



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Die Schule der Chemie, oder erster Unterricht in der Chemie

Stöckhardt, Julius Adolph

Braunschweig, 1881

Quecksilberchlorür oder Calomel

[urn:nbn:de:hbz:466:1-88906](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-88906)

oxydul. In der Kälte und bei Ueberschuss von Metall nehmen 2 Aeq. Quecksilber nur 1 Aeq. Sauerstoff von der Salpetersäure auf. Ein Theil der Krystalle wird in wenig Wasser unter Erwärmen gelöst: man erhält eine klare Lösung. Von dieser giesse man etwas zu einer grösseren Menge Wasser: es entsteht eine milchige Trübung und mit der Zeit lagert sich ein schwefelgelbes Pulver am Boden ab, basisches oder halbsaures salpetersaures Quecksilberoxydul, während ein saures Salz gelöst bleibt. Die Zersetzung erfolgt in der Weise, welche durch die Querlinie der nachstehenden Formel angedeutet wird. Setzt man der con-

| Saures Salz, löslich. | |
|----------------------------|---------------|
| Hg_2O | NO_5 |
| Hg_2O | NO_5 |
| Hg_2O | NO_5 |
| Basisches Salz, unlöslich. | |

centrirten Lösung einige Tropfen Salpetersäure zu, so behält sie bei der nachherigen Vermischung mit Wasser ihre Klarheit. Diese Lösung dient zur Bereitung von Quecksilberoxydul und Quecksilberchlorür.

Quecksilberoxydul (Hg_2O).

465. *Versuch.* Zu einem Theile dieser Flüssigkeit wird Kalilösung gebracht: es entsteht lösliches salpetersaures Kali und ein schwarzer Niederschlag von unlöslichem Quecksilberoxydul. Ausgewaschen und getrocknet stellt dieses ein schweres Pulver dar, welches schon durch längeres Reiben in einem Mörser, wie durch das Tageslicht in Metall und Oxyd zerlegt wird, deshalb ist es in einem undurchsichtigen Glase aufzubewahren. Das in den Apotheken vorkommende schwarze Quecksilberoxydul ist eine Amidverbindung (470). Die Quecksilberoxydulsalze sind meist farblos und werden durch Salzsäure weiss niedergeschlagen.

Quecksilberchlorür oder Calomel (Hg_2Cl).

466. *Versuch.* Ein Theil der verdünnten Lösung von salpetersaurem Quecksilberoxydul wird mit Salzsäure oder Koch-

salzlösung versetzt: es bildet sich ein schwerer, weisser Niederschlag von Quecksilberchlorür, der ganz unlöslich in Wasser ist. Gut ausgewaschen und getrocknet, bildet dieses Quecksilbersalz das unter dem Namen *Mercurius dulcis* oder Calomel (präcipitirter) bekannte, hochwichtige Arzneimittel. Befeuchtet man etwas davon mit Kali oder Kalkwasser, so wird es schwarz, weil das Quecksilberoxydul in Freiheit gesetzt wird; hieraus erklärt sich der griechische Name Calomel (*kalos* heisst schön, *melas* schwarz). Auch diese Verbindung wird langsam durchs Licht zerlegt. Auf trockenem Wege erhält man Quecksilberchlorür, wenn man Quecksilberchlorid und Quecksilber zusammenreibt und das Gemenge der Sublimation unterwirft (sublimirter Calomel). Aus HgCl und Hg entsteht dabei Hg_2Cl , eine schwere, krystallinische, weisse Masse, welche man pulverisirt und vielmal mit heissem Wasser auskocht. Das so erhaltene Pulver hat einen Stich ins Gelbliche.

Salpetersaures Quecksilberoxyd (HgO, NO_5).

467. *Versuch.* Man löse in einem Kochfläschchen etwas Quecksilber unter gelinder Erwärmung in Salpetersäure auf und lasse nach erfolgter Auflösung die Flüssigkeit einige Minuten lebhaft kochen. Beim Kochen verbindet sich das Quecksilber mit noch einmal so viel Sauerstoff als in der Kälte, und man erhält demnach salpetersaures Quecksilberoxyd, welches nur schwierig krystallisirt. Die Lösung giebt mit Kali einen gelbrothen, mit Kochsalz aber keinen Niederschlag; sie dient zur Bereitung von Quecksilberoxyd und zu folgenden Versuchen.

Verhalten gegen Kupfer. *Versuch.* Wird ein Tropfen der Quecksilberlösung auf einer Kupfermünze verrieben, so scheidet sich das Quecksilber metallisch aus und bewirkt eine falsche Versilberung des Kupfers.

Erkennung von Quecksilber. *Versuch.* Zieht man mit einem in die Quecksilberlösung getauchten Hölzchen einen Strich quer über ein Messingblech und biegt man dasselbe nachher an dieser Stelle, so bricht es ab, als ob es durchschnitten wäre, weil das reducirte Quecksilber mit grosser Schnelligkeit in das Messing eindringt und es brüchig macht. Für die Gürtler kann diese Lösung sonach die Stelle einer Scheere vertreten.