

Érdekességek a vasról



A fenti képen látható műemlék a vas egyik fajta kristályrácsának egy elemi celláját jeleníti meg.

Tudod, hogy melyik városban látható? **Megtudhatod, ha [tovább lapozol](#).**

[Vissza a kezdőlapra](#)

A vas bemutatása

Tulajdonságai



Vasérc-tömb a rudabányai vasércbányából

nyersvasat, öntészeti célra öntöttvasat, az acélgártás műveleteivel acélt állítanak elő.

A vas **fémes tulajdonságú** kémiai elem, rendszáma a periódusos rendszerben 26, atomtömege 55,845 g/mol. A **vegyjele** Fe, ami a latin ferrum szóból ered, nyelvújításkori neve vasany.

Elemi állapotban szürkésfehér, szívós, jól alakítható fém. A földkéreg 4,8% vasat tartalmaz különböző vegyületek alakjában, elemi vas a természetben nem található (eltekintve a meteoritvastól). Az elemek közül ennél több csak oxigénből, szilíciumból és alumíniumból van. A vas ipari fontosságú elem. Ércéből **redukálással** állítják elő. Először a nyersvasgyártási eljárással

A vas az elektromosságot és a hőt közepesen vezeti, és **mágnesezhető**. A vason kívül csak két másik fémes elem, a kobalt és a nikkel mágnesezhető.

Előfordulása

A **nehézelemek közül** a természetben a vas a **legelterjedtebb**. A csillagok energiatermelési folyamatai során ugyanis, mind a könnyű atomok egyesülésekor, mind pedig a nehéz atomok szétbomlásakor, a vas végtermékként, "hulladékként" jelenik meg. Ezért a vas gyakori mind a meteoritokban, mind pedig a Föld-típusú bolygók magjában.



Vasmeteorit metszete

Rácsszerkezete

A vasnak **három kristályos módosulata** van: alfa-vas, delta-vas, gamma-vas. Az alfa-vas és delta-vas tércentrált köbös térrácsú, a gamma-vas felületen középpontos térrácsú vas.

A Brüsszelben megtekinthető **Atomium**, a vas (tércentrált köbös) kristályrácsának egy elemi celláját ábrázolja. Fontos azonban tudni, hogy a kilenc gömb nem atomokat ábrázol, hanem ionokat.

Források

- [Vas - Wikipédia](#)
- [Atomium - H2SO4](#)