

Reagentienapparat.

(Die grossgedruckten Namen bezeichnen die nothwendigsten Reagentien.)

Acetum concentratum. Koncentrirter Essig.

Rein von Chlorwasserstoff.

Acidum nitricum. Salpetersäure.

Acidum phosphorosum. Phosphorige Säure.

Dargestellt durch langsame Oxydation des Phosphors in einer Glasröhre.

Acidum sulphuricum purum concentr. Schwefelsäure.

Acidum sulphuricum dilutum. Verdünnte Schwefelsäure.

Acidum tartaricum. Weinsäure.

Aether. Aether.

Ammonium hydrochloratum. Salmiak.

Amylum. Stärkemehl.

Aqua Calcariae ustae. Kalkwasser.

Aqua chlorata (Liquor Chlorigi). Chlorwasser.

Aqua hydrosulphurata. Schwefelwasserstoffwasser.

Calcaria usta. Aetzkalk.

Charta exploratoria coerulea. Blaues Reagenspapier.

Mit einem filtrirten Infusum aus 1 Th. *Lacca Musci* und 6 Th. destill. Wasser werden weisse nicht zu stark geleimte Papierstreifen getränkt, so dass sie jedoch nicht zu gesättigt gefärbt sind. Das gut ausgetrocknete Papier ist in verstopften Gläsern zu bewahren.

Charta exploratoria coerulea rubefacta. Rothess Reagenspapier

wird durch Ueberziehen des blauen Reagenspapiers mit einer Mischung aus 8 Unz. destill. Wasser und 24 Tropfen konc. Phosphorsäure und durch Abtrocknen dargestellt.

Charta exploratoria lutea. Gelbes Reagenspapier.

Durch Tränkung von nicht zu stark geleimtem Papier mit einem Infusum aus 1 Th. *Rad. Rhei* und 6 Th. destill. Wasser bereitet.

Cuprum laminatum purum, Kupferblech.

Als starkes blankes Blech und in kleinen Schnitzeln.

Ferrum. Eisen.

Als blankes Stück oder in Form von blanken Stäben.

Ferrum sulphuricum oxydulatum. Schwefelsaures Eisenoxydul.

Krystallisirt und auch von seinem Krystallwasser durch Austrocknen befreit.

Kali bichromicum. Rothess chromsaures Kali.

Kali causticum siccum. Aetzkali.

Liquor Ammonii carbonici. Kohlensäure Ammonlösung.

Eine filtrirte Lösung aus 1 Th. *Ammon. carbonicum* in 4 Th. destill. Wasser.

Liquor Ammonii causticus. Aetzammonflüssigkeit.

Liquor Ammonii hydrosulphurati. Schwefelammonium.

In sehr kleinen Fläschchen (mit Korkstopfen) aufzubewahren. Soll klar und nur wenig gefärbt sein. Auf Zusatz von verdünnter Schwefelsäure darf es nur wenig laktesciren.

Liquor Ammonii oxalici. Oxalsäure Ammonlösung.

Eine filtrirte Lösung von 1 Th. *Ammonium oxalicum* in 29 Th. destill. Wasser, mit einigen Tropfen Aetzammon alkalisch gemacht.

Liquor Argenti nitrici. Silbernitratlösung.

Eine Lösung von 2 Th. *Argentum nitricum* in 30 Th. destill. Wasser und 1 Th. reiner Salpetersäure.

Liquor Argenti nitrici ammoniati. Silberammonnitratlösung.

Die vorstehende Silbernitratlösung wird mit soviel Aetzammonflüssigkeit gemischt, dass der anfangs entstehende Niederschlag völlig gelöst wird. Es darf jedoch nicht zuviel zugesetzt werden.

Liquor Auri chlorati. Goldchloridlösung.

Liquor Baryi chlorati. Chlorbaryumlösung.

Eine filtrirte Lösung von 1 Th. Chlorbaryum in 9 Th. destill. Wasser.

Liquor Barytae nitricae. Barytnitratlösung.

Eine filtrirte Lösung von 1 Th. *Baryta nitrica* in 19 Th. destill. Wasser.

Liquor Ferri sesquichlorati dilutus. Eisenchloridlösung.

Eine Mischung aus 1 Th. *Liquor Ferri sesquichlorati* und 4 Th. destill. Wasser.

Liquor Hydrargyri bichlorati. Quecksilberchloridlösung.

Eine filtrirte Lösung aus 1 Th. *Hydrargyr. bichlorat. corros.* in 19 Th. destill. Wasser.

Liquor Hydrargyri nitrici oxydulati. Quecksilberoxydulnitratlösung.

Liquor Kali Borussici flavi. Kaliumeisencyanurlösung.

Eine filtrirte Lösung aus 1 Th. *Kalium ferro-cyanatum flavum* in 9 Th. destill. Wasser.

Liquor Kali Borussici rubri.

Eine Lösung aus 1 Th. *Kalium ferro-cyanatum rubrum* in 4 Th. destill. Wasser.

Liquor Kali carbonici. Reine Pottaschenlösung.

Eine filtrirte Lösung aus 1 Th. *Kali carbonic. purum* in 9 Th. destill. Wasser.

Liquor Kali caustici. Aetzkallilösung.

Wird *ex tempore* entweder durch Anflösen von *Kali caustic. siccum* in destill. Wasser bereitet oder durch Schütteln von 1 Th. reinerem gepulvertem Aetzkalk, 2 Th. reinem kohlensauren Kali und 20 Th. destill. Wasser und durch darauffolgende Filtration.

Liquor Kali stibici. Antimonsaure Kalilösung.

Eine theilweise durch Digestion bewirkte und filtrirte Lösung von 1 Th. *Kali stibicum* (Th. II. S. 174) in 20 bis 30 Th. destill. Wasser. Sie soll klar sein.

Liquor Kali sulphurici. Kalisulphatlösung.

Eine filtrirte Lösung von 1 Th. *Kali sulphuricum* in 19 Th. destill. Wasser.

Liquor Kalii sulpho-cyanati. Schwefelcyankaliumlösung.

Eine Lösung von 1 Th. *Kalium sulpho-cyanatum* in 9 Th. destill. Wasser.

Kalium sulpho-cyanatum, *Kali sulpho-hydrocyanicum* s. *anthrazothionium*, Schwefelcyankalium, $\text{K}_2\text{C}_2\text{S}_2$, wird nach Vorschrift der Ph. Hamb. auf folgende Weise bereitet. 2 Th. Kaliumeisencyanür werden mit 1 Th. Schwefel gemischt bei gelinder Wärme in einem gläsernen Kolben geschmolzen, bis sie wie Wasser fließen. Nach Ausgießen in einen porcellanen Mörser wird die graphitähnliche Masse zu Pulver zerrieben und mit heissem destill. Wasser extrahirt. Nach dem Filtriren der Flüssigkeit.

sigkeit setzt man derselben soviel Aetzkalkflüssigkeit zu, bis das Eisen völlig ausgefällt ist und bringt die durch Filtration geklärte Salzlösung in Krystalle. Nach *Willstein* werden 8 Th. Blutlaugensalz völlig durch Austrocknen in der Wärme entwässert, dann mit 3 Th. reiner Pottasche und 6 Th. Schwefel vermischt und auf einmal in einen schwachroth glühenden Tiegel getragen. Die geschmolzene Masse hält man noch $\frac{1}{2}$ Stunde im Fluss und giesst sie dann auf eine kalte eiserne Platte aus. Erkalte wird sie mit Weingeist ausgezogen, der Weingeist abdestillirt und der Rückstand mit Wasser zur Krystallisation gebracht. Das Schwefelcyankalium ist ein farbloses geruchloses, an der Luft zerfliessliches Salz. Mit Eisenoxydsalzen giebt es eine blutrothe Färbung.

Liquor Magnesia sulphurici. Bittersalzlösung.

Eine filtrirte Lösung aus 1 Th. *Magnesia sulphurica* und 9 Th. destill. Wasser. Als Reagens auf Phosphorsäure wird dieses Präparat besser durch molybdänsaures Ammon vertreten.

Liquor Natri carbonici. Sodalösung.

Eine filtrirte Lösung aus 1 Th. *Natrum carbonic. pur.* und 4 Th. destill. Wasser.

Liquor Natrii chlorati. Chlornatriumlösung.

Eine filtrirte Lösung von 1 Th. *Natrium chloratum pur.* in 9 Th. destill. Wasser. Sie darf durch die Lösungen des Barytnitrats und der Soda nicht getrübt werden.

Liquor Natri phosphorici. Natronphosphatlösung.

Eine filtrirte Lösung von 1 Th. *Natrum phosphoric.* in 4 Th. destill. Wasser.

Liquor Platini chlorati. Platinchloridlösung.

1 Th. Platin wird in Königswasser unter Kochen gelöst und die Lösung mit einer Mischung aus 9 Th. rektif. Weingeist und soviel destill. Wasser verdünnt, dass sie 20 Th. betrage.

Liquor Plumbi acetici. Bleizuckerlösung.

Eine filtrirte, mit einigen Tropfen Essigsäure versetzte Lösung von 1 Th. *Plumbum aceticum* in 9 Th. destill. Wasser. Brauchbar ist auch ein Vorrath von Papier, welches mit dieser Lösung getränkt und dann getrocknet ist.

Liquor Stanni chlorati. Zinnchlorürlösung.

Reines Zinn wird mit der Vorsicht in reiner Chlorwasserstoffsäure gelöst, dass etwas Zinn ungelöst bleibt.

Mit $\frac{1}{2}$ Volum Wasser verdünnt und filtrirt wird die Lösung in kleinen völlig gefüllten Flaschen aufbewahrt.

Solutio Indigo. Indigolösung.

Ein Th. Indigo wird durch Maceration in 8 Th. konc. Schwefelsäure gelöst und mit 60 Th. destill. Wasser verdünnt.

Spiritus Vini rectificatissimus. Weingeist.

Tinctura Gallarum. Gallustinktur.

Statt derselben wendet man auch eine Lösung von 1 Th. *Acidum tannicum* in 3 Th. destill. Wasser und 5 Th. Weingeist an.

Zincum. Zink.

In Stäbchen oder Körnern. Muss frei von Arsen sein.

Nothwendige Geräthschaften.

1. **Probircylinder,** Proberöhrchen, Eprouvetten. Th. I. S. 172. 1 bis 2 Dutzend von verschiedener Grösse, in einem Gestelle stehend.
2. **Spritzflaschen,** 1 bis 2 Stück.
3. Ein **Löthrohr** mit Spitze aus Platin.
4. Ein **Platinblech** von der Dicke, dass es sich leicht biegen lässt. 1 bis $1\frac{1}{2}$ Zoll gross.
5. **Platindrath** von der Dicke einer stärkeren Stecknadel, 1 bis 2 Finger lang.
6. Ein Stück weiche **Holzkohle,** 3 bis 4 Zoll lang, 1 bis $1\frac{1}{2}$ Zoll breit.
7. Einige **kleine Filtrirtrichter** von Glas.
8. **Filtrirpapier.**
9. Einige **Glasstäbe.**
10. Ein **Marsh'scher Apparat.** S. unter *Arsenicum album* im Kommentar. Meist genügt ein 1- bis 2-Unzfläschchen, dem man einfach einen Korkpfropfen mit einer Glasröhre von der Länge eines halben Fingers aufsetzt. Die Glasröhre muss natürlich in eine offene Spitze ausgezogen sein.

11. Eine **einfache Weingeistlampe** aus Glas.
12. Eine **Weingeistlampe** mit **doppeltem Luftzuge**.
13. Ein porcellanenes **Reibschälchen**.
14. Ein kleiner porcellanener **Mixturmörser**.
15. Einige **Uhrgläser**.
16. Einige kleine porcellanene **Abdampfschälchen**.
17. Einige kleine **Porcellantiegelchen**.
18. Einige **Bechergläser**.
19. Einige **Glaskölbchen**.
20. Eine **Pincette**.
21. Eine **Loupe**.

Nothwendige Geräthschaften.



1. **Probirgläser**, Probirgläser, Eprouvetten. Th. I. S. 112. 1 bis 2 Duzend von verschiedener Größe, in einem Glasse stand.
2. **Spitzglaschen**, 1 bis 2 Stück.
3. **Einzelne Gläser** mit Hülse aus Platin.
4. **Einzelne Gläser** von der Größe, dass es sich leicht hängen lässt. 1 bis 10 Zoll groß.
5. **Einzelne Gläser** von der Größe eines kleinen Becherglases. 1 bis 2 Zoll lang.
6. **Einzelne Gläser** welche **Heizköhlchen**, 3 bis 4 Zoll lang, 1 bis 1 1/2 Zoll breit.
7. **Einige kleine Filtririchter** von Glas.
8. **Filtririchter** von Glas.
9. **Einige Gläser** Th. I. S. 112.
10. **Einzelne Gläser** Th. I. S. 112.
11. **Einzelne Gläser** Th. I. S. 112.
12. **Einzelne Gläser** Th. I. S. 112.
13. **Einzelne Gläser** Th. I. S. 112.
14. **Einzelne Gläser** Th. I. S. 112.
15. **Einzelne Gläser** Th. I. S. 112.
16. **Einzelne Gläser** Th. I. S. 112.
17. **Einzelne Gläser** Th. I. S. 112.
18. **Einzelne Gläser** Th. I. S. 112.
19. **Einzelne Gläser** Th. I. S. 112.
20. **Einzelne Gläser** Th. I. S. 112.
21. **Einzelne Gläser** Th. I. S. 112.