

Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

**Vollständiges Taschenbuch für Kunst- und
Lustfeuerwerker und Liebhaber dieser Unterhaltung**

Pesth, 1820

Kali, mangansaures

[urn:nbn:de:bsz:31-101252](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:31-101252)

hitze das reinste Sauerstoffgas entbindet, in einem Mörser gestoßen, Funken sprüht, und mit brennbaren Körpern zusammengerieben oder erhitzt, mit heftigem Rualle und mit Lichtentwicklung verpufft. Man erhält dasselbe, wenn man Chloringas (Chlorgas) im Ueber- schuß durch eine Kalialösung streichen läßt, wo es sich in faseriger Gestalt auf dem Boden des Gefäßes absetzt.

Das chlorinsaure (chlorsaure) Kali dient in der Pyrotechnik mit zur Darstellung der schönsten rothen und blauen Lichter, muß aber zu diesem Behufe von guter Beschaffenheit und möglichst rein sein. Ist es feucht, oder riecht es nach Chlor, so gehen ihm jene Bedingungen ab, und man muß ihm dann, um es zu reinigen, in einer porzellanenen Schale so viel Wasser zugießen, daß es darin zergehen kann, worauf man es über einem gelinden Feuer so lange maceriren läßt, bis sich auf der Auflösung ein Häutchen zeigt. Vom Feuer genommen, bilden sich nun ziemlich schnell Krystalle. Nachdem man den Inhalt der Schale einige Stunden hat stehen und erkalten lassen, gießt man das Krystallisationswasser in ein anderes Gefäß ab, gießt auf die Krystalle etwas kaltes Wasser, das man aber nur einen Augenblick, damit die Krystalle nicht zerfließen, darauf läßt, um sie zu waschen und das noch übrige Krystallisationswasser zu entfernen. Wasch- und Krystallisationswasser stellt man dann zurück, um später durch Verdunsten die noch darin enthaltenen Krystalle auszuziehen; das in der Schale befindliche krystallisirte Salz dagegen läßt man zwischen zwei Vogen dünnen Papiers in einer Trockenstube oder an der Luft trocknen; nöthigenfalls muß die ganze Operation nochmals wiederholt werden.

Bei seiner Anwendung mit anderen Substanzen muß übrigens das nur als ganz feines Pulver gebrauchte chlorsaure Kali, seiner leichten Entzündlichkeit wegen, stets für sich allein in einem Mörser gestoßen werden.

56) Mangansaures Kali (mineralisches Chamäleon, Kalium submanganicum, Chamaeleon minerale). — Eine dunkel-schwarzgrüne, bröckliche, von Scheele beim Kalciniren des Salpeters mit Mangan-Überoxyd entdeckte Masse. Er bemerkte, daß die wässerige Auflösung des Produkts erst grün war, dann veilchenblau wurde, dann roth und endlich ungefärbt; dabei setzte sich Manganoxyd in braunrothen Flocken ab. Die grüne Auflösung wird durch die Säuren rosen-

roth, die rothe durch die Alkalien grün gefärbt. Man erhält dieß Chamäleon durch Kalcination von 1 Theil Mangan-Oxyd und 2 Theilen Pottasche (oder 3 Theilen Salpeter); nimmt man mehr Mangan, so wird die Auflösung sogleich roth oder purpurfarbig; das letzte Präparat krystallisirt in schwärzlich-purpurfarbigen Nadeln von süßlichem Geschmack, die luftbeständig sind und die färbende Eigenschaft im höchsten Grade besitzen. Salpetersäure löst sie auf; mit Schwefel, Phosphor, Arsenik erhitzt, entzünden sie sich.

Man wendet das mangansaure Kali zu den Illuminationswässern an, indem ein wenig Pulver davon reines Brunnenwasser erst dunkelgrün, dann violett, endlich roth färbt; in destillirtem Wasser aber bringt dieses Pulver erst eine grüne, dann eine blaue Farbe zum Vorschein.

57) Salpetersaures Kali (Salpeter, Kali nitricum). — Ein weißes Salz von scharfem, bitterem, kühlendem Geschmack, welches kein Krystallisationswasser enthält und nur bei sehr feuchter Luft Feuchtigkeit anzieht, sich in 7 Theilen eiskaltem, oder in $\frac{1}{2}$ seines Gewichts heißen Wassers auflöst, und in unordentlich krystallisirten Massen erscheint, die aufgelöst in unregelmäßig-sechseckigen Säulen mit 6 Flächen zugespitzt, auch bloß zugeschärft, krystallisiren. Es wittert aus Kalk- und Sandsteinen, Kreide und Kalktuff, in Höhlen und auf der Oberfläche der Erde in Aegypten, Indien, dem südlichen Europa und in Amerika, besonders wo animalische Stoffe verwesen, aus. In den Grotten zu Pulo di Malfetta im (früheren) Königreiche Neapel und in den Höhlen auf Ceylon, welche Feldspath und kohlenfauren Kalk enthalten, wittert alle 5 — 6 Wochen, anstatt des abgekragten, viel Salpeter aus den Wänden oder erzeugt sich an feuchten Wänden als ein feiner Beschlag; man nennt denselben Kehrsalpeter oder *Sal petrae*. Außer im Mineralreiche, findet man den Salpeter auch im Pflanzenreiche, aber nur in geringer Menge. Große Massen Salpeter werden aus Ostindien und vorzüglich aus Ceylon nach England gebracht und daselbst gereinigt.

Allein der von der Natur erzeugte deckt nicht den gesteigerten Bedarf, und es wird deshalb sehr viel Salpeter in den sogenannten Salpeterplantagen erzeugt. Man versteht darunter die aus stickstoffhaltigen, in Fäulniß übergegangenen Substanzen, Mauer-schutt, Asche, Schlamm, Gassenkehricht zc., welche Kali, Kalk, Mergel und Bittererde enthalten, bestehenden, auf festem und thonigem Boden