

## Die officinellen chemischen Präparate.

### Anorganische.

Name des Präparates.	Bereitungsweise.	Die wichtigen Verunreinigungen.	Abstammung der Verunreinigung.	Ausmittlung der Verunreinigung.	Bemerkungen.
Acidum boricum. Boraxsäure.	Durch Abdampfen des Wassers der Laguni in Toscana. Durch Zersetzen des Borax mit Schwefelsäure.	Schwefelsäure. Salzsäure.	Die Schwefelsäure rührt von der Bereitung. Die Salzsäure von Kochsalz, welches den Borax verunreinigen kann.	Schwefelsäure wird durch Chlorbaryum auf Zusatz von Salpetersäure, Salzsäure beim Vorwalten der gleichen Säure durch Silberlösung erkannt.	
Acidum arseniosum. Arsenige Säure.	Hüttenprodukt beim Rösten arsenhaltiger Erze.	Schwefelsaurer Baryt oder Gyps in dem gepulverten Handelsprodukt.	Absichtliche Verfälschung.	Die Verunreinigungen bleiben beim Verdampfen der arsenigen Säure durch Erhitzen zurück.	
Acidum muriaticum. Salzsäure.	Aus Kochsalz und Schwefelsäure wird das Gas entwickelt, in Wasser aufgefangen.	Eisen, Zinn, Arsen, selten Selen. Schwefelsäure. Salpetersäure.	Metalle können durch Aufbewahrung in unreinen Gefäßen das Zinn und Arsen als Chlorverbindung bei der Destillation übergehen, wenn kein Waschgefäß angebracht ist; Schwefelsäure und Salpetersäure auf dieselbe Weise. Das Zinn, Arsenik, Selen und Salpetersäure rühren von unreiner Schwefelsäure her.	Metalle werden dadurch erkannt, dass die Säure beim Verdampfen einen Rückstand lässt, der durch Schwefelwasserstoff, Schwefelammonium u. s. f. näher zu untersuchen ist. Das Arsen giebt der Apparat von Marsh, Schwefelsäure, Barytsolution zu erkennen. Salpetersäure findet man durch Kochen von etwas Indiglösung, welche dadurch entfärbt wird. Das Selen, welches sich zuweilen in der Schwefelsäure findet, bildet einen rothen Bodensatz oder ist suspendirt.	
Acidum nitricum. Salpetersäure.	Durch Destillation des Natron- oder Kalisalpeters mit Schwefelsäure und Wasser.	Salzsäure. Schwefelsäure. Metalle. Selten Jod.	Salzsäure stammt von einem Gehalt des Salpeters an Chlornatrium oder Chlorkalium. Ist Salzsäure zugegen, so wird natürlich Königswasser, also auch freies Chlor und salpetrige Säure zugegen sein. Schwefelsäure kann überspritzen bei unvorsichtiger Destillation. Metallische Verunreinigungen sind zufällig. Jod stammt von dem natürlich vorkommenden Natronsalpeter (Chili).	Salzsäure durch Silberlösung. Schwefelsäure durch Chlorbaryum. Metalle durch Schwefelwasserstoff für sich oder nach der Neutralisation durch Ammoniak.	
Acid. nitricum fumans. Rauchende Salpetersäure.	Wie die vorige, doch unter Anwendung von conc. Schwefelsäure dargestellt.	Wie bei den vorigen.			Spuren von Schwefelsäure und Chlor kommen nicht in Betracht.
Acid. phosphoricum. Phosphorsäure.	Durch Oxydation des Pphosphors mit kochender Salpetersäure.	Phosphorige Säure. Arsen. Schwefelsäure. Salpetersäure. Kalk als Gyps. Thonerde. Kali. Ammoniak.	Phosphorige Säure bildet sich stets bei dieser Darstellung, doch entweicht sie oder wird noch oxydirt, wenn man die Lösung der Phosphorsäure bis zur Syrupconsistenz eindampft. Arsen ist häufig im Phosphor. Schwefelsäure kann von der Salpetersäure herrühren. Kalk wird gefunden, wenn die	Phosphorige Säure wird entdeckt dadurch, dass Sublimatlösung einen weissen Niederschlag von Kalomel erzeugt. Arsen und Metalle wie gewöhnlich nachzuweisen. Salpetersäure entwickelt beim Erwärmen mit Kupfer gelbe Dämpfe. Kalksalze werden durch Zusatz von Weingeist gefällt, sicherer durch Oxalsäure. Thonerde wird durch Ammoniak niedergeschlagen. Alkalien findet man nach	Wenn Metaphosphorsäure zugegen ist, so wird der Kalk durch Alkohol erst später gefällt, wenn diese Säure in die CPhosphorsäure übergegangen ist.

Name des Präparates.	Bereitungsweise.	Die wichtigen Verunreinigungen.	Abstammung der Verunreinigung.	Ausmittlung der Verunreinigung.	Bemerkungen.
Acid. phosphoricum. Phosphorsäure.			Phosphorsäure aus den Knochen gewonnen ist. Thonerde und Alkalien mischen sich der Phosphorsäure zu, wenn sie in gläsernen oder Porzellengefäßen abgedampft wurden, da diese angegriffen werden. Ammoniak kann zugegen sein, wenn die aus Knochen bereitete Säure mit kohlensaurem Ammoniak zur Fällung der Erden gesättigt, und später dieses durch unvollständiges Glühen nicht entfernt wurde.	dem Uebersättigen mit Ammoniak, wie gewöhnlich. Ammoniak giebt sich durch Kali beim Erwärmen kund.	
Acidum sulphuricum. Schwefelsäure.	Durch Rectification der englischen Schwefelsäure, welche durch Oxydation des Schwefels mit Salpetersäure fabrikmässig dargestellt wird.	Ueberschüssiges Wasser. Salzsäure. Stickoxyd, salpetrige- und Salpetersäure. Bleioxyd. Selen. Zufällige Verunreinigung durch Alkalien, Erden und Metalle. Arsen. Schweflige Säure. Organische Substanzen.	Wasser kann von unvollständigem Abdampfen oder absichtlichem Zusatz herühren. Die Salzsäure, sowie die Oxyde des Stickstoffs stammen von der Salpetersäure, die übrigen Verunreinigungen von den Kiesen, aus denen der Schwefel gewonnen wird. Das Blei kommt vom Abdampfen der Säure in Bleipfannen.	Wasserüberschuss ergiebt sich aus dem leichteren spec. Gew. Die Oxyde des Stickstoffs entdeckt man durch ein Stück Eisenvitriol, das eine Purpurfarbe an seinem Rande annimmt. Bleioxyd fällt schon durch Vermischen mit Wasser nieder, färbt sich durch Schwefelwasserstoff schwarz. Selen wird gleichfalls durch Wasserzusatz niedergeschlagen. Die Entdeckung der übrigen zufälligen Verunreinigungen ist nicht besonders zu bemerken. Schweflige Säure wird erkannt durch Einleiten von Schwefelwasserstoff, wobei sich Schwefel abscheidet. Organische Substanzen verursachen eine mehr oder weniger dunkle Färbung.	Das Nordhäuser Vitriolöl kann dieselben Verunreinigungen enthalten. Wasserüberschuss ist hier durch kaum sichtbares Rauchen, oder durch gänzlichen Mangel des Rauchens zu erkennen.
Alumen depuratum. Gereinigter Alaun.	Durch Umkrystallisiren des rohen Alaun erhalten.	Vorzugsweise Eisenoxyd.	Aus dem Rohmaterial.	Durch Fällen des Eisenoxyds mittelst Kalilauge (im Ueberschuss, um die Alaunerde in Lösung zu erhalten); es entsteht ein braunrother Niederschlag.	
Ammoniacum carbonicum. Kohlensaures Ammoniak.	Durch Sublimation aus einem Gemisch von Salmiak und Kreide.	Chlor. Schwefelsäure. Metalle. Brenzliches Oel.	Das Chlor stammt vom Salmiak. Die Schwefelsäure ist Verunreinigung des Salmiaks, dergl. das benzliche Oel.	Nach dem Uebersättigen mit Salpetersäure erkennt man das Chlor durch Silberlösung, die Schwefelsäure durch Chlorbaryum und das benzliche Oel durch den Geruch und die Farbe.	Spuren von Chlorammonium sind zu verzeihen.
Ammonium chloratum. Salmiak.	Aus kohlensaurem Ammoniak und Chlorkalium durch Sublimation. Durch Sättigen des rohen kohlensauren Ammoniaks mit Salzsäure und späterer Reinigung durch Sublimation und Umkrystallisiren.	Empyreuma. Eisenchlorid. Schwefelsaures Salz. Chloralkalimetalle, Chlormagnesium. Selten Zinn, Blei, Kupfer u. s. f.	Das Empyreuma stammt aus den rohen Materialien, desgleichen das Eisen. Chloralkalimetalle u. s. f. sind zufällige Verunreinigungen, namentlich von Zuckerhutformen.	Das Empyreuma ergiebt sich aus der schmutzig-bräunlichen Farbe und Geruch. Das Eisen ist durch Ferrocyankalium nachzuweisen. Die übrigen Verunreinigungen werden nach den bekannten Regeln gefunden, die meisten bleiben schon beim Verdampfen des Salmiak zurück. Namentlich durch Schwefelwasserstoff keine Metallreaktionen in Salmiak nachweisen.	Das officinelle Präparat sei rein weiss.
Amm. chloratum fer- ratum. Eisensalmiak.	Durch Abdampfen einer Lösung des Salmiaks und Eisenchlorids bis zur Trockene.	Verunreinigungen die des Salmiaks und Eisenchlorids.		Siehe Amm. chloratum.	
Antimonium chloratum (Butyrum anti-	Aus Schwefelspiessglanz und Salzsäure.	Freie Salzsäure. Blei und Kupfer. Arsen.	Die Metalle sind Verunreinigungen des Schwefelantimon.	Die freie Salzsäure erkennt man aus den weissen Dämpfen, welche an der Luft ausgestossen werden und	Die Lösung ist ölig, klar und farblos.

g der Verunreinigung.	Bemerkungen.
<p>Ammoniak, wie gewöhnlich. Amch Kali beim Erwärmen kund.</p>	
<p>ergiebt sich aus dem leichteren des Stickstoffs entdeckt man durch das eine Purpurfarbe an seinem oxyd fällt schon durch Vermischen bt sich durch Schwefelwasserstoff gleichfalls durch Wasserzusatz nichtentdeckung der übrigen zufälligen nicht besonders zu bemerken. ed erkannt durch Einleiten von wobei sich Schwefel abscheidet. verursachen eine mehr oder we-</p>	<p>Das Nordhäuser Vitriolöl kann dieselben Verunreinigungen enthalten. Wasserüberschuss ist hier durch kaum sichtbares Rauchen, oder durch gänzlichen Mangel des Rauchens zu erkennen.</p>
<p>Eisenoxyds mittelst Kalilauge (im Alaunerde in Lösung zu erhalten); other Niederschlag.</p> <p>ttigen mit Salpetersäure erkennt Silberlösung, die Schwefelsäure id das benzliche Oel durch den</p>	<p>Spuren von Chlorammonium sind zu verzeihen.</p>
<p>giebt sich aus der schmutzig-bräunlich. Das Eisen ist durch Ferrosen. Die übrigen Verunreinigungen annten Regeln gefunden, die meim Verdampfen des Salmiak zurück. wefelwasserstoff keine Metallreakweisen.</p> <p>um.</p>	<p>Das officinelle Präparat sei rein weiss.</p>
<p>erkennt man aus den weissen der Luft ausgestossen werden und</p>	<p>Die Lösung ist ölig, klar und farblos.</p>

Beschreibung.		Name des Präparates.	Bereitung.
m b an e abse roth wass aufzu		Argentum nitricum. Höllenstein.	Glühen des in ox sich das B in sau bleibt beim , mit in Wasser
Ant A	S.	Aurum Natrium chlo- ratum. Chlorgold- Natrium.	Durch E von Golde ren f gem Kochen
Antsglanz ti (ht bei ngefäll- s leiben man- ifällig,	Sc anti dure A schv trat die S im V dens kalis vorh felw	Baryta muriatica. Chlorbaryum.	Durch sch Aus sch Chlorcalcium schmelzen mit heissen setzung de Salzsäure. unerd den, v
Ant r r r g	S.	Cuprum sulphuricum. Kupfervitriol.	Im Gross- pharmaceut lösen von
Agspuren Hestil- agne- freie	S: lösli Soni Was	Ferrum sulphuricum oxydulatum. Eisen- vitriol.	Im Gro- Schwefelki sche Zweck Stahl in Sc e
Ar wenn war nicht eine	K der falle heit	Ferrum oxydatum hy- dratum.	Durch F salzes (Eise niak. gnesia horsau so das tsteht n Am

Name des Präparates.	Bereitungsweise.	Die wichtigen Verunreinigungen.	Abstammung der Verunreinigung.	Ausmittlung der Verunreinigung.	Bemerkungen.
monii). Spiessglanzbutter.				an einem mit Ammoniak betupften Glasstab dichte Nebel absetzen. Nach dem Ausfällen des Antimons als Algarothpulver durch Wasser erkennt man mit Schwefelwasserstoff die fremden Metalle. Arsen ist besonders aufzusuchen.	
Antimon. oxydatum. Antimonoxyd.	Man fällt durch Wasser aus der Spiessglanzbutter das Antimonoxyd, und reinigt es von anhängendem Chlor (basischen Chlormetalle) durch Digestion mit kohlensaurem Natron.	Verunreinigung die der Spiessglanzbutter.		S. Ant. chloratum.	Muss weiss oder wenigstens weisslich aussehen und beim Erhitzen ohne Zutritt der Luft sich vollständig verflüchtigen.
Antimonium sulphuratum aurantiacum. (Sulph. aurat. antimoni.) Antimon-sulfid.	Durch Schmelzen von Grauspiessglanz, schwefelsaurem Natron und Kohle bereitet man sich eine Verbindung von Chlorantimon — Chlor-natrium. Diese zieht man mit Wasser aus, setzt Schwefelblumen hinzu und kocht auf. Die sich beim Abdampfen bildenden Krystalle werden gelöst und mit verdünnter Schwefelsäure zerlegt.	Schwefelarsen. Antimon-oxyd. Schwefel. Schwefel-salze. Schwefelsäure. Kalk als Gyps, Kieselerde, Thon-erde u. s. w.	Arsen ist dem rohen Grauspiessglanz stets beigemischt. Das Antimonoxyd bildet sich leicht bei unvorsichtigem Trocknen des frisch gefällten Goldschwefels. Schwefelsalze und Schwefelsäure bleiben bei dem Präparat, wenn dieses nur mangelhaft ausgewaschen wurde. Die erdigen Beimischungen sind zufällig, meistens von Gefässen herrührend.	Schwefeleisen bleibt zurück, wenn man das Schwefelantimon in Salzsäure auflöst. Genauere Prüfung geschieht durch die beim Arsen näher angegebenen Methoden. Antimonoxyd erkennt man durch Digestion des Goldschwefels mit Weinsäure und späterem Filtriren im Filtrat durch Schwefelwasserstoff. Die Schwefelsalze oder die Säure findet man, wenn man das Präparat auswäscht im Waschwasser; es zeigt dieses je nach dem Vorhandensein der einen oder andern Verunreinigung eine alkalische oder saure Reaktion. Sind Schwefelalkalimetalle vorhanden, so entwickeln Säuren in Waschwasser Schwefelwasserstoff.	Pomeranzengelbes bis braunrothes Pulver, unlöslich in Wasser, fast ohne Geruch und Geschmack. Ein gutes Präparat löst sich in heisser Salzsäure und in der 50fachen Menge Salmiakgeist ohne Rückstand, besitzt weder Geruch noch Geschmack.
Antimon. sulphuratum rubrum. (Kermes minerale.) Antimonsulfür (mit beigemischem Oxyd).	Durch Kochen von Grauspiessglanz mit kohlensaurem Kali oder Natron und Filtriren. Aus dem Filtrat setzt sich beim Erkalten des Kermes ab.	Die des Goldschwefels.	S. d. Goldschwefel.	S. d. Goldschwefel.	Antimonoxyd ist stets zu-gegen, da es sich beim Trocknen des reinsten Schwefelantimons bildet. Es muss sich demnach die Bereitungsweise streng nach der Landespharmacopoe richten. Im Allgemeinen ist etwa 27 <sup>0</sup> / <sub>0</sub> Antimonoxyd neben Spuren von Natron oder Kali (1—2 <sup>0</sup> / <sub>0</sub> ) im gut bereiteten Kermes.
Aqua destillata. Destillirtes Wasser.	Durch Destillation des Brunnenwassers in gläsernen Retorten oder aus kupfernen mit Zinnhelm versehenen Blasen.	Verunreinigungen sind die des Brunnenwassers im Allgemeinen. Häufig ist Salzsäure zugegen.	Die etwa vorhandenen Salzsäurespuren entstehen aus einem Gehalt des zu destillirenden Brunnenwassers an Chlormagnesium, welches sich beim Kochen in freie Salzsäure und Magnesia zerlegt.	Salzsäure giebt mit Silbersolution einen in Ammoniak löslichen, weissen, käsigen Niederschlag von Chlorsilber. Sonstige Beimischungen bleiben beim Verdunsten des Wassers zurück und sind besonders zu untersuchen.	
Argentum nitricum. Höllenstein.	Aus reinem Silber und Salpetersäure, durch Auflösen von Münzen (kupferhaltige) in Salpetersäure, Abdampfen der Lösung und schwachem	Kupfer. Salpeter.	Kupfer bleibt im Höllenstein stets, wenn das angewandte Silber kupferhaltig war und der Höllenstein in diesem Falle nicht zuvor geglüht wurde, — Salpeter ist eine	Kupfer giebt bei Zusatz von überschüssigem Ammoniak der Höllensteinlösung eine blaue Farbe. Nach dem Ausfällen des Silbers in Salzsäure bewirkt seine Anwesenheit durch Schwefelwasserstoff einen schwarzen, durch	Durch das Licht und Staub kann Höllenstein, auch wenn er sonst rein ist, geschwärzt werden. Häufig rührt jedoch

Name des Präparates.	Bereitungsweise.	Die wichtigen Verunreinigungen.	Abstammung der Verunreinigung.	Ausmittlung der Verunreinigung.	Bemerkungen.
Argentum nitricum. Höllenstein.	Glühen des Rückstandes. Es scheidet sich das Kupfer als Oxyd ab und bleibt beim Auflösen des Höllensteins in Wasser zurück.		Zugabe des gemeinen Betrugs, und wird häufig beobachtet.	Cyaneisenkalium einen rothbraunen Niederschlag. Absichtlicher Zusatz von Salpeter wird entdeckt, wenn man das Silber durch Schwefelwasserstoff ausfällt, die Lösung abdampft und den Rückstand auf Kali und Salpetersäure untersucht.	die schwarze Farbe von Kupferoxyd her, das nicht vollständig getrennt wurde.
Aurum Natrium chloratum. Chlorgold-Natrium.	Durch Eindampfen einer Lösung von Goldchlorid und überschüssigem Kochsalz.	Chlormagnesium.	Chlormagnesium stammt aus dem Kochsalz.	Magnesia wird durch phosphorsaures Ammoniak entdeckt. Kochsalzüberschuss ergiebt die quantitative Analyse.	Die Verbindung darf an der Luft nicht feucht werden, oder gar zerfließen.
Baryta muriatica, Chlorbaryum.	Aus schwefelsaurem Baryt und Chlorcalcium durch Zusammenschmelzen und raschem Ausziehen mit heissem Wasser. — Durch Zersetzung des Schwefelbaryum mit Salzsäure.	Strontian, Kalk, Metalle, Eisen und Mangan.	Die Verunreinigungen stammen meistens vom natürlich vorkommenden Schwerspath.	Das Chlorstrontium und Chlorcalcium lässt sich durch Alkohol ausziehen, und beide sind nach dem Verdunsten der Lösung weiter zu untersuchen. Strontian ergiebt sich aus der schön rothen Flamme, mit der der Alkohol brennt; Kalk bringt mit Oxalsäure einen Niederschlag hervor, der sich in Essigsäure nicht löst.	Es soll das Chlorbaryum schön weiss und luftbeständig sein.
Bismuthum nitricum basicum. (Bismuthum subnitricum praecip.) Basisch salpetersaures Bismuthoxyd.	Durch Fällung einer concentrirten wässrigen Lösung des neutralen salpetersauren Wismuthoxyd auf Zusatz von viel Wasser.	Gyps. Blei. Eisen. Kupfer. Arsen.	Gyps als Verfälschung zugesetzt.	Der Gyps bleibt beim Auflösen in verdünnter Salpetersäure zurück. Näher bestimmt man ihn aus dem Rückstande durch Auflösen in Wasser und Fällung der Lösung mit Oxalsäure und Chlorbaryum. Blei wird entdeckt, indem Schwefelsäure einen Niederschlag in der salpetersauren Lösung hervorruft. Arsen durch den Marsh'schen Apparat.	
Cuprum sulphuricum. Kupfervitriol.	Im Grossen aus Kupferkies. Für pharmaceutische Zwecke durch Auflösen von Kupfer in Schwefelsäure.	Eisen und Zink.	Eisen und Zink sind in dem aus rohem Kupfervitriol durch Umkrystallisiren dargestellten Präparat, da dieser solche stets enthält.	Eisen wird durch Ueberschuss von Kali gefällt, während sich das anfangs niedergeschlagene Kupferoxyd löst. Zink findet man nach Entfernung des Kupfers aus saurer Lösung durch Schwefelwasserstoff, nachdem man die Lösung alkalisch gemacht, durch Schwefelammonium. Ein entstehender weisser Niederschlag ist Schwefelzink.	
Ferrum sulphuricum oxydulatum. Eisenvitriol.	Im Grossen aus verwitterten Schwefelkiesen. Für pharmaceutische Zwecke durch Auflösen von Stahl in Schwefelsäure.	Kupfer. Eisenoxydsalz.	Kupfer im angewandten Eisen. Eisenoxyd durch Oxydation des Oxyduls an der Luft.	Kupfer zeigt sich, wenn eine blanke Eisenstange in die Lösung gehalten wird, als Metallbeschlag, oder durch Schwefelwasserstoff in saurer Lösung als schwarzer Niederschlag. — Eisenoxyd bildet auf der Oberfläche einen braunen Beschlag, der beim Auflösen zurückbleibt.	
Ferrum oxydatum hydratum.	Durch Fällung eines Eisenoxydsalzes (Eisenchlorid) mittelst Ammoniak.	Kupferoxyd. Freies Alkali.	Kupfer vom Eisensalze. Alkali als Folge schlechten Auswaschens.	Kupfer wird in der salzsauren Lösung durch Schwefelwasserstoff gefunden. Alkali durch Lackmuspapier.	Da das Eisenoxydhydrat bei Vergiftungen mit $AsO_5$ angewandt wird, so ist die Abwesenheit von freiem Alkali unerlässlich. Dieses würde die Auflösung und Resorption des Giftes sehr begünstigen, das Gegengift also verkehrte Wirkung haben.

Namen der Verunreinigung.	Bemerkungen.
<p>Ein rothbraunen Niederschlag. von Salpeter wird entdeckt, wenn Schwefelwasserstoff ausfällt, die den Rückstand auf Kali und Sal-</p>	<p>die schwarze Farbe von Kupferoxyd her, das nicht vollständig getrennt wurde.</p>
<p>Ein phosphorsaures Ammoniak entzweigt die quantitative Analyse und Chlorcalcium lässt sich durch beide sind nach dem Verdunsten zu untersuchen. Strontian ergiebt in der Flamme, mit der der Alkohol mit Oxalsäure einen Niederschlag Oxalsäure nicht löst.</p>	<p>Die Verbindung darf an der Luft nicht feucht werden, oder gar zerfliessen. Es soll das Chlorbaryum schön weiss und luftbeständig sein.</p>
<p>Im Auflösen in verdünnter Salpetersäure bestimmt man ihn aus dem Rückstand in Wasser und Fällung der Lösung mit Chlorbaryum. Indem Schwefelsäure einen Niederschlag hervorruft. Arsen im Apparat.</p>	
<p>Ein Ueberschuss von Kali gefällt, wahniedergeschlagene Kupferoxyd löst. Entfernung des Kupfers aus saurer Lösung durch Schwefelwasserstoff, nachdem man die Lösung macht, durch Schwefelammonium. Dieser Niederschlag ist Schwefelzink.</p>	
<p>wenn eine blanke Eisenstange in verdünnter saurer Lösung als schwarzer Niederschlag bildet auf der Oberfläche einen Rückstand beim Auflösen zurückbleibt.</p>	
<p>salzsauren Lösung durch Schwefelwasserstoff. Alkali durch Lackmuspapier.</p>	<p>Da das Eisenoxydhydrat bei Vergiftungen mit <math>AsO_3</math> angewandt wird, so ist die Abwesenheit von freiem Alkali unerlässlich. Dieses würde die Auflösung und Resorption des Giftes sehr begünstigen, das Gegengift also verkehrte Wirkung haben.</p>

Name des Präparates.	A	Name des Präparates.	
Hydrargyrum raturum corro Sublimat. silberchlorid.	Das Quecksilber in Awarz gelbes silberchlorid.	Kali bicarbonicum. Doppelt kohlensaures Kali.	Stelle nsaurer
Hydrargyrum tum. Calomel. Quecksilber.	Sublimat. Sersalz aus Calomel, Zinn, Zinnober, zuletzt saures Salz. Eine Anwendung einimpfen vorzuziehen.	Kali causticum. Aetzkali.	Durchlensäure Potasche reinigt Kohlenmanne, die sich auf Zinnsäure, Ammonium, erkennen, g durch
Hydrargyrum latum nitricum. Petersaures silberoxydul.	Das Quecksilber man durch hat. Eigelben Nitricum.	Kali carbonicum depuratum. Gereinigte Potasche.	Die rde relichst w Lösung dampft, Salze sich zur Tro Arbeit erde so
Hydrargyrum latum nigrum. Hahnemann's Quecksilber.	Das Präparat eine Lösung lösen. Säuren lösen, aber sein. Th daraus ber.	Kali carbon. purum. Reine Potasche.	Durch der stein, An, Ab standes kein I der Lösuren Silber aus der en Nieg alium y che mit haltige yan an
Hydrargyrum tum rubrum. Quecksilber.	Salpetersaure essigsaure Schlagsilber gegen, so die Dämpfe Die trügend Bleipräparat nachdem allem ober liefert	Kali nitricum purum. Reiner Salpeter.	Der Erde sorgfältig efällt. Auswaslor durch kat der e durch
Kali bicarbonicum. Doppelt kohlensaures Kali.	S. d. Potasche. Eine Lösung salze nicht, sondern, sond	Kalium iodatum. Jodkalium.	Die v finden sich als ersäure

Name des Präparates.	Bereitungsweise.	Die wichtigsten Verunreinigungen.	Abstammung der Verunreinigung.	Ausmittlung der Verunreinigung.	Bemerkungen.
Hydrargyrum bichloratum corrosivum. Sublimat. Quecksilberchlorid.	Durch Sublimation aus schwefelsaurem Quecksilberoxyd und Kochsalz.	Quecksilberchlorür.	Quecksilberchlorür ist beigemischt, wenn das schwefelsaure Quecksilberoxyd Oxydulsalz enthält.	Das Quecksilberchlorür bleibt beim Auflösen des Sublimats in Wasser zurück und wird durch Kalkwasser schwarz gefärbt.	Es sollen Verunreinigungen mit arseniger Säure vorgekommen sein, allein gewiss nicht als trügerischer Zusatz, sondern durch Zufall.
Hydrargyrum chloratum. Calomel. Quecksilberchlorür.	Durch Sublimation von metallischem Quecksilber und Quecksilberchlorid. — Auf nassem Wege durch Fällung des salpetersauren Quecksilberoxydul mittelst Kochsalz.	Quecksilberchlorid. Metallisches Quecksilber. — Salpetersaures Salz.	Auf trockenem Wege dargestelltes Calomel kann Chlorid oder Metall enthalten, je nachdem der eine Bestandtheil im Ueberschuss angewandt wurde. — Salpetersaures Salz bleibt bei der Darstellung des Präparats auf nassem Wege zurück, wenn es nicht sorgfältig gewaschen ist.	Sublimat erkennt man daran, dass Wasser etwas Quecksilbersalz auflöst, indem im Filtrat Jodkalium einen purpurothen, Zinnchlorür einen anfangs weissen, dann braunen und zuletzt schwarzen Niederschlag erzeugt. — Salpetersaures Salz wird durch Wasser gleichfalls ausgezogen. Seine Anwesenheit ist im Filtrat nachzuweisen oder durch Glühen einer Probe in einer engen Glasröhre, wobei Dämpfe von salpetriger Säure und Untersalpetersäure entweichen.	In den Officinen ist das auf trockenem Wege dargestellte Calomel vorrätzig zu halten, das andere Präparat zu verwerfen, da dieses wegen seiner feinen Zertheilung weit energischer wird, als das erste.
Hydrargyrum oxydulatum nitricum. Salpetersaures Quecksilberoxydul.	Durch Auflösen von Quecksilber in Salpetersäure, Sammeln und Umkrystallisiren des anschliessenden Salzes. Die Krystalle sind sehr vorsichtig bei niedriger Temperatur zu trocknen.	Quecksilberoxydsalz.	Quecksilberoxyd bildet sich leicht aus dem Oxydulsalz, wenn nicht metallisches Quecksilber zugegen ist, beim stärkerem Erwärmen.	Das Quecksilberoxyd ist im Filtrat nachzuweisen, nachdem man das Oxydul durch Kochsalz vollständig ausgefüllt hat. Es erzeugt alsdann Kali den bekannten röthlichgelben Niederschlag.	Meistens in Lösung aufbewahrt, wobei man zur Verhütung der Bildung von Oxydsalz metallisches Quecksilber am Boden des Gefässes liegen lässt.
Hydrargyrum oxydulatum nigrum. Hahnemann'sches Quecksilberoxydul.	Durch Fällen des salpetersauren Oxydulsalzes mit Ammoniak, sorgfältiges Auswaschen des schwarzen Pulvers und Trocknen bei möglichst niedriger Temperatur.	Oxydsalz. Schwarzes Schwefelquecksilber.	Oxyd bildet sich aus dem Oxydulsalz bei unvorsichtigem Trocknen und bei Einwirkung des Lichts. Enthielt das salpetersaure Quecksilberoxydul Oxyd, so ist solches gleichfalls dem Niederschlag beigemischt. — Schwefelquecksilber ist betrügerischer Zusatz.	Das Präparat muss sich fast vollständig, unter Hinterlassung einer Spur von metallischem Quecksilber in Essigsäure lösen. Ein schwarzer Rückstand, der sich nicht in Säuren löst, sich sublimiren lässt, wird Schwefelquecksilber sein. Beim Erhitzen in einer Röhre entwickeln sich daraus Schwefeldämpfe, später sublimirt rother Zinnober.	Das Hahnemann'sche Quecksilberoxydul ist eine Verbindung von Quecksilberamidür mit basisch salpetersaurem Quecksilberoxydul. — Es ist sorgfältig vor der Einwirkung des Lichts zu schützen, damit kein Oxyd gebildet wird.
Hydrargyrum oxydatum rubrum. Rothes Quecksilberoxyd.	Durch schwaches Glühen des salpetersauren Quecksilberoxyds, so lange noch rothe Dämpfe entweichen.	Unzersetztes salpetersaures Salz. Zinnober, Mennige, Ziegelmehl.	Unzersetztes salpetersaures Salz bleibt dem Oxyd beigemischt, wenn es nicht lange genug erhitzt wurde. Zinnober, Mennige, Ziegelmehl und andere rothe Körper sind Verunreinigungen in Folge gemeinen Betrugs.	Salpetersaures Quecksilberoxyd wird durch warmes Wasser ausgezogen und im Filtrat mit Kali (rothgelber Niederschlag) nachgewiesen. Ist diese Verunreinigung zugegen, so entwickeln sich beim Erhitzen einer Probe rothe Dämpfe. Die trügerischen Verunreinigungen, wie Ziegelmehl und Bleipräparate, bleiben als Rückstand beim Glühen, nachdem alles Oxyd sich zerlegt und verflüchtigt hat. Zinnober liefert ein rothes Sublimat.	
Kali bicarbonicum. Doppelt kohlensaures Kali.	Man leitet in eine concentrirte Lösung des reinen einfach kohlensauren Kali so lange Kohlensäure ein, als sich noch Krystalle absetzen.	Die Verunreinigungen sind die der Potasche. Einfach kohlensaures Kali.	Siehe die Potasche. Potasche bleibt bei unvollständigem Einleiten von Kohlensäure beigemischt.	S. d. Potasche. Eine Lösung des doppelt kohlensauren Kali darf Magnesiasalze nicht fallen, in Quecksilberoxydlösungen keinen rothen, sondern einen weissen Niederschlag hervorbringen.	An der Luft darf das Salz nicht feucht werden, oder gar zerfliessen (Potasche). Beim Glühen hinterlässt voll-

Name des Präparates.	Bereitungsweise.	Die wichtigsten Verunreinigungen.	Abstammung der Verunreinigung.	Ausmittlung der Verunreinigung.	Bemerkungen.
Kali bicarbonicum. Doppelt kohlensaures Kali.	Durch Kochen einer Lösung von Potasche mit Kalkmilch.	Kohlensaurer Kalk. Eisenoxyd. Kohlensaures Kali. Chlorkalium. Schwefelsaures Kali. Phosphorsaures Kali. Kieselerde, Thonerde.	Kohlensaurer Kalk und Eisenoxyd von unvorsichtigen Decanthiren. Kohlensäure kann bei der Bereitung nicht vollständig vom Kalk aufgenommen, oder erst später minder angezogen sein. — Kieselerde, Chlorkalium, schwefelsaures und phosphorsaures Kali sind Verunreinigungen, welche von der Potasche herrühren.	gen. Stellen sich diese Reaktionen ein, so ist einfach kohlensaures Salz zugegen.	ständig gesättigtes doppelt kohlensaures Salz 31 <sup>0</sup> / <sub>100</sub> Rückstand.
Kali causticum. Aetzkali.					
Kali carbonicum depuratum. Gereinigte Potasche.	Die rohe Potasche wird in möglichst wenig Wasser aufgelöst, die Lösung filtrirt, und soweit eingedampft, dass die meisten fremden Salze sich ausscheiden. Alsdann wird zur Trockene abgedampft und die Arbeit wiederholt, um noch Kieselerde soviel als möglich zu entfernen.	Die gereinigte Potasche enthält stets noch Beimischungen von Kieselerde, Chloralkalimetallen, schwefelsauren Salzen u. s. f.	Die Beimischungen der fremden Bestandtheile sind von der Pflanzenasche abzuleiten.	S. die reine Potasche.	Das Präparat muss stets trocken (staubig) sein, ungefärbt.
Kali carbon. purum. Reine Potasche.	Durch Glühen von reinem Weinstein, Auslaugen des kohligen Rückstandes mit Wasser und Abdampfen der Lösung bis zur Trockene.	Kieselerde. Chlormetalle. Schwefelsaure Salze. Kalk. Cyankalium.	Die Verunreinigungen können in der reinen Potasche davon herrühren, dass das Kali carbonicum depuratum untergeschoben oder zugesetzt ist, oder aber, dass ein unreiner Weinstein zur Darstellung angewandt wurde. — Cyankalium ist stets vorhanden, wenn das Präparat aus rohem Weinstein (Hefe haltendem) bereitet ist.	Nach der Uebersättigung des kohlensauren Kalis mit Säuren, Abdampfen der Lösung und Wiederauflösung darf kein Rückstand von Kieselerde bleiben. In der essigsauren Lösung darf Barytsolution (Schwefelsäure), sowie Silberlösung (Chlor) keinen Niederschlag geben. Fällt aus derselben Auflösung oxalsaures Ammoniak einen weissen Niederschlag, so ist dieser von Kalk abzuleiten. — Cyankalium wird gefunden, indem man die Lösung der Potasche mit einer etwas höher oxydirten Eisenvitriollösung (oxydhaltiger) versetzt. Entstehendes Berlinerblau zeigt das Cyan an.	Für den pharmaceutischen Gebrauch wird kein vollkommen reines Präparat verlangt.
Kali nitricum purum. Reiner Salpeter.	Der reine Salpeter wird durch sorgfältiges Umkrystallisiren und Auswaschen aus dem rothen Fabrikat der Salpetersiedereien erhalten.	Kalk und Magnesiasalze. Schwefelsaure und Chlorverbindungen. Selten sind Metalle zugegen, ausser Eisen, das hie und da vorkommt.	Die Verunreinigungen gehören dem rohen Präparat an.	Die Erden werden durch Zusatz von kohlensaurem Kali gefällt. Die Schwefelsäure ist durch Chlorbaryum, das Chlor durch Silbersolution, Eisen durch Blutlaugensalz, Metalle durch Schwefelwasserstoff nachzuweisen.	
Kalium jodatum. Jodkalium.	Die verschiedenen Bereitungsweisen siehe beim Jodkalium.	Chlorkalium. Kohlensaures Kali. — Jodsaures Kali.	Chlorkalium kann herrühren von unreiner Potasche, welche zur Darstellung des Präparates angewandt wurde, von absichtlichem Betrug.	Man findet das Chlor, wenn man zuvor das Jod durch eine Mischung von Kupfervitriol- und Eisenvitriollösung ausfällt (als Kupferjodür), das Eisen durch Kochen mit Salpetersäure und Fällen mit Ammoniak entfernt, wenn	

**Ausmittlung der Verunreinigung.**

**Bemerkungen.**

Wenn sich diese Reaktionen ein, so ist einfach  
s Salz zugegen.

ständig gesättigtes doppelt  
kohlensaures Salz 31<sup>o</sup>/<sub>o</sub> Rück-  
stand.

reiner Kalk, Eisenoxyd und andere mechanische  
Antheile bleiben beim Auflösen in Wasser zu-  
sammensetztes Kali erkennt man am Aufbrausen,  
eine Probe zu concentrirter Säure giesst.  
Uebersättigung mit Salpetersäure ist Phosphor-  
zusatz von Bittersalz und freiem Ammoniak,  
reine mit Baryt, Chlor mit Silber bekannt-  
zu machen. Kieselerde bleibt nach dem Sättigen  
abdampfen und Wiederauflösen zurück. Thon-  
erde man in der durch Salzsäure gesättigten  
Lösung Zusatz von überschüssigem Ammoniak.

Nur für analytische Zwecke  
muss das Kali rein sein. Für  
medizinische reicht eine re-  
lative Reinheit aus.

ne Potasche.

Das Präparat muss stets  
trocken (staubig) sein, un-  
gefärbt.

Uebersättigung des kohlensauren Kalis mit  
dampfen der Lösung und Wiederauflösung  
Rückstand von Kieselerde bleiben. In der  
Lösung darf Barytsolution (Schwefelsäure),  
Lösung (Chlor) keinen Niederschlag geben.  
selben Auflösung oxalsaures Ammoniak einen  
Niederschlag, so ist dieser von Kalk abzuleiten. —  
wird gefunden, indem man die Lösung der  
einer etwas höher oxydirten Eisenvitriollösung  
( $\text{Fe}^{3+}$ ) versetzt. Entstehendes Berlinerblau zeigt  
auf Eisen.

Für den pharmaceutischen  
Gebrauch wird kein vollkom-  
men reines Präparat verlangt.

Die Salze werden durch Zusatz von kohlensaurem  
Kali. Die Schwefelsäure ist durch Chlorbaryum,  
Silber durch Silberlösung, Eisen durch Blutlaugensalz,  
Schwefelwasserstoff nachzuweisen.

Das Chlor, wenn man zuvor das Jod durch  
Lösung von Kupfervitriol- und Eisenvitriollösung  
(Kupferjodür), das Eisen durch Kochen mit  
Natriumhydroxyd und Fällen mit Ammoniak entfernt, wenn

**Name  
des Präparate**      A

Kalium iodatum.      Filtrat  
Jodkalium.      derschlag  
                                 lensaures  
                                 l. — Jod  
                                 m Glühen  
                                 s concent  
                                 d.)

Magnesia alba      Die durch  
carbonica.      Weinigung  
Magnesia.      beim Auf  
                                 werden  
                                 lensaurem

Magnesia ustá.      Kohlsäur  
brannte Magis      man wa  
Aetzmagnesia.      trägt.

Magnesia sulpher      Gehalt  
Schwefelsaure      chenden  
Magnesia.      Bittteilt, wea  
                                 , so lange  
                                 i ab, dam  
                                 dem Rüc  
                                 es Natron

Natron bicarbon      Doppelt kohl  
res. Natron. (      das entsprecl  
Kalisalz.)

Natron carbonic      chwefelsäu  
Kohlensaures      h Chlorba  
tron. Soda.      veflige Säu  
                                 m schwefl  
                                 . Unter g  
                                 ium Hydro

Natron sulphur      die Erden v  
Schwefelsaur      chlagen. l  
tron. Glaubem      oniak wir  
                                 h Platinchl

**Name  
des Präparates.**

Phosphor.      Durch  
                                 misch ox  
                                 Kalk.      in sau  
                                 , mit

Sulphur depurat      Man ren fi  
lotum.      des Har      ffen  
Gereinigte      Waschw      ersäu  
Schwefelblumen.           ersäu  
                                 scher

Sulphur praecipit      Durch  
atum.      unerd  
Schwefelmilch.      den, v  
                                 mehrfac      durch  
                                 säure.      Diges  
                                      n Alk  
                                 aus je

Zincum oxydatum      Durch  
album.      lensä  
Zinkblumen.      en du  
                                 oder d  
                                 in Ka  
Zinkox      Bary  
                                 Schw  
                                 n dur

Zincum sulphuric      Durch  
um.      gnesia  
Zinkvitriol.      der L  
                                 genom  
                                 lösen,      so das  
                                 säure.      tsteht  
                                 m Am

Name des Präparates.	Bereitungsweise.	Die wichtigsten Verunreinigungen.	Abstammung der Verunreinigung.	Ausmittlung der Verunreinigung.	Bemerkungen.
Kalium jodatum. Jodkalium.				das Filtrat mit Silberlösung einen reichlichen weissen Niederschlag, leicht löslich in Ammoniak, erzeugt. — Kohlensaures Kali ertheilt der Lösung alkalische Reaction. — Jodsaures Kali wird dadurch gefunden, dass beim Glühen auf Zusatz von Kohle Verpuffen erfolgt; dass concentrirte Schwefelsäure die Lösung braun färbt (Jod.)	
Magnesia alba seu carbonica. Weisse Magnesia.	Erhalten durch Fällung einer schwefelsauren Magnesialösung mit kohlensaurem Alkali unter Anwendung gewisser technischer Kunstgriffe.	Schwefelsäure. Kohlensaures Alkali. Kohlensaurer Kalk.	Schwefelsäure und in Wasser lösliche Salze sind durch unzureichendes Auswaschen zurückgeblieben. Kalk ist gewöhnliche Verunreinigung der schwefelsauren Magnesia, namentlich der uns Dolomit gewonnenen.	Die durch mangelhaftes Auswaschen entstandenen Verunreinigungen sind mit Wasser auszuwaschen. Gyps bleibt oft beim Auflösen in Salpetersäure zurück. Fremde Erden werden aus der salpetersauren Lösung mit doppelt kohlensaurem Alkali ausgefällt.	Die Magnesia soll äusserst zart und fein sein. Solche, welche sich krystallinisch zeigt, ist zu verwerfen.
Magnesia ustá. Gebrannte Magnesia. Aetzmagnesia.	Durch Glühen der kohlensauren Magnesia.	Verunreinigungen sind die der vorhergehenden. Ausserdem kohlensaures Salz.	Kohlensaures Salz durch unzulängliches Glühen oder dadurch, dass die Magnesia wieder Kohlensäure angezogen hat.	Kohlensäure wird entdeckt durch das Aufbrausen, welches man wahrnimmt, wenn man Magnesia in eine Säure einträgt.	
Magnesia sulphurica. Schwefelsaure Magnesia. Bittersalz.	Aus Dolomiten (Kohlensaurer Kalk + kohlensaure Magnesia) durch Neutralisiren mit Schwefelsäure. — Aus den Mutterlangen von Salinen. —	Ausser Kalk-, Chlorverbindungen und andern ist besonders auf einen Gehalt an schwefelsaurem Natron zu achten.	Der Kalk rührt vom Dolomit her, die fremden verunreinigenden Salze von der unvollständig entfernten Mutterlauge. — Schwefelsaures Natron ist häufig betrügerischer Zusatz.	Der Gehalt der schwefelsauren Magnesia an der entsprechenden Natronverbindung wird am sichersten ermittelt, wenn man die Lösung durch essigsauren Baryt fällt, so lange noch Niederschlag entsteht, alsdann filtrirt man ab, dampft die Lösung zur Trockene ab und glüht. Aus dem Rückstand lässt sich das Natron als kohlensaures Natron ausziehen und nachweisen.	
Natron bicarbonicum. Doppelt kohlensaures Natron. (Siehe das entsprechende Kalisalz.)					
Natron carbonicum. Kohlensaures Natron. Soda.	Durch Glühen eines Gemisches von schwefelsaurem Natron, kohlensaurem Kalk und Kohle. Nach dem Glühen wird die Soda ausgelaugt und krystallisirt. Das officinelle Präparat ist durch häufiges Umkrystallisiren zu reinigen.	Schwefelsaures Natron. Chlornatrium. Unterschweifligsaures Natron und Schwefelnatrium.	Das schwefelsaure Natron und Chlornatrium stammt vom Material. Das unterschweifligsaure Salz und Schwefelnatrium entsteht aus dem schwefelsauren durch Reduktion der Kohle beim Schmelzen.	Schwefelsäure nach dem Uebersättigen mit Salpetersäure durch Chlorbaryum, Chlor durch Silberlösung. Unterschweiflige Säure wird beim Sättigen mit Salzsäure erkannt, indem schweflige Säure frei wird und Schwefel niederschlägt. Unter gleichen Umständen entwickelt Schwefelnatrium Hydrothiongas.	
Natron sulphuricum. Schwefelsaures Natron. Glaubersalz.	Durch Zersetzen . von Kochsalz mit Schwefelsäure.	Magnesia, Alaunerde, Chlornatrium. Ammoniaksalz. Kalisalz. Metalle.	Magnesia und Alaunerde können in der zur Bereitung verwendete Soole sein.	Die Erden werden durch kohlensaures Natron niedergeschlagen. Das Chlor wird durch Silber entdeckt. Ammoniak wird erkannt durch Zusatz von Kali; Kalisalze durch Platinchlorid u. s. f.	

Name des Präparates.	Bereitungsweise.	Die wichtigen Verunreinigungen.	Abstammung der Verunreinigung.	Ausmittlung der Verunreinigung.	Bemerkungen.
Phosphor.	Durch Destillation aus einem Gemisch von saurem phosphorsaurem Kalk.	Schwefel. Arsen.	Schwefel stammt von schwefelsaurem Kalk, der dem phosphorsauren bei dessen Bereitung mittelst Schwefelsäure aus den Knochen sich beimischt. Oft soll absichtlich Schwefel beigegeben werden. Arsen rührt vom Arsen der Schwefelsäure her, die bei der Zurichtung des sauren Kalksalzes dient.	Man oxydirt den Phosphor durch Salpetersäure und prüfe in saurer Lösung mit Baryt auf entstandene Schwefelsäure, mit Schwefelwasserstoff auf Arsen.	
Sulphur depuratum lotum. Gereinigte Schwefelblumen.	Man wäscht die Schwefelblume des Handels aus, so lange noch das Waschwasser sauer reagirt.	Schweflige und Schwefelsäure. Arsenige Säure.	Bei schlechtem Auswaschen bleiben die Verunreinigungen der rothen Schwefelblume, welche sich bei deren Destillation aus Schwefelkiesen durch Oxydation bilden. Arsen ist immer in den Schwefelkiesen.	Säuren findet man durch Lackmuspapier. Arsen durch Verpuffen einer Probe mit Salpeter, Austreibung der Salpetersäure mit Salzsäure-Ueberschuss (da die freie Salpetersäure die Reaktionen hindert) und Prüfung im Marsh'schen Apparat.	
Sulphur praecipitatum. Schwefelmilch.	Durch Fällen des Schwefels aus mehrfach Schwefelcalcium mit Salzsäure.	Alaunerde. Magnesia. Kalk. Freie Säure oder Schwefelalkalimetalle. Zusatz von Amylum.	Alaunerde ist zugegen, wenn in Fabriken zur Zerlegung des Schwefelalkali Alaun verwendet wurde, um eine schöne Farbe zu erzielen. — Magnesia wird zugesetzt, um die Farbe zu heben und das Präparat lockerer zu machen. — Kalk kann von Gyps herrühren, wenn die zur Zersetzung angewandte Säure Schwefelsäure enthielt. — Freie Säure oder Schwefelalkalimetalle rühren von schlechtem Auswaschen. — Amylum ist zum Betrug mehrere Male beigemischt gefunden.	Alaunerde bleibt beim Glühen zurück. Sie wird auch gefunden, wenn man mit Salzsäure auszieht und die Lösung durch Ammoniak fällt. — Die Erden findet man nach Digestion mit Salzsäure durch Zusatz von kohlen-saurem Alkali. — Freie Säure und Schwefelmetalle durch Lackmus je nach der Reaktion. — Amylum durch Jod.	Jede gute Schwefelmilch muss beim Erwärmen Schwefelwasserstoffgas entwickeln.
Zincum oxydatum album. Zinkblumen.	Durch Glühen des metallischen Zinks an der Luft (parat. via sicca), oder durch Glühen des kohlensauren Zinkoxydhydrat (par. via humida).	Kohlensäure. Alkalien. Erdige Beimischungen. Schwefelsäure. Blei. Kupfer. Eisen.	Kohlensäure von unvollständigem Glühen, oder durch schlechtes Aufbewahren, wo wieder Kohlensäure angezogen wird. Alkalien von schlechtem Auswaschen des parat. via humida. — Erdige Beimischungen aus den Gefässen zufällig oder als Verfälschung. — Schwefelsäure wenn Zinkvitriol bei Bereitung des kohlensauren Salzes in Ueberschuss blieb und nicht ausgewaschen wurde.	Kohlensäure durch Aufbrausen mit Säuren. Alkalien werden durch Wasser ausgezogen, Ammoniak durch Kali erkannt. Erdige Beimischungen bleiben beim Auflösen in Kali zurück. — Schwefelsäure im Waschwasser durch Baryt. Blei und Kupfer in der sauren Lösung durch Schwefelwasserstoff schwarz, Eisen in der alkalischen durch schwarze Färbung.	
Zincum sulphuricum. Zinkvitriol.	Durch Rösten der Zinkblende an der Luft wird das rohe Präparat genommen, das reine durch Auflösen von reinem Zink in Schwefelsäure.	Alle Verunreinigungen, die beim Zinkoxyd angegeben sind, können auch hier vorkommen. — Ausserdem schwefelsaure Magnesia.	Die schwefelsaure Magnesia besitzt die gleiche Krystallform, wie der Zinkvitriol und wird zum Betrug untermischt.	Magnesiassalz wird entdeckt, wenn man zur Lösung phosphorsaures Natron und Ammoniak im Ueberschuss setzt, so dass gefälltes Zinkoxyd wieder in Lösung kommt. Es entsteht der krystallinische Niederschlag von phosphorsaurem Ammoniak-Magnesia.	

Ausmittlung der Verunreinigung.

Bemerkungen.

Man dirigire den Phosphor durch Salpetersäure und seiner Lösung mit Baryt auf entstandene Schwefel-Schwefelwasserstoff auf Arsen.

Entdeckt man durch Lackmuspapier. Arsen durch einer Probe mit Salpeter, Austreibung der Probe mit Salzsäure-Ueberschuss (da die freie Säure die Reaktionen hindert) und Prüfung im Filterapparat.

Die Probe bleibt beim Glühen zurück. Sie wird auch wenn man mit Salzsäure auszieht und die Lösungs-Ammoniak fällt. — Die Erden findet man durch Lösung mit Salzsäure durch Zusatz von kohlenstoffhaltig. — Freie Säure und Schwefelmetalle durch Nachprüfung nach der Reaktion. — Amylum durch Jod.

Jede gute Schwefelmilch muss beim Erwärmen Schwefelwasserstoffgas entwickeln.

Die Probe wird durch Aufbrausen mit Säuren. Alkalien durch Wasser ausgezogen, Ammoniak durch Nachprüfung. Erdige Beimischungen bleiben beim Aufbrausen zurück. — Schwefelsäure im Waschwasser nachweisbar. Blei und Kupfer in der sauren Lösung durch Schwefelwasserstoff schwarz, Eisen in der alkalischen schwarze Färbung.

Das Salz wird entdeckt, wenn man zur Lösung eines Natron und Ammoniak im Ueberschuss ein gefälltes Zinkoxyd wieder in Lösung kommt. Bei der krystallinischen Niederschlag von phosphor-Ammoniak-Magnesia.



