

Kalcium (Ca):

Fizikai tulajdonságok:

Szilárd halmazállapotú szobahőmérsékleten.

Szín és szag: Ezüstfehér színű, szagtalan.

Olvadáspont és forráspont: 842 °C (olvadáspont), 1484 °C (forráspont).

Sűrűség: Körülbelül 1.55 g/cm³ szobahőmérsékleten.

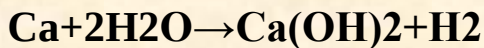
Kémiai tulajdonságok:

Reaktivitás: Kalcium rendkívül reaktív, könnyen reagál a vízzel és a savakkal, ami hidrogéngázt és kalcium-ionokat eredményez.

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

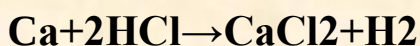
Jellemző reakciói:

Reakció vízzel:



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

Reakció savakkal:



(Kalcium reakciója sósavval kalcium-kloridot és hidrogén gázt hoz létre.)

Előfordulása:

Ásványokban: A kalcium számos ásványban megtalálható, például kalcit (márványban), gipszben és más kalcium-sókban.

Csontokban és fogakban: A kalcium fontos alkotóeleme az emberi csontoknak és fogaknak.

Felhasználása:

Építőipar: Márvány, mész és gipsz formájában használják építőanyagokban és vakolatokban.

Élelmiszeripar: Kalcium-vegyületeket élelmiszerek kiegészítésére és stabilizálására használnak.

Kiegészítők: Kalcium-kiegészítők népszerűek az egészségügyben a csontok és fogak egészségének támogatására.

Vegyipar: Kalcium-oxidot (égetett mészet) és kalcium-kloridot alkalmaznak különböző vegyipari folyamatokban.

Vegyületei:

Kalcium-oxid (CaO): Égetett mész, amelyet cementgyártásban és más ipari folyamatokban alkalmaznak.

Kalcium-karbonát (CaCO_3): Kalcit formájában ásványként található meg, és gyakran előfordul mészkőben és márványban.

Kalcium-klorid (CaCl_2): Gyakran használják jégoldóként és kiszárító anyagként.

A kalcium számos szerepet játszik mind az élő, mind a nem élő környezetben. Az emberi testben is elengedhetetlen az egészséges csontok és fogak fenntartásához.

