

Króm (Cr)

Fizikai tulajdonságok:

Állapot: Szilárd halmazállapotú szobahőmérsékleten.

Szín és szag: Fémjellegű ezüstfehér színű, szagtalan.

Olvadáspont és forráspont: 1,857 °C (olvadáspont), 2,672 °C (forráspont).

Sűrűség: Körülbelül 7.15 g/cm³ szobahőmérsékleten.

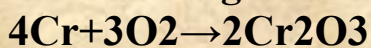
Kémiai tulajdonságok:

Reaktivitás: Króm rendkívül reaktív fém, korrózióálló oxidbevonattal rendelkezik, amely megvédi a fémeket a további oxidációtól.

Elektronkonfiguráció: Az elektronkonfigurációja azt jelzi, hogy öt elektronja van a külső héjban.

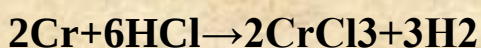
Jellemző reakciói:

Reakció oxigénnel:



(Króm reakciója oxigénnel króm-oxidot hoz létre.)

Reakció savakkal:



(Króm reakciója sósavval króm(III)-kloridot és hidrogént hoz létre.)

Előfordulása:

Ásványokban: A króm különböző ásványokban megtalálható, például kromit (FeCr₂O₄) formájában.

Kőzetekben: Kisebb mennyiségben a kőzetekben is előfordul.

Felhasználása:

Rozsdamentes acél: A króm fő alkalmazása a rozsdamentes acél előállításában, ahol a króm hozzáadása növeli a fém korrózióállóságát.

Króm-bevonatok: Króm-bevonatokat használnak járművek és háztartási cikkek felületein.

Bőrösítő anyagok: A króm vegyületeket bőrösítő anyagként alkalmazzák a bőriparban.

Pigmentek: Néhány króm-vegyületet pigmentként használnak a festék- és műanyagiparban.

Vegyületei:

Króm(III)-oxid (Cr_2O_3): Zöld pigmentként használják a festék- és kerámiagyártásban.

Króm(III)-klorid (CrCl_3): Felhasználják katalizátorként és krómbevonatok előállításában.

Kromátok és dikromátok: Kromátok és dikromátok formájában használják korróziógátlóként és pigmentként.

Fontos megjegyezni, hogy a hexavalens króm (Cr^{6+}) vegyületek toxikusak lehetnek és egészségügyi kockázatot jelenthetnek, különösen belélegzés vagy bőrrel való érintkezés esetén. Ezért a biztonsági óvintézkedéseket be kell tartani a króm vegyületek kezelésekor.

