

Kálium (K)

Fizikai tulajdonságok:

Szilárd halmazállapotú szobahőmérsékleten.

Szín és szag: Ezüstfehér színű és a levegőnél könnyen oxidálódik. Szagtalan.

Olvadáspont és forráspont: 63.38 °C (olvadáspont), 759 °C (forráspont).

Sűrűség: Körülbelül 0.89 g/cm³ szobahőmérsékleten.

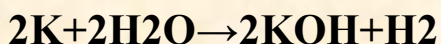
Kémiai tulajdonságok:

Reaktivitás: Kálium rendkívül reaktív elem, amely könnyen reagál a levegő nedvességével és oxigénjével, ezért gyakran olajban vagy más inaktív közegben tárolják.

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

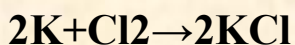
Jellemző reakciói:

Reakció vízzel:



(Kálium vízzel való reakciójakor hidroxid-ionok és hidrogén gáz keletkezik.)

Reakció klórral:



(Kálium klórral való reakciójakor kálium-klorid képződik.)

Előfordulása:

Ásványokban: A kálium a földkéregben számos ásványban megtalálható, például kálium-klorid (sylvin) és kálium-karbonát (káliumkátrány).

Tengeri víz: A tengervíz is tartalmaz kálium-ionokat.

Felhasználása:

Műtrágya: A kálium szerves és mesterséges műtrágyák alapanyaga, fontos a növények növekedéséhez.

Vegyipar: Kálium-hidroxidot és más kálium-vegyületeket széles körben alkalmaznak a vegyiparban.

Élelmiszeripar: A káliumot élelmiszer-adalékanyagként is felhasználják.

Elektronikai alkalmazások: A kálium az elektronikai iparban is szerepet játszik, például fénycsövek készítésében.

Vegyületei:

Kálium-klorid (KCl): Gyakran használják műtrágyaként és a káliumforrások készítésére.

Kálium-hidroxid (KOH): Egy erős bázis, gyakran vegyipari folyamatokban alkalmazzák.

Kálium-nitrát (KNO_3): Élelmiszer-adalékanyag és lőporok alapanyaga.

A kálium fontos tápanyag a növények számára, és számos ipari folyamatban is elengedhetetlen. Fontos azonban megjegyezni, hogy a kálium reaktív, és a kezelése biztonsági előírásokat igényel.

