

Ezüst (Ag)

Fizikai tulajdonságok:

Szilárd halmazállapotú szobahőmérsékleten.

Szín és szag: Fehér vagy ezüstszerű, szagtalan.

Olvadáspont és forráspont: 961.78 °C (olvadáspont), 2162 °C (forráspont).

Sűrűség: Körülbelül 10.49 g/cm³ szobahőmérsékleten.

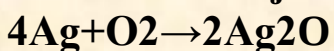
Kémiai tulajdonságok:

Az ezüst inaktív, ami azt jelenti, hogy nem oxidálódik a levegőn.

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

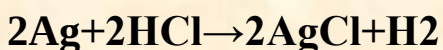
Jellemző reakciói:

Ezüst oxidációja:



(Ezüst reakciója oxigénnel ezüst-oxidot hoz létre.)

Reakció sósavval:



(Ezüst reakciója sósavval ezüst-kloridot és hidrogént eredményez.)

Előfordulása:

Bányászat: Az ezüstöt ásványokból, például az argentitből (Ag₂S), kinyerik.

Ásványokban: Az ezüst természetes állapotban is megtalálható néhány ásványban.

Felhasználása:

Ékszerek: Az ezüstöt széles körben használják ékszerek, pl. gyűrűk, nyakláncok készítéséhez.

Fényképészet: Az ezüstöt hagyományosan használták fényképezőgépekben filmek készítéséhez.

Elektronika: Az ezüst jó vezető, így gyakran alkalmazzák elektromos vezetékek és kapcsolók készítéséhez.

Ezüstözés: Az ezüstöt használják tárgyak, például evőeszközök, tálak ezüstözéséhez.

Vegyületei:

Ezüst-nitrát (AgNO_3): Gyakran alkalmazzák laboratóriumi kémiai kísérletekben és fotográfiai folyamatokban.

Ezüst-klorid (AgCl): Képződik, amikor az ezüst reagál klórral, és hasznos az érzékeny filmek előállításában.

Előállítása:

Bányászat: Az ezüstöt különböző bányászati módszerekkel nyerik ki, például bányászat és cianid-folyamatokkal.

Tisztítás és kinyerés: Az ezüstöt tisztítják és kinyerik a nyers bányászati anyagokból különböző kémiai eljárásokkal, például kopolyúzás vagy cinkporral történő kinyerés.

Az ezüst egy fontos fém, amely különféle iparágakban széles körben használatos. Érdekes megfigyelni, hogy az ezüstnek antimikrobiális tulajdonságai is vannak, és ezért néhány orvosi alkalmazásban is használják.

