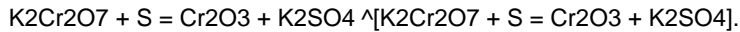


Internet: https://peter-hug.ch/chromoxyd/54_0294

MainSeite 54.294

Chromoxyd 675 Wörter, 4'885 Zeichen

Chromoxyd, Cr₂O₃, wird erhalten durch Reduktion der Chromsäure; zur technischen Darstellung mischt man 6 Teile feingepulvertes rotes chromsaurer Kalium mit 1 Teil Schwefelblumen und erhitzt gelinde im eisernen Tiegel, es bildet sich dabei Chromoxyd und schwefelsaures Kalium:



Nach dem Erkalten wird die Masse mit Wasser ausgekocht, um das Kalisalz zu lösen, und das grüne Chromoxyd gewaschen. Oder man glüht chromsaurer Quecksilberoxydul, wobei unter Verflüchtigung des Quecksilbers Chromoxyd zurückbleibt. Oder man erhitzt dichromsaurer Ammoniak gelinde, wobei das Salz unter Erglimmen und starkem Aufblähen das Chromoxyd in einer Form zurückläßt, die dem grünen Thee ähnlich ist. Nach diesen Methoden dargestellt, ist das Chromoxyd amorph, es läßt sich jedoch auch krystallisiert erhalten (s. Chrombronze).

Das geglühte Oxyd ist in Säuren sehr schwer löslich, es löst sich in schmelzendem saurem schwefelsaurem Natrium, durch Schmelzen mit Salpeter verwandelt es sich in chromsaurer Salz. Schmelzendes Glas färbt es grün (s. Chromgrün). Chromoxydhydrat oder Chromhydroxyd, Cr₂(OH)₆ [Cr₂(OH)₆], entsteht beim Vermischen von Lösungen von Chromoxydsalzen mit Ammoniak als graugrüner Niederschlag, der nach dem Waschen und Trocknen bei 100° obiger Zusammensetzung entspricht, bei stärkerem Erhitzen verliert er Wasser und geht bei schwacher Glühhitze in Chromoxyd über. Fällt man Chromoxydsalze mit Alkalihydrat, so entsteht ein Chromoxydhydrat, das sich im Überschuß zu einer grüngerfärbten Flüssigkeit von Kaliumchromit löst. Beim Kochen der Lösung scheidet sich daraus grünes, unlösliches Chromoxydhydrat ab. Das Chromoxydhydrat ist in Säuren leicht löslich und bildet damit Chromoxydsalze. Ein Anhydrohydrat von der Zu-

^ [Artikel, die man unter C vermißt, sind unter K aufzusuchen.]

mehr sammensetzung Cr₂O(OH)₄ [Cr₂O(OH)₄] ist unter dem Namen Guignetsgrün eine schön grüne Malerfarbe.

Chromoxydsalze treten in zwei verschiedenen Modifikationen auf. In der einen sind sie grün gefärbt, ihre Lösungen hinterlassen beim Verdampfen grüne, nicht krystallisierbare Rückstände, in der andern sind sie rot bis violett, ihre Lösungen krystallisieren leicht. Primär entstehen immer die Salze der grünen Modifikation, dieselben gehen bei längerem Stehen der Lösung freiwillig in die violette über und letztere werden durch Kochen wieder in grüne Salze verwandelt. Wodurch diese Unterschiede bedingt sind, ist nicht bekannt.

Ende **Chromoxyd**

Quelle: **Brockhaus` Konversationslexikon, 1902-1910**; Autorenkollektiv, F. A. Brockhaus in Leipzig, Berlin und Wien, 14. Auflage, 1894-1896; 4. Band, Seite 292 [Suche = 54.294] im Internet seit 2005; Text geprüft am 15.4.2009; publiziert von Peter Hug; Abruf am 16.8.2018 mit URL:

Weiter: https://peter-hug.ch/54_0295?Typ=PDF

Ende eLexikon.