Digitale Sammlungen der Universitätsbibliothek Stuttgart

Universität Stuttgart
Universitätsbibliothek

Persistenter Identifier:	1498113652080
Titel:	Allgemeine und technische Chemie
Autor:	Fehling, Hermann Christian von
Ort:	[Stuttgart]
Maße:	544, 160 S.
Datierung:	1866
Signatur:	1C 154
Strukturtyp:	monograph
Lizenz:	https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/
PURL:	https://digibus.ub.uni-stuttgart.de/viewer/image/1498113652080/1/

Abschnitt:	Reactionen
Strukturtyp:	chapter
Lizenz:	https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/
PURL:	https://digibus.ub.uni-stuttgart.de/viewer/image/1498113652080/525/LOG_0346/

feiste Lösung von Kalilauge mit metall. Zink.

AgJ
KO KO
Zn

Das AgJ ist leicht schmelzbar, flüchtig und wird benutzt zu den sog. Stellvertretern.

Wenn schmilzt Ag mit Cu, Pb, etwas Eisen, J zusammen, bringt JK in 1 wässrigen Vorgang d. Stellvertreter rein, schmilzt so um. (mit 1 Ag, 6–8 Cu, 10–12 Pb.)

Handelsmarke.

d. Salze des Ag geben an J, S für leichte Reducirbarkeit.

Charakteristisch ist C Chlorsilber, ebenso $AgBr$, AgJ.

Auf trockenem Wege mit Soda geglüht bleibt es J leicht abscheiden.

Das Blei kommt C mit Schwefel vorzugsweise vor, p in den Bleierzen, in Magnesia auch als Bleiglanz.

Die Abscheidungsmethoden sind J verschieden. Meist aufbellen & sog. S Cu, Pb verbindungen.

Schmilzt Cu & sog. mit FeS_2 zusammen, p erhält Cu in Stein & AgJ enthält; darauf erhält Cu S Rösten, Schmelzen Erhaltenes Kupfer od. Blei. Ist erstarrt & Cell, p schmilzt Cu ab J Blei P, wobei sich J Cu legirt, dann J Ag legirt ab, flüssig. Aus sie wieder ebenso ab gefällt ist nur das beim Blei zurückbleiben Metall abgeleitet. Bei Anwesenheit Blei wird es nach Pattinson behandelt.

Ag fällt Ag als Chlorsilber aus Lösungen wieder.

Liefert der Agthalt. Blei beim Frischen erhalten, so scheidet man zuerst reines Blei aus in Krystallen, bis die Mischung etwa auf 1 Ctr Blei 8–10 Lth Ag hat.

Aus so angereichertem Blei (als der Anfang des Treibprocesses abgefahren, der Ofen bereitet, es der Ofen auf dem Treibherde hinreichend geheizt ist) es bildende PbO (Bleiglätte, Bleiglätte) entfernt. Wenn fast alles Blei oxydirt ist, tritt die reine Bleiglätte das Ag zu Tage (das blickt) ist der Process fertig.

Oder durch einfaches z. B. in Regier angewendete Amalgamirprocess besteht darin, daß der Silberarze mit Cl, ist FeCl, ist NaCl zusammenschmilzt, wobei auf tagebauenden Silberarzen AgCl erhalten; das Chlorsilber mit Hg in Amalgam zersetzt. Das Chlorsilber AgCl + Hg Cl ist Amalgam abdestillirt.

Oder setzt der Lage nach an AgCl ist, bis so eine concentrirte NaCl Lösung ist scheidet sich das Ag ab.

Das gewöhnliche Ag ist nach dem Feinen, das ist c. 80–85 % reines Ag, reines Ag ist. Die Scheidung des gewöhnl. Ag mit Blei ist einem Herde, Kupfer, Silber, Scheidewasser, Salzsäure.

die Anwendung des Silbers
spielen sich nicht geschehen.

Da das reine Ag 2 mal so
schwer wie Cu ist, kommen
nur in Legirungen vor.

Der Gehalt an Legirung ist angegeben, daß man angibt,
wie viel Lothe reines Ag a
Mark (= 16 Loth) enthält.

Daß Ag ist 15 löthig oder daß
a Mark 15 Loth reines Ag enthält.

1 Kölner Mark = 233,75 gr
1 Preuss " = 233,855 gr
= 4020 Aß.

Gewöhnlich ist gewöhnlich 12 oder
13 löthiges Silber.

Man nimmt jetzt 500 gr = 1 ℔
an, regulirt danach den
Gehalt der Silbermünzen.

Die Prüfung des Legirungsgehalts
der Münzen heißt Probiren
des Silbers genannt.

Ursprünglich geschah es
an Probiersteinen, die Probiernadeln,
16 Mark von 1 löthig – 16 löthig.
Es existirten aber sehr
hoch.
Später geschah es Probiren
durch Cupellation.

Man schmilzt 4 Theile Pb
in einem Schälchen, Capelle,
mit 1 Th des zu Prüfenden
Ag, indem es beide Pb
und das zu prüfende Metall
aufgegeben werden, es Ag
als Metallkorn übrig bleibt.

Eine dritte Probe, die Probe mit reinem Wasser, besteht darin daß man das beschriebene Silber in Salpetersäure löst u. es — titrirte Kochsalzlösung fällt.

1000 mgr. reines aufgebracht haben 541,66 mgr. reines Kochsalz.

Eine weitere in der neueren Zeit von Bunsen angegebene Methode (nach Hofmann) besteht darin, daß man das Gewicht der angewandten Legirung benutzt, es auf 1 Menge des reinen Silbers schließt.

Ich Kochsalzes ist 6 der nicht, bezw. aus der betreffenden Gegenstände 1 gespürt Silber.

Er gibt die Formel:

$$(d - 8{,}816) \cdot \frac{1000}{579} = x$$

wobei x den Gehalt an Silber in grän bezeichnet, d das specifische Gewicht der Legirung bedeutet.

1 Mark fein = 288 grän.

Ergibt d z. B. x = 267 grän, so sind in 288 grän der Legirung 267 grän reines Ag, es ist also 13,66 beigemischt.

Silber wird 4 angewandt zum Metallzug, andere Metalle, so z. B. ist das Platirte Kupfer gewonnen. Ag — 2 layer einer, 1 einer Abblasen (Plack)

Zum Versilbern der Gegenstände verwendet man verschiedene Methoden. Das Versilbern auf

bestimmen Menge oder Schreiben
Gehalt d. Aufzeichnen einer Klei-
stärke d. Ag Cl, Rhodanin, Nacl
z. etwas es z. zu nachweisen
der Gegenstände, welche z. eine
dieser Stoffe d. Ag bildet.

Z. B. d. Ag Cl in cremeartig.
Nacl lösen z. d. Lösung ~ be-
treffenden Gegenst. bringen.

Zuverlässiger Beweis wird
erfolgen immer jedoch, falls d.
d. sogenannte Blattfeder –
oder Säurewasserstoffprobe.

Es weist zu diesem Zweck
ein Stanniolpapier d. Ag, d. Metall.
Dieses muß, z. erfolgt, so dann
unbedingt bei gelindem Reiben
zucken. Das Ag dringt jedoch
viel tiefer ein, da Verfolgung
d. Cl viel deutlicher.
d. Blattfeder ist jedoch b. feu-
d. Metallen sehr gefährlich, es
entweichen Hg Dämpfe.

Schließlich bietet z. Ag d. Ge-
legenheit Mittel anzuführen,
wenn sie d. zu nachweisenden
Gegenstände an den magnetischen
Pol. Da Ag Lösung muß
jedoch d. Lösung neutral oder
alkalisch sein.

Es empfiehlt es ein Verfahren
d. Pyrophosphorsaures Ag mit
Dyrepl. Nal an, oder mache
eine Lösung d. Agly in Kly.

Ag Cl + Kly
– Pol + Pol

Sein nachher Ag ab d.
auf Lösung d. Nacl in Ammoniak
d. Lu.

Ag Cl
Lu