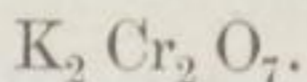


f) Kaliumbichromat oder rothes chromsaures Kali.



Zur Darstellung des doppelchromsauren Kali wird der in der Natur vorkommende Chromeisenstein gepulvert, mit Pottasche unter Zusatz von etwas Salpeter in Flammenöfen erhitzt und die geröstete Salzmasse dann mit Wasser ausgelaugt und absetzen gelassen. Man zieht dann die klare lichtgelbe Flüssigkeit ab und versetzt sie mit Essigsäure; dabei scheidet sich das doppel chromsaure Kali als schwerer löslich ab, während das neutrale oder einfachchromsaure Kali in Lösung bleibt.

Hat man die Krystalle des rothen chromsauren Kali von der Lösung getrennt, so versetzt man die letztere mit so viel Schwefelsäure als nöthig ist, um die Hälfte des Kalium zu binden und damit das neutrale in doppelchromsaures Kali zu verwandeln. Man dampft ein und läßt das Salz auskrystallisiren.

Durch Umkrystallisiren wird das Salz vollkommen rein erhalten.

Das Kaliumbichromat krystallisirt schön gelbroth in der Farbe, ist wasserfrei. Es ist leichter im warmen als kalten Wasser löslich, und zwar löst sich ein Gewichtstheil Salz in zehn Theilen kalten und in einem Theil siedend heißen Wassers. Das doppelchromsaure Kali ist giftig.

Wegen der oxydirenden Wirkung der Chromsäure CrO_3 auf organische Stoffe, wie Gelatine zc., werden diese derart im Lichte verändert, daß z. B. die Gelatine dadurch im kalten Wasser nicht mehr aufquillt und im warmen Wasser nicht mehr löslich ist, welche Eigenschaft der Lichtempfindlichkeit bei dem Verfahren der Photo-Galvanographie ausgenützt wird