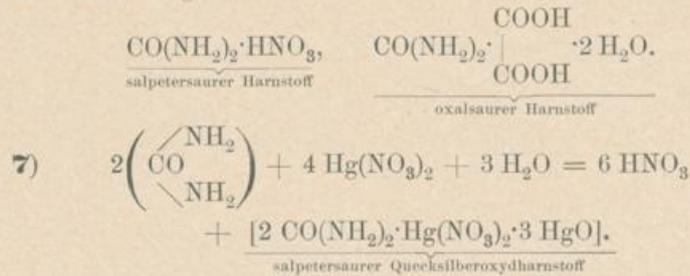


Durch die genannten Reagentien entstehen additionell folgende Verbindungen als Niederschläge:



Vaselineum.

Ein aus den Rückständen der Petroleumrectification gewonnenes Mineralfett. Es ist gelb oder weiss, durchscheinend, zähe, am Spatel Fäden ziehend, von gleichmässiger, nicht körniger Consistenz. **1)** Letzteres ist mit Hilfe des Mikroskopes festzustellen.

Gelbes Vaselineum schmilzt bei 38°, weisses bei 40°—41° zu einer Flüssigkeit, welche keine suspendierten Stoffe zeigen darf. **2)** Wenn 5 g. mit 20 g. Wasser unter Erwärmen geschüttelt werden, soll das Wasser keine saure Reaction zeigen. **3)** Nachdem unter Zufügen von 3 g. Natronlauge erwärmt und geschüttelt worden ist, soll das Filtrat nach dem Ansäuern auch in der Kälte klar bleiben. **4)**

Wenn gleiche Teile Vaselineum und Schwefelsäure von spec. Gew. 1,5 erwärmt und geschüttelt werden, soll auch nach längerer Zeit keine Farbenveränderung eintreten. **5)**

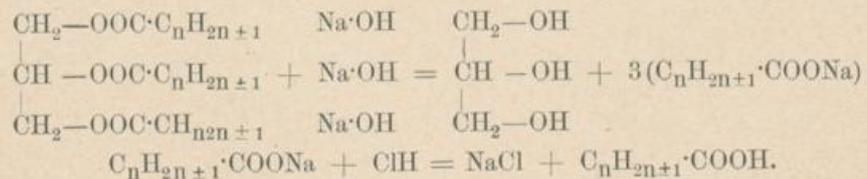
Leicht schmelzbare Paraffine der Formel $\text{C}_n\text{H}_{2n+2}$.

1) In Mischungen aus Paraffinöl (Isoparaffine, nicht krystallisierbar, aus Petroleum) mit festem Paraffin (= Ceresine, aus Erdwachs oder Ozokerit) sind die Mikrokrystalle des letztern in der Masse nachweisbar. Auf Filtrierpapier gestrichen, wird aus einem solchen Gemische nur der flüssige Anteil aufgesaugt, während das Paraffin als feste krystallinische Masse zurückbleibt.

2) Auf mechanische Verunreinigungen.

3) Auf Mineralsäuren, sauer reagierende Körper; Fettsäuren.

4) Auf Fette* und Öle (Glycylester der Fettsäuren). Diese werden durch NaOH verseift. Aus der in's Filtrat übergehenden Seife werden auf Zusatz von Mineralsäure die Fettsäuren abgeschieden. Vaselineum (parum affinis) bleibt dabei intact.



Ist kein Fett vorhanden, so geht NaOH in's Filtrat und giebt mit Säure wasserlösliches Salz.

5) Auf organische Beimengungen (ungenügende Reinigung).

Das weisse Chesebrough-Vaseline enthält vom Bleichprocess herrührende Schwefelverbindungen (SO_2 oder Thiosulfat?), was sich bei Bereitung der Bleisalbe bemerkbar macht.

Veratrinum

Weisse, amorphe Masse oder lockeres, weisses Pulver, welches beim Verstäuben heftiges Niesen erregt und feuchtes rotes Lackmuspapier nach einiger Zeit bläut. In Wasser ist Veratrin, selbst in der Wärme, fast unlöslich, löst sich dagegen sehr leicht in Weingeist und in 2 T. Chloroform, schwieriger, aber vollständig in Äther, Amylalkohol und Benzol. Beim Erhitzen schmilzt es bei einer über 100° liegenden Temperatur und verbrennt bei Luftzutritt ohne Rückstand. 1)

Beim Vermischen mit der 50–100fachen Menge Schwefelsäure färben sich sowohl das Veratrin als die Säure zunächst gelb; letztere nimmt dabei eine intensiv grüngelbe Fluorescenz an, welche beim Zusatze grösserer Säuremengen deutlicher hervortritt; später färbt sich die Säure prächtig rot und wird durch leichtes Erwärmen, unter Verschwinden der Fluorescenz, violettrot. 2) Durch verdünnte Schwefelsäure wird Veratrin nicht verändert, löst sich jedoch in der Wärme zu einer bittern und brennend scharfen Flüssigkeit. 3) Mit etwas Salzsäure erzeugt Veratrin allmählich, weit rascher beim Erwärmen, eine schöne, purpurrote Färbung, welche viele Tage lang anhält. 4)

Ist ein schwierig zu trennendes Gemenge von krystallinischem (= Cevadin) und dem isomeren amorphen Veratrin (= Veratridin $\text{C}_{32}\text{H}_{52}\text{O}_8\text{N}_2$?). Diesen können je nach Art der Darstellung noch Nebenalkaloide beigemischt sein wie Sabadin ($\text{C}_{29}\text{H}_{51}\text{O}_8\text{N}$), Sabadinin ($\text{C}_{27}\text{H}_{45}\text{O}_8\text{N}$), Sabadillin. Letzteres ist löslich in heissem Wasser, unlöslich in Äther. Die sternutatorische Wirkung kommt namentlich den beiden ersten Alkaloiden zu.

1) Der Schmelzpunkt ist nicht constant, weil das Präparat kein einheitlicher Körper ist. Fixe anorganische Beimengungen hinterbleiben beim Verbrennen als Rückstand.

2) und 4) dienen zur Charakteristik und Identität. Das genannte Verhalten zu H_2SO_4 und zu HCl kommt sämtlichen bis jetzt isolierten Bestandteilen in mehr oder weniger ausgeprägter Weise zu.

3) Unter Bildung wasserlöslicher Sulfate.

Vina.

Wein ist das durch alkoholische Gärung aus dem Saft der frischen Traube ohne jeden Zusatz gewonnene Getränk.

Der Maximalgehalt an Sulfaten findet sich bei jeder einzelnen Weingattung angegeben. 1) Wein mit höherem Gehalte oder solcher, dessen Sulfatgehalt auf chemischem Wege vermindert worden ist („deplatriertes Wein“), darf nicht als Medicinalwein verwendet werden. 2)

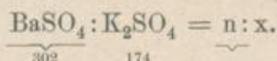
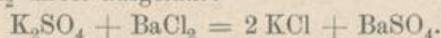
Der Alkoholgehalt soll wenigstens 9 und höchstens 18 Vol.-Procent betragen. 3)

Der Gehalt an Gesamtsäure, als Weinsäure berechnet, darf 7 g. im Liter nicht übersteigen und auch nicht unter 4 g. sinken. 4) Das Extract betrage, nach Abzug des Zuckers 5) vom Trockenrückstande, 6) wenigstens 15 g. und höchstens 40 g. im Liter. Die Bestimmung der Mineralstoffe 7) soll nicht wesentlich mehr oder weniger als 10 Procent des zuckerfreien Extractes ergeben. Der Gehalt an Chloriden, 8) auf Natriumchlorid berechnet, übersteige nicht 5 dg. im Liter.

V. Allgem. Bemerkungen 7.

Die zur Zeit gebräuchlichen Bestimmungsmethoden sind:

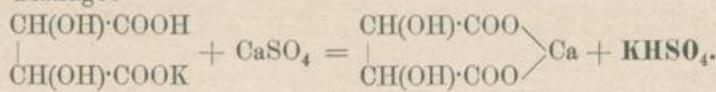
1) *Sulfate*. Werden aus 50 cm.³ des mit HCl angesäuerten und erhitzten Weines durch BaCl₂ direct ausgefällt:



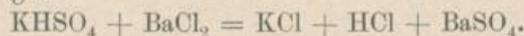
x = Sulfate (als K₂SO₄ berechnet) in der zur Bestimmung verwendeten Menge Wein.

Bei Süssweinen wird die Asche mit HCl gelöst und hieraus BaSO₄ gefällt und gewogen.

2) Plâtrage:



Déplâtrage:



3) *Alkohol*. Man destilliert ³/₄ ab, ergänzt das Destillat mit H₂O auf das ursprüngliche Volumen und bestimmt das spezifische Gewicht bei genau 15° C. (50 cm.³ Pyknometer.) Der diesem entsprechende Alkoholgehalt an Vol. und Gew. ‰ ist aus der Alkoholtabelle ersichtlich.

4) *Gesamtsäure* auf Weinsäure berechnet durch Titration von 25 cm.³ Wein mit ¹/₁₀ volum. NaOH (V. Pulpa Tamarindi depur. 4).

5) *Zucker*, durch Titration mit Fehling'scher Lösung (V. Reagens).

10 cm.³ Fehling = 0,05 Glykose.

Rohrzucker ergibt sich als Plus nach erfolgter Inversion.

6) *Trockenrückstand* = Extract.

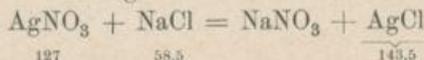
a) Indirect durch Bestimmung des specifischen Gewichtes, nachdem der Alkohol abdestilliert und die Flüssigkeit mit H₂O auf das ursprüngliche Volumen ergänzt ist. (V. 3.) — Tabellen von Hager und von Schulze, resp. das arithmetische Mittel der betreffenden Zahlen.

b) Direct durch Eindampfen von 50 cm.³ Wein und Wiegen des während 2½ Std. bei 97–98° (am besten im Wasserbadtrockenschrank) getrockneten Rückstandes.

Die Differenz aus 6) minus 5) giebt das zuckerfreie Extract.

7) *Mineralstoffe*. Durch vorsichtiges Einäschern des Extractes.

8) *Chloride* werden in der mit HNO₃ angesäuerten Lösung der Asche mit AgNO₃ volumetrisch oder gravimetrisch bestimmt.



127

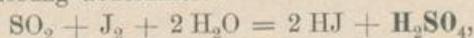
58,5

143,5

1 cm.³ volum. Silbernitrat enthält 0,017 AgNO₃, zeigt an = 0,00585 NaCl.
Indicator: K₂CrO₄, nachdem die Flüssigkeit mit CaCO₃ neutralisiert worden ist.
Gravimetrisch: 143,5:58,5 = n:x

x = Chloride (als NaCl berechnet) in der zur Bestimmung verwendeten Menge Wein.

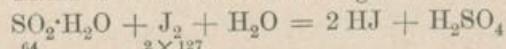
9) *Schweflige Säure*, auf SO₂ berechnet. Von 100 cm.³ Wein, mit 5 cm.³ Phosphorsäure (spec. Gew. 1,154 = 25 0/0 H₃PO₄) versetzt, werden ²/₃ in 5 cm.³ Normal-Jodlösung abdestilliert:



das Destillat vom Jod-Überschuss durch Erhitzen befreit und unter Zusatz von HCl heiss mit BaCl₂ gefällt.



Auch durch Titration mit volum. Jodlösung:



1 cm.³ ¹/₁₀ vol. Jodlösung enthält = 0,0127 J, zeigt an = 0,0032 SO₂.

Vinum album.

Als weisser Wein werde einer der besten Naturweine, wenn möglich Landwein, verwendet. Die Farbe sei blass- bis tiefgelb. Der Zuckergehalt betrage höchstens 2 g., der Gehalt an schwefliger Säure höchstens 20 mg. im Liter. Der Gehalt an Sulfaten, auf Kaliumsulfat berechnet, soll 1 g. im Liter nicht übersteigen. Im übrigen soll er den für Vina verlangten allgemeinen Vorschriften entsprechen.

V. Vina, Allgem.

Vinum aromaticum.

Klare, rotbraune Flüssigkeit.

Vinum Aurantii compositum.

Vinum Cinchonae.

China-Fluidextract 2 T., *Marsalacein* 98 T. Mische und filtriere nach einigen Tagen. Er sei klar.

Nach der gleichen Vorschrift kann Chinawein auf ärztliches Verlangen mit Malagawein, Rotwein, Weisswein u. s. w. bereitet werden.

Vinum Cocae.

Cocoblatt (II) 5 T., *Marsalacein* 100 T. Nach achttägiger Maceration wird ausgepresst und filtriert. Klare, braungelbe Flüssigkeit.

Vinum Colchici.

Zeitlosen-Fluidextract 1 T., *Marsalawein* 9 T. Mische und filtriere nach einigen Tagen. Klare braungelbe Flüssigkeit.

Vinum Condurango.

Er wird aus *Condurango-Fluidextract* wie *Vinum Colchici* bereitet. Klare, braungelbe Flüssigkeit.

Vinum diureticum.

Die klare, gelbliche Flüssigkeit werde in wohlverschlossenem Glase an kühlem Orte aufbewahrt.

Vinum Gentianae.

Enzianwurzel (III) 5 T. werden in einen Percolator gebracht und mit *Marsalawein* ausgezogen. Das Filtrat betrage 100 T.
Klare, braungelbe Flüssigkeit.

Vinum malacense.

Kräftiger, spanischer Süsswein von braunroter Farbe und reinem Geschmacke. Der Gehalt an Alkohol betrage 13 bis 18 Vol.-Procent, derjenige an Zucker (Traubenzucker) 100 bis 180 g. im Liter. Das Extract, nach Abzug des Zuckers, betrage 30 bis 40 g. im Liter. Der Gehalt an Sulfaten, auf Kaliumsulfat berechnet, soll 2 g. im Liter nicht übersteigen. Im übrigen entspreche er den bei *Vina* aufgestellten allgemeinen Anforderungen.

V. *Vina*, Allgem.

Vinum marsalense.

Kräftiger, sicilianischer Weisswein, von hellbrauner Farbe und schwach süßem Geschmacke. Der Gehalt an Alkohol betrage 13 bis 18 Vol.-Procent, derjenige an Zucker 20–40 g., die Menge des zuckerfreien Extractes zwischen 20 und 35 g. im Liter. Der Gehalt an Sulfaten, als Kaliumsulfat berechnet, soll 2 g. im Liter nicht übersteigen. Im übrigen entspreche er den bei *Vina* aufgestellten allgemeinen Anforderungen.

V. *Vina*, Allgem.

Vinum Pepsini.

Klare Flüssigkeit von der Farbe des *Marsalaweines*. (5% Pepsin.)

Vinum Rhei compositum.

Gelbbraune Flüssigkeit, deren Farbe durch Natronlauge in braunrot übergeht. 1) Mit Wasser unter kaum bemerkbarer Trübung mischbar. 2)

1) Unter Bildung von chrysophansäurem Alkali. V. Rad. Rhei.

2) V. Extracta, Allgem. 18.

Vinum rubrum.

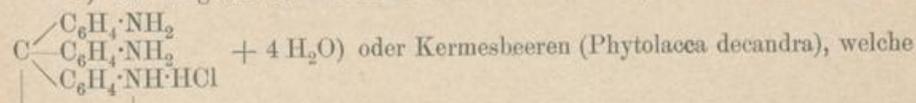
Reiner, tieferer Naturwein, womöglich Landwein. 10 cm.³, mit dem gleichen Gewichte Wasser verdünnt, sollen auf Zusatz von einigen Tropfen Eisenchlorid eine braungrüne Farbe annehmen. **1)** Der Zuckergehalt betrage nicht mehr als 5 g. im Liter. Der Gehalt an Sulfaten, auf Kaliumsulfat berechnet, übersteige nicht 1 g. im Liter. Werden 50 cm.³ Rotwein mit 25 cm.³ Bleiessig geschüttelt, so zeige der Niederschlag eine grau-blaue bis grünlichgraue Färbung **2)** Das Filtrat dieser Mischung sei farblos und gebe, mit wenig Amylalkohol ausgeschüttelt, an denselben keine rote Färbung ab. **3)**

10 cm.³ Rotwein, mit 5 dg. gelbem Quecksilberoxyd geschüttelt und bis zum Sieden erwärmt, sollen ein farbloses oder schwach graues Filtrat liefern. **4)** Bezüglich der übrigen Eigenschaften wird auf die allgemeinen Vorschriften bei Vina verwiesen.

1) Reaction des Gerbstoffes. — V. auch Vina, Allgem. 5, 1.

2) Weinfarbstoff wird gefällt mit der genannten charakteristischen Färbung, dabei ist das Filtrat farblos. Die Farbe des Niederschlages würde mehr blau erscheinen bei Anwesenheit von Blauholzextract, Lackmus, Malven, weinrot durch Fernambuk, grün durch den Farbstoff der Früchte von Sambucus Ebulus oder S. nigra, violettrot durch mitgefällte Teerfarbstoffe.

3) Ein rotgefärbtes Filtrat deutet auf Fuchsin (= salzsaures Rosanilin



im Gegensatze zu den andern natürlichen oder künstlichen Weinfarbstoffen in Lösung bleiben. Von den letzten zwei genannten Farbstoffen geht nur Fuchsin in Amylalkohol über. Beim Schütteln dieser Lösung oder Erwärmen ihres Verdampfungsrückstandes mit NH₃ verschwindet die rote Farbe.

4) Auf Säurefuchsin [Na-salz der Rosanilintrisulfosäure

HO·C:(C₆H₃ $\left\langle \begin{array}{l} \text{NH}_2 \\ \text{SO}_3\text{Na} \end{array} \right\rangle_3$), sowie ähnliche Sulfosäurederivate (Rouge végétal, Bordeaux-, Ponceauxrot etc.). Diese geben ein rotgefärbtes Filtrat. Die Lösung im Amylalkohol wird durch NH₃ violettrot.

Vinum stibiatum.

Brechweinstein 4 T., Marsalacein 996 T.

Klare, gelbe Flüssigkeit.

Zincum chloratum.

Weisses, an der Luft leicht zerfliessliches Pulver oder weisse Stangen. Zinkchlorid löst sich in Wasser und Weingeist mit saurer Reaction; Ammoniak und Natronlauge erzeugen in der Lösung weisse Niederschläge, **1)** welche sich in einem Überschusse des Fällungsmittels wieder lösen. **2)** Beim Erhitzen schmilzt es und erstarrt nach dem Erkalten zu einer grau-weißen Masse; **3)** stark erhitzt, zersetzt es sich und hinterlässt einen während des Glühens gelben, nach dem Erkalten weissen Rückstand von Oxychlorid. **4)**

Die salzsaure Lösung werde weder durch Schwefelwasserstoff gefärbt, **5)** noch durch Baryumchlorid getrübt. **6)** In der ammoniakalischen Lösung erzeuge Schwefelwasserstoff einen rein weissen Niederschlag; **7)** nach vollständiger Ausfällung des Zinkes entstehe ein