# Liatina :)

## Zliatina železa s uhlíkom s obsahom uhlíka vyšším ako je jeho maximálna rozpustnosť v austenite[1], s výnimkou ledeburitických ocelí.

V porovnaní s oceľami obsahujú okrem viac uhlíka aj viac sprievodných prvkov[2]. Liatina sa vyrába pretavením vhodných surových železiez a kovového odpadu v zlievárenských peciach, najčastejšie v kuplovniach.

### Rozdelenie liatin

Základné rozdelenie je dané spôsobom kryštalizácie:

- cementické liatiny kryštalizujú podľa metastabilnej sústavy Fe-$Fe_3C$,
  - biela liatina,
- grafitické liatiny kryštalizujú podľa stabilnej sústavy Fe-grafit:
  - sivá liatina,
  - tvárna liatina[3],
- tvrdená liatina je zvláštny druh liatiny, pri ktorej sa volí zloženie a tepelné podmienky ochladzovania tak, aby povrch kryštalizoval metastabilne a jadro stabilne,
- temperovaná liatina kryštalizuje metastabilne, ale tepelným spracovaním sa cementit rozpadá na grafit:
  - s čiernym lomom,
  - s bielym lomom.

Ďalšie rozdelenie je dané prítomnosťou prídavných legovacích prvkov:

- legované liatiny,
  - so zvýšenými mechanickými fyzikálnymi a technologickými vlastnosťami,
  - antikorózne,
  - žiaruvzdorné,
- nelegované liatiny.

**[1] T.j. 2,14 %.**

**[2] Napríklad mangán, kremík, síru, fosfor.**

**[3] Napríklad: bainitická tvárna liatina.**




- **https://www.atria.sk/slovnik-pojmov/liatina/**

*Copyright © 2013 - 2026 Encyklopédia poznania*