

Balsamum Copaivae — Copaiwabalsam.

Der aus den verwundeten Stämmen verschiedener Copaifera-Arten, besonders der Copaifera officinalis, Copaifera guyanensis und Copaifera coriacea ausfließende Balsam.

Klare, mehr oder weniger dickliche, gelbbraunliche, gar nicht oder nur schwach fluoreszierende Flüssigkeit von eigentümlich aromatischem Geruche und anhaltend scharfem und bitterlichem Geschmacke.

Spez. Gew.: 0,980 bis 0,990.

Verhalten gegen Lösungsmittel: gibt mit Chloroform, Petroleumbenzin, Amylalkohol und absolutem Alkohol klare, allenfalls leicht opalisierende Lösungen¹⁾.

Prüfung durch:

* Auflösen von 1 g Copaiwabalsam in 50 ccm Weingeist, Zusatz von 10 Tropfen Phenolphthaleinlösung und Versetzen mit weingeistiger Halb-Normal-Kalilauge bis zur Rötung.

Zusatz von weiteren 20 ccm weingeistiger Halb-Normal-Kalilauge zur obigen Mischung, Erhitzen eine Viertelstunde im Wasserbade in einem Kolben, der mit einem Stopfen verschlossen, in welchem eine meterlange Glasröhre steckt, Erkalten lassen, Zusatz von einigen Tropfen Phenolphthaleinlösung, und dann so viel Halb-Normal-Salzsäure, bis Entfärbung eintritt.

Zeigt an:

Unverfälschter Balsam, wenn nicht weniger als 2,7 und nicht mehr als 3 ccm Halb-Normal-Kalilauge bis zu diesem Punkte gebraucht werden.

Es entspricht dieses einer Säurezahl²⁾ von $2,7 \text{ bis } 3 \times 28,08 = 75,816 \text{ bis } 84,24$.

Unverfälschter Balsam, wenn zum Zurücktitrieren der überschüssigen Kalilauge mindestens 19,7 ccm Halb-Normal-Salzsäure nötig waren.

Es entspricht dieses einer Esterzahl²⁾ von $0,3 \times 28,08 = 8,42$.

Verfälschungen ändern die Säure- und die Esterzahl, und zwar:

Gurjunbalsam zu niedrige Säurezahl, zu hohe Esterzahl.

Olivenöl, Ricinusöl zu niedrige Säurezahl, zu hohe Esterzahl.

Terpentin zu hohe Säurezahl, zu hohe Verseifungszahl, d. i. Säurezahl + Esterzahl²⁾.

Colophonium zu hohe Säurezahl.

Terpentinöl zu niedrige Säurezahl, zu hohe Esterzahl.

¹⁾ Copaivabalsam löst sich in 1, 2, seltener 3 und 4 Teilen Petroleumbenzin klar auf, auf weiteren Zusatz von Petroleumbenzin tritt in den meisten Fällen Trübung, oft unter starker Flockenbildung ein. Auch mit absolutem Alkohol gibt der Balsam oft mehr oder minder trübe Lösungen.

²⁾ Über Säurezahl, Esterzahl und Verseifungszahl siehe am Schlusse des Buches bei Liquor Kali caustici spirituosus volumetricus.

Balsamum Nucistae — Muskatbalsam.

Bräunlichgelb, von aromatischem Geruche.

Balsamum peruvianum — Perubalsam.

Der durch Anschwellen der Rinde von Myroxylon Pereirae gewonnene Balsam.

Dunkelbraune, in dünnen Schichten klare, nicht fadenziehende, mit Weingeist klar mischbare Flüssigkeit von angenehmem Geruche und scharf kratzendem, bitterlichem Geschmacke. An der Luft trocknet der Balsam nicht ein.

Spez. Gew.: 1,140 bis 1,150.

Prüfung durch:

Bestimmen des spezifischen Gewichts im Pyknometer. Dasselbe betrage 1,140 bis 1,150.

* Vermischen von 2 g Balsam mit 2 g Weingeist. Die Mischung muß klar sein.

* Zusammenreiben von 10 Tropfen Perubalsam mit 20 Tropfen Schwefelsäure; es entstehe eine zähe Masse, die nach einigen Minuten mit kaltem Wasser übergossen, auf der Oberfläche violett gefärbt erscheint und sich nach dem Auswaschen mit kaltem Wasser zerbröckeln läßt.

Auflösen von 1 g Perubalsam in 20 ccm Weingeist, Zusatz von 50 ccm weingeistiger Halb-Nor-

Zeigt an:

Fremde Beimengungen, Terpentin, Ricinusöl, Copaivabalsam, Styrax durch ein niedrigeres spezifisches Gewicht.

Fettes Öl durch eine trübe Mischung.

Fette Öle, Copaivabalsam, Terpentin, Ricinusöl durch eine weiche, schmierige Masse.

Unverfälschter Balsam, wenn zum Zurücktitrieren der überschüssigen Kalilauge nicht

mal-Kalilauge, Erhitzen des Gemisches eine halbe Stunde lang im Wasserbade in einem Kolben mit Rückflußrohr, Verdünnen mit 300 ccm Wasser, Zusatz von ca. 20 Tropfen Phenolphthaleinlösung und dann soviel Halb-Normal-Salzsäure, bis Entfärbung eintritt.

Schütteln einer Mischung aus 2,5 g Perubalsam, 5 ccm Wasser und 5 ccm Natronlauge dreimal mit je 10 ccm Äther, Trennen des Äthers von der wässrigen Flüssigkeit in einem Scheidetrichter, Abdunsten desselben und Erwärmen des Rückstandes im Wasserbade, bis eine Gewichtsabnahme nicht mehr stattfindet.

Auflösen obigen Rückstandes in 25 ccm Weingeist, Zusatz von 25 ccm weingeistiger Halb-Normal-Kalilauge, Erwärmen $\frac{1}{2}$ Stunde im Wasserbade in einem Kolben mit Rückflußrohr, Zusatz von 10 Tropfen Phenolphthaleinlösung, und dann so viel Halb-Normal-Salzsäure, bis Entfärbung eintritt.

mehr als 42 ccm Halb-Normal-Salzsäure erfordert wird. Es sollen also nicht weniger als 8 ccm Lauge zum Verseifen des Balsams verwendet werden.

Es entspricht dieses einer Verseifungszahl von mindestens $8 \times 28,08 = 224,64$.

Verfälschungen durch eine niedrigere Verseifungszahl.

Unverfälschter Balsam, wenn der Rückstand (Cinnamein) mindestens 1,4 g beträgt. Es entspricht dieses 56 Prozent Cinnamein.

Verfälschungen durch einen geringeren Cinnamein-Gehalt.

Unverfälschter Balsam, wenn zum Zurücktitrieren der überschüssigen Kalilauge nicht mehr als 13,2 ccm Säure erforderlich sind. Es sollen also mindestens 11,8 ccm Halb-Normal-Kalilauge zur Zersetzung von 1,4 g Cinnamein verbraucht werden. Für 1 g Cinnamein berechnet sich ein Verbrauch von:

$$1,4 : 11,8 = 1 : x.$$

$x = 8,43$ ccm Halb-Normal-Kalilauge. Diese entsprechen einer Esterzahl: $8,43 \times 28,08 = 236,7$.

Balsamum toltutanum — Tolubalsam.

Das Harz von Myroxylon Toluifera. Braunrote, kristallinische, nach dem Austrocknen zu gelblichem Pulver zerreibliche Masse von feinem Wohlgeruch und aromatischem, säuerlichem, nur wenig kratzendem Geschmacke.

Verhalten gegen Lösungsmittel: er löst sich in Weingeist zu einer blauen Lackmuspapier rötenden Flüssigkeit und wird auch von Chloroform und Kalilauge klar aufgelöst, nicht aber von Schwefelkohlenstoff¹⁾.

Prüfung durch:

* Auflösen von 1 g Tolubalsam in 50 ccm Weingeist, Zusatz von 10 Tropfen Phenolphthaleinlösung und dann Halb-Normal-Kalilauge bis zur Rötung.

Versetzen obiger Mischung mit so viel Halb-Normal-Kalilauge, daß die Gesamtmenge der Lauge 20 ccm beträgt, Erhitzen eine halbe Stunde lang im Wasserbade in einem Kolben mit Rückflußrohr und Versetzen mit Halb-Normal-Salzsäure, bis die Rötung verschwunden²⁾.

¹⁾ Tolubalsam löst sich etwa zu einem Drittel seines Gewichtes in Schwefelkohlenstoff.

²⁾ Es empfiehlt sich, die Flüssigkeit nach dem Erhitzen mit 300 ccm Wasser zu verdünnen und während des Titrierens öfters einige Tropfen Phenolphthaleinlösung zuzufügen.

Zeigt an:

Unverfälschter Balsam, wenn bis zu diesem Punkte nicht weniger als 4 und nicht mehr als 6 ccm Lauge erforderlich sind.

Es entspricht dieses einer Säurezahl von $4 \text{ bis } 6 \times 28,08 = 112,32 \text{ bis } 168,48$.

Unverfälschter Balsam, wenn zum Zurücktitrieren der überschüssigen Kalilauge 13,2 bis 14,5 ccm Säure erforderlich sind. Es wurden also 6,8 bis 5,5 ccm Lauge zur Verseifung des Balsams verwendet, und die Verseifungszahl beträgt:

$6,8 \text{ bis } 5,5 \times 28,08 = 190,94 \text{ bis } 154,44$.

Baryum chloratum — Baryumchlorid.

Farblose, tafelförmige, an der Luft beständige Kristalle.

Verhalten gegen Lösungsmittel: in 2,5 Teilen kaltem und 1,5 Teilen siedendem Wasser löslich, in Weingeist unlöslich.

Prüfung durch:

* Auflösen von 5 g Baryumchlorid in 95 g Wasser und Versetzen von je 10 ccm der Lösung:

* a) mit verdünnter Schwefelsäure.

Zeigt an:

Identität durch einen weißen, in Säuren unlöslichen Niederschlag.

- b) mit Silbernitratlösung, **Identität** durch einen weißen, käsigen, in Säuren unlöslichen, dagegen in Ammoniakflüssigkeit leicht löslichen Niederschlag.
- * c) mit Schwefelwasserstoffwasser; es darf keine Veränderung entstehen. **Metalle** (Kupfer, Blei) durch eine dunkle Fällung oder Färbung.
- * d) Eintauchen von blauem und rotem Lackmuspapier in die Lösung. Sie darf die Farben nicht ändern. **Freie Salzsäure** durch Rötung des blauen Lackmuspapiers. **Basisches Baryumchlorid** durch Bläuung des roten Lackmuspapiers.
- e) Erhitzen von 25 ccm der Lösung zum Sieden, Zusatz von verdünnter Schwefelsäure zur vollständigen Fällung des Baryums, Filtrieren, Verdunsten des Filtrats in einem tarierten Schälchen und schwaches Glühen des Rückstandes. Es darf kein wägbarer Rückstand bleiben. **Alkalisalze, Kalk** durch einen wägbaren Rückstand.
- * f) Versetzen von 20 ccm der Lösung mit 0,5 ccm Kaliumferrocyanidlösung. Sie darf nicht gebläut werden. **Eisen** durch eine blaue Färbung.

Aufbewahrung: vorsichtig.

Benzinum Petrolei — Petroleumbenzin.

Niedrig siedende Anteile des Petroleums. Es stellt eine farblose, nicht fluoreszierende, leicht entzündliche, flüchtige Flüssigkeit dar von starkem, nicht unangenehmem Geruche, bei 0° nicht erstarrend¹⁾.

Siedepunkt: zwischen 50 und 75°.

Spez. Gew.: 0,640 bis 0,670.

¹⁾ Benzol erstarrt unter 0° kristallinisch.

Benzoë — Benzoe.

Das aus Siam kommende Harz einer noch nicht festgestellten Pflanze.

Benzoe bildet flache oder gerundete, braune, innen weiße Stücke, welche beim Erwärmen im Wasserbade einen sehr angenehmen Geruch, bei stärkerem Erhitzen stechende Dämpfe abgeben.

Prüfung durch:

Vollkommenes Erschöpfen von 10 g Benzoe mit siedendem Weingeist, Filtrieren durch ein gewogenes Filter, und Vermischen des Filtrats mit Wasser.

Trocknen des Filters samt Inhalt, und Wiegen. Der Inhalt darf nicht mehr als 0,5 g betragen.

Erwärmen von 1 g Benzoe mit 10 g Schwefelkohlenstoff.

* Erhitzen einer kleinen Menge feingepulverter Benzoe mit Kaliumpermanganatlösung und längeres Stehenlassen. Es soll sich kein Geruch nach Bittermandelöl entwickeln.

Veraschen von 1 g Benzoe in einem tarierten Platintiegel. Es darf nicht mehr als 0,02 g Rückstand bleiben.

schwefelkohlenstoff

Bismutum subgallicum — Basisches Wismutgallat.

Zitronengelbes, amorphes, geruch- und geschmackloses Pulver, das beim Erhitzen verkohlt, ohne zu schmelzen, und einen gelben Rückstand hinterläßt.

Verhalten gegen Lösungsmittel: in Äther, Wasser und Weingeist unlöslich.

Prüfung durch:

* Schütteln von 0,1 g des Salzes mit überschüssigem Schwefelwasserstoffwasser.

Zeigt an:

Identität durch eine milchige, blaues Lackmuspapier rötende Flüssigkeit.

Palembang-Benzoe durch Abscheidung von Flocken beim Mischen des Filtrats mit Wasser.

Fremde Beimengungen durch einen größeren Rückstand als 0,5 g.

Identität durch Erweichen des Harzes und Ausscheiden von Benzoesäure beim Erkalten der farblosen Flüssigkeit.

Sumatra- oder Penang-Benzoe durch einen Bittermandelöl-Geruch.

Anorganische Beimengungen durch einen größeren Rückstand als 0,02 g.

X

Zeigt an:

Identität durch einen schwarzen Niederschlag.

Biechele, Anleitung. 12. Aufl.

Abfiltrieren des Niederschla-
ges, Erhitzen des Filtrats zum
Kochen, Erkaltenlassen, und
Zusatz einiger Tropfen ver-
dünnter Eisenchloridlösung.

* Einäschern von 1 g des Salzes
in einem tarierten Tiegelchen,
Auflösen des gelben Rückstan-
des in einigen Tropfen Salpeter-
säure, vorsichtiges Verdampfen
der Lösung zur Trockne, und
nochmaliges Glühen des Rück-
standes¹⁾.

* Auflösen des Glührückstan-
des in wenig Salpetersäure (etwa
7,5 ccm) und Verdünnen der
Lösung mit Wasser auf 20 ccm.
Versetzen von je 5 ccm der
Lösung:

* a) mit Baryumnitratlösung,

* b) mit Silbernitratlösung,

* c) mit 10 ccm verdünnter
Schwefelsäure;
es darf durch keines dieser
Reagentien eine Verände-
rung eintreten;

* d) mit überschüssiger Am-
moniakflüssigkeit und Fil-
trieren. Das Filtrat muß
farblos sein.

Auflösen von 1 g des Salzes
in 5 ccm Natronlauge.

Erwärmen obiger braunroter
Lösung mit einem Gemisch von
je 0,5 g Zinkfeile und Eisen-
pulver. Es darf sich kein Am-
moniak entwickeln.

Identität durch eine blau-
schwarze Färbung.

**Vorschriftsmäßige Zusam-
mensetzung des Salzes**, wenn
der Glührückstand (Witmutoxyd)
mindestens 0,52 g beträgt.

Sulfate durch eine weiße
Fällung.

Chloride durch eine weiße
Fällung.

Blei durch eine weiße Fällung.

Kupfer durch eine blaue Fä-
rbung des Filtrats.

Identität durch eine klare,
gelbe Lösung, die alsbald braun-
rot wird.

**Ungebundenes Wismut-
hydroxyd** durch eine Fällung.

Basisches Wismutnitrat
durch Entwicklung von Am-
moniak, welches angefeuchtetes
rotes Lackmuspapier bläut.

* Vermischen von 1 g des Salzes mit 3 ccm Zinnchlorürlösung und eine Stunde Stehenlassen. Es darf im Laufe einer Stunde keine dunklere Färbung eintreten.

Schütteln von 1 g des Salzes mit 10 ccm Weingeist, Filtrieren und Verdampfen des Filtrats in einem gewogenen Schälchen. Es darf kein wägbarer Rückstand bleiben.

¹⁾ Das Glühen geschieht zuerst mit aufgelegtem Deckel, bis die Substanz zu verglimmen beginnt, worauf man den Deckel abnimmt, den Tiegel schräg stellt und stärker erhitzt, bis die Verglimmung und Verkohlung erfolgt ist.

Bismutum subnitricum — Basisches Wismutnitrat.

Weißes mikrokristallinisches, sauer reagierendes Pulver.

Prüfung durch:

* Glühen von 1 g des Salzes in einem tarierten Tiegelchen, wobei sich gelbrote Dämpfe entwickeln¹⁾.

* Zerreiben des Glührückstandes nach dem Erkalten, Auflösen in wenig Salzsäure, Versetzen der Lösung mit der doppelten Raummenge Zinnchlorürlösung, und einstündiges Stehenlassen. Es darf keine dunklere Färbung entstehen.

* Auflösen von 0,5 g basisches Wismutnitrat in 25 ccm verdünnter Schwefelsäure bei gewöhnlicher Temperatur. Es muß sich vollkommen ohne Aufbrausen auflösen.

Versetzen der schwefelsauren Lösung:

Arsen durch eine braune Färbung oder Fällung innerhalb einer Stunde.

Freie Gallussäure durch einen wägbaren Rückstand.

Zeigt an:

Vorschriftsmäßige Zusammensetzung des Salzes, wenn das zurückbleibende Wismutoxyd 0,79 bis 0,82 g wiegt.

Arsen durch eine braune Färbung innerhalb einer Stunde.

Carbonate durch eine Entwicklung von Kohlensäure.

Fremde Beimengungen (Schwerspat, Blei, Talk, Kalksalze usw.) durch einen unlöslichen Rückstand.

* a) mit überschüssiger Ammoniakflüssigkeit und Filtrieren; das Filtrat muß farblos sein.

b) mit mehr Wasser, vollständigem Ausfällen mit überschüssigem Schwefelwasserstoffwasser, Abfiltrieren des Niederschlags, und Eindampfen des Filtrats¹⁾ in einem gewogenen Schälchen. Es darf kein wägbarer Rückstand bleiben.

* Auflösen von 0,5 g des Salzes in 5 cem Salpetersäure. Es entstehe eine klare Lösung.

* Versetzen der klaren Lösung mit 0,5 cem Silbernitratlösung; sie darf höchstens opalisierend getrübt werden,

* und hierauf mit 0,5 cem einer mit der gleichen Gewichtsmenge Wasser verdünnten Baryumnitratlösung. Es darf keine Veränderung stattfinden.

Erwärmen des Salzes mit überschüssiger Natronlauge. Es darf sich kein Ammoniak entwickeln.

Kupfer durch eine blaue Färbung des Filtrats.

Salze der Alkalien und alkalischen Erden, Zink durch einen wägbaren Rückstand.

Arseniate durch eine weißliche Trübung.

Chlorverbindungen durch eine weiße Trübung.

Schwefelsäure durch eine weiße Trübung.

Ammoniumverbindung durch Ammoniak-Entwicklung, erkennbar durch Bläuung eines darüber gehaltenen, angefeuchteten, roten Lackmuspapieres.

¹⁾ Das Glühen geschieht zuerst vorsichtig mit einer kleinen Flamme in einem Tiegel mit aufgelegtem Deckel, dann schließlich in offenem, schräg gestelltem Tiegel.

²⁾ Um die Schwefelsäure zu verjagen, ist ein stärkeres Erhitzen nötig.

Bismutum subsalicylicum — Basisches Wismut-salicylat.

Weißes, amorphes, geruch- und geschmackloses Pulver, in Wasser und Weingeist fast unlöslich, beim Erhitzen, ohne zu schmelzen, unter Hinterlassung eines gelben Rückstandes verkohlend.

Prüfung durch:

Übergießen von je 0,5 g des Präparats

* a) mit verdünnter Eisenchloridlösung, welche in 20 g 1 g Eisenchloridlösung enthält,

b) mit Schwefelwasserstoffwasser.

* Schütteln von 0,5 g des Präparats mit 5 ccm Wasser, Filtrieren und Eintauchen von blauem Lackmuspapier in das Filtrat. Das Papier darf nicht sofort gerötet werden.

* Einäschern von 1 g des Präparats in einem tarierten Porzellantiegel, Auflösen des Rückstandes in Salpetersäure (3 bis 4 ccm), vorsichtiges Verdampfen der Lösung zur Trockne, abermaliges Glühen des Rückstandes und Wägen desselben¹⁾.

* Auflösen des beim Glühen zurückbleibenden Wismutoxyds in Salpetersäure (3 bis 4 ccm) und Verdünnen der Lösung mit Wasser bis auf 20 ccm.

a) Versetzen von je 2 ccm dieser Lösung,

* α) mit Baryumnitratlösung,

* β) mit Silbernitratlösung,

* γ) mit 4 ccm verdünnter Schwefelsäure.

Diese Reagentien dürfen keine Veränderung erzeugen.

* b) Übersättigen von 4 ccm der Lösung mit Ammoniakflüssigkeit und Filtrieren. Das Filtrat sei farblos.

Zeigt an:

Identität durch eine violette Färbung.

Identität durch eine braunschwarze Färbung.

Freie Salicylsäure durch eine sofortige starke Rötung des Lackmuspapiers.

Neutrales Wismutsalicylat durch Schmelzen beim Erhitzen.

Richtige Zusammensetzung des Salzes, wenn der Glührückstand (Wismutoxyd) mindestens 0,63 g beträgt.

Schwefelsäure durch eine weiße Trübung.

Salzsäure durch eine weiße Trübung.

Blei durch eine weiße Trübung.

Kupfer durch eine blaue Färbung des Filtrats.

c) Ausfällen von 10 ccm der Lösung mit Schwefelwasserstoffwasser, Filtrieren und Verdampfen des Filtrats auf dem Wasserbade in einem gewogenen Schälchen. Es darf kein wägbarer Rückstand bleiben.

* Mischen von 1 g des Präparats mit 3 ccm Zinnchlorürlösung. Es darf im Laufe einer Stunde eine dunklere Färbung nicht eintreten.

Erwärmen von 0,5 g des Salzes mit 5 ccm Natronlauge unter Zusatz von je 0,5 g Zinkfeile und Eisenpulver. Es darf sich kein Ammoniak entwickeln.

Aufbewahrung: vor Licht geschützt.

1) Das Glühen erfolgt wie bei Bismutum subgallicum.

Alkalien und alkalische Erden durch einen wägbaren Rückstand.

Arsen durch eine braune Färbung oder Fällung innerhalb einer Stunde.

Wismutnitrat durch Entwicklung von Ammoniak, erkennbar durch Bläuung des darüber gehaltenen angefeuchteten roten Lackmuspapiers.

Bolus alba — Weißer Ton.

Weiß, zerreibliche, abfärbende, durchfeuchtet etwas zähe, im Wasser zerfallende, aber nicht lösliche, erdige Masse, welche hauptsächlich aus wasserhaltigem Aluminiumsilicat besteht.

Prüfung durch:

* Übergießen mit Salzsäure. Es darf kein Aufbrausen stattfinden.

Schlämmen mit Wasser. Es darf kein sandiger Rückstand bleiben.

Zeigt an:

Carbonate durch ein Aufbrausen.

Sand durch einen rauh anzufühlenden Rückstand.

Borax — Natriumborat.

Harte, weiße Kristalle oder kristallinische Stücke, welche beim Erhitzen unter Aufblähen schmelzen.

Verhalten gegen Lösungsmittel: in 17 Teilen kaltem, 0,5 Teilen siedendem Wasser und reichlich in Glycerin löslich, in Weingeist aber unlöslich.

abwählung!

Prüfung durch:

* Auflösen in Wasser, Ansäuern der alkalisch reagierenden Lösung mit Salzsäure, Eintauchen von Curcumapapier, und Trocknen desselben.

* Auflösen von 2 g Borax in 98 g Wasser und Versetzen von je 10 ccm der Lösung

- * a) mit Schwefelwasserstoffwasser,
- * b) mit Ammoniumoxalatlösung.

Diese Reagentien dürfen keine Veränderung hervorrufen.

* c) Ansäuern von 20 ccm der Lösung mit Salpetersäure, wobei kein Aufbrausen stattfindet, und Zusatz

- * α) von Baryumnitratlösung,
- * β) von Silbernitratlösung.

Beide Reagentien dürfen nur opalisierende Trübung erzeugen.

* d) Versetzen von 50 ccm der wässrigen Lösung mit einigen Tropfen Salzsäure und 0,5 ccm Kaliumferrocyanidlösung. Es darf nicht sofort blaue Färbung entstehen.

Zeigt an:

Identität durch eine braune Färbung des Curcumapapiers, welche Färbung besonders beim Trocknen hervortritt, und nach Besprengen mit wenig Ammoniakflüssigkeit in Grünschwarz übergeht.

Metalle durch eine dunkle Färbung oder Fällung.

Kalk durch eine weiße Trübung.

Carbonate durch ein Aufbrausen.

Sulfate durch eine weiße, undurchsichtige Trübung.

Chloride durch eine weiße, undurchsichtige Trübung.

Eisen durch eine sofort eintretende blaue Färbung.

Bromoformium — Bromoform.

Farblose, chloroformartig riechende Flüssigkeit, von süßlichem Geschmacke, sehr wenig in Wasser, leicht in Äther und Weingeist löslich.

Bromoform erstarrt beim Abkühlen mit Eis kristallinisch und ist bei $+7^{\circ}$ wieder völlig geschmolzen.

Siedepunkt: 148 bis 150°.

Spez. Gew.: 2,829 bis 2,833.

Prüfung durch:

Bestimmen des spezifischen Gewichts. Dasselbe soll 2,829 bis 2,833 betragen.

* Schütteln von 5 ccm Bromoform mit 5 ccm Wasser.

* a) Eintauchen von blauem Lackmuspapier in das Wasser. Es soll nicht sofort gerötet werden.

* b) Vorsichtiges Darüberschichten des mit Bromoform geschüttelten Wassers auf eine mit gleich viel Wasser verdünnte Silbernitratlösung. Es darf keine Trübung entstehen.

* Schütteln von 2 ccm Bromoform mit 2 ccm Wasser und 0,5 ccm Jodzinkstärkelösung. Es soll die Stärkelösung weder sofort gebläut, noch das Bromoform gefärbt werden.

* Geruch; derselbe soll nicht erstickend sein.

Schütteln von 5 ccm Bromoform mit 5 ccm Schwefelsäure in einem zuvor mit Schwefelsäure gespülten Glase. Die Schwefelsäure soll innerhalb 10 Minuten nicht gefärbt werden.

Aufbewahrung: vorsichtig, vor Licht geschützt.

Bromum — Brom.

Dunkelrotbraune, flüchtige Flüssigkeit, bei gewöhnlicher Wärme gelbrote Dämpfe bildend.

Zeigt an:

Zu **großen Alkoholgehalt** durch ein niedrigeres spezifisches Gewicht.

Tetrabromkohlenstoff durch ein zu hohes spezifisches Gewicht.

Bromwasserstoff durch eine sofortige Rötung des Lackmuspapiers.

Bromwasserstoff durch eine weiße Trübung zwischen beiden Flüssigkeiten.

Freies Brom durch eine sofortige Bläuung der Stärkelösung.

Größere Mengen von freiem Brom durch eine braune Färbung des Bromoforms.

Kohlenstoffoxybromid durch erstickenden Geruch.

Fremde Bromderivate durch eine braune Färbung der Schwefelsäure innerhalb 10 Minuten.

Spez. Gew.: von 2,900 bis 3,000.

Verhalten gegen Lösungsmittel: in 30 Teilen Wasser, leicht in Weingeist, Äther, Schwefelkohlenstoff und Chloroform mit rotbrauner Farbe löslich.

Prüfung durch:

* Auflösen von Brom in Natronlauge; es entstehe eine dauernd klar bleibende Flüssigkeit.

Schütteln von 1 g Brom mit 29 ccm Wasser und überschüssigem, gepulvertem Eisen, Zusatz von Eisenchloridlösung und Stärkelösung. Die Flüssigkeit soll nicht gebläut werden.

Zeigt an:

Bromoform, Bromkohlenstoff durch eine trübe Lösung und Abscheidung von öligen Tropfen.

Jod durch eine Bläuung der Flüssigkeit.

Aufbewahrung: vorsichtig.

Bulbus Scillae — Meerzwiebel.

Die im frischen Zustand in Streifen geschnittenen, getrockneten, fleischigen Zwiebelschalen von *Urginea maritima*. Geschmack ist widerlich bitter. Die gelblich weißen, durchscheinenden Stücke sollen fast glasig brechen.

Prüfung durch:

Betrachten unter dem Mikroskop.

Zeigt an:

Die **Epidermis** beider Seiten besitzt Spaltöffnungen. Das **Mesophyll** besteht hauptsächlich aus fast kugeligen, stärkefreien Zellen, enthält zahlreiche Rhabdizellen und umschließt parallel verlaufende collaterale Leitbündel.

* Betrachten des Pulvers unter dem Mikroskop.

Zeigt zahlreiche nadelförmige Oxalatkristalle, nur wenig Stärkekörner und keine Sklerenchymelemente.

Calcaria chlorata — Chlorkalk.

Weißes oder weißliches Pulver von chlorähnlichem Geruche, in Wasser nur teilweise löslich.

Gehalt: in 100 Teilen mindestens 25 Teile wirksames Chlor enthaltend.