

Jód (I)

Fizikai tulajdonságok:

Szobahőmérsékleten szilárd halmazállapotú.

Szín és szag: Lila vagy fekete színű, és jellegzetes, enyhén szúrós szaga van.

Olvadáspont és forráspont: 113.7 °C (olvadáspont), 184.3 °C (forráspont).

Sűrűség: Körülbelül 4.93 g/cm³ szobahőmérsékleten.

Kémiai tulajdonságok:

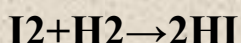
Reaktivitás: A jód hajlamos reagálni más elemekkel, különösen alkálifémekkel.

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

Jellemző reakciói:

Jód oxidációja:

Reakció hidrogénnel:



(Jód reakciója hidrogénnel hidrogén-jodidot hoz létre.)

Előfordulása:

Tengeri víz: Nyomokban megtalálható a tengeri vízben jódid és jodát formájában.

Ásványokban: Jód néhány ásványban is előfordul, például a kalium-jodidben (KI).

Felhasználása:

Orvostudomány: A jód fontos az egészségügyben, például jód-tartalmú vegyületek alkalmazásával, mint például a jódsprit.

Élelmiszeripar: Jódot gyakran adnak hozzá élelmiszerekhez, például sóhoz, az eszenciális jódbevitel biztosítására.

Fényképészet: A jódot használják fotográfiai folyamatokban, például az ezüst-jodid emulziók előállításához.

Kémiai ipar: A jód fontos az organikus szintézisben és különféle vegyületek előállításában.

Vegyületei:

Jódid (I^-): Az ionos formában a jód az egyik legfontosabb vegyülete, például kálium-jodid (KI) formájában.

Jodát (IO_3^-): Jodátok a jódatomin oxidált állapotában található ionok, például kálium-jodát (KIO_3).

Előállítása:

Ásványi anyagokból: A jódat és jódidot általában ásványi forrásokból, például tengeri sóból vagy ásványi készletekből nyerik ki.

A jód fontos szerepet játszik az egészségügyben és a vegyiparban, és különféle alkalmazási területeken használják. Az egészségügyi szempontból a jódhiány súlyos egészségügyi problémákat okozhat, ezért a megfelelő jódbevitel biztosítása fontos.

