

I MATERIALI CERAMICI

MATERIE PRIME

- **Argilla** → base dell'impasto
- Feldspati (minerali fondenti)
- Caolino (argilla bianca e pura)
- Sabbia silicea + altri minerali

CARATTERISTICHE

- Fragili
- Resistenti al calore
- Resistenti alla corrosione
- Isolanti termici ed elettrici

FASI DI LAVORAZIONE

- **Impasto** → argilla + minerali + acqua
- **Formatura** → a mano / tornio / stampi
- **Essiccazione** → evita fessurazioni
- **Cottura 800-1400 °C**

TIPI DI PASTA

POROSA

- impasto: ricco di **argilla**
- **cottura a bassa T** → 900-1000 °C
- porosità → **assorbe acqua**
- più leggero, **meno resistente**
- **smalto e ricottura per impermeabilizzare**
- es: **terracotta** (mattoni, tegole, vasi)
maiolica (piatti, oggetti decorativi)

COMPATTA

- **impasto: argilla o caolino + feldspati** (minerali fondenti)
- **cottura ad alta T** → 1200-1400 °C
- impermeabili
- molto duro e resistente
- es: **gres** (pavimenti, sanitari, tubi)
porcellana (servizi di pregio, isolatori, oggetti artistici)

CERAMICHE TECNICHE

- impasti di **allumina o zirconia**
- **resistono a temperature altissime e all'usura**
- ottimi isolanti
- usi: elettronica, protesi, aerospazio