

7) Natürlicher Feuchtigkeitsgehalt.

8) Bestehend aus den Carbonaten von Ca, K, Mg.
Auf fremde anorganische Substanzen.

Gutti.

Das Gummiharz der ostasiatischen *Garcinia Morella* Desrousseaux. Mehrere cm. dicke, stangenförmige Stücke oder unregelmässige Klumpen von rotgelber Farbe und flachmuscheligen Brüchen, leicht in undurchsichtige, gelbe Splitter brechend. Diese liefern, mit dem doppelten Gewichte Wasser angerieben, eine schön gelbe Emulsion von brennend scharfem Geschmacke. 1)

Gummigutt giebt, mit Weingeist digeriert, eine etwas trübe Lösung, 2) welche, auf das 100fache der Substanz verdünnt, durch Ätzalkalien rotbraun, 3) durch Eisenchlorid braunschwarz 4) gefärbt wird.

Enthält ca. 70 % Harz = Gambogiasäure, gelb, geschmacklos, und ca. 20 % Gummi.

1) Emulgiertes Harz in Gummilösung. Nach dem Geschmacke zu urteilen, müssen ausserdem noch ein oder mehrere Körper vorhanden sein.

2) Trübung durch Gummi.

3) und 4) Diese Farbenreactionen sind mit Wahrscheinlichkeit der Gambogiasäure zuzuschreiben.

Herba Absinthii.

Das filzhaarige, stark aromatische, sehr bittere Kraut der blühenden *Artemisia Absinthium* L., ohne dickere Stengel.

Enthält: 2 % dunkelgrünes ätherisches Öl, Bitterstoff (Absinthiin), Äpfel-, Bernsteinsäure.

Verwechslungen: *Artemisia vulgaris*, oberseits dunkelgrün, unterseits weissfilzig mit lanzettlichen Fiederlappen. *A. campestris*, -*pontica*, -*Abrotanum* sind weniger aromatisch und bitter.

Herba Cannabis indicae.

Die in Indien gesammelte, weibliche Zweigspitze von *Cannabis indica* L., teils blühend, angedrückt behaart, durch eine harzige Masse zu einem dichten, beblätterten, etwas zusammengedrückten Blütenbüschel zusammengeklebt, teils schon fruchttragend. Sie trägt braunrot-harzige, scheidenartig die Blüten oder die Nüsschen umschliessende Deckblättchen. Die Farbe sei grünlich.

Enthält: Ätherisches Öl (Polyterpen), Harz (Cannabin = Hashishin), darin ein Alkaloid (Cannabinin). Kaliumnitrat.

Der europäische Hanf enthält bedeutend kleinere Mengen Harz und ist deshalb weniger wirksam.

Herba Cardui benedicti.

Das buchtig-fiederteilige, stachlig gezähnte, stark behaarte Blatt und der blühende Zweig mit dem von spinnwebig behaarten Deckblättern und stachligem Hüllkelche eingeschlossenen Blütenkorbe von *Cnicus benedictus* L.

Bestandteile: Bitterstoff (Cnicin), Harz, ätherisches Öl, Salze.

Verwechslungen: *Silybum Marianum* mit weissgefleckten Blättern und violetten Blüten.

Cirsium oleraceum, nicht bitter, ohne spinnwebige Behaarung.

Herba Centaurii.

Der oberirdische, mit roten Blüten versehene Teil von *Erythraea Centaurium* Persoon.

Enthält: Bitterstoff (Centaurin) und das geschmacklose Erythrocentaurin ($C_{27}H_{24}O_8$).

Verwechslungen: *E. angustifolia* und *-ramosissima* haben lineale Blätter. *Silene Armeria*, mit klebrigem Stengel, und *Statice Armeria* schmecken nicht bitter.

Herba Convallariae.

Das blühende Kraut von *Convallaria majalis* L., bestehend aus zwei elliptischen, grundständigen Blättern und der weissen einseitigen Blütentraube.

Enthält: Convallamarin ($C_{46}H_{44}O_{24}$), schmeckt bittersüss; geht aus saurer Lösung in Chloroform oder Amylalkohol über und wird durch conc. H_2SO_4 rot-violett gefärbt. Convallarin, von kratzendem Geschmack.

Herba Lobeliae.

Das blühende Kraut von *Lobelia inflata* L., mit ungestielten, eiförmigen, etwas gekerbten Blättern, die, wie der Stengel, mit Drüsen und Börstchen besetzt sind. Die weisslichen, zweilippigen Blüten sind von eiförmigen Deckblättern gestützt. Die bauchigen Kapseln enthalten viele kleine Samen. Der Geschmack ist kratzend.

Bestandteile: Lobelin (flüssiges Alkaloid), Lobelacrin (ein Glykosid), Lobeliasäure.

Verwechslungen: Die Blätter von *Scutellaria laterifolia* sind gestielt und gegenständig.

Herba Majoranae.

Das rispig blühende, graufilzige, von dem dickeren Stengel befreite Kraut von *Origanum Majorana* L.

Enthält: 2 0/0 ätherisches Öl, Gerbstoff.

Verwechslungen: *O. Maru* hat weissfilzige Blätter.

Herba Rutae.

Das dicke, kahle, bläulich-graugrüne, drüsig punktierte, fiederteilige Blatt, mit spatelförmigen, fast ganzrandigen Abschnitten, von *Ruta graveolens* L. Von durchdringendem Geruche und beissend-bitterem Geschmacke.

Enthält: Rutin ($C_{25}H_{28}O_{15}$) und 1 0/0 ätherisches Öl.

Herba Sabinæ.

Die Zweigspitze von *Juniperus Sabina* L. mit drei oder vier Reihen angedrückter und sehr kurzer, oder absteheuder, längerer und zugespitzter Blättchen besetzt. Diese tragen auf dem Rücken eine längliche, eingedrückte Öldrüse. Der Geruch ist stark. Die Frucht sitzt auf rückwärts gekrümmtem Stiele.

Enthält: 2—4 0/0 ätherisches Öl, Harz, Gerbstoff.

Verwechslungen: *J. Virginiana*, Blätter stechend, mit einfacher Rückenfurche. *Cupressus sempervirens*, die jungen Äste viereckig mit weitläufigstehenden Blättern, deren Rücken mit zwei Längsfurchen. *Lycopodium complanatum*, Zweige kantig, gelbgrün, geruch- und geschmacklos.

Herba Serpylli.

Der blühende Zweig von *Thymus Serpyllum* L., von stark aromatischem Geruche, mit eiförmigen, oft am Grunde gewimperten Blättchen.

Bestandteile: Ca. 0,2 0/0 ätherisches Öl, darin Thymol und Carvacrol, Bitterstoff, Gerbsäure, Gummiharz, Farbstoff.

Herba Thymi.

Der blühende Zweig von *Thymus vulgaris* L., mit lanzettlichen, am Grunde nicht gewimperten, umgerollten, kurz behaarten Blättchen.

Bestandteile: 1 0/0 ätherisches Öl, bestehend aus Thymol ($C_{10}H_{14}O$), Cymen ($C_{10}H_{14}$) und Thymen ($C_{10}H_{16}$); Gerbsäure, Harz.

Verwechslungen: *Teucrium Marum* hat einseitige Blütentrauben und einlippige Blumen. Bei *Th. Serpyllum* ist die in den Stiel verlaufende Blattspreite bewimpert.

Herba Violæ tricoloris.

Der blühende, oberirdische Teil der wildwachsenden *Viola tricolor* L., mit dreikantigem Stengel, gestielten und gesägten Blättern, grossen und zerteilten Nebenblättern und langgestielter Blüte.

Enthält: Violin, ein brechenerregendes Alkaloid, Violaquercitrin (Glykosid), Salicylsäure, gelben Farbstoff, Schleim.

Hirudo.

Die deutsche, gefleckte Art *Sanguisuga medicinalis* Savigny und die ungarische Art *S. officinalis* Geiger. Der Blutegel ist dunkel olivengrün, mit sechs rostfarbigen Längsstreifen auf dem Rücken. Die Bauchseite der ersten Art ist grünlichgelb mit schwarzen Flecken; die der zweiten Art ist hellgrün, nicht gefleckt.

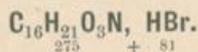
Als Zeichen der Gesundheit und Güte gilt, dass sich die Tiere beim Anfassen zusammenkugeln und kein Blut abgeben.

Verwechslungen: Der Rossegel (*Haemopsis Sanguisorba* Savigny) hat einen dunkelgrünen unregelmässig gefleckten (nicht gestreiften) Rücken. Er ist nicht brauchbar, weil er sich infolge seiner stumpfen Zähne höchstens an Schleimhäuten anzusaugen vermag.

Homatropinum hydrobromicum

Weisses, krystallinisches, in der Wärme schmelzendes, ohne Rückstand verbrennendes Pulver, löslich in 4 T. kaltem und 1 T. siedendem Wasser, sowie in 18 T. Weingeist. **1)** Die Lösungen seien neutral. **2)** Die wässrige Lösung (1 = 20) giebt mit Silbernitrat einen gelblichen Niederschlag und färbt, nach Zusatz von etwas Chlorwasser, Chloroform beim Schütteln gelb; **3)** Ammoniak bewirkt keine, **4)** verdünnte Kalilauge eine weisse, im Überschusse des Reagens lösliche Fällung. **5)** Jodlösung erzeugt einen braunen, Quecksilberchlorid einen weissen Niederschlag. **6)**

Werden einige mg. des Salzes im Glasröhrchen bis zur Bildung weisser Nebel erhitzt, sodann mit 1—1,5 cm.³ Schwefelsäure bis zur Bräunung der Flüssigkeit erwärmt und zuletzt mit Vorsicht 2 cm.³ Wasser zutröpfelt, so tritt ein eigentümlicher, dem Bittermandelöl ähnlicher Geruch auf. **7)** Wenn 1 cg. des Homatropinsalzes in der bei Atropinum sulfuricum angegebenen Weise mit Salpetersäure und Kalilösung behandelt wird, so bleibt die intensive rötlich-violette Färbung aus, und der Rückstand färbt sich gelbrot. **8)**



Moleculargewicht 356.

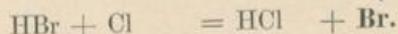
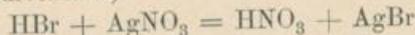
Constitution: $\text{C}_6\text{H}_5 \cdot \text{CH}(\text{OH})$



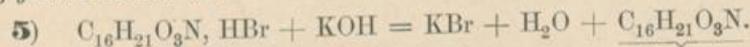
1) Zur Charakteristik.

2) Auf freie Säure — freies Alkaloid.

3) Constatirt das Hydrobromid (im Gegensatz zu dem weniger leicht krystallisierbaren Hydrochlorid):



4) Unterschied gegenüber Atropin, das gefällt wird, im Überschuss von NH_3 jedoch löslich ist.



6) Verhalten zu allgemeinen Alkaloidreagentien.

7) Gilt als eine Identitätsreaction, welche jedoch auch eintritt mit dem genetisch nahestehenden Atropin und Hyoseyamin.

8) Unterschied gegenüber Atropin.

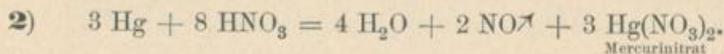
Hydrargyrum.

Flüssiges, starkglänzendes, vollkommen flüchtiges Metall. In Tröpfchen auf Papier hin- und herlaufend, bewahre es die Kugelform und hinterlasse keine färbende Spur. 1) In Salpetersäure löse es sich ohne Rückstand auf; 2) wird die Lösung zur Trockne verdampft, dann schwach geglüht, so darf kein Rückstand bleiben. 3)

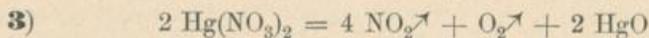
Hg.

Atomgewicht 200.

1) Legierungen und andere Verunreinigungen beeinflussen diese physikalischen Eigenschaften. (Pb, Zn, Cu, Sb, Sn, Bi, Fe).



Bei Kupfergehalt erscheint die Lösung blau durch gelöstes $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$.



über 400° zersetzt sich HgO in die flüchtigen elementaren Bestandteile.

Andere Schwermetalle hinterbleiben als Oxyde.

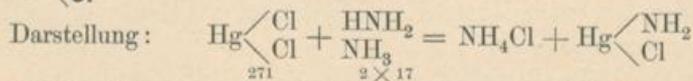
Hydrargyrum amidato-bichloratum

Quecksilberchlorid 2 T., Wasser 36 T. werden warm gelöst und nach dem Erkalten unter Umrühren mit Ammoniakflüssigkeit 3 T. oder so viel derselben versetzt, dass diese etwas vorwaltet. Nach dem Absetzen wird die klare Flüssigkeit abgossen, der Niederschlag auf einem Filter gesammelt und mit Wasser 20 T. ausgewaschen, 1) dann bei einer 30° nicht übersteigenden Temperatur, vor Licht geschützt, getrocknet.

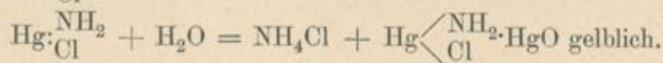
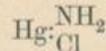
Weisses, amorphes, in Wasser unlösliches, in Salpetersäure lösliches Pulver. 2) Im Glasrohre erhitzt, muss das Präcipitat sich, ohne zu schmelzen, 3) völlig verflüchtigen. 4) Beim Erwärmen mit Natronlauge scheidet sich unter Ammoniakentwicklung gelbes Quecksilberoxyd ab. 5)

Vor Licht geschützt aufzubewahren.

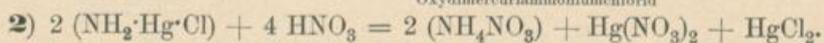
$\text{Hg} \begin{matrix} \langle \text{NH}_2 \\ \text{Cl} \end{matrix}$ Mercuriammoniumchlorid. Mol.-Gewicht 251,5.



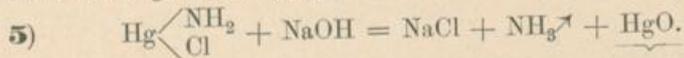
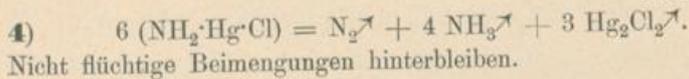
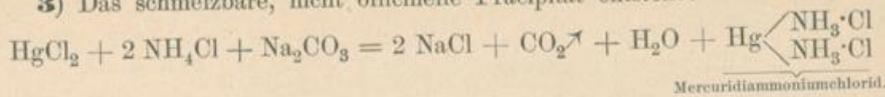
1) Viel Waschwasser oder heisses Wasser bewirkt Zersetzung:



Oxydmercuriammoniumchlorid



3) Das schmelzbare, nicht officinelle Präcipitat entsteht:



Hydrargyrum bichloratum

Weisse, durchscheinende, strahlig-krystallinische Stücke, welche beim Zerreiben ein rein weisses, 1) schweres Pulver geben; löslich in 16 T. kaltem, 3 T. siedendem Wasser 3 T. Weingeist, 4 T. Äther, 13,5 T. Glycerin. Die wässrige Lösung reagiert sauer, wird aber auf Zusatz von Natriumchlorid neutral, 2) sie wird durch Schwefelwasserstoff im Überschusse schwarz, 3) durch Ammoniak weiss, 4) durch Kalilauge gelb 5) und durch Kaliumjodid rot gefällt. 6) Beim Erhitzen im Glasrohre schmilzt das Chlorid und verflüchtigt sich dann vollständig. 7)

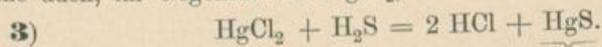
Wird die wässrige Lösung durch Schwefelwasserstoff vollständig gefällt, 8) so muss das Filtrat farblos sein und nach dem Verdampfen keinen Rückstand hinterlassen. 9) Das abgeschiedene Quecksilbersulfid, mit verdünntem Ammoniak geschüttelt, gebe ein Filtrat, in welchem überschüssige Salzsäure weder eine gelbe Farbe noch einen gelben Niederschlag erzeugt. 10)



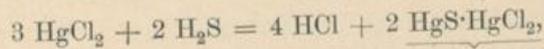
Moleculargewicht 271.

1) Calomel giebt gelben Strich, ist unlöslich in Wasser, Weingeist, Äther.

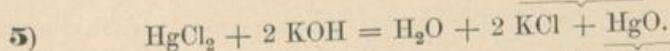
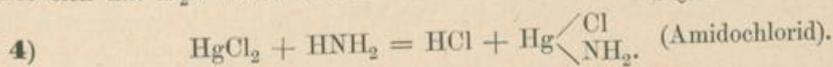
2) Mit NaCl (NH₄Cl und andern Chloriden) bilden sich leichter lösliche, neutralreagierende Doppelsalze: $\text{HgCl}_2 \cdot \text{NaCl} + 1\frac{1}{2} \text{H}_2\text{O}$; $\text{HgCl}_2 \cdot 2 \text{NaCl}$, durch welche auch, im Gegensatz zu HgCl_2 , Eiweiss nicht mehr gefällt wird.



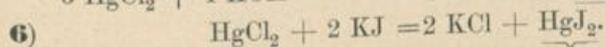
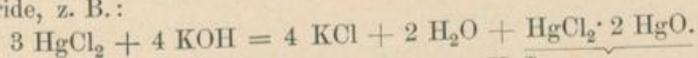
Ist dagegen HgCl_2 im Überschuss, so entsteht eine weisse Fällung von Sulfochlorid:



welches sich mit H_2S weiter zersetzt zu: $2 \text{HCl} + 3 \text{HgS}$.



Auch hier entstehen bei unzureichender Menge des Fällungsmittels analog wie bei 3 je nach den Bedingungen in ihrer Zusammensetzung wechselnde Oxychloride, z. B.:



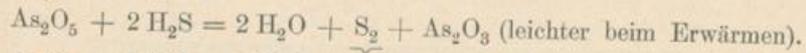
7) Schmilzt bei 265° und verdampft bei 300°. Calomel schmilzt nicht vor der Verflüchtigung.

Nicht flüchtige Beimengungen hinterbleiben.

8) V. 3. Durch Fe_2Cl_6 könnte das Filtrat gelb gefärbt sein.

9) Auf Chloride der Alkalien und alkalischen Erden, Metalle der III. Gruppe.

10) Auf Arsen:



$\text{As}_2\text{O}_3 + 3 \text{H}_2\text{S} = 3 \text{H}_2\text{O} + \text{As}_2\text{S}_3$ löslich in NH_3 , daraus wieder fällbar durch HCl. V. Acid. arsenicos. 4. — HgS ist unlöslich in NH_3 .

Hydrargyrum bichloratum solutum.

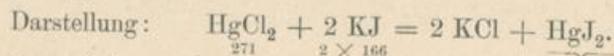
Hydrargyrum bijodatium

Quecksilberchlorid 4 T., Wasser 120 T., löse und füge unter Umrühren eine Lösung von Kaliumjodid 5 T., in Wasser 20 T. hinzu. Der Niederschlag wird mit Wasser so lange ausgewaschen, bis das Ablaufende nicht mehr mit Silbernitrat reagiert, 1) dann bei gelinder Wärme getrocknet. 2)

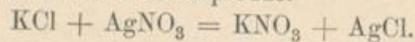
Scharlachrotes Pulver; beim Erwärmen im Glasrohre schmilzt es und bildet bei stärkerem Erhitzen ein gelbes, beim Erkalten und Reiben wieder rot werdendes Sublimat. 3) Es ist fast unlöslich in Wasser, löslich in Salzsäure, in 130 T. kaltem und 20 T. siedendem Weingeist; auch in den gesättigten wässrigen Lösungen von Quecksilberchlorid und Kaliumjodid löst es sich farblos auf. 4) Wird das Präparat mit Wasser geschüttelt, so darf das Filtrat durch Schwefelwasserstoff nur schwach gefärbt 5), durch Silbernitrat nur opalisierend getrübt werden. 6) Vor Licht geschützt aufzubewahren.



Moleculargewicht 454.



1) Auf das zu entfernende Nebenproduct



2) In der Wärme macht sich eine Tendenz zur Zersetzung in Hg_2J_2 geltend.

3) HgJ_2 ist dimorph. Bei 150° geht es in die gelbe Modification (rhom-bische Tafeln oder Prismen) über. Bei 238° schmilzt es zu brauner Flüssigkeit. (Giftige Dämpfe!) Die rote Modification krystallisiert als Quadratoktaeder.

4) Die Löslichkeitsverhältnisse schliessen Verfälschungen wie Zinnober, Mennige etc. aus. Mit Sublimat oder Jodkalium entstehen lösliche Doppelsalze: $[\text{HgJ}_2 \cdot 2 \text{HgCl}_2]$; $[2 \text{HgJ}_2 \cdot \text{KJ} \cdot 3 \text{H}_2\text{O}]$. Wird letzteres mit H_2O behandelt, so bleibt ein Teil HgJ_2 ungelöst, während die Lösung: $[\text{HgJ}_2 \cdot 2 \text{KJ}]$ enthält.

5) Auf HgCl_2 , Pb, Cu. HgJ_2 ist nur spurenweise löslich in Wasser (zu 0,04 ‰?)



6) Auf Halogenide: HgCl_2 , KJ, KCl. V. 1.

Eine Opalescenz rührt her durch Spuren von gelöstem HgJ_2 (V. Text 1), das mit dem Reagens AgJ bildet.

Hydrargyrum chloratum.

Gelblichweisses, schweres Pulver, 1) das vor dem Zerreiben weisse, durchscheinende, krystallinische Krusten bildet, in Wasser und Weingeist unlöslich ist 2) und sich beim Erhitzen im Glasrohre, ohne zu schmelzen, verflüchtigt. 3)

Das nach dem Schütteln von Quecksilberchlorür mit Wasser mittelst eines Doppelfilters erhaltene Filtrat werde weder durch Schwefelwasserstoff 4) noch durch Silbernitrat verändert 5) und darf Indigo beim Erhitzen mit Schwefelsäure nicht entfärben. 6) Mit Natronlauge erwärmt, schwärze sich das Präparat, 7) ohne Ammoniak zu entwickeln. 8) Quecksilberchlorür, befeuchtet auf blankes Kupfer gebracht, darf binnen einer Minute keinen dunkeln Fleck erzeugen. 9)

Vor Licht geschützt aufzubewahren. 10)

Hg_2Cl_2 . Cl-Hg-Hg-Cl.

Moleculargewicht 471.

1) HgCl_2 ist rein weiss und specifisch leichter. (Spec. Gew. 5,3 → 7,0.)

2) Auf lösliche Beimengungen, namentlich HgCl_2 .

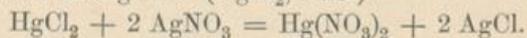
3) Hg_2Cl_2 ist bei Rotglut flüchtig. HgCl_2 schmilzt beim Erhitzen.

Kreide, Gyps, Schwerspat, Bleiweiss, Silicate etc. hinterbleiben als Rückstand.

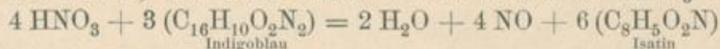
4) Durch einfaches Filter geht leicht etwas Calomel durch, der durch H_2S ebenfalls geschwärzt würde: $\text{Hg}_2\text{Cl}_2 + \text{H}_2\text{S} = 2\text{HCl} + \text{Hg}_2\text{S}$.

Auf HgCl_2 : $\text{HgCl}_2 + \text{H}_2\text{S} = 2\text{HCl} + \text{HgS}$.

5) Auf lösliche Halogenide (HgCl_2 , NaCl):



6) Auf Nitrate, aus denen durch die Schwefelsäure: HNO_3 frei wird:

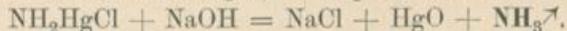


V. auch Indigo-Reagens.

7) $\text{Hg}_2\text{Cl}_2 + 2\text{NaOH} = 2\text{NaCl} + \text{H}_2\text{O} + \begin{matrix} \text{Hg} \\ \text{Hg} \end{matrix} \rangle \text{O}$

Quecksilberoxydul

8) Auf Ammoniumverbindungen, Praecipitat. album (= Amidochlorid)



9) Auf lösliche Quecksilberverbindungen, speciell Sublimat:



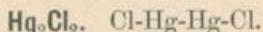
10) $\text{Hg}_2\text{Cl}_2 = \text{Hg} + \text{HgCl}_2$.

Hydrargyrum chloratum vapore paratum.

Sehr feines, weisses, beim Reiben gelblich werdendes Pulver, das sich im übrigen wie Hydrargyrum chloratum verhalten muss.

Dieses Präparat darf nur auf ausdrückliches Verlangen des Arztes zu innerlichem Gebrauche abgegeben werden.

Vor Licht geschützt aufzubewahren.



Moleculargewicht 471.

Bis auf die reinweisse Farbe und feinere Zerteilung stimmt dieses Salz mit dem präparierten sublimierten Calomel überein.

Die Krystalle dieses Präparates stehen ihrem Feinheitsgrade nach zwischen denen des — sublimatum und denjenigen des — via humida praecipitatum. Da man zu der Überzeugung gelangt ist, dass die Wirkungsintensität mit dem Feinheitsgrade zunehme, darf nicht eines für das andere dispensiert werden. V. Dosis maxima.

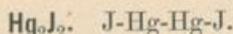
Hydrargyrum jodatum.

Quecksilber 8 T. werden allmählich und unter beständigem Anfeuchten durch Weingeist in einem Porzellanmörser mit Jod 5 T. zusammengerieben, bis alles Quecksilber verschwunden ist und die Masse eine gleichförmige, grünlichgelbe Farbe zeigt. Das Pulver wird dann mit Weingeist 16 T. zerrieben, auf ein Filter gebracht und mit Weingeist nachgewaschen. 1)

Grünlichgelbes, völlig flüchtiges Pulver, 2) das beim Erhitzen im Glasrohre in Quecksilberjodid und Quecksilber zerfällt; 3) unlöslich in Wasser, Weingeist und Äther. 4) Mit Braunstein und Schwefelsäure erwärmt, entwickelt es Joddämpfe. 5) 1 g. Quecksilberjodür, mit 20 g. Wasser oder Weingeist geschüttelt und auf ein Doppelfilter gebracht, 6) gebe ein Filtrat, das durch Schwefelwasserstoff kaum gefärbt wird. 7)

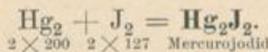
Dieses Präparat ist zu dispensieren, wenn der Arzt nicht ausdrücklich Hydrargyrum bijodatum verordnet hat. 8)

Vor Licht geschützt aufzubewahren. 9)

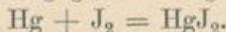


Moleculargewicht 654.

Darstellung:



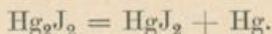
1) Um das giftigere, allfällig gebildete HgJ_2 zu entfernen



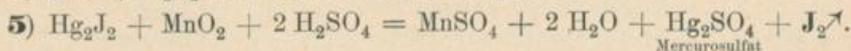
Auch ein Jodüberschuss würde ausgewaschen.

2) Nicht flüchtige Beimengungen hinterbleiben.

3) Wie Hitze wirkt auch das Licht:

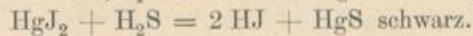


4) Auf J, HgJ_2 und andere lösliche Körper.



6) Durch einfaches Filter könnte auch Quecksilberjodür in Substanz durchtreten. V. Hydrarg. chloratum 4.

7) Auf Schwermetalle, speciell lösliche Hg-Verbindungen:



8) V. 1 und Dosis maxima.

9) V. 3.

Hydrargyrum oxydatum

Gelblichrotes, krystallinisches, 1) feinst geschlammtes Pulver. In Wasser ist es fast unlöslich; in verdünnter Salz- und Salpetersäure löst es sich leicht auf. 2) Im Glasrohre erhitzt, verflüchtigt es sich vollständig, 3) ohne saure Dämpfe zu entwickeln. 4)

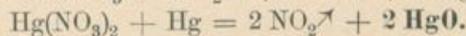
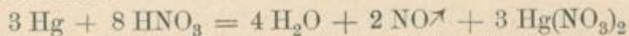
Wird 1 g. Quecksilberoxyd mit 5 cm.³ Wasser und 5 cm.³ Schwefelsäure geschüttelt 5) und nach dem Erkalten mit Ferrosulfat überschichtet, so darf keine gefärbte Zone entstehen. 6) Mit Wasser geschüttelt, darf es an dasselbe nichts abgeben. 7) Bei längerem Schütteln mit Oxalsäurelösung (1=10) entstehe kein weisses Oxalat. 8) Die salpetersaure Lösung werde nach dem Verdünnen durch Silbernitrat höchstens schwach getrübt. 9)

Vor Licht geschützt aufzubewahren. 10)

Hg: O.

Moleculargewicht 216.

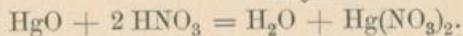
Dargestellt nach:



1) Unterschied von Hydrarg. praecipitat. flav.

2) $\text{HgO} + 2 \text{HCl} = \text{H}_2\text{O} + \text{HgCl}_2.$

Weisse Trübung durch Oxydulsalz (Hg_2Cl_2), grauer Bodensatz: Hg.



Auf unlösliche Beimengungen wie Zinnober, Ocker, Mennige etc.

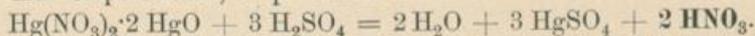
3) $2 \text{HgO} = \text{Hg}_2^\uparrow + \text{O}_2^\uparrow.$ Über 400°.

Nicht flüchtige Beimengungen (Minium, Eisenoxyd, Ocker, Ziegelmehl) hinterbleiben als Rückstand.

4) Auf Sauerstoffverbindungen des Stickstoffs (basisches Nitrat) mit feuchtem blauem Lackmuspapier.

5) $\text{HgO} + \text{H}_2\text{SO}_4 = \text{H}_2\text{O} + \text{HgSO}_4.$

Auf Salpetersäure, resp. basisches Nitrat:



6) $2 \text{HNO}_3 + 3 \text{H}_2\text{SO}_4 + 6 \text{FeSO}_4 = 4 \text{H}_2\text{O} + 3 \text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3 + 2 \text{NO}.$

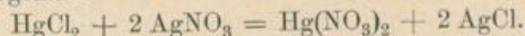
Die Lösung von NO im Überschuss von FeSO_4 bedingt die Färbung.

7) Auf lösliche (fixe oder flüchtige) Beimengungen. — Reaction auf Lackmus.

8) Unterschied von Hydrarg. oxydat. flav., das infolge seiner feinen amorphen Beschaffenheit von organischen Säuren weit rascher angegriffen wird.

9) V. 2. Trübe Lösung durch Verunreinigungen.

Auf Halogenide:



10) Belichtung zersetzt es in die Componenten. V. 3.

Hydrargyrum oxydatum flavum

Quecksilberchlorid, Natronlauge von jedem 1 T., *Wasser* 12 T. Das Quecksilberchlorid wird in 10 T. siedendem Wasser gelöst und die noch heisse Lösung unter Umrühren in die mit 2 T. Wasser verdünnte Natronlauge eingetragen; das Gemisch wird öfters umgerührt und eine Stunde lang bei Seite gestellt; dann wird der Niederschlag gesammelt, mit warmem Wasser ausgewaschen und bei einer 30° nicht übersteigenden Temperatur unter Lichtabschluss getrocknet. **1)**

Gelbes, äusserst feines, amorphes, **2)** schweres Pulver. **3)** Bei längerem Schütteln mit Oxalsäurelösung (1=10) entstehe weisses Oxalat. **4)**

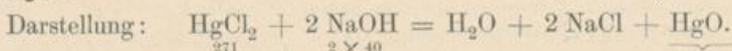
Die übrige Prüfung wird wie bei Hydrargyrum oxydatum vorgenommen.

Dieses Präparat darf nur auf ausdrückliches Verlangen des Arztes zum innerlichen Gebrauche abgegeben werden. **5)**

Vor Licht geschützt aufzubewahren.

Hg:O.

Moleculargewicht 216.

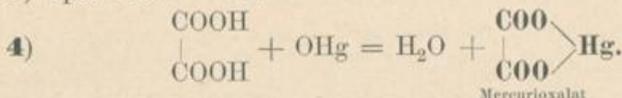


1) Erhöhte Temperatur und Licht wirken zersetzend ein:



2) Unterschiede von Hydrarg. oxydat. rubrum.

3) Spec. Gew. = 11.



Unterschied von Hydrarg. oxydat. rubrum. 8.

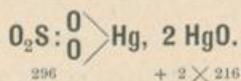
5) V. Hydrarg. chlorat. vapore paratum.

Hydrargyrum sulfuricum basicum.

Quecksilber 60 T. werden in einer Porzellanschale mit einem erkalteten Gemische von *Schwefelsäure* 35 T., *Wasser* 30 T., welche allmählich in *rohe Salpetersäure* (spec. Gew. 1,32) 40 T. eingetragen wurden, übergossen. Man erwärmt anfangs unter Umrühren so lange, als noch gefärbte Dämpfe entweichen; dann wird durch stärkeres Erhitzen auf dem Sandbade und unter stetigem Umrühren bis zur Trockne verdampft. Der zu einem Pulver zerriebene Rückstand wird in kleinen Portionen in kochendes *Wasser* 1200 T. eingetragen, damit anhaltend umgerührt, bis das weisse Quecksilbersulfat in ein gelbes Pulver verwandelt ist. Nach dem Absetzen wird die Flüssigkeit abgossen, der Niederschlag mit warmem Wasser bis zum Verschwinden der sauren Reaction ausgewaschen **1)** und an einem lauwarmen Orte getrocknet.

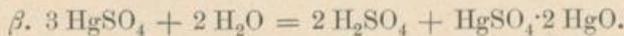
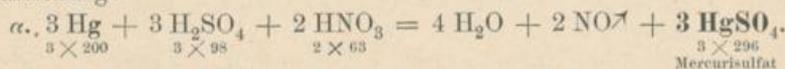
Citronengelbes, schweres, amorphes, luftbeständiges in Wasser unlösliches Pulver. Beim Erhitzen bis zur Rotglut muss es sich unter Zersetzung vollständig verflüchtigen. **2)** 1 T. löse sich ohne Rückstand in 20 T. Salzsäure. **3)**

Vor Licht geschützt aufzubewahren.

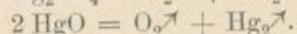
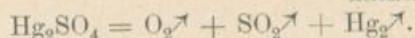
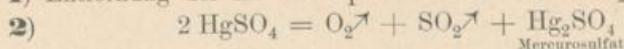


Moleculargewicht 728.

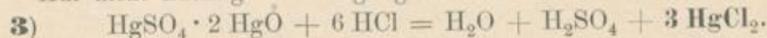
Darstellung:



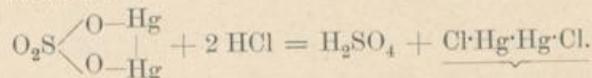
1) Entfernung der als Nebenproduct auftretenden H_2SO_4 .



Auf nicht flüchtige Beimengungen.



Auf Mercurosalz*:



Hyoscinum hydrobromicum

Farblose, rhombische Krystalle, welche sich sehr schwer in Weingeist, Äther und Chloroform, dagegen leicht in 1 T. Wasser zu einer Lackmus schwach rötenden, bitter und zugleich etwas scharf schmeckenden Flüssigkeit lösen. 1) Die wässrige Lösung (1=50) erzeugt mit Silbernitrat einen gelblichen Niederschlag 2) und wird durch Kaliumcarbonat, Quecksilberchlorid und Jodlösung gefällt, 3) dagegen weder durch Ammoniak noch durch Kaliumbichromat getrübt. 4) Eine concentrirtere Lösung (1=20) giebt mit Natronlauge einen weissen, im Überschusse des Reagens leicht löslichen Niederschlag. 5) Zu Salpetersäure sowie zu Chromsäure verhält sich Hyoscinhydrobromid wie Atropinum sulfuricum. 6)

Bei 100° verliert das Salz etwas über 12 Procent, 7) werden 1 bis 2 cg. desselben auf dem Platinbleche stärker erhitzt, so darf kein unverbrennlicher Rest zurückbleiben. 8)



Moleculargewicht 438.

1) Zur Charakteristik.

2) Constatirt HBr:



3) Durch die allgemeinen Reagentien ist ein Alkaloid nachgewiesen.

4) Auf fremde Alkaloide (speciell Atropin — Strychnin).

5) Durch NaOH wird das Alkaloid gefällt.

6) Verhält sich als Derivat der Tropasäure ($C_6H_5 \cdot CH \begin{array}{l} \diagup CH_2OH \\ \diagdown COOH \end{array}$) und eines Tropins ähnlich wie die andern Mydriatica (Atropin, Hyoscyamin).

Unterschied von Homatropin 8.

7) $438 : 3 \times 18 = 100 : x$; $x = 12,3\%$ Krystallwasser.

8) Auf nicht flüchtige, anorganische Beimengungen.

Infusa.

Die Aufgüsse sind aus der vorgeschriebenen Substanz, in geeigneter Zerkleinerung, durch Übergießen derselben mit kochendem Wasser und viertelstündiges Stehen vor dem Colieren zu bereiten. 1) Bei mangelnder Angabe über die zu verwendenden Mengen von Substanz gelten die bei Decocta gegebenen Regeln.

Die Verwendung sogenannter *Infusa sicca* zur Bereitung der Aufgüsse ist nicht gestattet. 2)