

IL VETRO

CARATTERISTICHE E
PRODUZIONE

Da dove si ricava

- Si ottiene da sabbie a base di silice che rappresenta l'elemento base per la sua fabbricazione

La cava di silice

- Le cave sono miniere a cielo aperto
- Si trovano principalmente sui fianchi delle montagne e colline scavate a gradoni

Cave di silice a cielo aperto

- Prima di realizzare una cava vengono rispettate 3 fasi
 - Sondaggio
 - Scopertura
 - Sbancamento

Sondaggio

- Si prelevano campioni a profondità diverse per stabilire le dimensioni della cava

Scopertura

- Si elimina il manto vegetale (alberi, arbusti) dal lato in cui si vuole estrarre il minerale

Sbancamento

- Si scava nel terreno con le ruspe per arrivare alla silice

Caratteristiche

- Trasparenza
- Durezza
- Inalterabilità
- Fragilità
- Altre proprietà

Trasparenza

- Il vetro è detto trasparente perchè ci si può vedere all'interno



Durezza

- Il vetro è duro perché si può lavare senza rovinarlo



Inalterabilità

- Non si modifica a contatto con agenti chimici



Fragilità

- Il vetro si definisce fragile perché se subisce un colpo si frantuma in pezzi taglienti



Altre proprietà

- Il vetro è impermeabile ai liquidi, è un isolante termico ed elettrico
- Il suo peso specifico è basso

Fabbricazione del vetro

- Il vetro cavo
- Il vetro in lastre

Il vetro cavo

- Il vetro cavo, o vetro soffiato è la miscela di alcuni materiali triturati e mescolati tra loro
- Successivamente viene fuso nel forno a 1400-1500 °C
- Viene trasformato nell' oggetto tramite la "soffiatura a bocca" o quella meccanica dell'impasto nello stampo
- I pezzi quasi terminati sono messi nel forno per un'altra cottura che parte da 700 °C fino alla temperatura ambiente



Il vetro in lastre

- L'impasto del vetro in lastre è uguale a quello cavo
- Poi il vetro galleggia sulla superficie metallica, distribuendosi in modo uniforme e diventando una lastra
- La lastra entra nel forno e viene ricotta secondo il procedimento precedente
- La lastra viene tagliata in pezzi adatti al commercio

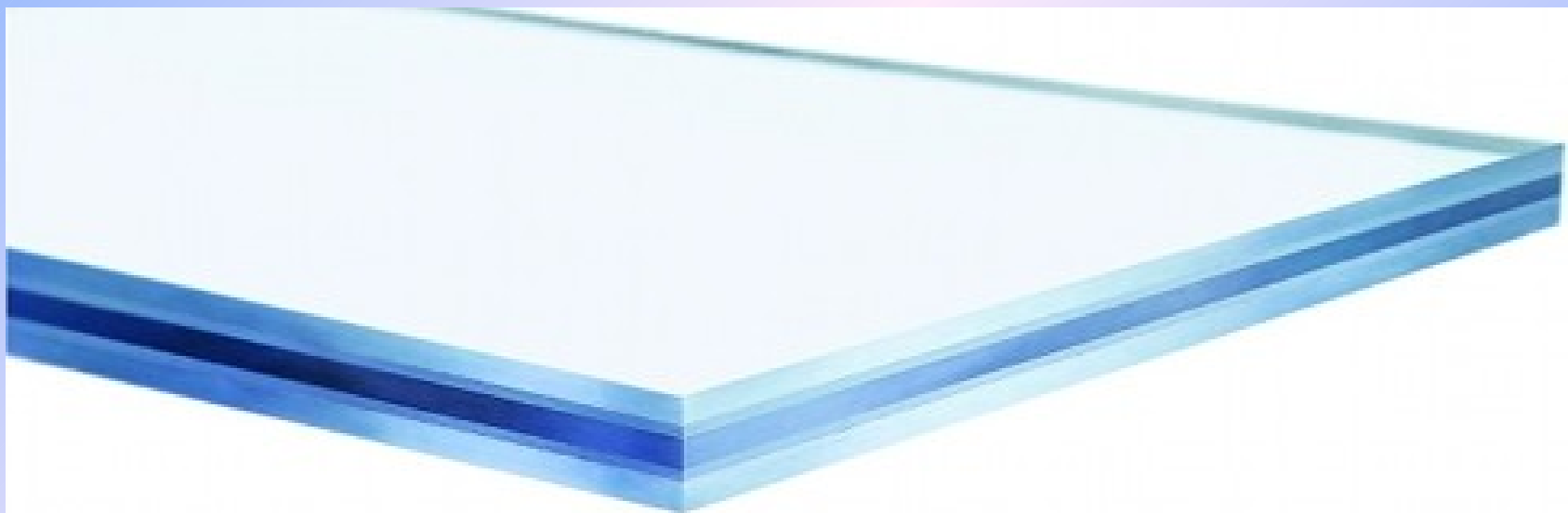
Alcuni esempi di vetro in lastre

- Vetro diffusore
- Vetro di sicurezza
- Vetro isolante

Vetro diffusore



Vetro di sicurezza



Vetro isolante

