



# **IL MOSAICO FILATO**

**1\_ LE TESSERE IN SMALTO**

**2\_ LO STUCCO AD OLIO**

**3\_ LA TECNICA**

**4\_ IL MICROMOSAICO**

# 1\_ LE TESSERE IN SMALTO

Le tessere in smalto sono costituite da un elemento di base che è il vetro (silice) al quale vengono aggiunte altre sostanze quali ossidi, minerali e metalli le cui miscele conferiscono a questo materiale oltre alla possibilità di realizzare infinite colorazioni, anche caratteristiche di maggior durezza, opacità e capacità di essere rifuse alla fiamma mantenendo inalterata colorazione e compattezza, cosa fondamentale per il nostro mosaico filato.

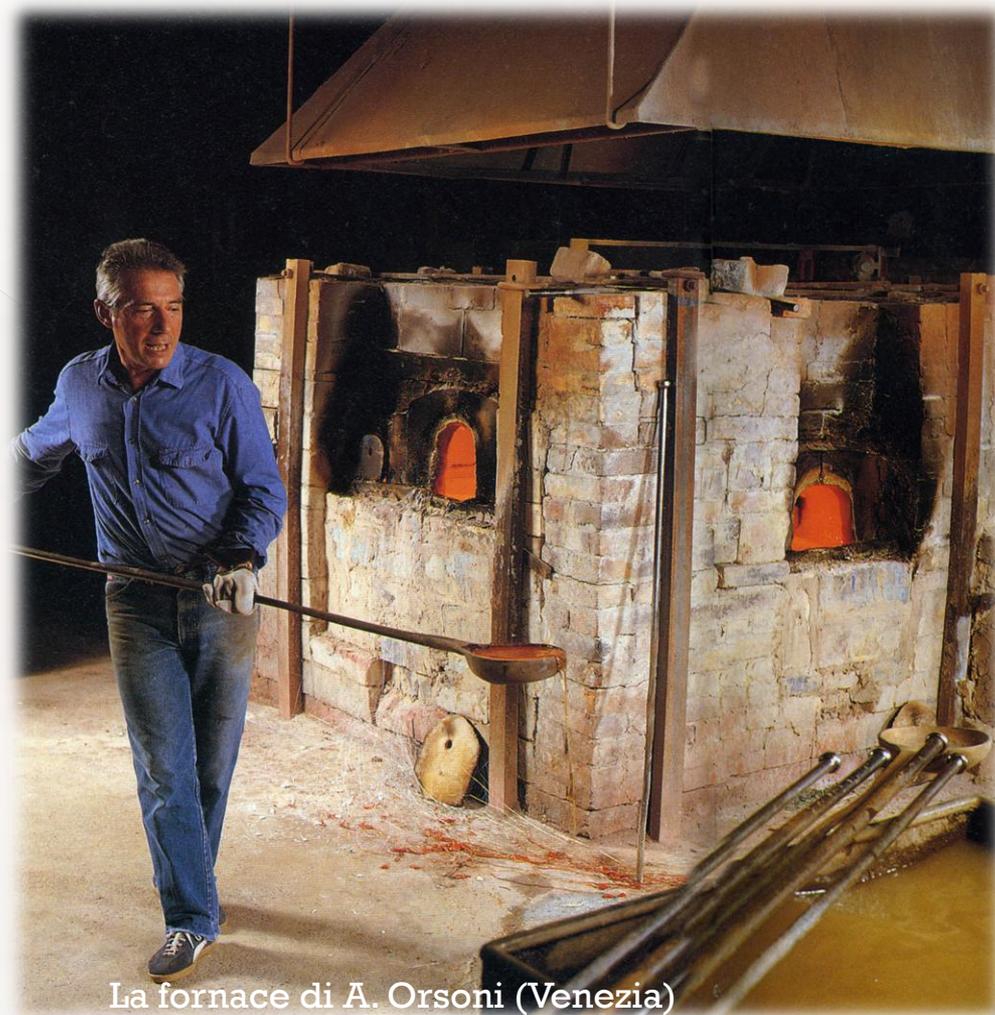


Proprio perché possono essere rifusi, gli smalti si comportano come i colori in una tavolozza, sono in grado di mescolarsi tra loro per produrre nuove colorazioni.

Anche con queste proprietà comunque è sempre necessario avere un campionario di colori base con le relative gradazioni.



Per realizzare questi materiali gli elementi costitutivi vengono lavorati in speciali fornaci e portati a temperature di 1400 gradi centigradi.



La fornace di A. Orsoni (Venezia)

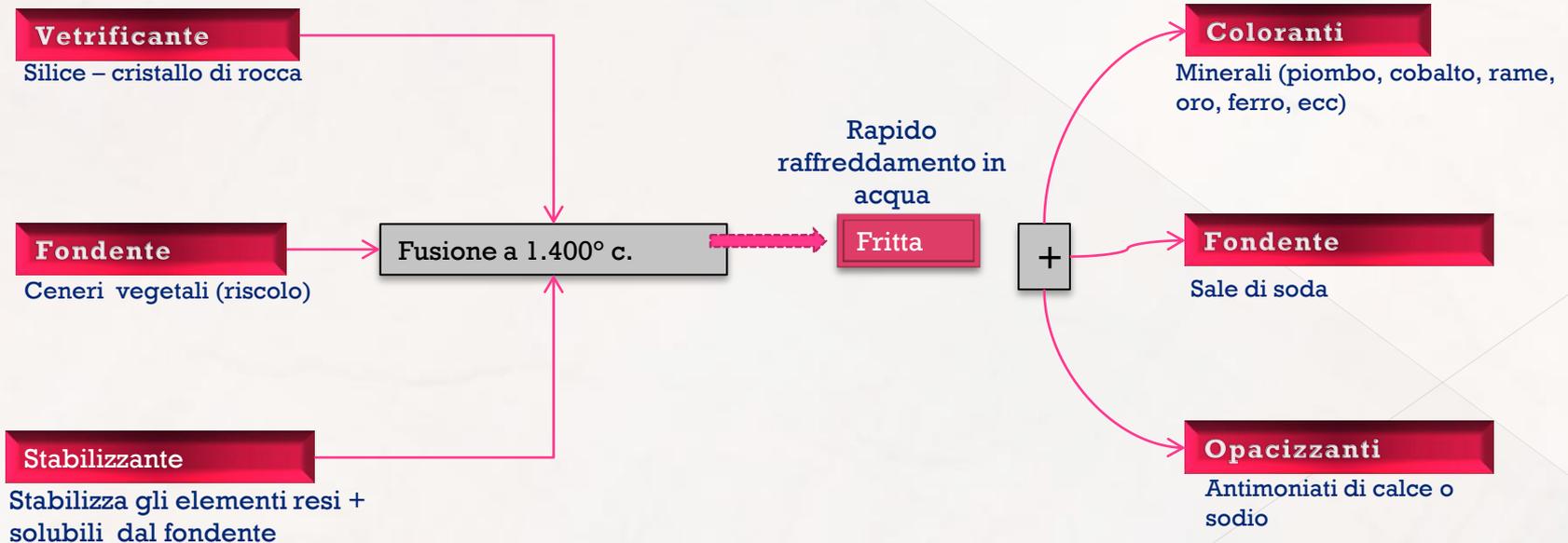


Di questi elementi troviamo innanzi tutto il vetrificante costituito generalmente da sabbie quarzifere o come vedremo successivamente anche da cristallo; un fondente che può essere costituito da ceneri vegetali ricche di sodio o sale particolarmente puro, - con la funzione di abbassare il punto di fusione dai 1800°C. ai 1400°C..

A questo processo però che rende la superficie del vetro maggiormente vulnerabile all'umidità atmosferica è necessario aggiungere uno stabilizzante che per l'appunto renda stabili gli elementi resi solubili dal fondente.

Dalla fusione di questi elementi a circa 1400°C. ne deriva un composto chiamato "fritta" il quale alla fine della fusione viene sottoposto a un rapido raffreddamento in acqua al fine di purificarlo da eventuali Sali.

Successivamente la fritta viene Macinata e reintrodotta nuovamente nel crogiuolo della fornace per una nuova fusione insieme ad altri componenti che in questo caso agiscono nella colorazione (coloranti) e per rendere meno trasparente il vetro (opacizzanti); il tutto insieme ad altro fondente che ha lo stesso scopo del precedente, in questo caso viene utilizzato del sale sodico.





Laboratorio Mosaici Artistici

Le applicazioni pratiche le ritroviamo in un ricettario ottocentesco dello studio vaticano che descrive i componenti e la preparazione di madre tinte. Questo tipo di materiale non è altro che una qualità di smalto particolarmente ricca di elementi costitutivi che ne aumenta le proprietà.

*Composizioni  
di Madre tinte  
per la fabbricazione dei Smalti*

Nelle prime pagine troviamo le ricette per la preparazione delle fritte ovvero della prima fusione descritta nello schema visto in precedenza, che comunque va interpretato in modo generico in quanto le madre tinte non hanno tutte le stesse caratteristiche e non seguono quindi le medesime procedure.

Fritta di Cristallo  
 Cristallo macinato — " 240 " "  
 Cenere di riscolo — " 72 " "  
 Queste fritte devono stare nel  
 forno circa 6 ore, prima con un  
 fuoco molto leggero crescendo  
 gradatamente fino al punto  
 che tutta la massa sia rovente

Fritta di Zaffiro  
 Cristallo macinato — " 287 " "  
 Antimonio — " 100 " "

Fritta di Zaffiro Vergine

Vetrificante

Fondente

In un esempio tra le formule qui riportate, troviamo infatti il vetrificante (cristallo macinato) in entrambe le ricette - ma in una manca lo stabilizzante e nell'altra il fondente.

Stabilizzante

Si arriva così alla seconda parte per la preparazione delle madre tinte, dove troviamo le ricette per la produzione del lattimo, dei vari tipi di giallo, del verde, dei turchini del nero delle lacche e altre.

In questi altri due esempi - la fritta è inserita come elemento base - insieme agli elementi che intervengono nella seconda fusione, ossia i coloranti, gli opacizzanti e il fondente sodico.

Fusione di Lattimo e Gialli	
Lattimo	
Fritta di lattimo	90
Calce in polvere	13 06
Sal di Soda	7
Lattimo di rifusione	
Ultero detto	
Fritta di lattimo	12 02
Manganese	10 06
Scaglia di ferro	7 04
Minio	18 04
Cristallo	48 10

**FRITTA**

**Opacizzanti**

**Fondente**

**Coloranti**

Una nota particolare va dedicata alla ricetta per il rubino, importantissimo elemento per la produzione delle carnagioni insieme ai gialli. E osservando bene la sua composizione si può comprendere il motivo dell'elevato costo sul mercato. La sua preparazione si risolve in una unica fase, senza frittura. Si parte infatti, direttamente con i vetrificanti costituiti dalla rena e dal cristallo, dal fondente composto dal salnitro e come coloranti troviamo oltre al minio e all'arsenico, tre zecchini di oro.

Rubino	
Salnitro	40 04
Reina lavata	36 08
Minio	18 "
Arsenico	9 "
Cristallo	17 "
Zecchini di oro N. 3 =	

Modo di fare il Rubino  
Fatta che sia la composizione  
descritta, meno che il cristallo  
e l'oro, si mischia bene in modo  
che tutte le materie sieno unite  
insieme, poi si passa per un  
setaccio di crino; passata che

Vetrificante

Coloranti

Passiamo ora a vedere come si realizzano le barrette (teghe) la cui sezione costituirà la superficie a vista della tessera del mosaico filato.

L'attrezzatura per realizzare le teghe in smalto è composta da un cannello a gas, un crogiolo, due puntelli in ferro e una sagoma in marmo liscio con la quale imprimere il profilo al bolo di vetro fuso.





Si inseriscono le tessere in smalto nel crogiolo (meglio se ridotte di dimensione), si indirizza la fiamma sulle tessere inizialmente a fuoco moderato, si uniscono le tessere con un puntello e si prosegue la fusione mescolando il bolo con tutti e due i puntelli fino a rendere il prodotto completamente sciolto. Al bolo fuso si imprime la forma che si vorrà ottenere nella sezione della tega, dopo di che si comincia a tirare un lato del bolo fuso impartendo la dimensione del diametro della tega.

IMA

Laboratorio Mosaici Artistici



Antonio e Roberto Cassio

## 2\_ LO STUCCO AD OLIO



Laboratorio Mosaici Artistici

La malta utilizzata per il fissaggio dei segmenti degli smalti filati è lo stucco ad olio. Questo composto nasce già nel 1600 per i primi mosaici realizzati nella Basilica Vaticana.

Ancora oggi la sua preparazione non è dissimile dall'originale seicentesca. Gli elementi utilizzati sono il travertino in polvere, il grassello di calce e l'olio di lino. A questo impasto si dà una forma regolare (tipo mattoncino) e si lascia asciugare per circa un anno. Si riduce poi nuovamente in polvere molto fine che si mescola con dell'olio di lino crudo.

POLVERE DI TRAVERTINO

GRASSELLO DI CALCE

OLIO DI LINO COTTO

OLIO DI LINO CRUDO





Laboratorio Mosaici Artistici

L'impasto non termina con una semplice mescolatura ma per far inglobare bene l'olio nella polvere occorre comprimerlo in strati sottili, ripetendo l'operazione anche in più passaggi. Alla fine si ricompatta tutto l'impasto ed è pronto per essere utilizzato.



## 3\_ LA TECNICA

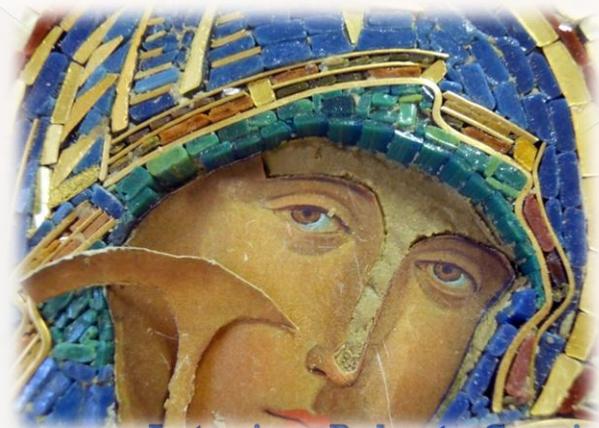
LMA

La tecnica del mosaico filato nasce dall'esperienza dei maestri fornaciari romani a partire dalla seconda metà del 1700. Ma per arrivare a questo risultato grandi progressi vennero fatti in precedenza per quanto riguarda il materiale musivo in pasta vitrea. I fornaciari romani s'impegnarono nella ricerca di nuove formule per le commesse che ne potevano ricavare dalla Santa sede che premeva affinché si potesse arrivare al più presto a realizzare quelle tonalità di smalto che maggiormente si avvicinassero alle possibilità cromatiche della pittura. Questo portò un notevole aumento del numero di colori delle piastre vitree. In questo il maestro vetraio che più fu apprezzato soprattutto per la produzione di smalti opachi innovativi per la qualità e nuova varietà di colori fu Alessio Mattioli al quale, per questo motivo, fu riservata nel 1730 una privativa per la fornitura di porpore e carnagioni alla Reverenda Fabbrica di San Pietro, che durò fino all'anno della sua morte (1755). Una importante particolarità di questo materiale era anche quella di poter essere rifuso e non modificare la sua tonalità iniziale anzi - poteva combinarsi con altri colori originando quindi notevoli possibilità di sfumature.

Dai campionari di 140 colori delle paste vitree del 1650 si arrivò così alla fine del '700 a circa 15.000 tonalità di smalti in possesso allo studio del mosaico vaticano tra forniture veneziane e forniture dei fornaciari romani, fino poi ad arrivare ai 28.000 colori da quando nel 1855 diventò operativa la fornace monumentale costruita nei pressi della Basilica proprio per la produzione di smalti; tra cui le famose madre-tinte (lattimo, rubino, buccaro, porporino, lacca, giallo, ecc.) derivate dalle ricette del Mattioli e con la quale lo studio vaticano si rese completamente autonomo dalle forniture veneziane soprattutto per quei colori che come il rubino veniva venduto a caro prezzo.



Vediamo ora come si crea un'opera in mosaico filato portando come esempio la realizzazione passo passo del viso di un soggetto sacro. Si inizia stendendo uno strato di stucco ad olio nella zona interessata e vi si applica l'immagine da realizzare. Si ritaglia con precisione porzioni del disegno lasciando a vista lo stucco di base.





Laboratorio Mosaici Artistici

Si scelgono le teghe adatte al colore, alla forma e alla dimensione e se ne taglia un segmento mediante una lima diamantata. Si inserisce la tessera nello stucco facendo bene attenzione che rimangano in modo verticale all'interno del perimetro di ritaglio.



Laboratorio Mosaici Artistici



Antonio e Roberto Cassio

Il concetto è identico e si ripete per ogni parte del soggetto fino al completamento.



Nostra Signor del Perpetuo Soccorso  
cm. 15 x 20

Con lo stesso sistema si possono realizzare opere diverse con diverse dimensioni delle tessere.





**Colombe di Plinio**

cm. 31 x 25

LMA

Laboratorio Mosaici Artistici



**Madonna del Gran Duca**

cm. 21 x 32

Antonio e Roberto Cassio

LMA

Laboratorio Mosaici Artistici



**Madonna della Seggiola**

diametro cm. 15

Antonio e Roberto Cassio

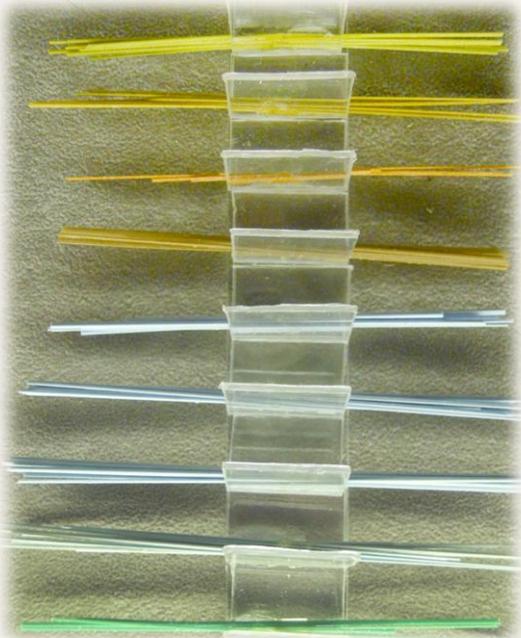
## 4\_ IL MICROMOSAICO

La parte conclusiva di questo rapido viaggio sull'esperienza del mosaico filato spetta al micro mosaico. Padre del micromosaico fu Giacomo Raffaelli, ma questa tecnica non è altro che lo sviluppo successivo all'esperienza del fornaciario Alessio Mattioli.

La possibilità di essere rifuso senza modificare il colore anzi, di combinarsi anche con altri, diede spazio ad innumerevoli possibilità di realizzazione, basate sulla creazioni di sottilissime barre di smalto di cui la sezione ne costituiva la tessera musiva.



Un esempio di realizzazione di micro mosaico lo troviamo in una bacheca della sala dedicata a questi oggetti che si trova nei Musei Vaticani.



Nell'immagine a sinistra troviamo il materiale musivo; una serie di sottilissime teghe di smalto di vari colori, utilizzati nel modo che abbiamo già visto.

La base di lavoro è una cassina metallica dello spessore di circa cinque millimetri e dalle dimensioni di 7 centimetri per 5, - che viene riempita di gesso - sul quale è riportato il disegno del soggetto. Il gesso viene rimosso a piccoli settori esattamente dove si intende eseguire la lavorazione. Questo ha lo scopo di dare un appoggio laterale alle tessere e mantenere quindi regolari i profili del disegno.

Le tessere, dallo spessore di circa due millimetri, sono inserite in altrettanto spessore di stucco ad olio. Il piano in gesso aiuterà a mantenere anche il livello della realizzazione musiva. Si proseguirà quindi con questa procedura fino al completamento dell'opera.



Diametro cm. 6,5



cm. 7 x 5



Diametro cm. 6,5



L'eredità di tanta esperienza e perizia nell'arte musiva, ha arricchito scuole in tutto il mondo, ha dato vita ad un "turismo" di piccoli oggetti e di grandi decorazioni della cosiddetta arte minore che ancora oggi stupisce e affascina per quella raffinata e sublime abilità artistica.

**IMA**

Laboratorio Mosaici Artistici



cm. 7,4 x 5



Diametro cm. 7



