁾.

Identität durch Hinterlassen eines farblosen Öles.

Identität durch kristallische Erstarrung nach einiger Zeit.

Identität durch Bläuung des Lackmuspapiers.

Identität, wenn der Schmelzpunkt bei 49° liegt.

Identität durch eine Abscheidung eines weißen, kristallinischen Niederschlags beim Umschütteln.

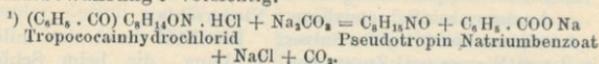
Identität durch eine violette Färbung der Flüssigkeit.

Fremde Kokabasen durch Abnahme oder Verschwinden der violetten Färbung innerhalb einer halben Stunde.

Identität durch eine nach kurzer Zeit erfolgende Ausscheidung von violetten, nadelförmigen Kristallen.

Fremde organische Beimengungen durch eine gefärbte Lösung.

Anorganische Beimengungen durch einen größeren Rückstand als 0,001 g.

Aufbewahrung: vorsichtig.**Tubera Aconiti** — Eisenhutknollen.

Die zu Ende der Blütezeit gesammelten, von den Wurzeln befreiten, rasch getrockneten Tochterknollen wildwachsender Pflanzen von *Aconitum napellus* Linné.

Die Knollen sind rübenförmig, am unteren Ende in eine mehr oder weniger erhaltene, schlanke Spitze auslaufend, bis über 2 cm dick und 4 bis 8 cm lang, hart, prall oder etwas länglichrunzelig, außen dunkelbraun, innen weiß. An der Spitze zeigt sich eine Knospe oder deren Überreste, oben seitlich die Bruchnarbe des kurzen Verbindungsstückes mit der Mutterknolle und stellenweise die hellen Narben der abgeschnittenen Wurzeln. Der Bruch ist kurz und mehlig. Die Knollen sind geruchlos und schmecken anfangs süßlich, dann kratzend und schließlich scharf würgend.

Prüfung durch:

Betrachten eines durch die Mitte des Knollens geführten Querschnitts unter dem Mikroskope.

Zeigt:

Eine dünne, dunkelbraune, **primäre** und eine dicke, weiße, **sekundäre Rinde**, ein sternförmiges, fünf- bis achtstrahliges **Kambium**, in dessen verzogene Spitzen **Holzstränge** liegen, und ein großes, weißes **Mark**. Hauptsächlich in der primären Rinde finden sich einzeln liegende **Steinzellen** mit gleichmäßig verdickten, verholzten Wänden und deutlichen Tüpfelkanälen. Das innerhalb der aus dünnwandigen Zellen bestehenden **Endodermis** gelegene **Parenchym** enthält reichlich **Stärke** in rundlichen, meist 8 bis 15 μ großen, einfachen oder in etwas größeren aus 2 bis 5 Teilkörnern bestehenden zusammengesetzten Körnern.

Aufbewahrung: vorsichtig.

Verwechslungen: Die Knollen anderer Akonitarten, wie *Aconitum variegatum*, *A. Störkeanum*, *A. paniculatum* sind teils kleiner, schwächer, teils verlängert; auch besitzen sie nicht den anhaltend scharf würgenden Geschmack.

Tubera Jalapae — Jalapenknollen.

Die knollig verdickten, bei starker Wärme getrockneten Nebenwurzeln von *Exogonium purga* (Wenderoth) Bentham.

Jalapenwurzel ist sehr hart und schwer, von mehr oder weniger kugelig, birnförmiger, eiförmiger oder länglichspindelförmiger Gestalt, oft über hühnereigroß, zuweilen eingeschnitten, selten in Stücke geschnitten, außen dunkelbraun, tief längsfurehig oder mehr oder weniger stark netzförmig gerunzelt, durch kurze, hellere, quer gestreckte Lenticellen gezeichnet, in den Vertiefungen harzglänzend. Am oberen Ende trägt sie Narben von abgeschnittenen Stengelteilen, am unteren solche von Wurzelzweigen und der schlanken Wurzelspitze. Auf dem Querschnitt läßt Jalapenwurzel am Rande eine oder mehrere unregelmäßig konzentrische Zonen, weiter im Innern verschiedenartig gestaltete, dunkler gefärbte Zonen oder Inseln erkennen. Der Rand ist meist dunkler, horniger, glänzender, die Mitte der Stücke heller, weicher und matter, nur selten sind sie gleichmäßig dunkelbraun. Der Bruch ist glatt, fast muschelrig, weder faserig noch holzig. Sie riecht schwach und schmeckt fade und kratzend.

Prüfung durch:

Betrachten eines Querschnitts des Knollens unter dem Mikroskope.

Zeigt:

Unter einer starken **Korkschicht** liegt eine schmale **Rinde**, aus reichlich **Calciumoxalatsäuren** führendem **Parenchym** aufgebaut, in dem sich zahlreiche, in Längsreihen angeordnete **Milchsäurezellen** finden. Innerhalb des **Kambiumrings** liegen in dem den größten Teil der Wurzel ausmachenden **Holzparenchym** die **Gefäße** in Gruppen oder radialen Reihen zusammen. Um diese herum bilden sich **sekundäre Kambien**, die nach

innen Gefäße, nach außen Siebelemente, Parenchym und Milchsaftezellen bilden. In älteren Wurzeln verschmelzen die sekundären Cambien häufig in unregelmäßiger Weise mit einander. Alle parenchymatischen Elemente enthalten entweder **Calciumoxalatdrusen** oder bis 60μ große, kugelige, konzentrisch oder seltener exzentrisch geschichtete **Stärkeköerner**, unter denen **Zwillingsköerner** mit gekrümmter Berührungsfläche häufig sind. In den äußeren Schichten der Wurzel sind die **Stärkeköerner** meist mehr oder weniger vollständig verkleistert.

Betrachten des graubraunen Jalapenwurzelpulvers unter dem Mikroskop.

Stärke in unverquollenem Zustande oder im Zustand von Kleisterklumpen, ferner Stärke und Kleisterklumpen führende Parenchymfetzen, Harzbruchstücke oder Milchsafttropfen, Korkfetzen, Calciumoxalatdrusen und Gefäßbruchstücke.

Übergießen von 5 g fein gepulverter Jalapenwurzel in einem Arzneiglase mit 50 ccm Weingeist, Stehenlassen 24 Stunden lang unter häufigem Umschütteln bei etwa 30° , Filtrieren, Erwärmen von 25 ccm des Filtrats auf dem Wasserbade zur Befreiung von Weingeist, Waschen des Rückstandes mit warmem Wasser, so lange dieses noch gefärbt abläuft, Trocknen des Harzes im Dampfbade.

Vorschriftsmäßigen Gehalt an Harz, wenn sein Gewicht mindestens 0,25 g beträgt, was einem Harzgehalt der Jalapenwurzel von mindestens 10 Prozent entspricht.

Das Jalapenharz muß den bei Resina Jalapae angeführten Prüfungen entsprechen.

Verbrennen von 1 g Jalapen-

Fremde Beimengungen durch

wurzelpulver in einem tarierten Tiegel; es darf höchstens 0,065 g Rückstand geben. einen größeren Rückstand als 0,065 g.

Aufbewahrung: vorsichtig.

Verwechslungen: Die Knollen von *Ipomoea simulans*, Tampoco-Jalape, lassen weniger die konzentrischen Harzschichten erkennen und besitzen zahlreichere Gefäßbündel. Ihr Harz ist in Äther löslich, während dies beim Harz der echten Jalape nicht der Fall ist. — Die Knollen von *Ipomoea orizabensis*, die sogen. *Stipites Jalapae*, sind kleiner, spindelförmiger, von hellerer Farbe, mit tiefen Längsfurchen. Auf dem Querschnitte zeigt sich ein strahliger Harzkörper, der Bruch ist faserig. Ihr Harz löst sich vollständig in Äther auf.

Tubera Salep — Salep.

Die zur Blütezeit gesammelten, in siedendem Wasser gebrühten, getrockneten Tochterknollen verschiedener Arten von Orchidaceae aus der Gruppe der Ophrydinae.

Die Knollen sind fast kugelig oder eiförmig bis länglich, hart und schwer, 2 bis 4 cm lang und 0,5 bis 3 cm dick, glatt oder rauh, graubräunlich oder gelblich, schwach durchscheinend. An der Spitze tragen sie ein verschrumpftes Endknöspchen oder die von dessen Entfernung herrührende Narbe. Die Bruchfläche ist von derselben Farbe wie die Oberfläche, fast hornartig. Salep ist geruchlos und schmeckt fade, schleimig.

Prüfung durch:

Betrachten eines Querschnitts des Knollens unter dem Mikroskop.

Zeigt:

Das gesamte, von verhältnismäßig wenigen dünnen **Gefäßbündeln** durchzogene **Grundgewebe** der Knolle besteht aus dünnwandigem **Parenchym**. Die meisten Zellen enthalten **Stärke** in allen Graden der Verkleisterung, meist als Kleisterklumpen; zwischen ihnen liegen zahlreiche größere Zellen, die Schleim und darin kleine **Raphidenbündel** führen.

Betrachten des weißlichen oder gelblichweißen Pulvers in Weingeist unter dem Mikroskop.

Schleimzellen, die in der sehr gleichmäßigen Masse als weißliche Schollen hervortreten.

Langsames Zufließenlassen von Wasser zu dem Objekte.

Zufließenlassen von Jodlösung zu dem Objekte.

* Kochen von 1 g Salep-
pulver mit 50 g Wasser und
Erkaltenlassen.

Verbrennen von 1 g Salep-
pulver in einem tarierten Tiegel;
es darf höchstens 0,03 g Rück-
stand bleiben.

Verwechslung: Die Zwiebelknollen von *Colecium autumnale* sind braun, weniger hart, geben mit Wasser keinen Schleim und besitzen einen bitteren und kratzenden Geschmack.

Die Schleimzellen vergrößern sich und verwandeln sich in runde blasenartige Ballen.

Die Schleimballen färben sich dunkelgelb bis braunrot, während fast die ganze übrige Masse, in der spärlich Raphiden und Gefäßbruchstücke vorkommen, eine blaue Farbe annimmt. Unverkleisterte Stärke fehlt.

Identität durch einen nach dem Erkalten ziemlich steifen Schleim, der sich mit Jodlösung blau färbt.

Fremde Beimengungen durch einen größeren Rückstand als 0,03 g.

Tuberculinum Koch — Alt-Tuberkulin.

Alt-Tuberkulin enthält neben dem wirksamen Stoff etwa 40 Prozent Glycerin sowie Bestandteile der Fleischbrühe; ein Konservierungsmittel wird dem Alt-Tuberkulin nicht zugesetzt. Es darf nur in Handel gebracht werden, nachdem es durch das Königlich Preussische Institut für experimentelle Therapie in Frankfurt a. M. auf seinen gleichbleibenden Gehalt an spezifischem Toxin geprüft und zum Verkaufe zugelassen ist.

Alt-Tuberkulin wird nur in Fläschchen abgegeben, deren Verschluß staatlich plombiert ist und deren Aufschrift Angaben über die Fabrikationsstätte enthält. Auf dem von dem Plombenverschlusse gesicherten Deckpapiere tragen sie das Datum der Prüfung und die Kontrollnummer; auf der einen Seite der Plombe befindet sich ein Stempelzeichen der amtlichen Prüfungsstelle.

Alt-Tuberkulin stellt eine klare, braune, eigenartig würzig riechende Flüssigkeit dar, die in Wasser leicht löslich ist.

Die Aufnahmegefäße der **Verdünnungen** müssen mit dem Gehalt der Verdünnungen an Alt-Tuberkulin und dem Tage der Herstellung versehen sein.

Der Inhalt angebrochener Originalfläschchen von Alt-Tuberkulin muß sogleich zu einer Stammlösung verarbeitet werden.

Verdünnungen dürfen nur in keimfreiem Zustand und in zugeschmolzenen Glasampullen vorrätig gehalten werden.

Auch das **Trockentuberkulin** untersteht der staatlichen Prüfung. Es stellt ein grauweißes Pulver dar, das sich leicht in Wasser löst. In der Aufschrift auf den Fläschchen ist die Angabe enthalten, in wieviel Raumteile Wasser 1 Gewichtsteil des Pulvers zu lösen ist, damit die Lösung dem flüssigen Tuberkulin entspricht.

Aufbewahrung: vorsichtig, kühl und vor Licht geschützt.

Unguenta — Salben.

Die Salben sollen eine gleichmäßige Beschaffenheit haben und dürfen nicht ranzig riechen.

Unguentum Acidi borici — Borsalbe.

Durchscheinend weiße Salbe.

Unguentum Argenti colloïdalis — Silber- salbe.

Schwarze Salbe.

Unguentum basilicum — Königssalbe.

Gelbbraune Salbe.

Unguentum Cantharidum — Spanischfliegen- salbe.

Gelbe Salbe.

Unguentum Cantharidum pro usu veterinario — Spanischfliegensalbe für tierärztlichen Gebrauch.

Grünlichschwarze Salbe.