



$\text{SiO}_2$



*Crogiolo*

La produzione del vetro soffiato inizia con la preparazione della sabbia silicea ovvero biossido di silicio, carbonato di sodio e carbonato di calcio. A questa miscela vengono aggiunte piccole quantità di altri ossidi metallici, che determinano le caratteristiche cromatiche del vetro finale. Ad esempio, il cobalto produce tonalità blu intense, il rame genera verdi o turchesi, mentre l'oro può dare vita a sfumature rosate.

La miscela secca, accuratamente dosata e omogeneizzata, viene poi trasferita all'interno dei crogioli, grandi vasche in materiale refrattario inserite nei forni di fusione.



*Crogiolo*

Ogni crogiolo ospita il vetro di una singola tonalità, per evitare contaminazioni tra le diverse composizioni.

All'interno del forno, a temperature che possono superare i 1.200 °C, la miscela fonde lentamente fino a diventare una massa vitrea omogenea, pronta per essere lavorata dal maestro vetraio.

A questo punto, il maestro vetraio utilizza una canna da soffio, un lungo tubo metallico, per raccogliere una piccola quantità di vetro fuso dal crogiolo.





*Lavorazione del vetro*

Con un movimento rotatorio costante, mantiene il vetro in asse per evitare deformazioni, modellandolo con strumenti in ferro o legno. Quando la massa raggiunge la giusta consistenza, il maestro è pronto per la fase di soffiatura vera e propria, in cui il vetro comincia a prendere vita come forma cava.

La temperatura deve essere costantemente controllata: se è troppo fluido, risulta difficile da modellare, se il vetro si raffredda troppo, perde plasticità e rischia di subire shock termico.

*Soffiatura del vetro*





*Forni di raffreddamento*

Il manufatto in vetro viene separato dal cannello mediante un colpo leggero e controllato. Quando il pezzo è ancora caldo e fragile, viene posto all'interno della tempera, dove la temperatura viene abbassata gradualmente. Questo processo elimina le tensioni interne del materiale, garantendo al vetro stabilità e resistenza meccanica.



*Molatura*

Una volta raffreddato, l'oggetto passa alle fasi di rifinitura. Qui vengono eseguite operazioni come il taglio, la levigatura e la lucidatura, spesso a mano o con mole ad acqua. In questa fase si correggono eventuali imperfezioni e si definisce il profilo finale del pezzo.





*Forno*

La lavorazione del vetro soffiato di Murano rappresenta una delle più alte espressioni dell'artigianato veneziano. La trasmissione di queste competenze avviene ancora oggi per via diretta, da maestro ad apprendista, un sapere che si rinnova nel presente, mantenendo intatta la sua identità.



Il titolo “SiO<sub>2</sub>” fa riferimento  
alla composizione chimica  
della sabbia silicea che viene  
adoperata per la produzione del  
vetro

Elaborato di  
Carla Cimarosto

Immagini di Carla Cimarosto

Fornace Orsoni  
Fornace Zeroglass  
Fornace Venini

Corso di Web content Manager  
Professore Stefano Ghesini

Progetto per Artevoluzione