

Maximale Einzelgabe: 0,6 Neerl., 1,5 Suc., 30 Tropfen Norv.,
60 Tropfen Dan.; maximale Tagesgabe 2,0 Neerl.
Aufbewahrung: vorsichtig.

1704. Vinum Pepsini.

Pepsinwein.

50 Th. Pepsin werden mit 50 Th. Glycerin und 50 Th. Wasser zu einem dünnen Brei verrieben, 1845 Th. Weisswein und 5 Th. Salzsäure hinzugefügt, die Mischung 6 Tage unter öfterem Umschütteln bei Seite gestellt und filtrirt (Germ.).

Eine klare gelbliche Flüssigkeit, von welcher 100 Th. 2,5 Th. Pepsin enthalten. Der Werth des P. ist durch seine Verdauungskraft bedingt, welche wie bei Nr. 1247 mit einer Menge von 4 g P. zu bestimmen ist.

1705. Vinum stibiatum.

Brechwein.

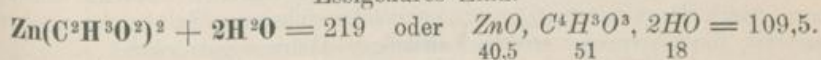
Eine Lösung von 1 Th. Brechweinstein in 250 Th. Xereswein (Germ.).

Eine klare braungelbe Flüssigkeit. 100 Th. derselben geben durch Fällung mit Schwefelwasserstoff, Auswaschen und Trocknen 0,174 Th. Schwefelantimon.

Aufbewahrung: vorsichtig.

1706. Zincum aceticum.

Essigsäures Zink.



Verdünnte Essigsäure wird gelinde erwärmt und mit Zinkoxyd gesättigt, die erhaltene Lösung heiss filtrirt und zur Krystallisation bei Seite gestellt. Die ausgeschiedenen Krystalle werden auf einem Trichter gesammelt und bei gewöhnlicher Temperatur zwischen Fliesspapier getrocknet. Aus der Mutterlauge können durch vorsichtiges Eindampfen bei mässiger Temperatur des Wasserbades weitere Krystallisationen erhalten werden; dampft man aber bis zur Bildung eines Krystallhäutchens ein, so krystallisirt das Salz nur mit 1 H²O. Nach anderen Angaben (z. B. auch der Austr., Gall., Hung. II, U. S.) enthält das normale Salz 3 Mol. Wasser.

Weisse glänzende Blättchen oder auch gut ausgebildete sechsseitige Tafeln, welche sich in 2,7 Th. kaltem und in 2 Th. siedendem Wasser, sowie in 35,6 Th. Weingeist lösen (Germ.). Die schwach saure Lösung wird durch Eisenchlorid dunkelroth gefärbt (Eisenacetat) und giebt mit Kalilauge einen weissen Niederschlag, dessen Lösung im Ueberschuss des Fällungsmittels durch Schwefelwasserstoff weiss gefällt wird (Zn S). Die Krystalle verwittern an der Luft, werden durch Verlust von Wasser und Essigsäure undurchsichtig und lösen sich dann in Wasser unter Ausscheidung von basischem Zinkacetat trübe auf. Dieses basische Salz bildet sich auch beim Kochen der wässrigen Lösung und scheidet sich bei starker Verdünnung der Lösung aus.

Nach der Germ. muss die wässrige Lösung (1 + 9) mit überschüssigem Schwefelwasserstoff einen rein weissen Niederschlag geben; dunkle Färbung deutet auf Kupfer oder Blei, gelbe Färbung auf Cadmium; die

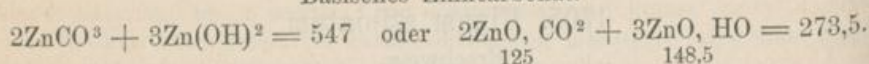
davon abfiltrirte Flüssigkeit darf beim Verdampfen keinen feuerbeständigen Rückstand lassen (Alkalien, Erden). Bei gelindem Erwärmen im Reagenrohr mit Schwefelsäure darf das Salz nicht schwarz werden (empyreumatische Stoffe aus der Essigsäure). Die Lösung in 3 Th. Wasser darf durch weiteren Wasserzusatz nicht oder nur wenig getrübt werden (basisches Salz). Salpetersaures Silber und Baryumnitrat dürfen die mit Salpetersäure sauer gemachte wässrige Lösung nicht verändern.

Maximale Einzelgabe: 0,05 Austr., 0,10 Hung. II, 0,18 Russ.; maximale Tagesgabe: 0,3 Austr., 0,5 Hung. II, 2,0 Russ.

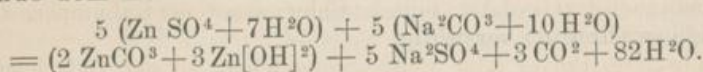
Aufbewahrung: vorsichtig.

1707. Zincum carbonicum.

Basisches Zinkcarbonat.



In eine kochende Lösung von 1—1,2 Th. reiner Soda in 5 Th. destillirtem Wasser giesst man eine aus 1 Th. Zinksulfat in 5 Th. kochendem Wasser bereitete Lösung unter Umrühren derart ein, dass die Flüssigkeit nicht aus dem Kochen kommt:



Der Niederschlag wird zunächst durch Dekantation, dann auf einem Spitzbeutel mit heissem Wasser sorgfältig ausgewaschen, bis im Waschwasser durch Baryumnitratlösung kein schwefelsaures Salz mehr nachzuweisen ist, dann gepresst und bei mässiger Wärme getrocknet.

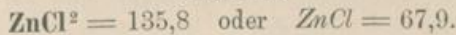
Man muss die Lösung des Zinksulfats in die Lösung des Natriumcarbonats derart eintragen, dass letztere jederzeit im Ueberschuss ist, weil sich andernfalls dem Niederschlage basisch schwefelsaures Zink von wechselnder Zusammensetzung beimengt, welches durch Auswaschen nicht oder nur schwierig zu beseitigen ist. Die Fällung ist ferner in kochender Lösung vorzunehmen, weil bei kalter Fällung ein sehr voluminöser, gallertartiger, schwer auszuwaschender Niederschlag entsteht.

Ein weisses, amorphes, geruch- und geschmackloses Pulver, welches an Wasser nichts Lösliches abgeben darf. Eine mit Wasser gekochte Probe muss ein Filtrat geben, welches gegen Lackmuspapier, Baryum- und Silbersalze indifferent ist, und beim Verdampfen keinen Rückstand lässt. Die farblose Lösung in verdünnter Salpetersäure muss ebenfalls gegen Baryum- und Silbernitrat indifferent sein, und mit Ammoncarbonat einen weissen Niederschlag geben, dessen Lösung in überschüssigem Ammoncarbonat auf Zusatz von Schwefelammon weisses Schwefelzink liefert; die von diesem abfiltrirte Flüssigkeit darf keinen feuerbeständigen Rückstand lassen.

Bei schwachem Glühen verwandelt sich das kohlen saure Zink unter Verlust von Kohlensäure und Wasser in Zinkoxyd, dessen Menge nach obiger Formel 74,04% betragen soll, aber in der Handelswaare, welche nie eine völlig constante Zusammensetzung hat, zwischen 71 und 74% schwankt.

1708. Zincum chloratum.

Chlorzink.



Wird durch Eindampfen einer wässrigen Chlorzink-Lösung zur Trockne dargestellt. Die Lösung gewinnt man durch Behandlung von metallischem Zink mit Salzsäure unter angemessener Reinigung oder durch Auflösen einer Verreibung von 5 Th. Zinkoxyd mit 20 Th. Wasser in 18 Th. reiner Salzsäure bei mässiger Wärme. Die klare ev. durch Glaswolle filtrirte Lösung wird in einer Porzellanschale an einem staubfreien Orte eingedampft, zuletzt unter Umrühren mit einem Porzellanpistill, bis sie zu einem dicken Brei geworden ist, worauf man das Feuer mässigt und bei gelinder Wärme fortgesetzt weiter rührt, bis keine feuchten Klümpchen mehr zu erkennen sind und die Masse zu einem Pulver zerfallen ist, welches sogleich, noch warm, in trockene erwärmte Flaschen zu bringen ist. Auch giesst man wohl die teigig gewordene Masse in Lapisformen aus. Findet das Austrocknen bei stärkerer Wärme statt, so entweicht leicht etwas Salzsäure, so dass dann der Rückstand in Folge der Bildung von Zinkoxychlorid nicht mehr völlig klar in Wasser löslich ist. Enthält das Zinkoxyd fremde Metalle, wie Blei und Cadmium, so ist die Lösung desselben in Salzsäure vor dem Eindampfen mit etwas metallischem Zink zu digeriren; Eisen entfernt man nach der Oxydation mittelst Chlorwasser oder Kaliumpermanganat durch frischgefälltes Zinkoxyd.

Ein weisses Pulver oder weisse Stängelchen, an der Luft leicht zerfliessend, in Wasser und Weingeist leicht löslich. Es schmilzt beim Erhitzen und verflüchtigt sich grösstentheils unter Hinterlassung eines nur geringen, in der Hitze gelben Rückstandes (ZnO). Die wässrige, sauer reagirende Lösung wird durch Schwefelammon weiss gefällt und giebt mit Silbernitrat und Ammoniak weisse Niederschläge, welche im Ueberschuss von Ammoniak löslich sind.

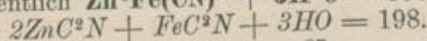
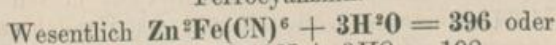
Nach der Germ. soll sich das Chlorzink in gleichviel Wasser klar, richtiger wohl fast klar (Zinkoxychlorid) und farblos (gelb-Eisen) lösen; der durch Zusatz der dreifachen Menge Spiritus in der Lösung entstehende flockige Niederschlag soll auf Zusatz eines Tropfens Salzsäure verschwinden (Zinkoxychlorid). Die mit Salzsäure angesäuerte Lösung (1 + 9) darf weder durch Baryumnitrat getrübt, noch durch Schwefelwasserstoff gefärbt werden (Cu, Pb, Cd). 1 g Chlorzink muss mit einer Mischung von 10 g Wasser und 10 g Ammoniak eine klare und farblose Lösung geben (Cu, Fe), welche durch Zusatz von Schwefelwasserstoff im Ueberschuss einen rein weissen Niederschlag und ein Filtrat giebt, welches beim Verdampfen und Glühen keinen Rückstand lässt (Metalle, Alkalien, Erden).

Maximale Einzelgabe: 0,0075 Russ., 0,02 Helv.; maximale Tagesgabe: 0,015 Russ., 0,10 Helv.

Aufbewahrung: vorsichtig, in gut verschlossenen Gefässen.

1709. Zincum ferro-cyanatum.

Ferrocyanzink.



117

54

27

Eine Lösung von 6 Th. Ferrocyankalium in 60 Th. destillirtem Wasser wird allmählig unter Umrühren in eine Lösung von 8 Th.

Zinksulfat in 180 Th. Wasser gegossen, der entstandene Niederschlag durch Dekantiren, dann auf dem Filter so lange ausgewaschen, bis das Filtrat keine Schwefelsäurereaction mehr liefert und bei gelinder Wärme getrocknet (Germ. I).

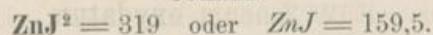
Ein weisses, geruch- und geschmackloses, amorphes Pulver, welches in Wasser, Ammoniak und verdünnten Säuren unlöslich, in warmer Natronlauge löslich ist. Beim Kochen mit Salzsäure erfährt es unter Entwicklung von Blausäure und Abscheidung von Berlinerblau theilweise Zersetzung. Bei Luftzutritt geglüht verwandelt es sich in ein Gemisch von Zinkoxyd und Eisenoxyd, welchem meist etwas Kaliumcarbonat beigemischt ist, was seinen Grund in einem kleinen, durch Auswaschen nicht zu entfernenden Rückhalt des Niederschlages an Ferrocyanalkium hat, welches bei der obigen Vorschrift der Germ. I im Ueberschuss angewendet wird. Bei Benutzung der Vorschrift der Neerl., nach welcher auf 5 Th. Ferrocyanalkium 7 Th. Zinkvitriol angewendet werden, wird ein von Ferrocyanalkium freies Präparat erhalten.

Das Präparat ist stets auch dann zu dispensiren, wenn der Arzt „Zincum cyanicum“ oder „Zincum borussicum“ verordnet, ohne ausdrücklich „purum“ oder „sine ferro“ hinzuzufügen (Helv.).

Maximale Einzelgabe: 0,12 Russ., 0,13 Neerl.; maximale Tagesgabe: 0,37 Russ., 0,60 Neerl.

1710. Zincum jodatum.

Jodzink.



Wird durch Schütteln von 3 Th. Jod, 10 Th. Wasser und 1 Th. Zinkfeile und Eindampfen der erhaltenen farblosen Lösung zur Trockne dargestellt.

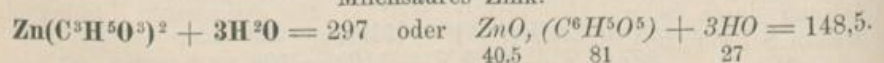
Weisses oder fast weisses, körniges, sehr zerfliessliches, geruchloses Pulver, von scharfem, salzig-metallischem Geschmack und saurer Reaction, in Wasser und Alkohol leicht löslich. Kaliumeisencyanür und Schwefelammonium bewirken in der wässrigen Lösung weisse, Bleiacetatlösung gelbe, Quecksilberchlorid rothe Fällung.

Die mit Salzsäure angesäuerte wässrige Lösung darf mit Schwefelwasserstoff keinen dunkel gefärbten Niederschlag (Blei, Kupfer) geben. Ammoncarbonat veranlasst einen weissen Niederschlag, welcher sich im Ueberschuss des Fällungsmittels wieder lösen muss (Abwesenheit von Eisen, Thonerde und alkalischen Erden). Die nach Ausfällen mit Schwefelammonium erhaltene, abfiltrirte Flüssigkeit darf beim Verdampfen und gelinden Glühen keinen feuerbeständigen Rückstand hinterlassen (Alkalien und alkalische Erden). 1 g des trocknen Salzes giebt bei vollständiger Fällung durch Silbernitrat 1,47 g trocknes Jodsilber (U. S.).

Aufbewahrung: vorsichtig, in gut verschlossenen Gefässen.

1711. Zincum lacticum.

Milchsaures Zink.



Wird direkt durch Milchsäuregährung (vgl. Nr. 65) unter Zusatz von Zink oder durch Neutralisation von reiner Milchsäure mit Zinkcarbonat dargestellt.

Weisse, glänzende, nadelförmige Krystalle oder weisse Krystallkrusten oder ein weisses Pulver, löslich in 60 Th. kalten und in 6 Th. heissen Wassers, unlöslich in Spiritus. Es röthet Lackmus und besitzt einen geringen, säuerlich adstringirenden Geschmack; bei 100° verliert es sein Krystallwasser, und verkohlt bei stärkerer Erhitzung, unter Ausstossung brauner, eigenthümlich rauchartig riechender Dämpfe. Schwefelwasserstoff fällt aus der wässrigen Lösung das Zink vollständig als Schwefelzink; aus dem Filtrate erhält man beim Verdampfen eine saure Flüssigkeit von den Eigenschaften der Milchsäure.

Mit kalter conc. Schwefelsäure angerieben muss es einen geruchlosen Brei liefern, der selbst nach einem Tage nicht deutliche Schwärzung zeigen darf (Zucker). Auf Zusatz von Schwefelwasserstoff muss ein rein weisser (fremde Metalle) Niederschlag entstehen; Chlorbaryum, Silbernitrat und essigsäures Blei dürfen in der wässrigen Lösung keine Trübung veranlassen (Schwefelsäure, Salzsäure, fremde organische Säuren). Mit kohlen-saurem Ammon muss die Lösung einen weissen Niederschlag geben, welcher sich in überschüssigem kohlen-saurem Ammon wieder löst (alkalische Erden) und auch auf Zusatz von phosphorsaurem Natrium nicht getrübt wird, also frei von Magnesia ist.

Maximale Einzelgabe: 0,06 Germ. I, Russ.; maximale Tagesgabe: 0,18 Russ., 0,30 Germ. I.

Aufbewahrung: vorsichtig.

1712. Zincum oxydatum.

Zinkoxyd.

$ZnO = 81$ oder $ZnO = 40,5$.

Wird durch gelindes Glühen des trocknen, gepulverten kohlen-sauren Zinks (über dessen Darstellung s. Nr. 1707), bis dieses von Wasser und Kohlensäure frei ist, gewonnen. Durch starkes Erhitzen wird ein dichtes, schweres, blassgelbliches Zinkoxyd erhalten.

Ein feines, weisses, amorphes Pulver, welches beim Glühen gelb, beim Erkalten wieder weiss wird. Es ist unlöslich in Wasser, löslich in verdünnter Essigsäure, Ammoniak, Kalilauge und Ammoncarbonatlösung. Schüttelt man 1 g Zinkoxyd mit 10 g Wasser, so darf das Filtrat durch Baryum- und Silbernitrat nur opalisirend getrübt werden. In 6 (10 Germ.) Th. verdünnter Essigsäure muss das durch Kochen mit 4 Th. Wasser von Luft befreite Zinkoxyd sich ohne Aufbrausen (Zinkcarbonat) vollständig (Gyps, Schwerspath oder dgl.) lösen. Die essigsäure Lösung muss mit Ammoniak in geringem Ueberschuss eine klare, farblose (Kupfer) Flüssigkeit, die weder durch Ammonoxalat (Kalk) noch durch Natriumphosphat (Magnesia) getrübt wird, und beim vorsichtigen Ueberschichten von Schwefelwasserstoff eine rein weisse Fällung geben; eine dunkle Fällung verräth Blei, Kupfer oder Eisen (Germ.). Nach MYLIUS prüft man auf Blei zweckmässiger die mit der eben erforderlichen Menge Salzsäure bereitete Lösung durch Schwefelwasserstoff, weil in der essigsäuren Lösung das weisse Schwefelzink Spuren von Blei verdeckt.

Maximale Einzel- und Tagesgabe: 0,2 und 1,0 Helv.

1713. Zincum oxydatum crudum.

Zincum oxydatum venale, rohes Zinkoxyd, Zinkweiss.

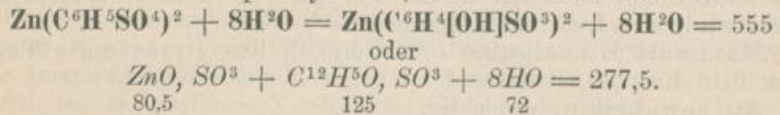
Wird fabrikmässig durch Verbrennen von Zinkdämpfen dargestellt.

Ein feines, amorphes, in Wasser unlösliches Pulver, welches beim Erhitzen vorübergehend gelb wird. Es ist in verdünnter Essigsäure (nach der Germ. ohne Aufbrausen, vgl. Nr. 1712) vollständig (metall. Zink) löslich. In der essigsäuren Lösung erzeugt Natronlauge einen in deren Ueberschuss wieder klar und farblos löslichen Niederschlag (Erden, Magnesia). Werden 0,2 g in 2 g verdünnter Essigsäure gelöst, so darf nach dem Erkalten durch Zusatz von Jodkalium keine Veränderung eintreten; durch Abscheidung von gelbem Jodblei giebt sich nach E. BLTZ noch $\frac{1}{2}\%$ Blei zu erkennen.

Darf nicht zum innerlichen Gebrauch benutzt werden (Germ.).

1714. Zincum sulfocarbohcum.

Zincum sulfo-phenylicum, carbolschwefelsaures Zink.



Das Zinksalz der Paraphenolsulfonsäure, zu dessen Darstellung die Lösung des paraphenolsulfonsauren Baryums (vgl. Nr. 480) mit so viel Zinksulfat versetzt wird, dass aller Baryt ausgeschieden und Zinksulfat in geringem Ueberschuss vorhanden ist, worauf das Filtrat zur Krystallisation verdampft wird.

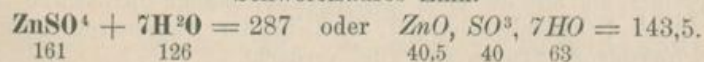
Farblose, durchsichtige, an der Luft leicht verwitternde Säulen oder Tafeln, welche in 2 Th. Wasser und in etwa 5 Th. Spiritus leicht zu einer schwach sauer reagirenden Flüssigkeit löslich sind, welche sich durch Eisenchlorid violett färbt, und bei längerer Aufbewahrung an Luft und Licht einen schwachen Carbolsäuregeruch und röthliche Färbung annimmt.

Die wässrige Lösung (1 + 9) soll nach der Germ. durch verdünnte Schwefelsäure und durch Ammonoxalat (nach Zusatz von überschüssigem Ammoniak, um oxalsaures Zink in Lösung zu halten) nicht, durch Baryumnitrat nur wenig getrübt werden (Baryt, Kalk, Schwefelsäure), mit überschüssigem Schwefelammonium einen weissen Niederschlag und ein Filtrat geben, welches einen in starker Hitze flüchtigen Rückstand lässt; Glührückstand verräth Alkalien oder alkalische Erden. 100 Th. müssen beim Glühen annähernd 14,6 (theoretisch 14,595) Th. Zinkoxyd geben.

Aufbewahrung: vorsichtig.

1715. Zincum sulfuricum.

Schwefelsaures Zink.



Zur Darstellung werden 4 Th. eisenfreies rohes Zinkoxyd in einer Mischung von 5 Th. reiner Schwefelsäure und 20 Th. destillirtem Wasser gelöst, die Lösung zur Abscheidung etwa vor-

handenen Bleis mit eisenfreiem metallischem Zink 24 Stunden digerirt, die filtrirte Lösung mit etwas reiner Schwefelsäure bis zur sauren Reaction, um die Bildung von basischem Salz zu verhindern, versetzt und zur Krystallisation eingedampft. Die Darstellung aus metallischem Zink geschieht durch Erwärmen von 2,5 Th. zerkleinerten Zinks in einer Mischung von 3 Th. englischer Schwefelsäure mit 15 Th. Wasser, bis keine Gasentwicklung mehr stattfindet. Etwa vorhandene fremde Metalle, mit Ausnahme des Eisens, bleiben bei dem Ueberschuss des Zinks als schwammige Masse ungelöst. Eisenoxydulsulfat wird aus dem Filtrate nach geschעהer Oxydation mit Chlorwasser oder mit Kaliumpermanganat durch frisch gefälltes Zinkhydroxyd im Ueberschuss als Eisenhydroxyd abgeschieden. Die von dem letzteren abfiltrirte Flüssigkeit wird, nachdem noch etwas reine Schwefelsäure zugefügt ist, zur Krystallisation eingedampft. Die erhaltenen Krystalle von Zinksulfat werden gesammelt und mit kleinen Mengen destillirtem Wasser so lange gewaschen, bis die ablaufende Flüssigkeit durch Silberlösung keine Trübung mehr erleidet, worauf man bei gewöhnlicher Temperatur zwischen Fliesspapier trocknet. Wenn man das Eisenoxydulsulfat durch Zusatz von käuflichem Wasserstoffsperoxyd zu der sauren Zinksulfatlösung in Eisenoxydsulfatlösung, das gebildete Eisenoxydsalz dann durch Zinkhydroxyd in Eisenoxydhydrat überführt, so können, da bei dieser Methode kein Chlorzink entsteht, die sich ausscheidenden Krystalle des Zinksulfats bis zur letzten Krystallisation als rein gesammelt werden, während bei der Oxydation durch Chlor die letzten an Chlorzink reichen Laugen nicht mehr vorthellhaft auf Zinksulfatkrystalle verarbeitet werden können.

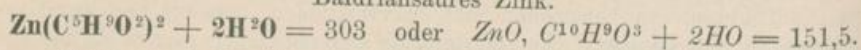
Farblose, durchsichtige, an der Luft langsam verwitternde, rhombische Säulen oder Nadeln, welche isomorph mit dem Bittersalz, aber von saurer Reaction und scharfem, ekelhaftem Geschmacke sind; löslich in saurer Reaction und Spiritus. Die wässrige Lösung giebt mit Baryumnitrat einen weissen, in Salzsäure unlöslichen und mit Natronlauge einen weissen Niederschlag, dessen Lösung in überschüssiger Natronlauge durch Schwefelwasserstoff weiss gefällt wird. Die wässrige Lösung (1 + 19) darf nach der Germ. durch Silbernitrat nicht getrübt ($ZnCl_2$), nach dem Erhitzen mit Chlorwasser und Salzsäure durch Rhodankalium nicht geröthet (Eisen) und durch Schwefelwasserstoff nicht verändert werden (Blei, Kupfer). 1 g des Salzes muss nach der Germ. mit 10 ccm Wasser und 5 ccm Ammoniak eine klare Lösung geben, wovon eine Probe durch Natriumphosphat nicht verändert wird (Magnesia); ein anderer Theil der Lösung muss mit überschüssigem Schwefelwasserstoff einen weissen Niederschlag geben, und die davon abfiltrirte Flüssigkeit darf beim Verdampfen und Glühen keinen Rückstand lassen (fremde Metalle, Alkalien, Magnesia). Mit Natronlauge darf das Salz kein Ammoniak entwickeln, welches an der Bräunung von darüber gehaltenem Curcumapapier leicht zu erkennen ist. Versetzt man die mit verdünnter Schwefelsäure versetzte wässrige Lösung mit etwas Zink und Jodzinkstärkelösung, so darf keine blaue Färbung eintreten, widrigenfalls Salpetersäure zugegen ist.

Maximale Einzelgabe: 1,0 (Germ.).

Aufbewahrung: vorsichtig.

1716. Zincum valerianicum.

Baldriansaures Zink.



Wird durch Anreiben von trockenem Zinkoxyd (8 Th.) mit wenig Alkohol, Zusatz der nöthigen (24 Th.) Baldriansäure, Einwirkung derselben bei mässiger Wärme und Umkrystallisiren des so gebildeten Valerianats aus einer Mischung von 2 Th. Alkohol und 1 Th. Wasser, oder durch Zersetzung von baldriansaurem Ammoniak (durch Neutralisation von 12 Th. officineller Baldriansäure mit Ammoniakflüssigkeit erhalten) mit einer Lösung von essigsauerm Zink (11 Th.) in der dreifachen Menge Wasser, Abpressen des Niederschlages und Umkrystallisiren aus verdünntem Alkohol (s. o.) bei einer 70° nicht übersteigenden Temperatur dargestellt. Die Krystalle werden auf Fliesspapier bei gewöhnlicher Temperatur getrocknet. Aus den Mutterlaugen erhält man durch Verdampfen bei niedriger Temperatur neue Mengen von Krystallen.

Kleine, weisse, perlmutterglänzende, etwas fettig anzufühlende, nach Baldriansäure riechende Krystalle von süsslichem, etwas zusammenziehendem Geschmacke. Sie lösen sich bei gewöhnlicher Temperatur in etwa 90 Th. Wasser und in etwa 40 Th. Spiritus zu sauer reagirenden Flüssigkeiten, welche, wenn gesättigt, sich beim Erwärmen durch Ausscheidung von Salz trüben, welches beim Erkalten wieder in Lösung geht. Beim Kochen scheidet die wässrige Lösung ein unlösliches basisches Salz ab. Beim Erhitzen für sich schmilzt das Salz, giebt in höherer Temperatur entzündliche Dämpfe ab und hinterlässt in der Glühhitze Zinkoxyd. Die Lösung in überschüssigem Ammoniak wird durch Schwefelammon weiss gefällt. Befeuchtet man das Salz mit Wasser und setzt etwas Salzsäure zu, so scheidet sich Valeriansäure in öligen Tropfen aus.

Die kalt gesättigte wässrige Lösung darf durch Kupferacetat nicht getrübt werden (Buttersäure); fällt man die wässrige Salzlösung durch verdünnte Eisenchloridlösung vollständig aus, so darf die über dem, aus Eisenvalerianat bestehenden rothbraunen Niederschlage stehende Flüssigkeit nicht roth gefärbt sein (Essigsäure). Die ammoniakalische Lösung darf sich weder durch Chlorcalcium (Schwefelsäure, Weinsäure, Oxalsäure), noch durch phosphorsaures Natrium (Magnesium) trüben. Schwefelwasserstoff bewirkt in der ammoniakalischen Lösung einen rein weissen Niederschlag; durch Schwärzung verrathen sich Kupfer, Blei u. a. Metalle. Das Filtrat von dem durch überschüssigen Schwefelwasserstoff erzeugten Niederschlage darf beim Verdunsten keinen feuerbeständigen Rückstand lassen (Alkalien, Erdalkalien). Um das Salz auf seinen Zinkgehalt zu prüfen, wird 1 g im Porzellantiegel mit Salpetersäure befeuchtet, vorsichtig eingetrocknet, nöthigenfalls noch einmal mit Salpetersäure befeuchtet und wieder getrocknet und dann geglüht. Das zurückbleibende Zinkoxyd wird gewogen. Der Gehalt an Zinkoxyd muss 26,8% (genau 26,73) in dem Salze obiger Formel betragen. Eine Beimengung von basischem Salz, sowie von buttersauerm und von essigsauerm Zink würde sich durch einen grösseren Gehalt an Zinkoxyd zu erkennen geben. Die Germ. I verlangte durch die Forderung eines Zinkoxydgehaltes von 30% das wasserfreie Salz, dessen Gehalt an Zinkoxyd 30,3% beträgt.

Maximale Einzelgabe: 0,06 Germ. I, Russ., 0,20 Helv.; maximale Tagesgabe: 0,18 Russ., 0,3 Germ. I, 1,0 Helv.

Aufbewahrung: vorsichtig.