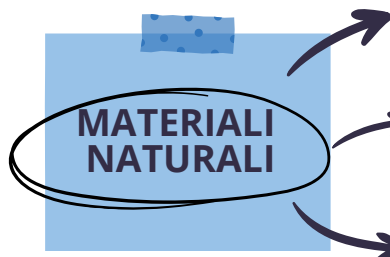


I MATERIALI DA COSTRUZIONE

Classificazione in base all'origine



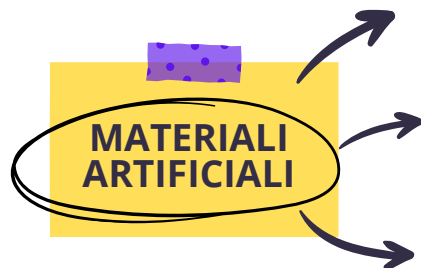
COSA SONO Materiali usati quasi senza trasformazioni

ESEMPI

- Legno (alberi)
- Pietra (rocce)
- Sabbia, ghiaia, argilla (sedimenti)

PROPRIETÀ

- Lavorabilità: dipende dal materiale
- Impatto ambientale variabile:
 - il legno è sostenibile se proveniente da foreste gestite
 - pietre e sabbia possono avere impatto significativo



COSA SONO

Sono materiali naturali modificati dall'uomo attraverso processi di lavorazione, cottura o impasto

ESEMPI

- Materiali ceramici (mattoni, tegole, piastrelle)
- Vetro
- Materiali leganti (calce, gesso, cemento)

PROPRIETÀ

- proprietà più controllabili rispetto ai materiali naturali
- Riciclabilità variabile, ad es:
 - vetro, facilmente riciclabile
 - cemento difficile da recuperare



COSA SONO

Non esistono in natura: sono prodotti tramite sintesi chimica, cioè con la formazione di nuove molecole

ESEMPI

- Plastiche (PVC, polietilene), usate per tubazioni, infissi...
- Resine (es: resine epossidiche), usate come collanti o per rivestimenti

PROPRIETÀ

- Leggeri, resistenti, impermeabili
- Versatili e modellabili
- In alcuni casi difficili da smaltire → impatto ambientale



COSA SONO

Sono composti da due o più materiali (matrice + rinforzo) che restano distinti ma lavorano insieme per prestazioni migliori

ESEMPI

- Calcestruzzo armato (calcestruzzo + acciaio)
- Vetroresina (resina + fibra di vetro)
- Fibra di carbonio (resina + fibre di carbonio)

PROPRIETÀ

- Molto resistenti e spesso leggeri
- Personalizzabili nelle proprietà
- Riciclabilità difficile, perché è complicato separare i materiali che li compongono

