

Nejpoužívanější kovy

Železo Fe

Výskyt ve sloučeninách.

Výroba – vysoká pec

Suroviny:

- rudy Fe (magnetit, krevet, hnědel)
- koks
- vápenec

Surové železo = litina → tvrdá, ale křehká (vysoký obsah C) → zkujňování → ocel

Obsah C v železe se sníží oxidací v konvertorech

- $C + O_2 \rightarrow CO_2$

Užití: výroba strojů, nástrojů, konstrukcí, spojovacích materiálů...

Speciální ocel – přídavek některých prvků

Cr, Ni, Mn, Ti

- nerezová ocel
- chirurgická ocel
- ocel pro řezné nástroje (vidiová ocel) vi dia = jako diamant

Měď Cu

Dobře vede teplo a elektrický proud.

Dobře odolává korozi (měděnka).

Reaguje jen s některými kyselinami (HNO_3).

Užití:

- elektrické vodiče
- střešní krytiny, okapy
- mince

Součástí slitin:

bronz (Cu + Sn), mosaz (Cu + Zn)

Hliník Al

Dobře vede teplo a elektrický proud. Je měkký a lehký.

Užití:

- obalový materiál
- záznamová média (CD, DVD)
- výroba chladičů (v PC, na motorech)
- slitina dural (Al + Mg)
- střešní krytiny