

Myrrha — Myrrhe.

Das Gummiharz von *Commiphora abyssinica* und *Commiphora Schimperi*. Körner oder löcherige Klumpen von gelblicher, rötlicher oder brauner, innen oft stellenweise weißlicher Farbe, in kleinen Stücken durchscheinend. Myrrhe riecht aromatisch und schmeckt zugleich bitter und anhaltend kratzend.

Prüfung durch:

Zerreiben von Myrrhe mit Wasser.

* Schütteln von 1 g gepulverter Myrrhe mit 2 bis 3 g Äther, Filtrieren und Einwirkenlassen von Bromdampf auf das gelbe Filtrat.

Ausziehen von 1 g Myrrhe mit siedendem Weingeist, Filtrieren durch ein gewogenes Filter, Trocknen desselben samt Inhalt, und Wiegen des letzteren. Der Rückstand soll nicht mehr als 0,7 g wiegen.

Verbrennen von 1 g Myrrhe in einem gewogenen Platintiegel¹⁾. Die Asche soll nicht mehr als 0,06 g wiegen.

Zeigt an:

Identität durch eine gelbe Emulsion.

Identität durch eine rotviolette Färbung der Flüssigkeit.

Fremde Harze, alte Myrrhe durch Ausbleiben der Färbung.

Fremde Beimengungen, wenn der ungelöste Rückstand mehr als 0,7 g wiegt.

Anorganische Beimengungen durch einen größeren Aschengehalt als 0,06 g.

¹⁾ Die Erhitzung soll anfangs mit einer kleinen Flamme erfolgen.

Naphthalinum — Naphthalin.

Glänzende, farblose Kristallblätter von durchdringendem Geruche und brennend aromatischem Geschmacke, schon bei 15° langsam verdampfend.

Schmelzpunkt: bei 80°.

Siedepunkt: bei 218°. Die entzündeten Dämpfe brennen mit leuchtender und russender Flamme.

Verhalten gegen Lösungsmittel: von Äther, Weingeist, Chloroform und Schwefelkohlenstoff, auch von flüssigem Paraffin wird es sehr reichlich aufgenommen. Von Wasser wird es nicht

gelöst; doch nimmt dasselbe beim Kochen mit Naphthalin einen äußerst schwach gewürzhaften Geschmack, aber nicht eine saure Reaktion an.

Prüfung durch:

* Kochen von Naphthalin mit Wasser und Eintauchen von blauem Lackmuspapier. Es darf nicht gerötet werden.

Schütteln von Naphthalin mit Schwefelsäure und Erwärmen im Wasserbade. Die Schwefelsäure darf nicht oder höchstens blaßrötlich gefärbt werden.

* Verbrennen von 0,2 g Naphthalin in einem gewogenen Tiegel. Es darf kein wägbarer Rückstand bleiben.

Zeigt an:

Freie Schwefelsäure durch eine Rötung des Lackmuspapiers.

Ungenügende Reinigung durch eine dunkle Färbung der Schwefelsäure.

Anorganische Beimengungen durch einen wägbaren Rückstand.

Naphtholum — Beta-Naphthol.

Farblose, glänzende Kristallblättchen oder ein weißes, kristallinisches Pulver von schwach phenolartigem Geruche und brennend scharfem, jedoch nicht lange anhaltendem Geschmacke.

Schmelzpunkt: bei 122°.

Siedepunkt: 286°.

Verhalten gegen Lösungsmittel: mit etwa 1000 Teilen kaltem und mit etwa 75 Teilen siedendem Wasser gibt es Lösungen, welche Lackmuspapier nicht verändern. In Weingeist, Äther, Chloroform, Kali- oder Natronlauge ist es leicht löslich sowie in fetten Ölen bei gelindem Erwärmen.

Prüfung durch:

Bestimmen des Schmelzpunkts. Derselbe sei bei 122°.

Auflösen einer Probe in Wasser und Versetzen:

- mit Ammoniakflüssigkeit,
- mit Chlorwasser,

Zeigt an:

α-Naphthol durch einen niedrigeren Schmelzpunkt als 122°.

Identität durch eine violette Fluoreszenz.

Identität durch eine weiße Trübung, welche auf Zusatz von überschüssiger Ammoniakflüssig-

c) mit Eisenchloridlösung.

* Auflösen von 0,5 g Betanaphthol in 25 g Ammoniakflüssigkeit. Es muß sich ohne Rückstand zu einer blaßgelb gefärbten Flüssigkeit lösen.

* Schütteln von 0,2 g Naphthol mit 15 g siedendem Wasser und Versetzen der heißgesättigten Lösung mit Eisenchloridlösung; es darf keine violette Färbung entstehen.

Schütteln von 0,1 g Naphthol mit 100 g kaltem Wasser und Versetzen der kaltgesättigten Lösung mit Chlorkalklösung; es darf keine violette Färbung entstehen.

* Verbrennen von 0,2 g Betanaphthol in einem gewogenen Tiegel. Es darf kein wägbarer Rückstand bleiben.

keit verschwindet. Letztere Lösung nimmt eine grüne, später eine braune Farbe an.

Identität durch eine grüne Färbung und nach einiger Zeit durch Abscheidung weißer Flocken.

Fremde Beimengungen (Naphthalin) durch einen Rückstand.

Ungenügende Reinigung durch eine dunkelgelbe Farbe der Lösung.

α -Naphthol durch eine violette Färbung.

α -Naphthol durch eine violette Färbung.

Anorganische Beimengungen durch einen wägbaren Rückstand.

Aufbewahrung: vor Licht geschützt.

Natrium aceticum — Natriumacetat.

Farblose, durchsichtige, in warmer Luft verwitternde Kristalle.

Verhalten gegen Lösungsmittel: in 1 Teil Wasser, in 23 Teilen kaltem und 1 Teil siedendem Weingeist löslich.

Prüfung durch:

Auflösen von 2 g Natriumacetat in 2 g Wasser.

- a) Eintauchen von rotem Lackmuspapier;
- b) Versetzen mit einigen Tropfen Phenolphthaleinlösung.

Erhitzen des Salzes zuerst gelinde, dann stärker und zuletzt Glühen des Rückstandes.

- a) Befeuchten des Rückstandes mit Wasser, und Zusammenbringen mit rotem Lackmuspapier;
- b) Befestigen eines Stückchens des Rückstandes an dem Öhre des Platindrahts und Erhitzen in einer Weingeistflamme.

* Auflösen von 4 g des Salzes in 76 g Wasser und Versetzen von je 10 ccm:

- * a) mit Eisenchloridlösung,
- * b) mit Schwefelwasserstoffwasser,
- * c) mit Baryumnitratlösung,
- * d) mit Ammoniumoxalatlösung,
- * e) mit 10 ccm Wasser, Ansäuern mit Salpetersäure und Zusatz von Silbernitratlösung;

Zeigt an:

Geforderten Grad der Alkalität durch Bläuung des Lackmuspapiers, während Phenolphthaleinlösung keine oder nur sehr geringe Rötung hervorbringt.

Identität durch Schmelzen des Salzes unter Verlust des Kristallwassers, dann Wiederaufschmelzen, hierauf Wiederschmelzen, und Zersetzung beim Glühen unter Entwicklung von Acetongeruch.

Identität durch eine Bläuung des Lackmuspapiers.

Identität durch die gelbe Färbung der Weingeistflamme.

Identität durch eine dunkelrote Färbung.

Metalle (Kupfer, Blei) durch eine dunkle Färbung oder Fällung, Zink durch eine weiße.

Natriumsulfat, Natriumcarbonat durch eine weiße Trübung.

Calciumsalze durch eine weiße Trübung.

Chlorverbindungen durch eine weiße Trübung.

Die letzten 4 Reagentien dürfen keine Veränderung hervorrufen.

- * f) Versetzen von 20 ccm der wässerigen Lösung mit 0,5 ccm Kaliumferrocyanidlösung. Es darf keine blaue Färbung entstehen.

Eisen durch eine blaue Färbung.

X **Natrium bicarbonicum** — Natriumbicarbonat.

Weißes, luftbeständige Kristallkrusten oder ein weißes, kristallinisches Pulver von schwach alkalischem Geschmacke, welches in 12 Teilen Wasser löslich, in Weingeist dagegen unlöslich ist.

Prüfung durch:

Erhitzen des Salzes auf dem Platinbleche, Anrühren des Rückstandes mit Wasser und Eintauchen von rotem Lackmuspapier.

Befestigen eines Stückchens am Öhre des Platindrahtes, Glühen und

Betrachten der Flamme durch ein Kobaltglas. Die Flamme darf gar nicht oder doch nur vorübergehend rot erscheinen.

* Erhitzen von 1 g Natriumbicarbonat im Probierröhre. Es darf sich kein Ammoniak entwickeln.

* Auflösen von 0,5 g Natriumbicarbonat in überschüssiger Essigsäure (15 g), Verdünnen der Lösung mit Wasser auf 25 ccm und Versetzen:

- * a) mit Schwefelwasserstoffwasser; es darf keine Veränderung entstehen,
* b) mit Baryumnitratlösung.

Zeigt an:

Identität durch Entweichen von Kohlensäure und Bläuung des roten Lackmuspapiers.

Identität durch eine gelbe Färbung der Flamme.

Kaliumsalze durch eine bleibend rote Farbe der Flamme.

Ammoniumverbindungen durch Entwicklung von Ammoniak, erkennbar an dem Geruche.

Kupfer, Blei durch eine dunkle Färbung oder Fällung,
Zink durch eine weiße.

Natriumsulfat durch eine

Es darf höchstens nach 2 Minuten schwache opalisierende Trübung entstehen.

* Auflösen von 0,4 g des Salzes in überschüssiger Salpetersäure (1,5 g) und Verdünnen der Lösung mit Wasser auf 20 ccm. Die Lösung soll klar sein.

Versetzen der Lösung:

* a) mit Silbernitratlösung; sie darf nach 10 Minuten nicht mehr als eine weißliche Opaleszenz zeigen;

* b) mit Eisenchloridlösung; es darf keine rote Färbung entstehen.

* Auflösen von 1 g Natriumbicarbonat in 20 ccm Wasser bei einer 15° nicht übersteigenden Wärme unter Vermeidung von starkem Umschütteln, Zusatz von 3 Tropfen Phenolphthaleinlösung. Es darf nicht sofortige Rötung erfolgen. Eine etwa erfolgende schwache Rötung muß auf Zusatz von 0,2 ccm Normal-Salzsäure wieder verschwinden.

Trocknen von Natriumbicarbonat über Schwefelsäure, Abwiegen von 1 g und Glühen in einem tarierten Porzellantiegel. Es darf nicht mehr als 0,638 g Rückstand bleiben.

Reines Natriumbicarbonat hinterläßt 0,631 g.

weiße, undurchsichtige Trübung innerhalb 2 Minuten.

Natriumthiosulfat durch eine trübe Lösung.

Natriumchlorid durch eine weiße, undurchsichtige Trübung nach 10 Minuten.

Natriumthiosulfat durch eine alsbaldige braune bis schwarze Trübung.

Rhodansalz durch eine rote Färbung.

Natriumcarbonat durch eine sofort eintretende Rötung, welche auf Zusatz von 0,2 ccm Normal-Salzsäure nicht wieder verschwindet.

Mehr als 2 Procente **Natriumcarbonat, fremde Salze**, wenn der Glührückstand mehr als 0,638 g beträgt.

Natrium bromatum — Natriumbromid.

Weißes, kristallinisches, in 1,2 Teilen Wasser und in 5 Teilen Weingeist¹⁾ lösliches Pulver.

Gehalt: in 100 Teilen mindestens 95 Teile wasserfreies Salz.

Prüfung durch:

Auflösen des Salzes in Wasser
Versetzen mit wenig Chlorwasser
und Schütteln mit Chloroform.

Erhitzen eines Kriställchens
am Öhre des Platindrahtes,

Betrachten der Flamme durch
ein Kobaltglas. Die Flamme darf
gar nicht oder doch nur vorüber-
gehend rot gefärbt erscheinen.

* Ausbreiten von zerriebenem
Natriumbromid auf weißem
Porzellan und Zusatz weniger
Tropfen verdünnter Schwefel-
säure. Das Salz darf sich nicht
sofort gelb färben.

* Auflegen von zerriebenem
Natriumbromid auf angefeuch-
tetes rotes Lackmuspapier. Das-
selbe darf nicht sofort violett-
blau gefärbt werden.

* Auflösen von 3 g des Salzes
in 57 g Wasser und Versetzen:

* a) mit Schwefelwasserstoff-
wasser,

* b) mit Baryumnitratlösung,

c) mit verdünnter Schwefel-
säure.

Diese Reagentien dürfen
keine Veränderung hervor-
bringen.

* d) Versetzen von 20 ccm der
Lösung mit einigen Trop-
fen Salzsäure und mit

Zeigt an:

Identität durch eine rotbraune
Färbung des Chloroforms.

Identität durch eine gelbe
Flamme.

Kaliumsalze durch eine blei-
bend rote Färbung der Flamme.

Natriumbromat durch eine
sofort eintretende gelbe Färbung
des Salzes.

Natriumcarbonat durch eine
sofort eintretende violettblaue
Färbung der vom Salze berührten
Stellen des Lackmuspapiers.

Metalle (Kupfer, Blei) durch
eine dunkle Färbung oder Fäl-
lung.

Natriumsulfat durch eine
weiße Trübung.

Baryumbromid durch eine
weiße Fällung.

Eisen durch eine blaue Fär-
bung oder Fällung.

0,5 ccm Kaliumferrocyanid-
lösung. Es darf keine
blaue Färbung oder Fäl-
lung entstehen.

Auflösen von 3 g bei 100°
getrocknetem Natriumbromid
in Wasser zu 100 ccm, Ab-
messen von 10 ccm dieser Lö-
sung, Versetzen derselben mit
einigen Tropfen Kaliumchro-
matlösung und dann soviel
Zehntel - Normal - Silbernitrat-
lösung, bis bleibende Rötung
eintritt.

Die vorgeschriebene Be-
schaffenheit, wenn bis zu
diesem Punkte nicht mehr als
29,3 ccm Zehntel-Normal-Silber-
nitratlösung verbraucht werden.
Reines Salz würde 29,126 ccm
Zehntel - Normal Silbernitratlö-
sung bedürfen. Demnach sind
0,78 Prozent Natriumchlorid im
Präparate gestattet.

Einen zu hohen Gehalt
an Natriumchlorid, wenn
hierzu mehr als 29,3 ccm der
Silberlösung verbraucht werden.

Wenn 10 ccm obiger Lösung folgende ccm Zehntel-Normal-
Silberlösung zur Rötung bedürfen:

29,12	29,34	29,57	29,79	30,01	30,24	30,46	30,67	30,90	31,12	31,35
-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

so enthält das Natriumbromid folgende Prozente Natriumchlorid:

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

¹⁾ Zur Lösung des Natriumbromids genügen nicht 5 Teile Weingeist,
sondern es sind 10 bis 11 Teile nötig, je nachdem der Weingeist 90 oder
91 prozentig ist.

Natrium carbonicum — Natriumcarbonat.

Farblose, durchscheinende, an der Luft verwitternde Kri-
stalle von alkalischem Geschmacke.

Verhalten gegen Lösungsmittel: mit 1,6 Teilen kaltem
und 0,2 Teilen siedendem Wasser eine stark alkalische Lösung
gebend, in Weingeist unlöslich.

Gehalt: in 100 Teilen 37 Teile wasserfreies Natrium-
carbonat.

Prüfung durch:

Übergießen des Salzes mit einer Säure.

Befestigen eines Stückchens am Öhre des Platindrahtes und Erhitzen in der Weingeistflamme.

* Auflösen von 3 g Natriumcarbonat in 57 g Wasser.

* a) Versetzen von 10 ccm der Lösung mit Schwefelwasserstoffwasser. Es darf keine Veränderung entstehen.

b) Übersättigen von 20 ccm der wässrigen Lösung mit Essigsäure und Versetzen:

* α) mit Schwefelwasserstoffwasser,

* β) mit Baryumnitratlösung; beide Reagentien dürfen keine Veränderung erzeugen.

* c) Übersättigen von 10 ccm der Lösung mit Salpetersäure und Zusatz von Silbernitratlösung. Es darf nach 10 Minuten höchstens nur weißliche Trübung entstehen.

Erwärmen mit Natronlauge. Es darf sich kein Ammoniak entwickeln.

Auflösen von 1 g Natriumcarbonat in 20 ccm Wasser, Übersättigen mit 10 ccm Normal-Salzsäure, Erhitzen auf dem Wasserbade eine halbe Stunde lang, Zusatz einiger Tropfen Phenolphthaleinlösung und soviel Normal-Kalilauge, bis die Flüssigkeit sich bleibend rot färbt.

Zeigt an

Identität durch Aufbrausen.

Identität durch eine gelbe Farbe der Flamme.

Kupfer, Blei, Eisen durch eine dunkle Färbung oder Fällung.

Zink durch eine weiße Fällung.

Natriumsulfat durch eine weiße Trübung.

Natriumchlorid durch eine weiße, undurchsichtige Trübung.

Ammoniumverbindungen durch Entwicklung von Ammoniak, erkennbar am Geruche.

Den vorgeschriebenen **Gehalt an wasserfreiem Natriumcarbonat**, wenn nicht mehr als 3 ccm Normal-Kalilauge zum Zurücktitrieren der überschüssig zugesetzten Normal-Salzsäure nötig sind.

Jeder ccm Normal-Salzsäure entspricht 0,053 g wasserfreiem Natriumcarbonat, 7 ccm entsprechen daher $7 \times 0,053 =$

Oder:

Versetzen der Auflösung von 1 g Natriumcarbonat in 20 ccm Wasser mit einigen Tropfen Methylorangefärbung und dann mit soviel Normal-Salzsäure, bis die hellgelbe Flüssigkeit rosenrot geworden.

0,371 g = 37,1 Prozent wasserfreiem Natriumcarbonat.

Den vorgeschriebenen Gehalt an wasserfreiem Natriumcarbonat, wenn bis zu diesem Punkte nicht weniger als 7 ccm Normalsalzsäure nötig sind.

Verwittertes Salz durch einen größeren Verbrauch als 7 ccm Normal-Salzsäure.

Feuchtes oder unreines Salz durch einen Minderverbrauch.

Natrium carbonicum crudum — Soda.

Farblose Kristalle oder kristallinische, an der Luft verwitternde Massen, welche mit 2 Teilen Wasser eine stark alkalische Lösung geben.

Prüfung durch:

Übergießen mit einer Säure.
Befestigen eines Stückchens am Öhre des Platindrahtes und Erhitzen in der Weingeistflamme.

Zeigt an:

Identität durch Aufbrausen.
Identität durch eine gelbe Farbe der Flamme.

Natrium carbonicum siccum — Getrocknetes Natriumcarbonat.

Weißes, mittelfeines, lockeres Pulver, welches beim Drücken nicht zusammenballt und bezüglich seiner Reinheit den an Natriumcarbonat gestellten Anforderungen entspricht, wobei Lösungen (1 = 40) zu verwenden sind.

Prüfung durch:

* Auflösen von 1 g des Salzes in 39 g Wasser und Versetzen mit:

- * Schwefelwasserstoffwasser,
 - * Baryumnitratlösung,
 - * Silbernitratlösung,
- Erwärmen mit Natronlauge.

Zeigt an:

Wie bei Natrium carbonicum.

Auflösen von 1 g des Salzes in 20 ccm Wasser, Übersättigen mit 15 ccm Normal-Salzsäure, Erhitzen im Wasserbade eine halbe Stunde lang, Versetzen mit einigen Tropfen Phenolphthaleinlösung und soviel Normal-Kalilauge, bis die Flüssigkeit bleibend rot gefärbt ist.

Oder:

Auflösen von 1 g des Salzes in 20 ccm Wasser, Zusatz einiger Tropfen Methylorangelösung und dann soviel Normal-Salzsäure, bis die hellgelbe Flüssigkeit rosenrot geworden.

Den vorschriftsmäßigen Gehalt an wasserfreiem Natriumcarbonat, wenn zum Zurücktitrieren der überschüssig zugesetzten Normal-Salzsäure nicht mehr als 1 ccm Normal-Kalilauge nötig ist.

1 ccm Normal-Salzsäure entspricht 0,053 g wasserfreiem Natriumcarbonat, 14 ccm entsprechen daher $14 \times 0,053 = 0,742$ g, = 74,2 Prozent wasserfreiem Natriumcarbonat.

Den vorgeschriebenen Gehalt an Natriumcarbonat, wenn bis zu diesem Punkte mindestens 14 ccm Normal-Salzsäure erforderlich sind.

Unreines oder nicht völlig getrocknetes Salz durch einen Minderverbrauch als 14 ccm Normal-Salzsäure.

X Natrium chloratum — Natriumchlorid.

Weißes, würfelförmige Kristalle oder ein weißes, kristallinisches Pulver, welches sich in 2,7 Teilen Wasser zu einer farblosen, Lackmuspapier nicht verändernden Flüssigkeit löst.

Prüfung durch:

Auflösen von 1 g Natriumchlorid in 2,7 g Wasser und Eintauchen von blauem und rotem Lackmuspapier. Die Lösung muß farblos sein und darf die Farben des Lackmuspapiers nicht verändern.

Befestigen eines Stückchens am Öhre des Platindrahtes und Erhitzen in der Weingeistflamme

Betrachten der Flamme durch ein Kobaltglas. Die Flamme

Zeigt an:

Natriumcarbonat durch eine Bläuung des roten Lackmuspapiers.

Freie Säure durch eine Rötung des blauen Lackmuspapiers.

Identität durch eine gelbe Färbung der Flamme.

Kaliumsalze durch eine bleibende rote Färbung der Flamme.

darf gar nicht oder doch nur vorübergehend rot gefärbt erscheinen.

* Auflösen von 5 g Natriumchlorid in 95 g Wasser und Versetzen von je 10 ccm:

- * a) mit Silbernitratlösung,
- * b) mit Schwefelwasserstoffwasser,
- * c) mit Baryumnitratlösung,
- * d) mit verdünnter Schwefelsäure;
die letzten 3 Reagentien dürfen keine Veränderung erzeugen.
- * e) mit Ammoniumoxalatlösung nach Zusatz von Ammoniakflüssigkeit,
- * f) mit Natriumphosphatlösung nach Zusatz von Ammoniakflüssigkeit.
Beide Reagentien dürfen keine Veränderung erzeugen.
- * g) Versetzen von 20 ccm der Lösung mit 0,5 ccm Kaliumferrocyanidlösung; es darf keine blaue Färbung entstehen.

Identität durch einen weißen, käsigen, in Ammoniakflüssigkeit löslichen Niederschlag.

Metalle (Kupfer, Blei, Eisen) durch eine dunkle Färbung, **Zink** durch eine weiße.

Natriumsulfat, Natriumcarbonat durch eine weiße Trübung.

Baryumchlorid durch eine weiße Trübung.

Calciumverbindungen durch eine weiße Trübung.

Magnesiumsalze durch eine weiße Trübung.

Eisen durch eine blaue Färbung.

Natrium jodatum — Natriumjodid.

Trockenes, weißes, kristallinisches, an der Luft feucht werdendes Pulver, in 0,6 Teilen Wasser und 3 Teilen Weingeist löslich.

Gehalt: in 100 Teilen mindestens 95 Teile wasserfreies Salz.

Prüfung durch:

Befestigen eines Stückchens am Öhre des Platindrahtes und Erhitzen in der Weingeistflamme.

Betrachten der Flamme durch ein Kobaltglas. Die Flamme darf gar nicht oder doch nur vorübergehend rot gefärbt werden.

Auflösen in Wasser, Zusatz von wenig Chlorwasser und Schütteln mit Chloroform.

* Auflegen von zerriebenem Natriumjodid auf rotes, befeuchtetes Lackmuspapier. Dasselbe darf nicht sofort violettblau gefärbt werden.

* Auflösen von 4 g Natriumjodid in 76 g Wasser und Versetzen von je 10 ccm:

* a) mit Schwefelwasserstoffwasser,

* b) mit Baryumnitratlösung; beide Reagentien dürfen keine Veränderung erzeugen;

c) mit 1 Körnchen Ferrosulfat, 1 Tropfen Eisenchloridlösung und mit Natronlauge, gelindes Erwärmen und Übersättigen mit Salzsäure. Es darf keine blaue Färbung entstehen.

* d) Vermischen von 20 ccm der wässerigen Lösung mit einigen Tropfen Salzsäure und 0,5 ccm Kaliumferrocyanidlösung. Es darf keine blaue Färbung entstehen.

Bereitung einer frischen Lösung von 1 g Natriumjodid in

Zeigt an:

Identität durch eine gelbe Färbung der Flamme.

Kaliumsalze durch eine andauernd rote Färbung der Flamme.

Identität durch eine violette Färbung des Chloroforms.

Natriumcarbonat durch eine sogleich eintretende, violettblaue Färbung der vom Salze berührten Stellen des Lackmuspapiers.

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

Natriumsulfat durch eine weiße Trübung.

Natriumcyanid durch eine blaue Färbung.

Eisen durch eine blaue Färbung oder Fällung.

Natriumjodat durch eine sofort eintretende blaue Färbung.

9 g ausgekocht und wieder erkaltetem Wasser, sofortigen Zusatz von Stärkelösung und verdünnter Schwefelsäure. Es darf nicht sofort Bläuung erfolgen.

* Erwärmen von 1 g des Salzes mit 5 ccm Natronlauge, 0,5 g Zinkfeile und 0,5 g Eisenpulver. Es darf sich kein Ammoniak entwickeln.

Trocknen von 2 g des Salzes bei 100° bis zum konstanten Gewichte. Der Gewichtsverlust darf nicht mehr als 0,1 g betragen.

* Auflösen von 0,2 g getrocknetem Natriumjodid in 2 ccm Ammoniakflüssigkeit, Vermischen mit 14 ccm Zehntel-Normal-Silbernitratlösung unter Umschütteln, Filtrieren und Übersättigen des Filtrats mit Salpetersäure. Innerhalb 10 Minuten darf es weder bis zur Undurchsichtigkeit getrübt noch dunkel gefärbt erscheinen.

Aufbewahrung: vorsichtig.

Natrium nitricum — Natriumnitrat.

Farblose, durchsichtige, rhomboedrische, an trockener Luft unveränderliche Kristalle, von kühlend salzigem, bitterlichem Geschmacke, welche in 1,2 Teilen Wasser, auch in 50 Teilen Weingeist löslich sind. Beide Lösungen sind neutral.

Prüfung durch:

Befestigen eines Stückchens am Öhre des Platindrahtes und Erhitzen in der Weingeistflamme.

Betrachten der Weingeistflamme durch ein Kobaltglas. Die Flamme darf gar nicht,

Natriumnitrat durch Entwicklung von Ammoniak, erkennbar an der Bräunung des darübergehaltenen, angefeuchteten Curcumapapiers.

Zu große Feuchtigkeit, wenn der Gewichtsverlust mehr als 0,1 g beträgt.

Natriumchlorid, Natriumbromid durch eine innerhalb 10 Minuten eintretende undurchsichtige Trübung.

Natriumthiosulfat durch eine dunkle Färbung.

*Na nitrosum
auf Arsen*

Zeigt an:

Identität durch eine gelbe Farbe der Flamme.

Kaliumnitrat durch eine andauernd rote Färbung der Flamme.

oder doch nur vorübergehend rot erscheinen.

Auflösen in Wasser, Vermischen der Lösung mit Schwefelsäure und überschüssiger Ferrosulfatlösung.

* Auflösen von 5 g Natriumnitrat in 95 g Wasser und

* a) Eintauchen von blauem und rotem Lackmuspapier.

Versetzen von je 10 ccm der Lösung:

* b) mit Schwefelwasserstoffwasser. Es darf keine Veränderung entstehen;

* c) mit Silbernitratlösung; innerhalb 5 Minuten darf keine Veränderung entstehen;

* d) mit Baryumnitratlösung; innerhalb 5 Minuten darf keine Veränderung entstehen;

* e) mit Ammoniumoxalatlösung nach Zusatz von Ammoniakflüssigkeit;

* f) mit Natriumphosphatlösung nach Zusatz von Ammoniakflüssigkeit.

Letztere Reagentien dürfen keine Veränderung hervorbringen.

* g) Versetzen von 5 ccm der Lösung mit verdünnter Schwefelsäure und Jodzinkstärkelösung. Es darf nicht sofort Bläuung erfolgen.

* h) Versetzen von 5 ccm der Lösung mit wenig Chlorwasser und Schütteln mit

Identität durch eine braunschwarze Färbung.

Geforderte Neutralität durch die unveränderten Farben des Lackmuspapiers.

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

Natriumchlorid durch eine weiße Trübung, welche innerhalb 5 Minuten eintritt.

Natriumsulfat durch eine weiße Trübung, welche innerhalb 5 Minuten eintritt.

Kalksalze durch eine weiße Trübung.

Magnesiumsalz durch eine weiße Trübung.

Natriumjodat, Natriumnitrit durch eine sofort eintretende blaue Färbung.

Natriumjodid durch eine violette Färbung des Chloroforms.

Chloroform; dieses darf sich nicht violett färben.

- * i) Vermischen von 20 ccm der Lösung mit 0,5 ccm Kaliumferrocyanidlösung. Es darf keine blaue Färbung entstehen.

Eisen durch eine blaue Färbung.

Natrium phosphoricum — Natriumphosphat.

Farblose, durchscheinende, an trockener Luft verwitternde Kristalle von schwach salzigem Geschmacke und alkalischer Reaktion, welche sich bei 40° verflüssigen und in 5,8 Teilen Wasser lösen.

Prüfung durch:

Befestigen eines Stückchens des Salzes am Öhre des Platindrahtes und Erhitzen in der Weingeistflamme.

Betrachten der durch das Salz gelb gefärbten Flamme durch ein Kobaltglas. Sie darf gar nicht oder doch nur vorübergehend rot gefärbt erscheinen.

* Auflösen einer Probe in Wasser, Zusatz von Silbernitratlösung

und Erwärmen. Der Niederschlag darf sich nicht bräunen.

* Schütteln von 1 g vorher entwässertem und zerriebenen Natriumphosphat mit 3 ccm Zinnchlorürlösung. Es darf im Laufe einer Stunde keine dunklere Färbung eintreten.

* Auflösen von 2 g des Salzes in 38 g Wasser und

* a) Versetzen mit Schwefelwasserstoffwasser; es darf

Zeigt an:

Identität durch eine gelbe Färbung der Flamme.

Kaliumsalze durch eine andauernd rote Farbe der Flamme.

Identität durch einen gelben, in Salpetersäure und in Ammoniakflüssigkeit löslichen Niederschlag.

Natriumphosphit durch eine Bräunung des gelben Niederschlags.

Arsen durch eine braune, innerhalb einer Stunde eintretende Färbung.

Metalle (Kupfer, Blei, Eisen) durch eine dunkle Färbung

keine Veränderung erfolgen.

* b) Ansäuern von 20 ccm der Lösung mit Salpetersäure, wobei kein Aufbrausen stattfinden darf, und Versetzen

* o) mit Baryumnitratlösung; nach 3 Minuten darf sie nicht mehr als opalisierend getrübt werden;

* β) mit Silbernitratlösung; nach 3 Minuten darf sie nicht mehr als opalisierend getrübt werden.

oder Fällung, Zink durch eine weiße.

Natriumcarbonat durch ein Aufbrausen.

Natriumsulfat durch eine innerhalb 3 Minuten eintretende, weiße, undurchsichtige Trübung.

Natriumchlorid durch eine innerhalb 3 Minuten eintretende, weiße, undurchsichtige Trübung.

Natrium salicylicum — Natriumsalicylat.

Weiße, geruchlose, kristallinische Schüppchen von süßsalzigem Geschmacke, in 0,9 Teilen Wasser, sowie in 6 Teilen Weingeist löslich.

Prüfung durch:

Erhitzen des Salzes in einem engen Probierrohre.

a) Übergießen des Rückstandes mit einer Säure.

b) Befestigen eines Körnchens des Rückstandes am Öhre des Platindrahtes, und Erhitzen in der Weingeistflamme.

* Auflösen von 1 g des Salzes in 9 g Wasser und Versetzen mit Salzsäure.

* Auflösen von 0,1 g des Salzes in 100 ccm Wasser und Zusatz von Eisenchloridlösung.

Zeigt an:

Identität durch Entwicklung von weißen, nach Karbolsäure riechenden Dämpfen und durch einen kohligen Rückstand.

Identität durch Aufbrausen.

Identität durch eine gelbe Farbe der Weingeistflamme.

Identität durch Ausscheiden von weißen Kristallen, die sich in Äther leicht lösen.

Identität durch eine blauviolette Färbung.

* Auflösen von 1 g des Salzes in 4 g Wasser. Die Lösung muß farblos sein, nach einigem Stehen höchstens schwach rötlich sich färbend.

* Eintauchen von blauem Lackmuspapier in obige Lösung. Dasselbe darf nur schwach gerötet werden.

* Auflösen von 0,1 g des Salzes in 1 ccm Schwefelsäure. Die Lösung muß farblos sein und darf nicht aufbrausen.

* Auflösen von 2 g des Salzes in 38 g Wasser und Versetzen:

* a) mit Schwefelwasserstoffwasser,

* b) mit Baryumnitratlösung,

* c) Vermischen von 6 ccm der Lösung mit 9 ccm Weingeist, Ansäuern mit Salpetersäure und Zusatz von Silbernitratlösung.

Alle diese Reagentien dürfen keine Reaktion hervorbringen.

Zersetzung des Salzes oder **Eisengehalt** durch eine rötliche Farbe der Lösung.

Einen zu hohen Natriumgehalt durch eine gelbliche bis bräunlichweiße Farbe der Lösung.

Einen zu hohen Gehalt an Salicylsäure durch eine starke Rötung des Lackmuspapiers.

Natriumcarbonat durch Aufbrausen.

Organische Stoffe, unreine Salicylsäure durch eine Bräunung.

Metalle durch eine dunkle Färbung oder Fällung.

Natriumsulfat, Natriumcarbonat durch eine weiße Trübung.

Natriumchlorid durch eine weiße Trübung.

Natrium sulfuricum — Natriumsulfat.

Farblose, verwitternde, leicht schmelzende Kristalle.

Verhalten gegen Lösungsmittel: in 3 Teilen kaltem Wasser, in 0,3 Teilen Wasser von 33° und in 0,4 Teilen Wasser von 100° löslich, in Weingeist aber unlöslich.

Prüfung durch:

Befestigen eines Stückchens des Salzes am Öhre eines Platin-

Zeigt an:

Identität durch eine gelbe Färbung der Flamme.

Biechele, Anleitung. 12. Aufl.

18

drahtes und Erhitzen in der Weingeistflamme.

Auflösen einer Probe in Wasser und Zusatz von Baryumnitratlösung.

* Schütteln von 1 g vorher entwässertem und zerriebenem Natriumsulfat mit 3 ccm Zinnchlorürlösung. Es darf im Laufe einer Stunde keine dunklere Färbung eintreten.

* Auflösen von 3 g des Salzes in 57 g Wasser.

- * a) Eintauchen von rotem und blauem Lackmuspapier. Die Farben dürfen sich nicht ändern.

Versetzen von je 10 ccm der Lösung:

- * b) mit Schwefelwasserstoffwasser,
- * c) mit Ammoniakflüssigkeit und Natriumphosphatlösung;
beide Reagentien dürfen keine Veränderung erzeugen;
- * d) mit Silbernitratlösung; innerhalb 5 Minuten darf keine Veränderung entstehen,
- * e) Vermischen von 20 ccm der Lösung mit 0,5 ccm Kaliumferrocyanidlösung. Es darf weder eine blaue noch rote Fällung entstehen.

Identität durch einen weißen, in Säuren unlöslichen Niederschlag.

Arsen durch eine braune, innerhalb einer Stunde eintretende Färbung.

Saures Natriumsulfat durch eine Rötung des blauen Lackmuspapiers.

Natriumcarbonat durch eine Bläuung des roten Lackmuspapiers.

Metalle (Kupfer, Blei) durch eine dunkle Färbung oder Fällung, **Zink** durch eine weiße.

Magnesiumsalze, Calciumsalze durch eine weiße Trübung.

Natriumchlorid durch eine innerhalb 5 Minuten eintretende, weiße Trübung.

Eisen durch eine blaue, **Kupfer** durch eine rote Fällung.

Natrium sulfuricum siccum — Getrocknetes
Natriumsulfat.

Weißes, mittelfeines, lockeres Pulver, welches sich beim Drücken nicht zusammenballt und bezüglich seiner Reinheit den an Natriumsulfat gestellten Anforderungen entspricht, wobei Lösungen (1 = 40) für die Prüfungen zu benutzen sind.

Prüfung durch:

- * Zinnchlorürlösung,
- * Lackmuspapier,
- * Schwefelwasserstoffwasser,
- * Natriumphosphatlösung,
- * Silbernitratlösung,
- * Kaliumferrocyanidlösung.

Zeigt an:

} Wie bei Natrium sulfuricum.

Wag p₂ 03

2

Natrium thiosulfuricum — Natriumthiosulfat.

Farblose Kristalle ohne Geruch und von salzigem, bitterlichem Geschmack, bei gewöhnlicher Wärme luftbeständig, bei 50° in ihrem Kristallwasser schmelzend, in weniger als 1 Teil kaltem Wasser löslich.

Prüfung durch:

* Auflösen von 3 g des Salzes in 3 g Wasser und Eintauchen von rotem Lackmuspapier. Dasselbe darf nur schwach gebläut werden.

Zeigt an:

Natriumcarbonat durch eine starke Bläuung des Lackmuspapiers.

Versetzen der wässrigen Lösung mit Salzsäure.

Identität durch Entwicklung von schwefliger Säure und durch Trübung nach einiger Zeit.

Oleum Amygdalarum — Mandelöl.

Das fette Öl der bitteren und süßen Mandeln. Es ist ein hellgelbes, geruchloses und milde schmeckendes Öl, welches bei - 10° noch nicht erstarrt.

Spez. Gew.: 0,915 bis 0,920.