

136 Elaeosacchara. — Electuaria. — Elixir. — Emplastra.

den Filtrats mit Essigsäure. Es darf keine Trübung eintreten.

¹⁾ In Ather ist das Harz nur teilweise löslich.

Elaeosacchara — Ölzucker.

Nur auf Verordnung zu bereiten.

Electuaria — Latwergen.

Brei- oder teigförmige, zum innerlichen Gebrauche bestimmte Mischungen aus festen und flüssigen oder halbflüssigen Stoffen. Latwergen müssen durchaus gleichmäßig gemischt sein.

Electuarium e Senna — Sennalatwerge.

Sie sei grünlichbraun.

Elixir amarum — Bitteres Elixir.

Es sei eine klare, dunkelbraune Flüssigkeit.

Elixir Aurantii compositum — Pomeranzenelixir.

Es sei eine klare, braune, aromatisch und bitter schmeckende Flüssigkeit.

Elixir e Succo Liquiritiae — Brustelixir.

Es sei eine braune, klare Flüssigkeit.

Emplastra — Pflaster.

In Tafeln, Stangen oder Stücke verschiedenster Form gebrachte oder auf Stoff aufgestrichene, zum äußerlichen Gebrauch bestimmte Arzneizubereitungen, deren Grundmasse aus Bleisalzen von Ölsäure und Fettsäuren, Fett, Öl, Wachs, Harz, Terpentin oder Mischungen dieser Stoffe gebildet wird. Bei gewöhnlicher Temperatur sind die Pflaster fest und in der Hand knetbar; beim Erwärmen werden sie flüssig.

Sind gestrichene Pflaster ohne Angabe der zu verwendenden Pflastermenge verordnet, soll die Dicke der Pflasterschicht in der Regel 1 mm nicht überschreiten.

Emplastrum adhaesivum — Heftpflaster.

Es sei braun, von weicher, elastischer Beschaffenheit und klebe stark.

Emplastrum Cantharidum ordinarium —
Spanischfliegenpflaster.

Es sei ein weiches Pflaster.

Emplastrum Cantharidum perpetuum —
Immerwährendes Spanischfliegenpflaster.

Es sei ein grünlichschwarzes Pflaster.

**Emplastrum Cantharidum pro usu
veterinario** — Spanischfliegenpflaster für tierärztlichen
Gebrauch.

Es sei hart.

Emplastrum Cerussae — Bleiweißpflaster.

Es sei ein weißes Pflaster.

Emplastrum fuscum camphoratum —
Mutterpflaster.

Es sei schwarzbraun, zähe und rieche nach Kampher.

Emplastrum Hydrargyri — Quecksilberpflaster.

Es sei grau und lasse Quecksilberkügelchen mit unbewaffnetem Auge nicht erkennen.

Emplastrum Lithargyri — Bleipflaster. *elavpallierung !!*

Es sei gelblichweiß und darf ungelöste Bleiglätte nicht enthalten. X

Emplastrum Lithargyri compositum —
Gummipflaster.

Es sei gelblich, zäh, von gleichmäßiger Beschaffenheit, mit der Zeit nachdunkelnd.

138 Emplastrum saponatum. — Euphorbium. — Extracta.

Emplastrum saponatum — Seifenpflaster.

Es sei gelblich, nicht schlüpfrig.

Euphorbium — Euphorbium.

Das leicht zerreibliche, mattgelbliche Gummiharz von Euphorbia resinifera. Es umhüllt die zweistacheligen Blattpolster, die Blütengabeln und die dreiköpfigen Früchtchen und zeigt eine diesen Pflanzenteilen annähernd entsprechende Gestalt. Euphorbium schmeckt andauernd brennend scharf.

Prüfung durch:

Behandeln von 2 g gepulvertem Euphorbium mit siedendem Weingeist, Abfiltrieren durch ein gewogenes Filter, Trocknen desselben samt Inhalt, und Wiegen. Derselbe darf nicht mehr als 1 g betragen.

Veraschen von 1 g Euphorbium in einem gewogenen Platintiegel. Es darf nicht mehr als 0,1 g Asche zurückbleiben.

Aufbewahrung: vorsichtig.

Zeigt an:

Einen zu großen Gehalt an fremden Bestandteilen (Pflanzenresten, Sand) durch einen größeren Rückstand als 1 g.

Anorganische Beimengungen durch einen höheren Aschengehalt als 0,1 g.

Extracta — Extrakte.

Eingedickte Auszüge aus Pflanzenstoffen.

Hinsichtlich der Konsistenz zerfallen die Extrakte in 3 Abteilungen, nämlich:

- 1) **dünne**, welche dem frischen Honig gleichen,
- 2) **dicke**, welche, erkaltet, sich nicht ausgießen lassen,
- 3) **trockene**, welche sich zerreiben lassen.

Lösungen narkotischer Extrakte dürfen vorrätig gehalten werden.

Prüfung durch:

* Einäschern von 2 g eines Extrakts im Platintiegel, Erwärmen der Asche mit 5 ccm verdünnter Salzsäure, Filtrieren und Versetzen des Filtrats mit Schwefelwasserstoffwasser. Es darf keine Veränderung entstehen.

Zeigt an:

Kupfer durch eine dunkle Färbung oder Fällung.

Extracta fluida — Fluidextrakte.

Flüssige Auszüge aus Pflanzenstoffen.

Das Gewicht des Extraktes entspricht genau demjenigen der dazu verwendeten lufttrockenen Droge.

Prüfung durch:

* Einäschern von 2 g eines Fluidextrakts in einem Platintiegel, Erwärmen der Asche mit 5 ccm verdünnter Salzsäure, Filtrieren und Versetzen des Filtrats mit Schwefelwasserstoffwasser. Es darf keine Veränderung entstehen.

Zeigt an:

Kupfer durch eine dunkle Fällung oder Färbung.

Extractum Absinthii — Wermutextrakt.

Dickes Extrakt, braun, in Wasser trübe löslich.

Extractum Aloës — Aloeextrakt.

Trockenes Extrakt, gelbbraun, in Wasser fast klar löslich.

Extractum Belladonnae — Belladonnaextrakt.

Dickes Extrakt, dunkelbraun, in Wasser fast klar löslich.

Bestimmung des Alkaloidgehaltes des Extrakts. Man löse 2 g Belladonnaextrakt in einem Arzneiglase in 5 g Wasser und 5 g absolutem Alkohol und gebe zu dieser Lösung 50 g Äther und 20 g Chloroform, sowie nach kräftigem Durchschütteln 10 ccm Natriumcarbonatlösung (1 = 3) und lasse die Mischung hierauf, unter häufigem, kräftigem Umschütteln, eine Stunde lang stehen.

Aldann filtriere man 50 g der klaren Chloroform-Ätherlösung durch ein trockenes, gut bedecktes Filter in ein Kölbchen, und destilliere etwa die Hälfte derselben ab.

Die verbleibende Chloroform-Ätherlösung bringe man hierauf in einen Scheidetrichter, spüle das Kölbchen 3 mal mit je 5 ccm Äther nach und schüttle aldann die vereinigten Flüssigkeiten mit 20 ccm Hundertel-Normal-Salzsäure tüchtig durch.

Nach vollständiger Klärung, nötigenfalls nach Zusatz von soviel Äther, daß die Chloroform-Ätherlösung auf der sauren Flüssigkeit schwimmt, filtriere man letztere durch ein kleines, mit Wasser angefeuchtetes Filter in eine etwa 200 ccm fassende Flasche aus weißem Glase. Hierauf schüttele man die Chloroform-Ätherlösung noch 3 mal mit je 10 ccm Wasser aus, filtriere auch diese Auszüge durch dasselbe Filter, wasche letzteres noch mit Wasser nach, und verdünne die ganze Flüssigkeit mit Wasser bis auf etwa 100 ccm.

Nach Zusatz von soviel Äther, daß die Schicht des letzteren etwa die Höhe von 1 cm erreicht, und 5 Tropfen Jodeosinlösung lasse man soviel Hundertel-Normal-Kalilauge, nach jedem Zusatz die Mischung kräftig umschüttelnd, zufließen, bis die untere, wässrige Schicht eine blaßrote Färbung angenommen hat. Zur Erzielung dieser Färbung sollen nicht mehr als 13 ccm Lauge erforderlich sein.

Nachdem 2 g Extrakt mit 5 g absolutem Alkohol und 70 g einer Mischung von Chloroform und Äther behandelt, und nur 50 g der Chloroform-Ätherlösung zum Titrieren verwendet worden, so enthalten letztere die Alkaloide von 1,333 g Extrakt.

Werden 13 ccm Hundertel-Normal-Kalilauge zum Zurücktitrieren gebraucht, so wurden $20 - 13 = 7$ ccm Hundertel-Normal-Salzsäure zur Bindung der Alkaloide verwendet. Jeder ccm letzterer Lösung entspricht aber 0,0028927 g Alkaloide (Atropin, Hyoscyamin, Scopolamin) und 7 ccm daher $7 \times 0,0028927 = 0,0202489$ g Alkaloide, welche in 1,333 g Extrakt enthalten sind.

In 100 g des letzteren müssen mindestens $\frac{0,0202489 \times 100}{1,333} = 1,519$ g Alkaloide enthalten sein.

Prüfung durch:

Verdunsten eines Teils der Chloroform - Ätherlösung zur Trockne im Wasserbade, Eintrocknen des Rückstandes mit einigen Tropfen rauchender Salpetersäure im Wasserbade und Übergießen des kaum gelblich gefärbten Rückstandes nach dem Erkalten mit weingeistiger Kalilauge.

Zeigt an:

Identitätsreaktion für Atropin durch eine violette Farbe.

Aufbewahrung: vorsichtig.

Extractum Calami — Kalmusextrakt.

Dickes Extrakt, rotbraun, in Wasser trübe löslich.

Extractum Cardui benedicti — Cardo-
benediktenextrakt.

Dickes Extrakt, braun, in Wasser fast klar löslich.

Extractum Cascariillae — Caskarillextrakt.

Dickes Extrakt, dunkelbraun, in Wasser trübe löslich.

Extractum Chinae aquosum — Wässriges
Chinaextrakt.

Dünnes Extrakt, rotbraun, in Wasser trübe löslich.

Bestimmung des Alkaloidgehaltes des Extrakts.
Man löse 2 g wässriges Chinaextrakt in einem Arzneiglase in 5 g Wasser und 5 g absolutem Weingeist, und bringe zu dieser Lösung 50 g Äther und 20 g Chloroform, sowie nach kräftigem Umschütteln 10 ccm Natriumcarbonatlösung (1 = 3) und lasse die Mischung hierauf unter häufigem Umschütteln eine Stunde lang stehen.

Alsdann filtriere man 50 g der klaren Chloroform-Ätherlösung durch ein trockenes, gut bedecktes Filter in ein Kölbchen und destilliere etwa die Hälfte derselben ab.

Die verbleibende Chloroform-Ätherlösung bringe man hierauf in einen Scheidetrichter, spüle das Kölbchen noch 3 mal mit je 5 ccm eines Gemisches von 3 Teilen Äther und 1 Teil Chloroform nach und schüttele alsdann die vereinigten Flüssigkeiten mit 10 ccm Zehntel-Normal-Salzsäure tüchtig durch.

Nach vollständiger Klärung, nötigenfalls nach Zusatz von soviel Äther, daß die Chloroform-Ätherlösung auf der saueren Flüssigkeit schwimmt, filtriere man letztere durch ein kleines, mit Wasser angefeuchtetes Filter in einen Kolben von 100 ccm. Hierauf schüttele man die Chloroform-Ätherlösung noch 3 mal mit je 10 ccm Wasser aus, filtriere auch diese Auszüge durch dasselbe Filter, wasche letzteres noch mit Wasser nach, und verdünne die gesamte Flüssigkeit mit Wasser zu 100 ccm.

Von dieser Lösung messe man 50 ccm ab, füge die frisch bereitete Lösung eines Körnchens Hämatoxylin¹⁾ in 1 ccm Wein-

geist zu, und lasse unter Umschwenken soviel Zehntel-Normal-Kalilauge zufließen, bis die Mischung eine gelbliche, bei kräftigem Umschwenken rasch in bläulichviolett übergehende Färbung angenommen hat. Die Menge der hierzu verbrauchten Lauge soll nicht mehr als 3,7 ccm betragen.

Nachdem 2 g Extrakt mit 5 g absolutem Alkohol und 70 g einer Mischung von Chloroform und Äther behandelt und davon 50 g abfiltriert wurden, so entsprechen letztere 1,333 g Extrakt. Nach dem Zusatz von überschüssiger Zehntel-Normal-Salzsäure wurde nur die Hälfte der wässrigen Flüssigkeit, welche 0,666 g Extrakt entspricht, zum Zurücktitrieren verwendet.

Hat man zum Zurücktitrieren 3,7 ccm Zehntel-Normal-Kalilauge verwendet, so wurden $5 - 3,7 = 1,3$ ccm Säure zur Bindung der Alkaloide gebraucht. Jedes ccm Zehntel-Normal-Salzsäure entspricht 0,030931 g (siehe bei Cortex Chinae) Alkaloide, 1,3 ccm daher $1,3 \times 0,030931 = 0,04021$ Alkaloide, welche in 0,666 g Extrakt enthalten sind; in 100 g Extrakt müssen daher mindestens $0,04021 \times 100$

$$\frac{0,666}{0,666} = 6,037 \text{ g Alkaloide enthalten sein.}$$

Prüfung durch:

Vermischen von 5 ccm der nicht zum Titrieren verwendeten Alkaloidlösung mit 1 ccm Chlorwasser und Zusatz von Ammoniakflüssigkeit.

Zeigt an:

Identitätsreaktion für Chinin durch eine schön grüne Färbung.

¹⁾ Es empfiehlt sich, mehr als ein Körnchen Hämatoxylin zu nehmen.

Extractum Chinae spirituosum — Weingeistiges Chinaextrakt.

Trocknes Extrakt, rotbraun, in Wasser trübe löslich.

Prüfung durch:

Bestimmung der Alkaloide des Extrakts wie bei Extractum Chinae aquosum; nur sollen zum Zurücktitrieren nicht mehr als 2,3 ccm Zehntel-Normal-Kalilauge gebraucht werden.

Zeigt an:

Wurden 2,3 ccm Zehntel-Normal-Kalilauge zum Zurücktitrieren gebraucht, so wurden $5 - 2,3 = 2,7$ ccm Zehntel-Normal-Salzsäure zur Bindung der Alkaloide verwendet, welche in 0,666 g Extrakt enthalten sind. 1 ccm Zehntel-Normal-

Salzsäure entspricht 0,030931 g
Alkaloide, 2,7 ccm daher
$2,7 \times 0,030931 = 0,08513$ g
Alkaloide. In 100 g Extrakt
müssen mindestens
$\frac{100 \times 0,08513}{0,666} = 12,539$ g Al-
kaloide enthalten sein.

Identitätsreaktion für Chinin wie bei *Extractum Chinae aquosum*.

Extractum Colocynthis — Koloquintenextrakt.

Trockenes Extrakt, gelbbraun, in Wasser trübe löslich, von sehr bitterem Geschmack.

Aufbewahrung: vorsichtig.

Extractum Condurango fluidum —
Condurango-Fluidextrakt.

Braunes Fluidextrakt.

Prüfung durch:

Verdünnen von 1 ccm des Fluidextraktes mit 4 ccm Wasser, Erhitzen der trüben Mischung zum Sieden, Erkaltenlassen, Stehenlassen eine halbe Stunde und Filtrieren. Verdünnen von 2 ccm des Filtrats mit 8 ccm Wasser und Zusatz von Gerbsäurelösung.

Zeigt an:

Identität und den richtigen Gehalt an Glukosid durch einen flockigen Niederschlag.

Extractum Cubeborum — Kubebenextrakt.

Dünnes Extrakt, braun, in Wasser nicht löslich.

Extractum Ferri pomati — Apfelsaures Eisenextrakt.

Dickes Extrakt, grünschwarz, in Wasser klar löslich, von süßem, eisenartigem, aber keineswegs scharfem Geschmack.

Gehalt: in 100 Teilen sollen mindestens 5 Teile Eisen enthalten sein.

Prüfung durch:

Einäschern von 1 g Extrakt in einem Porzellantiegel, wiederholtes Befeuchten der Asche mit einigen Tropfen Salpetersäure, Glühen des Verdampfungsrückstandes, Auflösen in 5 ccm heißer Salzsäure, Verdünnen der Lösung mit 20 ccm Wasser, Erkaltenlassen und Zusatz von 2 g Kaliumjodid, Stehenlassen eine Stunde lang bei gewöhnlicher Temperatur im geschlossenen Gefäße, Versetzen mit Zehntel-Normal-Natriumthiosulfatlösung bis zur hellgelben Färbung, dann Zusatz einiger Tropfen Stärkelösung, und wiederum von ersterer Lösung bis zur Entfärbung.

Zeigt an:

Den **vorgeschriebenen Gehalt an Eisen**, wenn bis zu diesem Punkte mindestens 9 ccm Zehntel-Normal-Natriumthiosulfatlösung gebraucht werden.

1 ccm Zehntel-Normal-Natriumthiosulfatlösung entspricht 0,0056 g Eisen, 9 ccm daher $9 \times 0,0056 = 0,0504$ g Eisen, welche in 1 g Extrakt enthalten sein sollen; 100 g Extrakt müssen daher mindestens 5,04 g Eisen enthalten.

Extractum Filicis — Farnextrakt.

Dünnes Extrakt, gelbgrünlich, in Wasser nicht löslich.

Prüfung durch:

* Verdünnen des umgerührten Extraktes mit Glycerin und Betrachten unter dem Mikroskope. Es dürfen sich keine Stärkekörner zeigen.

Zeigt an:

Unrichtige Bereitungsweise durch Anwesenheit von Stärkekörnern. Diese färben sich, wenn sehr verdünnte Jodlösung zufließt, blau.

Extractum Frangulae fluidum — Faulbaum-Fluidextrakt.

Dunkelbraunrotes Fluidextrakt.

Prüfung durch:

Verdünnen von 1 ccm Fluidextrakt mit 4 ccm Wasser, Durchschütteln der Flüssigkeit

Zeigt an:

Identität durch eine kirschrote Lösung des Rückstandes in Ammoniakflüssigkeit.

mit 10 ccm Äther, Abheben der klar abgeschiedenen, zitronengelben Ätherschicht und Verdunsten derselben, Auflösen des Rückstandes in Ammoniakflüssigkeit.

Extractum Gentianae — Enzianextrakt.

Dickes Extrakt, rotbraun, in Wasser klar löslich.

abspalten in Gefäß von Hydrastis
Extractum Hydrastis fluidum — Hydrastis-Fluidextrakt. X

Dunkelbraunes Fluidextrakt.

Prüfung durch:

Zeigt an:

* Vermischen von 1 Tropfen Fluidextrakt mit 200 g Wasser.

Identität durch eine deutlich gelbe Farbe der Mischung.

* Versetzen von 3 ccm Fluidextrakt mit 6 ccm verdünnter Schwefelsäure.

Identität durch Ausscheiden reichlicher Mengen gelber Kristalle nach kurzer Zeit.

Bestimmung des Alkaloidgehalts des Fluidextrakts. Man verdampfe 15 g des Fluidextrakts in einem gewogenen Schälchen im Wasserbade auf etwa 5 g ein, spüle den Rückstand mit etwa 10 ccm Wasser in ein Arzneiglas, füge 10 g Petroleumbenzin, 50 g Äther und 5 g Ammoniakflüssigkeit hinzu, und lasse die Mischung unter häufigem, kräftigem Umschütteln eine Stunde lang stehen.

Von der klaren Ätherlösung filtriere man hierauf 50 g durch ein trockenes Filter in einen Scheidetrichter, füge 10 ccm einer Mischung aus 1 Teil Salzsäure und 4 Teilen Wasser hinzu und schüttele damit die Lösung einige Minuten lang kräftig durch.

Nach dem Klären lasse man die Flüssigkeit in ein Arzneiglas fließen, schüttele den Äther noch 2 mal mit je 5 ccm Wasser, dem einige Tropfen Salzsäure zugesetzt sind, aus und vereinige diese Auszüge mit dem ersteren. Diese Auszüge übersättige man mit Ammoniakflüssigkeit, füge 50 g Äther zu, und lasse die Mischung unter häufigem, kräftigem Umschütteln eine Stunde lang stehen.

Von der klaren Ätherlösung filtriere man hierauf 40 g durch ein trockenes Filter in ein gewogenes, trockenes Kölbchen, destilliere

den Äther ab, trockne den Rückstand bei 100° und wäge ihn nach dem Erkalten; derselbe soll mindestens 0,2 g betragen.

In 10 g Petroleumbenzin und 50 g Äther sind die Alkaloide von 15 g Extrakt enthalten. Von dieser Flüssigkeit werden 50 g abgewogen und diese enthalten die Alkaloide von $\frac{15 \times 50}{60} = 12,5$ g Extrakt. Von den 50 g Äther sollen 40 g abfiltriert werden, und diese entsprechen $\frac{12,5 \times 40}{50} = 10$ g Extrakt. Nachdem letztere 0,2 Alkaloide enthalten sollen, so soll das Fluidextrakt mindestens 2 Prozent Alkaloide enthalten.

Prüfung durch:

Auflösen des Rückstandes unter Zusatz einiger Tropfen verdünnter Schwefelsäure in 10 ccm Wasser, Versetzen der Lösung mit 5 ccm Kaliumpermanganatlösung und Schütteln bis zur Entfärbung.

Zeigt an:

Identität durch eine blau-fluoreszierende Flüssigkeit.

Extractum Hyoscyami — Bilsenkrautextrakt.

Dickes Extrakt, grünlichbraun, in Wasser trübe löslich.

Prüfung durch:

Zeigt an:

Bestimmung der Alkaloide des Extrakts wie bei Extractum Belladonnae, nur soll die Ätherlösung mit 10 ccm Hundertel-Normal-Salzsäure ausgeschüttelt, und zum Zurücktitrieren nicht mehr als 6,5 ccm Hundertel-Normal-Kalilauge erforderlich sein.

Hat man 6,5 ccm Hundertel-Normal-Kalilauge zum Zurücktitrieren gebraucht, so wurden $10 - 6,5 = 3,5$ ccm Hundertel-Normal-Salzsäure zur Bindung der Alkaloide verwendet.

1 ccm der Hundertel-Normal-Salzsäure entspricht 0,0028927 g Alkaloide (Hyoscyamin, Atropin und Scopolamin), $3,5 \text{ ccm} \times 0,0028927 = 0,01012445$ g Alkaloide, welche in 1,333 Extrakt enthalten sind. In 100 g Extrakt sollen daher mindestens enthalten: $\frac{0,01012445 \times 100}{1,333} = 0,759$ g Alkaloide.

Aufbewahrung: vorsichtig.

Extractum Opii — Opiumextrakt.

Trockenes, rotbraunes, in Wasser trübe lösliches Extrakt.

Bestimmung des Morphingehaltes des Extrakts. Man löse 3 g Opiumextrakt in 40 g Wasser, versetze die Lösung mit 2 g Natriumsalicylatlösung (1 = 2) und filtriere nach kräftigem Umschütteln 30 g der geklärten Flüssigkeit durch ein trockenes Filter von 10 cm Durchmesser in ein trockenes Kölbchen ab.

Dieses Filtrat mische man durch Umschwenken mit 10 g Äther und füge noch 5 g einer Mischung von 17 g Ammoniakflüssigkeit und 83 g Wasser zu. Alsdann verschließe man das Kölbchen, schüttele den Inhalt 10 Minuten lang um und lasse ihn 24 Stunden lang ruhig stehen.

Darauf bringe man zuerst die Ätherschicht möglichst vollständig auf ein glattes Filter von 8 cm Durchmesser, gebe zu der im Kölbchen zurückgebliebenen, wässrigen Flüssigkeit nochmals 10 g Äther, bewege die Mischung einige Augenblicke lang, und bringe zunächst wieder die Ätherschicht auf das Filter.

Nach dem Ablauf der ätherischen Flüssigkeit gieße man die wässrige Lösung, ohne auf die an den Wänden des Kölbchens haftenden Kristalle Rücksicht zu nehmen, auf das Filter und spüle dieses, sowie das Kölbchen dreimal mit je 5 g mit Äther gesättigtem Wasser nach.

Nachdem das Kölbchen gut ausgelaufen und das Filter vollständig abgetropft ist, löse man die Morphinkristalle nach dem Trocknen in 25 ccm Zehntel-Normal-Salzsäure, gieße die Lösung in einen Kolben von 100 ccm Inhalt, wasche Filter und Kölbchen sorgfältig mit Wasser nach und verdünne die Lösung schließlich auf 100 ccm.

Von dieser Lösung messe man hierauf 50 ccm in eine etwa 200 ccm fassende Flasche aus weißem Glase ab, und füge etwa 50 ccm Wasser und so viel Äther zu, daß die Schicht des letzteren die Höhe von etwa 1 cm erreicht. Nach Zusatz von 5 Tropfen Jodeosinlösung lasse man alsdann so viel Zehntel-Normal-Kalilauge, nach jedem Zusatz die Mischung kräftig umschüttelnd, zufließen, bis die untere, wässrige Schicht eine blaßrote Färbung angenommen hat. Zur Erzielung dieser Färbung sollen nicht mehr als 6,5 ccm und nicht weniger als 5,5 ccm Lauge erforderlich sein.

Nachdem 3 g Extrakt in 40 g Wasser gelöst, mit 2 g Natriumsalicylatlösung versetzt und davon 30 g abfiltriert wurden, so entsprechen letztere 2 g Extrakt.

Von der wässrigen Alkaloidlösung wurde nur die Hälfte zum Titrieren verwendet, also 1 g Extrakt entsprechend.

Wurden 6,5 bis 5,5 ccm Zehntel-Normal-Kalilauge zum Zurücktitrieren verwendet, so wurden $12,5 - 6,5$ bis $5,5 = 6$ bis 7 ccm Zehntel-Normal-Salzsäure zur Bindung des Morphins verwendet.

1 ccm Zehntel-Normal-Salzsäure entspricht 0,028523 g Morphin, 6 bis 7 ccm daher $6 \text{ bis } 7 \times 0,028523 = 0,171138$ bis 0,199661 g Morphin, welche in 1 g Extrakt enthalten sein sollen. In 100 g Extrakt müssen daher 17,1138 bis 19,966 g Morphin enthalten sein.

Aufbewahrung: vorsichtig.

Extractum Rhei — Rhabarberextrakt.

Trockenes Extrakt, braun, in Wasser trübe löslich.

Extractum Rhei compositum — Zusammengesetztes Rhabarberextrakt.

Trockenes Extrakt, grau, in Wasser trübe löslich.

Extractum Secalis cornuti — Mutterkornextrakt.

Dickes, Extrakt, rotbraun, in Wasser klar löslich.

Extractum Secalis cornuti fluidum — Mutterkorn-Fluidextrakt.

Rotbraunes und klares Fluidextrakt.

Extractum Strychni — Brechnußextrakt.

Trockenes Extrakt, braun, in Wasser trübe löslich, Geschmack außerordentlich bitter.

Prüfung durch:

* Auflösen eines kleinen Körnchens des Extrakts in Weingeist, Versetzen mit einigen Tropfen verdünnter Schwefelsäure und Verdunsten im Wasserbade.

Zeigt an:

Identität durch einen violett-roten Rückstand, dessen Färbung auf Zusatz einiger Tropfen Wasser verschwindet, die jedoch beim erneuten Verdunsten des Wassers wieder erscheint.

Bestimmung des Alkaloidgehaltes des Extrakts. Man löse 1 g Extrakt in einem Arzneiglase in 5 g Wasser und 5 g absolutem Alkohol, und gebe zu dieser Lösung 50 g Äther und 20 g Chloroform, sowie nach kräftigem Umschütteln 10 ccm Natriumcarbonatlösung (1 = 3), und lasse die Mischung hierauf, unter häufigem, kräftigem Umschütteln, 1 Stunde lang stehen.

Alsdann filtriere man 50 g der klaren Chloroform-Ätherlösung durch ein trockenes, gut bedecktes Filter in ein Kölbchen, und destilliere etwa die Hälfte davon ab.

Die verbleibende Chloroform-Ätherlösung bringe man hierauf in einen Scheidetrichter, spüle das Kölbchen noch 3 mal mit je 5 ccm eines Gemisches von 3 Teilen Äther und 1 Teil Chloroform nach, und schüttele dann die vereinigten Flüssigkeiten mit 50 ccm Hundertel-Normal-Salzsäure tüchtig durch.

Nach vollständiger Klärung, nötigenfalls nach Zusatz von soviel Äther, daß die Chloroform-Ätherlösung auf der saueren Flüssigkeit schwimmt, filtriere man letztere durch ein kleines, mit Wasser angefeuchtetes Filter in eine etwa 200 ccm fassende Flasche aus weißem Glase.

Hierauf schüttele man die Chloroform-Ätherlösung noch 3 mal mit je 10 ccm Wasser aus, filtriere auch diese Auszüge durch dasselbe Filter, wasche letzteres noch mit Wasser nach, und verdünne die gesamte Flüssigkeit mit Wasser auf etwa 100 ccm.

Nach Zusatz von soviel Äther, daß die Schicht des letzteren etwa die Höhe von 1 cm erreicht, und von 5 Tropfen Jodeosinlösung, lasse man alsdann soviel Hundertel-Normal-Kalilauge, nach jedem Zusatz die Mischung kräftig umschüttelnd, zufließen, bis die untere, wässerige Schicht eine blaßrote Farbe angenommen hat. Zur Erzielung dieser Färbung sollen nicht mehr als 18 ccm Lauge erforderlich sein.

Nachdem 1 g Extrakt mit 70 g eines Gemisches von Chloroform und Äther und 5 g absolutem Alkohol behandelt, und nur 50 g letzterer Flüssigkeit abfiltriert wurden, so entsprechen diese 0,666 g Extrakt.

Wurden zum Zurücktitrieren 18 ccm Hundertel-Normal-Kalilauge verwendet, so wurden $50 - 18 = 32$ ccm Hundertel-Normal-Salzsäure zur Bindung der Alkaloide (Strychnin und Brucin) gebraucht.

1 ccm Hundertel-Normal-Salzsäure entspricht 0,0036432 g Alkaloide, 32 ccm daher $32 \times 0,0036432 = 0,1165824$ g Alkaloide, welche in 0,666 g Extrakt enthalten sein sollen; in 100 g

Extrakt sollen daher mindestens enthalten sein: $\frac{0,1165824 \times 100}{0,666}$

= 17,504 g Alkaloide.

Aufbewahrung: vorsichtig.

Extractum Taraxaci — Löwenzahnextrakt.

Dickes Extrakt, braun, in Wasser klar löslich.

Extractum Trifolii fibrini — Bitterkleeextrakt.

Dickes Extrakt, schwarzbraun, in Wasser klar löslich.

Ferrum carbonicum saccharatum —
Zuckerhaltiges Ferrocyanat.

Grünlichgraues, mittelfeines Pulver, süß und schwach nach Eisen schmeckend.

Gehalt: in 100 Teilen 9,5 bis 10 Teile Eisen enthaltend.

Prüfung durch:

Zeigt an:

* Auflösen in Salzsäure.

Identität durch eine reichliche Kohlensäureentwicklung und durch eine grünlichgelbe Lösung.

Zersetzung des Präparats durch eine schwache Kohlensäureentwicklung.

Identität durch einen blauen Niederschlag.

Identität durch einen blauen Niederschlag.

Natriumsulfat durch eine weiße undurchsichtige Trübung.

Den vorgeschriebenen Gehalt an Eisen, wenn bis zur vollständigen Bindung des ausgetriebenen Jods 17 bis 17,8

Verdünnen der salzsauren Lösung mit Wasser und Versetzen

a) mit Kaliumferrocyanidlösung,

b) mit Kaliumferricyanidlösung.

* Auflösen von 0,2 g des Präparats in 2 g Wasser, dem 5 Tropfen Salzsäure zugefügt werden, Verdünnen der Lösung bis auf 10 ccm und Zusatz von Baryumnitratlösung. Die Lösung darf kaum getrübt werden.

Auflösen von 1 g des Präparats in 10 ccm verdünnter Schwefelsäure ohne Anwendung von Wärme, Versetzen mit Kali-

*Geführt aus Eisen
als Prüfung*