



LA FABBRICA DEL COLORE.

LINEA INDUSTRIA



Cicli di verniciatura
SILICONICI
resistenti alle **ALTE**
TEMPERATURE
per la **PROTEZIONE**
ANTICORROSIVA





Linea **siliconici**

→ **PPG Univer spa** è leader in Europa tra i produttori di sistemi vernicianti stabili alle alte temperature dedicati alla **protezione anticorrosiva** e alla finitura estetica di tutti i metalli impiegati nell'industria per la produzione di carpenterie e componenti meccanici destinati a subire **sollecitazioni termiche molto severe**. Per fare alcuni esempi: caldaie, caminetti, tubi da fumisteria, marmitte e silenziatori per motori a scoppio, teste motore, reattori, ciminiere.

Una gamma molto ampia di vernici liquide a base di sistemi siliconici complessi consente di raggiungere le migliori prestazioni su ogni tipo di supporto con prodotti e cicli specializzati e specifici per ciascun metallo.

Le vernici siliconiche e i cicli di protezione anticorrosiva termostabile **PPG Univer** sono utilizzati da un numero sempre crescente di aziende produttrici di impianti, macchine e componenti che devono resistere a stress termici e meccanici molto severi, su supporti di varia natura:

- **Acciaio al carbonio** (con resistenze fino a **650°C** sia in continuo che con bruschi sbalzi di temperatura - shock termici)
- **Ghisa** (con resistenze fino a **750°C** sia in continuo che con shock termici)
- **Acciaio alluminato** (con resistenze fino a **650°C**, temperatura prossima alla fusione dell'alluminio, sia in continuo che con shock termici)
- **Acciaio inox** (con resistenze fino a **800°C** sia in continuo che con shock termici)
- **Alluminio e leghe di alluminio** (con resistenze fino a **650°C**, temperatura prossima alla fusione dell'alluminio, sia in continuo che con shock termici).



La ricerca e lo studio dei nostri laboratori, sempre orientati da una grande sensibilità e attenzione rispetto ai temi della salvaguardia ambientale, della salute e della qualità della vita in generale, ci ha permesso di sviluppare **formulazioni esenti da pigmenti tossici e con basse emissioni di solventi in atmosfera**, che consentono **drastiche riduzioni dei fattori di inquinamento e di rischio**.

PPG Univer, a testimonianza di questo impegno, oltre alla tradizionale gamma di sistemi siliconici a solvente presenta due diverse linee di prodotti **“ecompatibili”** a basso impatto ambientale:

- **Linea LOW VOC** - Siliconici a solvente **totalmente esenti da componenti tossici, con un contenuto in VOC inferiore al 15%**. La linea **LOW VOC** è un risultato esclusivo della ricerca specializzata a marchio **PPG Univer** e presenta soluzioni formulative che non hanno eguali nel mercato.
- **Linea ad Acqua** - Siliconici **Idrosolubili totalmente esenti da componenti tossici**.

Un numero sempre crescente di produttori di apparecchiature e di impianti che devono sostenere in esercizio sollecitazioni termiche severe, sceglie oggi i prodotti e le soluzioni di **PPG Univer**.



I prodotti

THERMOZINC Primer anticorrosivo siliconico a base di zinco metallico

Costituisce la prima mano ideale in tutti i cicli di verniciatura dell'acciaio, dove è richiesta una **buona protezione passivante e anticorrosiva associata alla resistenza alle alte temperature.**

Resiste a sollecitazioni termiche molto severe, fino a **750°C**, anche in condizione di shock termico ripetuto (si intenda per shock termico un rapido incremento della temperatura seguito da un brusco raffreddamento).

Grazie alla sua particolare formulazione, molto ricca in zinco metallo, **THERMOZINC** assicura, anche a spessori relativamente contenuti (25-30 micron), buone prestazioni anticorrosive. Raggiunge **300 ore** di Nebbia Salina secondo la norma ASTM B 117.

Particolarmente consigliato come prima mano anticorrosiva su acciaio al carbonio e su ghisa, trova largo impiego anche su acciaio alluminato e su acciaio inox di tipo ferritico (es. AISI 409 – AISI 439).

Sistema siliconico aria/forno “Sicodur”

Premesso che tutti i sistemi vernicianti siliconici liquidi induriscono a forno a una temperatura minima di 180°C per un tempo di 25/30 minuti, i prodotti della gamma **SICODUR** sono studiati per raggiungere un sufficiente grado di essiccazione anche a temperatura ambiente, e possono pertanto essere utilizzati in tutti quei casi dove non è disponibile un impianto di verniciatura dotato del forno di essiccazione.

SICODUR è un verniciante siliconico di finitura con aspetto opaco o semiopaco (max 25 gloss), disponibile nelle tinte nero, grigio micaceo, grigio metallizzato in diverse tonalità. Resiste a temperature di **650°C** anche in condizione di shock termico ripetuto, e al contatto e allo strofinamento con benzina, alcool, detersivi.

Può essere applicato sul primer ThermoZinc oppure direttamente a mano unica su acciaio al carbonio, su ghisa, su acciaio alluminato, su alluminio e leghe di alluminio.

Indurisce a forno (180°C per 20/25 minuti), raggiungendo un soddisfacente grado di essiccazione anche in atmosfera a temperatura ambiente (fuori tatto in 30/40 minuti a 20°C).



Sistemi siliconici a forno

PPG Univer propone un'ampia gamma di prodotti vernicianti siliconici a forno destinati a soddisfare le più diverse esigenze sia estetiche che prestazionali: prodotti e cicli specializzati, stabili alle alte temperature e dedicati ai diversi tipi di metallo da rivestire. Di aspetto opaco o semilucido (fino a 30 gloss), con finitura liscia o texturizzata, nelle tinte comprese tra il nero profondo e la gamma dei grigi metallizzati tra il grigio micaceo e il grigio argento.

THERMOBLACK Smalto Siliconico Nero Opaco

E' un verniciante siliconico di finitura, con aspetto nero opaco. Indurisce a forno (minimo 180°C per 20/25 minuti).

Può essere applicato sul primer ThermoZinc oppure a mano unica direttamente su acciaio al carbonio, ghisa, acciaio alluminato, alluminio. Resiste a temperature di **650°C** in continuo, e anche in condizioni di shock termici ripetuti.

Resiste all'immersione, al contatto e allo strofinamento con benzina, alcool, solventi aromatici e detersivi.

THERMOSILVER Smalto Siliconico Grigio Argento Metallizzato

E' un siliconico di finitura di colore grigio chiaro argenteo (alluminio). Indurisce a forno (minimo 180°C per 20/25 minuti).

Può essere applicato sul primer ThermoZinc, oppure a mano unica direttamente su acciaio al carbonio, ghisa, acciaio alluminato, alluminio, acciaio inox. Resiste a temperature di **650°C** in continuo.





I prodotti

THERMOSINT K1 Smalto Siliconico Nero Semiopaco

Siliconico di finitura di colore nero semiopaco (8-10 gloss), formulato con **speciali pigmenti stabilizzati** che consentono di **attenuare sensibilmente la variazione cromatica in funzione della temperatura di esercizio**.

Viene utilizzato sul primer ThermoZinc oppure a mano unica su tutti i tipi di supporto.

Resiste a temperature di esercizio fino a **650°C**, anche in condizioni di shock termico, su acciaio al carbonio, su acciaio alluminato e su alluminio.

Su ghisa e su acciaio inox resiste a temperature di **750°C** anche con shock termici. Indurisce a forno (minimo 180°C per 20/25 minuti). Resiste all'immersione, al contatto e allo strofinamento con benzina, alcool, solventi aromatici, detersivi.

Ottima stabilità del colore con viraggi assai modesti fino a temperature di 500°C-550°C.

THERMOSINT K1 è quindi particolarmente indicato per la verniciatura di parti estetiche.

THERMOCERAMIC Smalto Siliconico Extra

Siliconico di finitura, disponibile in versione opaca (3-5 gloss) e in versione semiopaca (8-10 gloss), **THERMOCERAMIC** è oggi il prodotto più performante dell'intera gamma **PPG Univer**. Applicato a mano unica (20-30 micron secchi), su supporti in **acciaio inox**, (austenitico Aisi 304 e ferritico Aisi 439), **resiste a sollecitazione estreme fino a 900°C anche con shock termici per immersione in acqua a 20°C**.

Resiste all'immersione, al contatto e allo strofinamento con benzina, alcool, solventi aromatici, detersivi.

Indurisce a forno (minimo 180°C per 30 minuti) e aderisce perfettamente a mano unica su tutti i supporti metallici.

E' specifico per l'applicazione in monostrato su acciaio inox; tuttavia, in presenza di supporti vulnerabili all'attacco corrosivo, può essere utilizzato sul primer ThermoZinc. Ottima la stabilità della tinta, presenta variazioni assai modeste fino a 500°C – 600°C. La capacità di resistere a sollecitazioni termiche estremamente severe, unita alle ottime caratteristiche estetiche e meccaniche e alla grande stabilità della tinta, rendono **THERMOCERAMIC** particolarmente adatto a qualsiasi verniciatura ove sia richiesta grande affidabilità rispetto agli stress termici.



INOXIL Smalto Siliconico Anticorrosivo

Formulato con particolari pigmenti anticorrosivi e paste metalliche, **INOXIL** presenta un gradevole aspetto grigio metallizzato e risulta idoneo in mano unica per il trattamento anticorrosivo termostabile dell'acciaio al carbonio e della ghisa. Spessori relativamente modesti di **INOXIL**, (30/40 micron), consentono una buona resistenza alla corrosione. Indurisce a forno (minimo 180°C per 20/25 minuti).

Resiste in immersione, per contatto e per strofinamento, alla benzina, agli alcool, ai solventi aromatici, ai detersivi.

Su acciaio al carbonio resiste a temperature di **650°C** anche in condizione di shock termico. Su ghisa resiste a temperature di **750°C**.

TECNOBLACK - TECNOSILVER Smalti Siliconici per Alluminio e per Leghe di Alluminio

Prodotti vernicianti siliconici formulati con particolari accorgimenti per il trattamento specializzato di supporti in alluminio e lega di alluminio.

Induriscono a forno (minimo 180°C per 20/25 minuti). Resistono per immersione, per contatto e per strofinamento, alla benzina, agli alcool, ai solventi aromatici, ai detersivi.

Dotati di ottime caratteristiche meccaniche, consentono la lavorazione ad utensile dei pezzi già verniciati.

Resistono a temperature di esercizio pari a **450°C - 500°C**. Di aspetto semiopaco, sono disponibili nelle tinte nero e argento metallizzato e nella gamma cromatica dei grigi metallizzati.

I prodotti della linea **TECNOBLACK** e **TECNOSILVER** sono particolarmente raccomandati per la verniciatura di teste motore in lega di alluminio e per componenti dell'industria motoristica e dell'automobile.



I siliconici **ecompatibili**

Siliconici Low Voc - Sistemi Ecompatibili

L'impegno della ricerca a marchio **PPG Univer**, sempre rivolto al miglioramento della sostenibilità ambientale e delle condizioni di sicurezza nei luoghi di lavoro, ha consentito di sviluppare una gamma completa di vernicianti siliconici liquidi a basso impatto sulla salute e sull'ambiente. I prodotti della linea **LOW VOC** sono totalmente esenti da sostanze tossiche e presentano un **contenuto in VOC inferiore al 15%**.

La Componente Organica Volatile (VOC) è definita in base alla Direttiva CEE 1999/13 del 11-3-99.

Le particolari soluzioni formulative della linea **LOW VOC** sono frutto esclusivo della ricerca applicata di **PPG Univer**, e non hanno eguali sul mercato.

SONO PRODOTTI IN VERSIONE LOW VOC:

- | | |
|---|---|
| 1- Thermozinc Low Voc | 4- La gamma Thermosint K1 Low Voc |
| 2- La gamma Thermoblack Low Voc | 5- La gamma Thermoceramic Low Voc |
| 3- La gamma Thermosilver Low Voc | 6- La gamma Tecnoblack - Tecnosilver Low Voc |

Le caratteristiche tecniche e prestazionali di ciascun prodotto e di ciascuna gamma di prodotti sono riferibili a quanto già descritto per i corrispondenti non LOW VOC. Unica variante sostanziale è costituita dalla **riduzione drastica del contenuto in VOC** e conseguente **miglioramento delle emissioni in atmosfera**.

Siliconici Idrosolubili - Sistemi Ecompatibili ad acqua

La gamma degli smalti siliconici ad acqua si propone come un ulteriore significativo miglioramento in materia di riduzione dell'impatto ambientale, soprattutto riferito alla qualità e quantità delle emissioni in atmosfera.

Trattasi di sistemi vernicianti in soluzione acquosa che induriscono a forno (minimo 180°C per 20/25 minuti).

Resistono al contatto e allo strofinamento con benzina, alcoli, solventi aromatici, detersivi vari, ecc. Resistono a **500°C - 550°C** in continuo e anche in condizioni di shock termici (su acciaio al carbonio, acciaio alluminato, alluminio).

Su ghisa, resistono a temperature superiori a **600°C** anche con shock termici.



Bringing innovation
to the surface.™

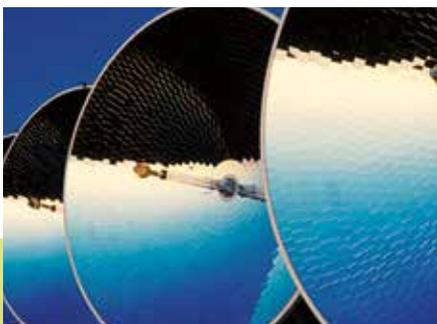


LA FABBRICA DEL COLORE.



PPG Industries.
**Un grande leader nel mondo,
un grande partner al tuo fianco.**

PPG Industries è fornitore globale di pitture e vernici per edilizia, marina, anticorrosione, carrozzeria e industria, ma anche di rivestimenti, prodotti ottici, materiali speciali, prodotti chimici, vetro e fibra di vetro. Il **Gruppo PPG, Pittsburgh Plate Glass Company**, è leader mondiale nella ricerca tecnologica, in virtù di una visione costantemente rivolta all'innovazione sin dal 1883.



UNIVER è una società del gruppo multinazionale **PPG**, leader mondiale nella produzione di prodotti vernicianti. Dal **1978** opera nella produzione di **pitture, smalti e rivestimenti per edilizia, industria e anticorrosione**.

La **strategia di sviluppo**, adattata nel corso degli anni al progressivo variare delle esigenze di mercato, ha portato l'Azienda a conquistare posizioni di prestigio in un settore molto competitivo e aperto alle innovazioni.

Con il suo **moderno stabilimento** di Cavallirio, in provincia di Novara, produce e commercializza in tutta Italia ed all'estero **prodotti per industria meccanica e manutenzione industriale**, garantendo un servizio locale sul territorio grazie alla flessibilità del sistema tintometrico **Tecna Industria**.

Per il **settore industriale**, grazie alla collaborazione con grosse realtà, sono stati formulati diversi cicli speciali in risposta alle esigenze specifiche della clientela.

Anni di esperienza nel campo della tintometria professionale permettono a **PPG Univer** di proporre prodotti specifici per la manutenzione industriale, integrando la gamma con prodotti **“problem solving”**.

Oltre alle tradizionali vernici industriali e ai cicli a rapida essiccazione, nitro, epossidici, poliuretanic e acrilici, **PPG Univer** produce **prodotti siliconici resistenti ad alte temperature** (omologati dai più prestigiosi produttori di motocicli), **cicli epossivinilici per la protezione in condizioni di esercizio aggressive, smalti antiruggine** che garantiscono un buon grado di finitura abbinato ad una grande protezione.





Una particolare attenzione è posta sull'ambiente: PPG Univer ha infatti sviluppato prodotti esenti da pigmenti tossici e con basse emissioni di solventi, che consentono drastiche riduzioni dei fattori inquinanti (**l'intera gamma rispetta la normativa sul COV del 2010**). Lo sviluppo di

prodotti ad acqua, e la costante ricerca in questa direzione, contribuiscono significativamente al radicale cambiamento in atto nel settore, che tende a eliminare le componenti più nocive per la salute e a salvaguardare la protezione dell'ambiente.

L'impegno di **PPG Univer** è decisamente orientato alla **ricerca**, allo **studio** e **sviluppo** di nuovi prodotti e cicli altamente specializzati, al controllo di produzione, rigoroso e guidato da saldi principi di rispetto e tutela dell'ambiente. In un'ottica di ricerca costante della soluzione ottimale per ogni esigenza, **PPG Univer** organizza corsi di aggiornamento tecnico e commerciale, presso la sua sede o direttamente nel punto vendita.



Le referenze

Agip-ip deposito di Marghera

Aprilia

Bombardier

Carinci Group

Centrale AEM gas Milano

Centrali Enel - Tavazzano e Treviglio

CLAM Caminetti

CNH New Holland

Condotta forzata Enel Sondrio

De Marinis

Ducati

Edilkamin

Enichem

Euratom Ispra

Expo 2015

Gilera

Gruppo MCZ

Gruppo Palazzetti

Iveco

Jolly Mec Caminetti

Klover stufe e camini

Linde

Malaguti

MM Metallurgica Marcegaglia

Mc Laren

Moto Guzzi

Peugeot Motorcycle

Piaggio

Plamen

Remus Sebring

Same Deutz trattori

Vulcano

Wekos termostufe

Yamaha





Cicli di verniciatura **SILICONICI**
resistenti alle **ALTE TEMPERATURE**
per la **PROTEZIONE ANTICORROSIVA**



A PPG brand

AZIENDA CON SISTEMA QUALITÀ
CERTIFICATO DA DNV
=**UNI EN ISO 9001/2008**=

PPG Univer S.p.a. - Via Monte Rosa, 7 - 28010 Cavallirio (No)
Telefono: 0163/806611 - Fax: 0163/806696
www.univer.it - univer@ppg.com