

FERRO

Caratteristiche

- Piuttosto tenero se puro, duttile e malleabile
- Soggetto all'ossidazione e alla corrosione (ruggine)
- Si magnetizza se esposto a campo magnetico
- Colore bianco argenteo

Dove si trova

- Il ferro rappresenta da solo il **95% della produzione di metalli del mondo**.
- Per lo più il ferro è estratto dai suoi **minerali**, che di solito sono composti del ferro stesso. Tra questi i principali sono l'ematite e la magnetite.
- **Principali paesi produttori:** Cina, Brasile, Australia, Russia e India
- In Italia i principali giacimenti di ferro (oggi non più sfruttati) si trovano in Valle d'Aosta, in Toscana (Isola d'Elba) e in Sardegna.

Utilizzo

- Il ferro si usa solitamente **per produrre ghisa e acciaio**, che sono leghe a base di ferro, carbonio ed altri elementi. La diversa quantità di carbonio e gli altri elementi presenti nelle due leghe ne determina le caratteristiche. La ghisa contiene una quantità di carbonio superiore al 2,06%. È un materiale estremamente duro e fragile, che si spezza facilmente. L'acciaio contiene invece quantità di carbonio inferiore o uguale al 2,06%. Ne esistono diversi tipi adatti agli impieghi più svariati, dalla produzione della carrozzeria delle auto, alle pentole, al cemento armato.
- **Edilizia:** elementi portanti di edifici
- **Costruzioni e meccanica:** automobili, scafi di navi, mezzi pesanti, macchinari industriali
- **Sistemi di sicurezza:** casseforti, chiavi, saracinesche
- **Articoli per la casa:** pentole, posate...
- **Medicina e agricoltura:** integratore

