

Vetro

Il vetro è una massa amorfa, omogenea, trasparente, impermeabile, resistente alla maggior parte delle sostanze chimiche.

Caratteristiche

- **Trasparenza;**
- **Facilità con cui può essere sagomato:** con il calore il vetro diventa pastoso, adatto ad essere lavorato facilmente.

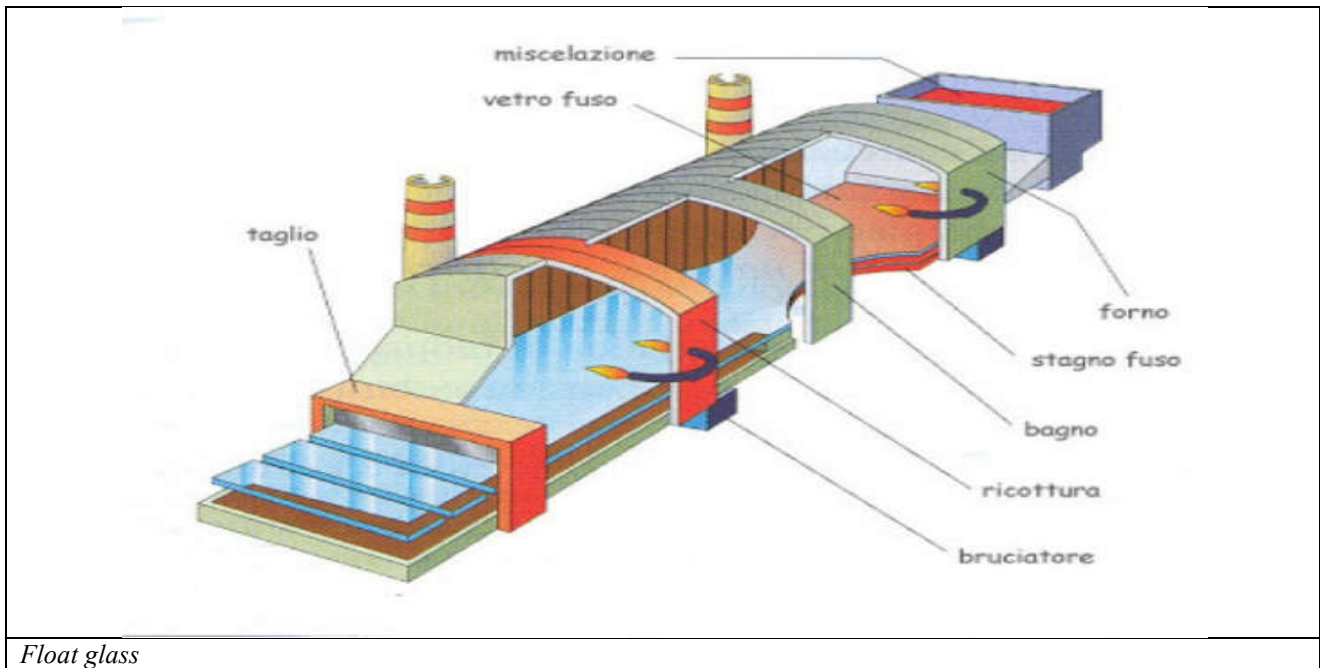
Materie prime: sabbia silicea, ossidi, soda, calce.

Molto importante risulta il contributo dato dal vetro recuperato con la raccolta differenziata e successivamente riciclato, ciò permette un notevole risparmio sulla materia prima e sull'energia spesa nel processo produttivo.

Fasi di Produzione

- **Fusione:** la materia prima è portata a fusione all'interno dei forni.
- **Formatura:** dipende dai tipi di vetro che si vogliono ottenere:
 - Vetro piano o in lastre: il metodo attualmente più utilizzato è il float glass (vetro galleggiante);
 - Vetro cavo (per le bottiglie): si utilizzano macchine automatiche che procedono alla soffiatura, iniettando aria compressa





Tipi di vetro

- **Vetro comune:** usato per finestre, bottiglie, ecc;
- **Vetro potassico o Cristallo di Boemia:** incolore e lucente, è impiegato per servizi da cucina di pregio;
- **Cristallo o Vetro al Piombo:** elevato pregio per le caratteristiche di trasparenza e lucentezza;
- **Vetro Pyrex:** resistente al calore, usato anche per cuocere i cibi;
- **Vetro di sicurezza:** formato da 2 lastre di vetro comune incollate su un foglio di resina trasparente; in caso di rottura i pezzetti non si distaccano;
- **Vetro temperato o infrangibile:** viene sottoposto a tempra, cioè raffreddato rapidamente sulle due facce. In caso di rottura si frantuma in pezzi piccolissimi e meno pericolosi;
- **Vetro smerigliato;** ottenuto con getti di prodotti abrasivi sulla superficie del vetro;
- **Vetri stampati:** ottenuti per laminazione attraverso cilindri che imprimono su una o entrambe le superfici decori, vengono prodotti anche in vari colori;
- **Vetri retinati:** nei quali è incorporata una rete quadrata a maglia metallica, che trattiene i frammenti in caso di rottura;
- **Cristalli riflettenti:** sono lastre di vetro, su una faccia delle quali è deposto un ossido metallico che riflette la luce, comportandosi da specchi;
- **Vetri isolanti:** formati da due lastre di vetro, unite da un telaio, all'interno del quale vi è una intercapedine riempita di aria, garantendo così un ottimo isolamento termico ed acustico;
- **Specchi:** lastre di vetro sulle quali si deposita uno strato metallico (argento, stagno o alluminio), che poi viene protetto con vernici.



Vetro comune



Cristallo di Boemia



Pirex



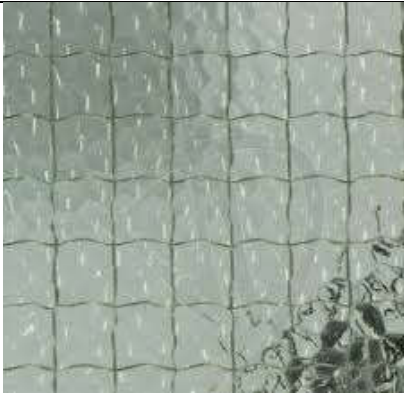
Vetro di sicurezza



Vetro temperato o infrangibile



Vetri stampati



Vetri retinati



Vetri isolanti



Specchi