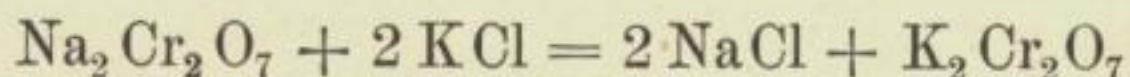


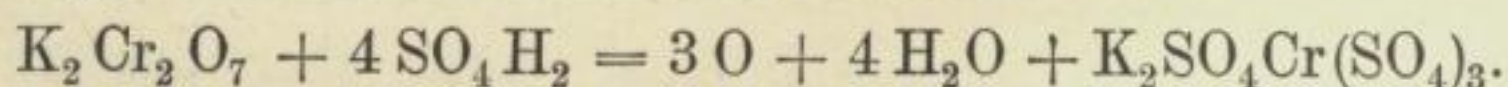
e) *Chromtrioxyd, Chromsäureanhydrid* $\text{CrO}_3 = 100,1$ entsteht, wenn man starke Kaliumdichromatlösung mit Schwefelsäure mischt, in Form von roten rhombischen länglichen Krystallen, die man auf porösen Platten trocknen lässt. Sie sind zerfliesslich und leicht wasserlöslich. Die Lösung wirkt stark oxydierend, zerstört organische Stoffe und muss daher durch Glaswolle filtriert werden. Giesst man Alkohol zu der Lösung, so färbt sie sich unter Erhitzung grün unter Bildung von Chromoxyd. Freie Chromsäure macht Leim auch im Dunkeln unlöslich.

f) *Kaliumchromat* $\text{K}_2\text{CrO}_4 = 194,4$, *gelbes chromsaures Kali* entsteht aus Kaliumdichromat durch Zusatz von Kalilauge: $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7 + 2\text{KOH} = \text{H}_2\text{O} + 2\text{K}_2\text{CrO}_4$ als intensiv gelbe Lösung, aus der das Salz sich in gelben rhombischen Krystallen ausscheidet.

g) *Kaliumdichromat* $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7 = 294,5$, *rotes chromsaures Kali* wird im Grossen durch Wechselersetzung des Natriumdichromats mit Chlorkalium



und Auskrystallisieren des weniger löslichen Kalisalzes gewonnen. Es bildet wasserfreie, grosse rote triklinische Prismen. Mit Schwefelsäure erhitzt zerfällt es in Sauerstoff, Wasser und Kaliumchromalaun:



Man kann daher auf diese Weise reinen Sauerstoff bereiten; die nicht erhitzte Lösung bildet ein energisches Oxydationsmittel, das wegen seiner Geruchlosigkeit trefflich zum Säuern von Platten sowie zum Füllen galvanischer Kohle-Zink-Elemente ist. Doch ist in diesem Falle Natriumdichromat dem Kaliumdichromat vorzuziehen, weil der gebildete Natriumchromalaun sehr löslich ist.

h) *Natriumchromat* $\text{Na}_2\text{CrO}_4 + 10\text{H}_2\text{O} = 342,4$, an der Luft zerfliesslich, schwer rein darstellbar.