

# Bróm (Br)

## Fizikai tulajdonságok:

Szobahőmérsékleten folyékony halmazállapotú.

Szín és szag: Cseppenként vörösbarna színű, és kellemetlen, erős szagú.

Olvadáspont és forráspont:  $-7.2\text{ }^{\circ}\text{C}$  (olvadáspont),  $58.8\text{ }^{\circ}\text{C}$  (forráspont).

Sűrűség: Körülbelül  $3.14\text{ g/cm}^3$  szobahőmérsékleten.

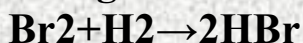
## Kémiai tulajdonságok:

A bróm korróziót okozhat a fémszilárdokban, és reakcióba léphet más elemekkel is.

Elektronkonfiguráció: Az elektronkonfigurációja  $[\text{Ar}] 3d^{10} 4s^2 4p^5$ , ami azt jelzi, hogy hét elektronja van a külső héjban.

## Jellemző reakciói:

Halogenáció:



(Reakció hidrogénnel, ahol brómmolekulákból hidrogén-brómot hoz létre.)

## Előfordulása:

Ásványokban: A bróm ritkán fordul elő szabad állapotban a természetben, de a halogének csoportjába tartozik.

Tengeri vízben: Nyomokban megtalálható a tengeri vízben, ahol a só formájában jelen van.

## Felhasználása:

Gyógyszeripar: A brómot bizonyos gyógyszerek előállításában használják.

Vegyipar: A brómot gyakran alkalmazzák vegyipari folyamatokban, például a szerves vegyületek szintézisében.

**A brómot tűzálló anyagok előállításához használják, amelyeket különböző termékek, például textíliák és műanyagok gyártásához alkalmaznak.**

### **Vegyületei:**

**Hidrogén-bromid (HBr):** Az egyik fontos vegyülete, amelyet különféle kémiai folyamatokban alkalmaznak.

**Nátrium-bromid (NaBr):** Gyakran használják a gyógyszeriparban és a fotokémiai folyamatokban.

**A bróm fontos szerepet játszik az iparban, különféle alkalmazásokban, beleértve a vegyipart, gyógyszeripart és a tűzálló anyagok gyártását. Fontos megjegyezni, hogy a bróm mérgező lehet, és a kezelésekor megfelelő óvintézkedéseket kell tenni.**

