

IL VETRO: COMPOSIZIONE

Il **vetro** è un materiale solido amorfo, prodotto dalla rapida solidificazione di materiale viscoso.

Comunemente con il termine **vetro** si intende **vetro siliceo**, cioè costituito quasi esclusivamente da biossido di silicio (la silice, la cui forma cristallina è il quarzo) e dalla sua forma policristallina, la sabbia. In forma pura, la silice ha un punto di fusione di circa 2000 °C ma vengono aggiunti carbonato di sodio o di potassio e calce che abbassano il punto di rammollimento a circa 1000 °C.

Per migliorarne le proprietà possono essere aggiunte, in fase di fusione, altre sostanze



COMPOSIZIONE

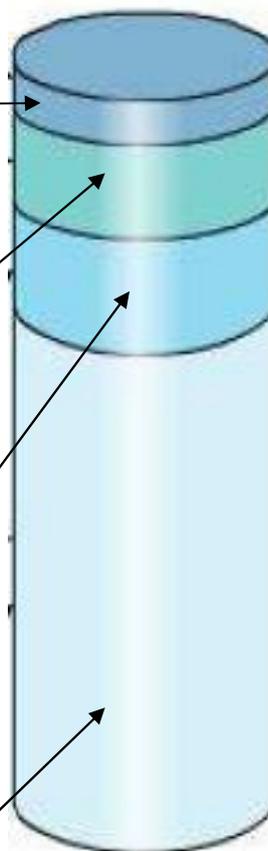
ALTRI COMPONENTI –
5% CIRCA

FORMULE CHIMICHE:
Na₂O – CaCO₃ –
B₂O₃, Pb,.....-

CALCE – 10% CIRCA
FORMULA CHIMICA: CaO
STABILIZZA IL VETRO E NE
EVITA LA
CRISTALLIZZAZIONE E
L'ALTERAZIONE

CARBONATO DI SODIO
(SODA) – 15% CIRCA
FORMULA CHIMICA: Na₂CO₃
PERMETTE DI ABBASSARE
LA TEMPERATURA DI
FUSIONE DELLA SABBIA A
1000-1500°C

SILICE – 70% CIRCA –
FORMULA CHIMICA: SiO₂
SOTTO FORMA DI SABBIA,
LA SILICE COSTITUISCE LA
PARTE ESSENZIALE DEL
VETRO



Na₂O, CaCO₃, B₂O₃

CaO

Na₂CO₃

SiO₂