

## VERNICIATURA A POLVERE E DECORAZIONE SUBLIMATICA SU CERAMICA

Metodo per l'applicazione di prodotti vernicianti in polvere  
su materiali non conduttori e successiva decorazione



### *Informazioni:*

- 1. Versatilità dei prodotti vernicianti*
- 2. Metodo e tecnica di verniciatura su ceramica*
- 3. Decorazione con sublimazione*
- 4. Possibili applicazioni*

# VERNICIATURA E DECORAZIONE SU CERAMICA

*Tecniche di applicazione e decorazione su materiali non conduttori*

---

## 1. Versatilità dei prodotti vernicianti

I prodotti vernicianti in polvere sono progettati per l'applicazione su materiali conduttori.

Tuttavia, con un procedimento specifico ed alcune accortezze è possibile estenderne l'applicabilità anche su materiali non conduttori, come per esempio la ceramica, ed aumentare così la versatilità dei prodotti vernicianti e l'originalità dei risultati che si possono ottenere.



Vasi in terracotta, decorabili con i prodotti vernicianti in polvere

## 2. Metodo e tecnica di verniciatura

### a) Preparazione

Dopo opportuna pulizia, il campione va agganciato o appeso in modo da essere agevolmente verniciato e messo in forno senza essere toccato direttamente (Figura 1).

Si consiglia di evitare il contatto dei ganci di supporto in punti asimmetrici del campione: questo può causare prima una maggiore attrazione, per effetto elettrostatico, delle particelle di polvere, e poi una più rapida e più facile fusione della vernice, per la capacità e conducibilità termica del gancio di metallo. Con l'utilizzo di supporti in materiali non conduttori *e resistenti a temperature superiori a quella di reticolazione* si può ovviare a questo problema.

# VERNICIATURA E DECORAZIONE SU CERAMICA

*Tecniche di applicazione e decorazione su materiali non conduttori*

---



Figura 1: preparazione del campione in modo da poterlo girare e muovere solo con il gancio

## **b) Preriscaldamento**

Il campione va messo in forno e portato alla temperatura di 120°C (temperatura di fusione della vernice): in questo modo la polvere aderirà all'oggetto per fusione istantanea non appena ne tocca la superficie.

Il preriscaldamento consente anche l'espulsione di eventuali componenti volatili presenti all'interno del materiale, che altrimenti durante la reticolazione darebbero difetti.

La ceramica deve essere sufficientemente calda in tutti i punti e anche internamente, in modo da mantenere la temperatura il più a lungo possibile durante l'applicazione (vedi punto c): per questo motivo, data anche la scarsa conducibilità termica della ceramica, tanto maggiore sarà il tempo di permanenza in forno tanto migliore risulterà l'adesione della polvere sulla superficie.

Indicativamente, questo tempo non deve essere inferiore ai 15 minuti e comunque varia sensibilmente a seconda della forma e dello spessore del campione.

# VERNICIATURA E DECORAZIONE SU CERAMICA

*Tecniche di applicazione e decorazione su materiali non conduttori*

---

## c) Applicazione

Si estrae il campione dal forno e si applica immediatamente la polvere (Figure 2a, 2b, 2c, 2d).

L'applicazione avviene normalmente, ma risulterà agevole e omogenea fintanto che il campione sarà molto caldo; per questo motivo va eseguita velocemente.

Il voltaggio impostato sulla pistola può essere anche nullo, in quanto l'applicazione non avviene per attrazione elettrostatica.

Durante l'applicazione si noterà all'istante la fusione della polvere sulla superficie del campione; questo è normale e regolare. Per polveri con effetti superficiali particolari (Saltlake, Icetouch...) la raggrinzatura speciale si osserverà soltanto dopo la regolare permanenza in forno per il completamento della reticolazione, quindi all'uscita dal forno.

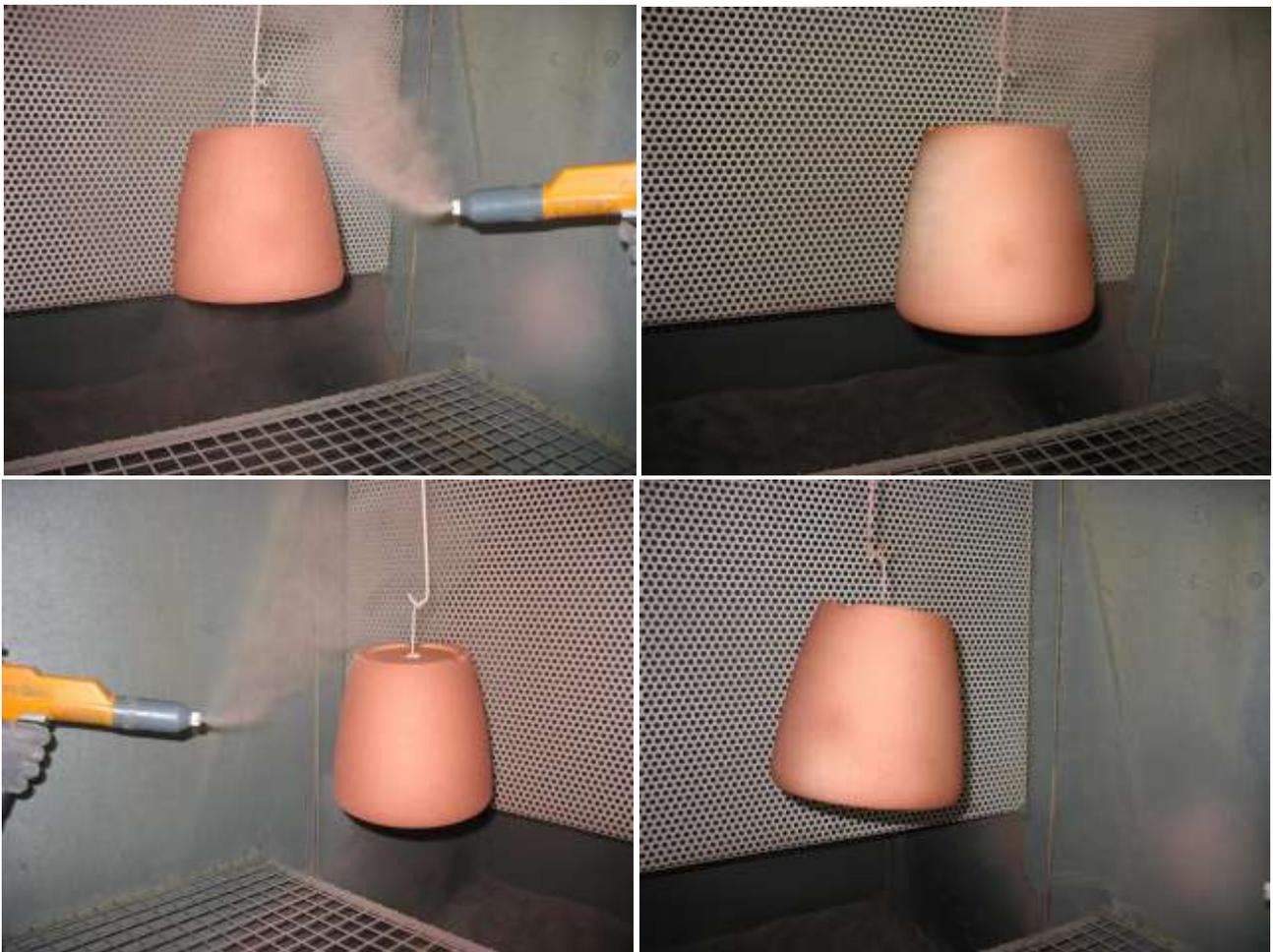


Figure 2a, 2b, 2c, 2d: applicazione a caldo della polvere

Attenzione: a differenza della verniciatura a polvere "normale", in caso di difetti qui non è possibile rimuovere la polvere con la pistola ad aria compressa. Ogni contatto con la polvere fusa appena applicata compromette la perfezione del campione e non si può ritoccare.

# **VERNICIATURA E DECORAZIONE SU CERAMICA**

*Tecniche di applicazione e decorazione e su materiali non conduttori*

---

## **d) Reticolazione**

Si mette in forno il campione secondo le condizioni indicate dalla scheda tecnica del prodotto usato. A causa della scarsa conducibilità termica dei materiali ceramici, può essere necessario aumentare il tempo di permanenza in forno (anche 10-15 minuti) rispetto ad un analogo campione in metallo. Le condizioni di reticolazione infatti si riferiscono sempre alla temperatura sul pezzo.



Figura 3: inserimento in forno, insieme al supporto, per completare la reticolazione

## **e) Estrazione e raffreddamento**

Si estrae con cautela il campione dal forno e lo si lascia raggiungere temperatura ambiente.



Figura 4: il campione verniciato con polvere 9G-036-A004

# VERNICIATURA E DECORAZIONE SU CERAMICA

*Tecniche di applicazione e decorazione su materiali non conduttori*

---

## 3. Decorazione con sublimazione

Con la tecnologia di sublimazione è possibile decorare gli oggetti verniciati per ottenere effetti legno, fantasie, o motivi ornamentali di ogni tipo.

Di seguito si illustra la procedura per la decorazione di vasi.

### a) Preparazione

Con il film scelto per la decorazione si crea una busta abbastanza grande da contenere l'oggetto da decorare: si piega il foglio a metà e lo si salda su due lati (Figure 5 e 6), lasciando un lato aperto per inserirvi il vaso preverniciato.



Figura 5: due estremità del foglio di film vengono saldate



Figura 6: si salda il terzo lato, chiudendo il film a sacchetto



Figura 7: busta aperta su un lato



Figura 8: il campione viene inserito nel sacchetto creato

## **VERNICIATURA E DECORAZIONE SU CERAMICA**

*Tecniche di applicazione e decorazione su materiali non conduttori*

---

### **b) Imbustamento e aspirazione**

L'oggetto viene inserito nell'imbustamento così preparato e portato sottovuoto con le teste aspiranti, quindi si manipola opportunamente il film per distenderlo al meglio su tutta la superficie: in questo modo si fa aderire strettamente e in modo completo il film sublimatico sull'oggetto, permettendo il corretto trasferimento degli inchiostri del decoro.



Figura 9: il vaso nel suo imbustamento viene collegato alla testa aspirante e portato sotto vuoto

## **VERNICIATURA E DECORAZIONE SU CERAMICA**

*Tecniche di applicazione e decorazione su materiali non conduttori*

---

### **c) Inserimento in forno e sublimazione**

L'oggetto così preparato viene inserito in forno per 12 minuti a 230°C (temperatura dell'aria). All'uscita, si rimuove il film esausto e la decorazione è completata.



Il campione verniciato con 9G-036-A004 e decorato con film sublimatico 6052/01



Dettaglio del vaso decorato

## **VERNICIATURA E DECORAZIONE SU CERAMICA**

*Tecniche di applicazione e decorazione su materiali non conduttori*

---

### **4. Possibili applicazioni**

Ogni oggetto in ceramica può essere decorato con questa tecnica. Risultati di grande effetto si possono avere con vasi e forme arrotondate che valorizzino la metallizzazione o l'opalescenza dei prodotti disponibili.

Un'ottima soluzione si può ottenere anche scegliendo polveri a superficie speciale come *Icetouch* o *Saltlake*, che conferiscono colori ed effetti di raggrinzatura particolari all'oggetto decorato.



Vaso verniciato con Saltlake-025 e decorato con film sublimatico 76048/07



Marchi di qualità registrati di Decoral System:



**DECORAL SYSTEM S.R.L.**

Viale del Lavoro, 5 - Arcole (VERONA) Italy - Tel. +39 045 7639111 - Fax +39 045 7639100  
Email: [info@decoral-system.com](mailto:info@decoral-system.com) – Sito web: [www.decoral-system.com](http://www.decoral-system.com)