

Arany (Au):

Fizikai tulajdonságok:

Szobahőmérsékleten szilárd halmazállapotú.

Szín és szag: Ragyogó sárga színű, szagtalan.

Olvadáspont és forráspont: 1,064 °C (olvadáspont), 2,807 °C (forráspont).

Sűrűség: Körülbelül 19.32 g/cm³ szobahőmérsékleten.

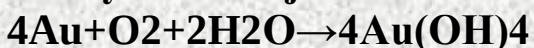
Kémiai tulajdonságok:

Reaktivitás: Az arany rendkívül inaktív, ellenáll a korrózióknak és a vegyi reakcióknak.

Elektronkonfiguráció: Az elektronkonfigurációja azt jelzi, hogy az utolsó héjban 1 elektronokkal rendelkezik.

Jellemző reakciói:

Arany oxidációja:



(Arany oxidációja oxigénnel és vízzel aranyhidroxidok képződésével.)

Előfordulása:

Ércekben: Az aranyat ásványi ércekben, például kvarcban és piritben, találhatjuk meg.

Folyókban és folyómedrekben: Az arany előfordul természetes formájában a folyók és folyómedrek hordalékában.

Felhasználása:

Ékszerek: Az aranyat hagyományosan ékszerek, például gyűrűk, nyakláncok és karkötők készítéséhez használják.

Pénzverés: Az aranyat értékállósága miatt gyakran használják érmék és érmék készítéséhez.

Elektronika: Az arany jó elektromos vezető, ezért használják elektronikai alkatrészek, például csatlakozók bevonatolásához.

Orvosi alkalmazások: Az aranyot néhány orvosi eszköz, például implantátumok bevonatolásához is használják.

Vegyületei:

Arany-klorid (AuCl_3): Egyike az arany kloridvegyületeknek.

Arany-cianid (AuCN): Az arany kinyerésére alkalmazott cianid folyamatokban alkalmazott vegyület.

Előállítása:

Kitermelés: Az aranyat általában ércekből kitermelik, majd feldolgozzák különböző kémiai folyamatokkal.

Az arany az emberiség történetének egyik legrégebben ismert és legértékesebb fémje, amelyet különféle módon használnak, beleértve az ékszerektől a