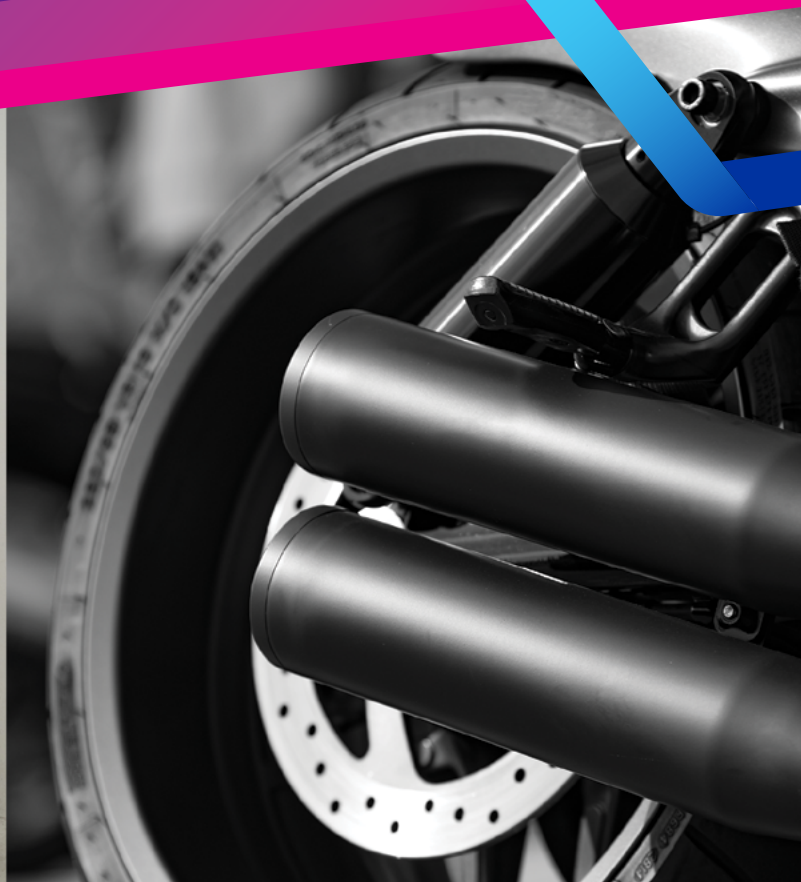




Industrial  
Coatings

# Linee guida per l'utilizzo dei prodotti a base siliconica



## **Descrizione delle vernici a base silconica**

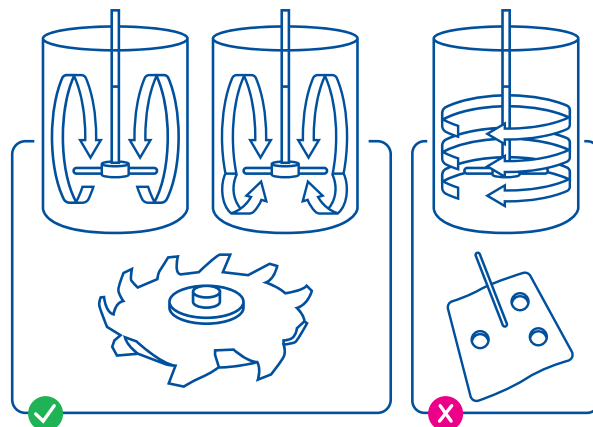
- I rivestimenti a base silconica sono materiali che si basano sulla chimica del silicio, con ottime resistenze termiche.
- I rivestimenti sono applicabili a spruzzo.

## **1. Preparazione del substrato**

- I pezzi devono essere sgrassati e lavati correttamente prima di procedere alla sabbiatura.
  - Sgrassaggio chimico o termico sono accettabili se compatibili con il substrato in uso.
  - Si raccomanda lavaggio alcalino con risciacquo con acqua demineralizzata.
- Sabbiare le parti da verniciare con corindone (ossido di alluminio) grana 60-80 per ottenere un aspetto consistente.
  - Profilo di rugosità ideale: Ra 2-3 micron / Rt 15-20 micron.
  - Poiché il profilo di rugosità ottenuto dipende dal substrato effettivo, si raccomandano prove iniziali per stabilire la dimensione ottimale della grana e la pressione dell'aria per ciascun tipo di substrato.
- Dopo la sabbiatura:
  - Rimuovere accuratamente polvere residua, detriti e altri inquinanti.
  - Usare aria ad alta pressione per la rimozione della polvere.
  - Il lavaggio alcalino seguito da neutralizzazione e risciacquo ad acqua demineralizzata è raccomandato come metodo di pulizia.
- Per diverse tipologie di pretrattamento del substrato, si prega di contattare il supporto tecnico.

## **2. Preparazione del prodotto**

- Per un uso in sicurezza del materiale fare sempre riferimento alla scheda di sicurezza (SDS).
- Assicurarsi che il materiale sia ad una temperatura tra i 15°C ed i 35°C prima di iniziare il processo.
- Miscelare il prodotto almeno 5-10 minuti prima dell'utilizzo, in particolar modo il ThermoZinc.
- Una miscelazione corretta crea un vortice continuo che permette l'omogenizzazione del materiale, anche in presenza di sedimentazione.



- PPG consiglia di usare giranti cowless per ottenere una miscelazione ottimale. Sebbene altri tipi di giranti forniscano una miscelatura continua, non generano abbastanza turbolenza da smuovere adeguatamente la sedimentazione, lasciando il materiale non omogeneo.
- Dopo aver miscelato, filtrare il materiale attraverso un panno o un sacchetto di nylon come specificato nella Scheda Tecnica (TDS).
- Il prodotto non ha limitazioni di pot life.

## **3. Applicazione del prodotto**

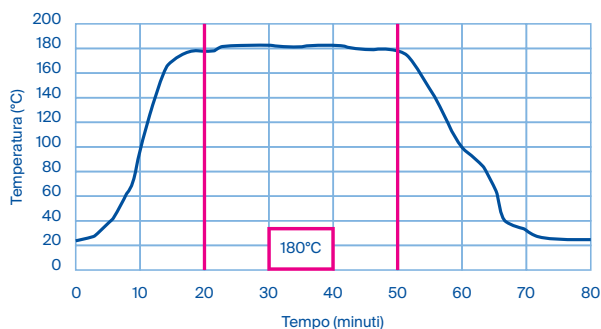
- L'applicazione deve essere eseguita su materiale pulito e pretrattato adeguatamente.
- Per i sistemi ad una mano, applicare il prodotto ad uno spessore secco di circa 15-35 micron (fare riferimento alla TDS di ogni prodotto per indicazioni specifiche sullo spessore).
- Per sistemi a doppia mano (Primer + Topcoat) applicare il topcoat sul ThermoZinc bagnato su bagnato, con un intervallo di flash off tra le mani, e cottura a forno a fine ciclo, come specificato nella relativa scheda tecnica (TDS).
- Lo spessore raccomandato è di circa 20-25 micron per strato, ottenendo uno spessore totale di 40-50 micron dopo cottura finale. Fare riferimento alle TDS dei prodotti per dettagli specifici.
- L'applicazione può essere eseguita utilizzando pistole HVLP, ugello 1,0-1,4 mm. La TDS riporta l'ugello raccomandato per l'uso del prodotto.
- L'applicazione può essere eseguita a spruzzo manuale o automatico con robot, sia convenzionale che elettrostatico.
- Migliori risultati in termini di aspetto estetico finale sono stati osservati ad una pressione di aria impostata tra i 2 ed i 3 bar.
- La linea di alimentazione dell'aria deve essere dotata di trappole per rimuovere l'acqua e l'olio. Drenare e controllare queste trappole frequentemente.
- Assicurarsi che gli spessori finali siano controllati per mantenere ottimali le performance del prodotto. Fare sempre riferimento alla TDS dedicata per verificare l'intervallo di spessore raccomandato.



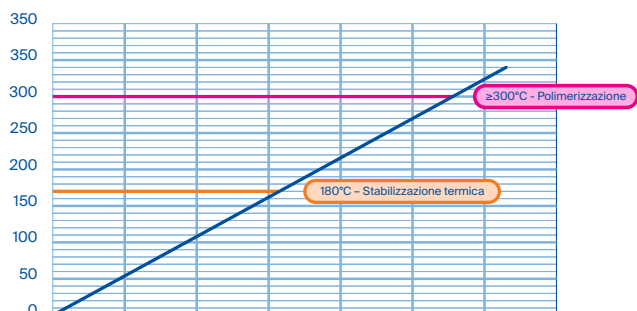
## 4. Movimentazione di parti, essiccazione, reticolazione

- La stabilizzazione termica deve avvenire il prima possibile dopo la fase di applicazione, eccetto che per i sistemi ad essiccazione ad aria.
- Il processo deve essere eseguito in forno con un sistema di estrazione adeguato alla rimozione di fumi e/o vapori.
- La stabilizzazione termica dovrebbe essere eseguita mediante cottura in forno, con un incremento di temperatura graduale fino a raggiungere i 180°C. Il pezzo deve permanere 30 minuti a 180°C a temperatura del metallo.
- Questo processo permette di maneggiare ed imballare i pezzi.
- Per ottenere una completa reticolazione / polimerizzazione del materiale e per garantire le migliori prestazioni del rivestimento, i pezzi devono essere esposti ad una temperatura di 300°C. Ciò può essere ottenuto mediante un processo di polimerizzazione in forno oppure durante il primo utilizzo del pezzo verniciato.
- Durante il processo di polimerizzazione alcuni componenti del rivestimento potrebbero emettere fumi ed emanare odore intorno ai 220-240°C. Ciò si verifica solo alla prima esposizione del pezzo ad alta temperatura.
- Per evitare questo fenomeno durante il primo utilizzo, si consiglia di stabilizzare termicamente il pezzo ad almeno 250°C invece che a 180°C.

Curva di stabilizzazione termica dei sistemi a base siliconica



Comportamento termico dei rivestimenti siliconici



## 5. Stoccaggio, durata di conservazione, manutenzione dei componenti liquidi

- Il materiale, in contenitore chiuso e adeguatamente conservato ad una temperatura di 15-25°C, avrà una vita utile di 12 mesi dalla data di produzione (fare riferimento alla TDS di ogni prodotto per ulteriori dettagli).



## PPG: We protect and beautify the world®



### Leader globale di fiducia nel settore dei rivestimenti

Presente in più di 70 paesi



### Rinomata competenza cromatica

Palette di tendenza per casa, automotive e industria abbinate ad un'impareggiabile corrispondenza cromatica



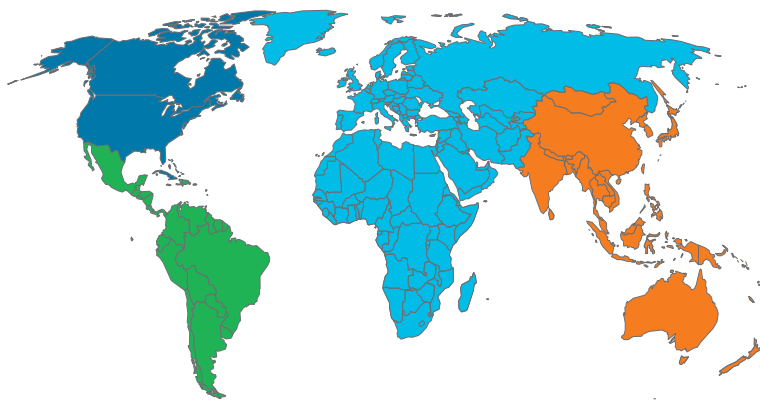
### Impegno nella sostenibilità

Oltre il 41% delle vendite annuali provengono da prodotti e processi con vantaggi sostenibili



### Dedizione all'innovazione

Oltre 30 R&S®  
100 premi ricevuti



## Rivestimenti industriali di PPG

- Supporto nel rispetto di specifiche normative ambientali relative ai rivestimenti.
- Assistenza nell'installazione di nuove attrezzature e nell'identificazione di aree in cui i vostri processi possono essere ottimizzati.
- Risoluzione di problemi di produzione.
- Processo accelerato Secure Launch Excellence® per lo sviluppo di formulazioni di prodotti e colori personalizzati.

Per saperne di più sui rivestimenti PPG, visitare il sito [ppg.com/industrialcoatings](http://ppg.com/industrialcoatings), oppure contattare uno degli uffici vendite internazionali elencati di seguito.

## Sede Regionale PPG

● Sede Globale PPG / PPG Nord America  
Pittsburgh, PA USA  
[ic-na@ppg.com](mailto:ic-na@ppg.com)

● PPG America Latina  
Sumare, São Paulo, Brasile  
[ic-latam@ppg.com](mailto:ic-latam@ppg.com)

● PPG Europa, Medio Oriente e Africa  
Rolle, Svizzera  
[ic-emea@ppg.com](mailto:ic-emea@ppg.com)

● PPG Asia Pacifico  
Hong Kong, Cina  
[ic-ap@ppg.com](mailto:ic-ap@ppg.com)

● Quartier generale PPG Cina  
a Shanghai, Cina  
[ic-cn@ppg.com](mailto:ic-cn@ppg.com)

I dati tecnici presentati in questo documento si basano su informazioni ritenute attualmente accurate da PPG. Tuttavia, non vengono fornite o implicate garanzie di accuratezza, completezza o prestazioni. I continui miglioramenti nella tecnologia dei rivestimenti potrebbero far sì che i dati tecnici futuri differiscano da quanto presentato in questo documento. Contattare il rappresentante PPG di riferimento per le informazioni più aggiornate.

Il logo PPG, Secure Launch Excellence e We protect and beautify the world sono marchi registrati, mentre Matrix è un marchio di PPG Industries Ohio, Inc. Il logo IN è un marchio registrato di LinkedIn Corporation ©2026 PPG Industries, Inc. Tutti i diritti riservati. 26/01 IC446