

PROPRIETÀ FONDAMENTALI DEI MATERIALI (secondo criteri normalizzati)

fisiche

- massa volumica
- dilatazione termica
- temperatura di fusione
- capacità termica
- conducibilità termica
- conducibilità elettrica

chimiche

- comportamento alla corrosione
- comportamento all'ossidazione
- resistenza ad attacchi biologici (microrganismi)
- attitudine a formare leghe
- tossicità
- resistenza al calore
- resistenza al fuoco

meccaniche

- resistenza alle forze:
 - statiche
 - dinamiche (resilienza)
 - periodiche (resistenza a fatica)
 - concentrate (durezza)
 - d'attrito (resistenza all'usura)

tecnologiche

- malleabilità
- duttilità
- imbutibilità
- estrudibilità
- fusibilità
- saldabilità
- truciolabilità
- temprabilità

chimico-strutturali (per i metalli)

- configurazione atomica
- forma del reticolo cristallino
- dimensione e orientamento dei cristalli

FISICHE

Le proprietà fisiche sono quelle che caratterizzano la sostanza come:

❑ **Massa volumica** -----> *è il rapporto tra massa (Kg) e volume (m^3). In base alla massa volumica, i materiali, si suddividono in:*

- **Pesanti** ($p \geq 4000 \text{ Kg/m}^3$)
- **Leggeri** ($p < 4000 \text{ Kg/m}^3$)
- **Ultraleggeri** ($p \leq 2000 \text{ kg/m}^3$)

$$p = m/v \text{ (kg/m}^3\text{)}$$