

Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

Martin Websky's Lustfeuerwerkerei

Websky, Martin

Breslau, 1846

Basisch-salzsaures Kupfer

[urn:nbn:de:bsz:31-100139](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:31-100139)

man auf Löschpapier auf einem warmen Ofen vollkommen trocknet. Zu bemerken ist hierbei, dass dieser Niederschlag sehr sorgfältig und vielmal ausgewaschen, *ausgesüsst*, werden muss, um jede Spur von dem Fällungsmittel, der Pottaschenauflösung, zu entfernen; enthält der Niederschlag hievon nur noch eine Spur, so schadet diese Verunreinigung ungemein unserm Zwecke. Der Niederschlag sintert bei dem Trocknen ziemlich fest zusammen und muss dann in einer Reibeschaale wieder zerrieben oder in einem Mörser zu Pulver gestossen werden, man schüttet das Pulver dann in eine eiserne oder metallene Schaale und erhitzt es unter beständigem Umrühren auf einem Kohlenfeuer so lange, bis sich die grüne Farbe desselben in dunkelbraun verwandelt hat, es entweicht hiebei das sogenannte Hydratwasser, welches das Salz enthält.

Das zur Bereitung nöthige schwefelsaure Kupfer ist überall unter dem Namen *blauer Vitriol* zu haben*).

Bergblau.

§. 20. Das Bergblau kommt im Handel als bekannte Malerfarbe vor, zuweilen mit Thon, Kreide oder andern Erden verunreinigt; unter dem Namen *englisches Bergblau erster Qualität*, doch in der Regel immervollkommen rein; das unreine ist für unsern Zweck unbrauchbar. Dieses Salz ist ebenfalls ein kohlen-saures Kupfer, dessen chemische Zusammensetzung zwar bekannt, doch dessen Darstellungsart gegenwärtig noch ein Geheimniss einiger englischen Fabrikanten ist. In den Kupfererzen kommt dasselbe Salz als schöne dunkelblaue Krystalle von der Natur gebildet vor, welche man *Kupferlasur* nennt. Das künstliche Bergblau bekommt man als ein feines, zartes Pulver und bedarf weiter keiner Zubereitung.

Basisch-salzsaures Kupfer.

§. 21. Dieses Salz ist eine Verbindung des Kupfers mit Chlor und Sauerstoff, im Handel kommt es nicht vor, da es nur für die Chemiker von wissenschaftlichem Interesse ist und sonst keine weitere technische Verwendung, ausser für uns, findet. Um es darzustellen, löst man *neutrales salzsaures Kupfer*** in

*) Zur Darstellung der kohlensauren Strontianerde, der kohlensauren Baryterde und des kohlensauren Kupfers wendet man als Fällungsmittel, anstatt der Pottasche, auch wohl Natron an, für unsern Zweck ist es jedoch besser, sich der Pottasche zu bedienen, denn wenn das Präparat bei Anwendung des Natrons nicht auf das sorgfältigste ausgesüsst wird, und nur noch eine geringe Spur des Fällungsmittels darinnen zurückbleibt, so wirkt diese Verunreinigung dann höchst nachtheilig, und weit nachtheiliger, als eine geringe Verunreinigung von Pottasche.

** Chlorkupfer.

Wasser auf und digerirt dies unter Erwärmung mit *kohlensaurem Kupfer*; es bildet sich dabei sehr schnell das *Kupferoxydchlorid* und fällt als ein sehr blaugrünes Pulver nieder. Dieses wird sorgfältig ausgesüsst, um alles etwaige neutrale salzsaure Salz zu entfernen, und der Rückstand dann getrocknet, es bleibt an der Luft vollkommen unverändert; sollte es feucht werden, so ist dies ein Zeichen, dass es noch neutrales Salz enthält und nicht vollkommen rein ausgesüsst war. Bei der Bereitung ist es zweckmässig, etwas weniger kohlensaures Kupfer zu nehmen, als nöthig ist, um alles neutrale Salz in basisches umzuwandeln, widrigenfalls, bei einem Ueberschusse von kohlensaurem Kupfer, dieser Ueberschuss unverändert mit niederfallen würde, was indess für unsern Zweck keinen grossen Nachtheil hat; doch um das verlangte Salz ganz rein zu haben, ist es besser, einen Ueberschuss des neutralen Salzes bei der Bereitung zu lassen und ihn durch Auswaschen dann zu entfernen.

Basisch-salpetersaures Kupfer.

§. 22. Dieses Kupfersalz muss wie das vorstehende besonders bereitet werden, da es ebenfalls, ausser für unsern Zweck, keine anderweitige Anwendung findet und daher auch nicht käuflich zu haben ist. Die Bereitung des basisch-salpetersauren Kupfers gelingt oft nicht nach den darüber in den chemischen Werken vorhandenen Vorschriften, ich lasse daher die Beschreibung der Bereitungsart, die ich am sichersten fand, folgen. Man löst eine beliebige Menge schwefelsaures Kupfer in Wasser auf, und füllt mit Kali oder Natron das Oxyd, man süsst es vollkommen mit Wasser aus und theilt das erhaltene Kupferoxydhydrat in fünf Theile dem Gewichte nach. Einen Theil desselben löst man, noch nass, in Salpetersäure auf, wobei jedoch ein Ueberschuss von Säure zu vermeiden ist; das erhaltene salpetersaure Kupfer giesst man auf die noch übrigen vier Fünftheile Kupferoxydhydrat, bringt das Gemenge in einer Porzellanschale zum Kochen, und hält es dann so lange warm, bis alles Brausen aufgehört hat, wonach sich das basisch-salpetersaure Kupfer gebildet haben wird; es sieht maigrün, zuweilen auch graugrün aus. Das Präparat wird mit Wasser vollkommen ausgesüsst und dann bei gelinder Wärme getrocknet. Dies so bereitete basisch-salpetersaure Kupfer enthält in der Regel immer noch einen Theil blosses Kupferoxyd, welche Verunreinigung indess für unsern Zweck von keinem wesentlichen Nachtheil ist.

Dieses Kupferpräparat ist vollkommen luftbeständig und enthält kein Hydratwasser*).

*) Es ist eigentlich *fünftel-salpetersaures Kupferoxyd*, bestehend aus fünf Atomen Kupfer und einem Atom Salpetersäure, ausser dieser Verbindung des Kupfers mit der Salpetersäure und der neutralen, ein zerfliessliches Salz, kennt man dormalen noch keine andere Verbindung.

§. 23. Die eben dem W des Letzter ders dienlic hier nur da empfohlen w

Kry

§. 24. Dies lirtir Grüns Krystallen v pulverisirt w man es wäh

§. 25. I schönen sehr guter wenn es de Sämmlie sächlich zu wovon wei

§. 26. weniger i Linderung Zweck me Weise: Stahl. schönste W

*) Indem das Kupfer zurück Anstatt des W braucht; die C keinem Interes Wobeyk u Ha