

# PPG SIGMAGUARD™ CSF 585

## DESCRIZIONE

Rivestimento epossidico bicomponente senza solvente, con induritore amminico

## CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Rivestimento di serbatoi e condotte per acqua potabile
- Può essere applicato con attrezzature a spruzzo airless tradizionale
- Ridotto rischio di esplosione e di incendio
- Buona visibilità in spazi ristretti grazie ai colori chiari
- Certificato da KIWA Paesi Bassi per contatto con acqua potabile
- Ottempera ai requisiti dello Standard NSF/ANSI/CAN 61 per acqua potabile se applicato e impiegato secondo quanto descritto sul sito <http://www.nsf.org/>

## COLORI E BRILLANTEZZA

- Blu, bianco
- Brillante

## DATI PRINCIPALI A 20°C (68°F)

Dati del prodotto miscelato	
Numero dei componenti	Due
Massa volumica	1,3 kg/l (10,8 lb/US gal)
Residuo secco in volume	100%
VOC (in fornitura)	Directive 2010/75/EU, SED: max. 5,0 g/kg max. 6,0 g/l (circa 0,1 lb/gal) Metodo 24 EPA: 3,4 g/ltr (0,0 lb/USgal)
Spessore film secco consigliato	250 - 400 µm (10,0 - 16,0 mils) a seconda del sistema
Resa teorica	3,3 m <sup>2</sup> /l per 300 µm (134 ft <sup>2</sup> /US gal per 12,0 mils)
Secco al tatto	5 ore
Intervallo di ricopertura	Minimo: 24 ore Massimo: 20 giorni
Essiccazione completa dopo	12 giorni
Durata a magazzino	Base: almeno 24 mesi se immagazzinata in ambienti freschi e asciutti Reagente: almeno 24 mesi se immagazzinato in ambienti freschi e asciutti

Note:

- Vedere DATI ADDIZIONALI - Resa e spessore del film
- Vedere DATI ADDIZIONALI - Intervalli di ricopertura
- Vedere DATI ADDIZIONALI - Tempi di essiccazione

# PPG SIGMAGUARD™ CSF 585

## CONDIZIONI DEL SUPPORTO E TEMPERATURE CONSIGLIATI

### Acciaio al carbonio

- Acciaio; sabbiatura al grado ISO-Sa2½, profilo di rugosità 50 – 100 µm (2,0 – 4,0 mils)
- Se fosse richiesto l'impiego di un primer di mantenimento, potrebbero essere utilizzati SIGMACOVER 280 (a 50 µm (2.0 mils) secchi) o SIGMAPRIME 200 (a 75 µm (3.0 mils) secchi)

### Calcestruzzo e supporti cementizi

- Rimuovere grasso, olio o altri contaminanti penetranti, in accordo a ASTM D-4258
- Irruvidire la superficie secondo ASTM D-4259 per rimuovere sfarinamenti, velature o boiaccia. Ottenere una rugosità ICRI CSP tra 3 e 5
- Per alcune applicazioni potrebbe essere utilizzato AMERCOAT 114 A come rasante. Verificare le resistenze chimiche con il Servizio Tecnico PPG
- Il massimo valore raccomandato di migrazione di umidità è 3 lbs / 1.000 ft<sup>2</sup> - 24 ore misurato secondo il test di migrazione di umidità (ASTM F-1869 test con cloruro di calcio oppure ASTM D-4263 con telo di plastica)
- In alternativa può essere utilizzato il metodo ASTM D-4944 (Carburo di Calcio), il contenuto di umidità non deve essere superiore al 4%

### Temperatura del supporto e condizioni di applicazione

- La temperatura del supporto durante l'applicazione e durante la reticolazione dovrebbe essere superiore a 10°C (50°F)
- La temperatura del substrato durante l'applicazione e l'essiccazione dovrebbe essere almeno di 3°C (5°F) sopra il punto di rugiada

## ISTRUZIONI PER L'USO

### **Rapporto di miscelazione in Volume - Base : Reagente = 3,44:1**

- A bassa temperatura la viscosità risulterà troppo alta per l'applicazione a spruzzo
- La temperatura di Base e Indurente mescolati dovrebbe essere preferibilmente almeno 20°C (68°F)
- Non dovrebbe essere aggiunto diluente
- Per istruzioni applicative raccomandate vedere la procedura di lavorazione

### Tabella del tempo di induzione

Tempo di induzione del prodotto miscelato	
Temperatura del prodotto miscelato	Tempo di induzione
10°C (50°F)	15 minuti

# PPG SIGMAGUARD™ CSF 585

## **Vita utile del prodotto miscelato**

90 minuti a 20°C (68°F)

Note:

- Vedere DATI ADDIZIONALI - Vita utile del prodotto miscelato
- 

## **SPRUZZATURA AIRLESS**

- Utilizzo di apparecchiatura a spruzzo airless tradizionale, preferibilmente con rapporto di compressione 60:1 e idonee manichette ad alta pressione
- Potrebbe essere necessario disporre di manichette isolate o riscaldate per evitare il raffreddamento della pittura in caso di basse temperature
- E' possibile l'applicazione con pompa airless 45:1, purché siano utilizzate manichette ad alta pressione riscaldate
- La lunghezza delle manichette dovrà essere la più corta possibile

## **Diluyente consigliato**

Non dovrebbe essere aggiunto diluyente

## **Diametro ugello**

Ca. 0,53 mm (0,021 in)

## **Pressione all'ugello**

Alla temperatura minima del prodotto di 20°C (68°F) 28,0 MPa (ca. 280 bar; 4061 p.s.i.). A 30°C (86°F) min. 22,0 MPa (ca. 220 bar; 3191 p.s.i.)

Note:

- Nel caso si usasse una pompa airless 45:1 la pittura dovrà essere riscaldata a circa 30°C (86°F) al fine di ottenere la corretta viscosità applicativa
- 

## **PENNELLO/RULLO**

- pennello: solo per riparazioni e per stripe-coat

## **Diluyente consigliato**

Non dovrebbe essere aggiunto diluyente

---

## **SOLVENTE DI PULIZIA**

- THINNER 90-83 (preferito) o THINNER 90-53
  - Tutte le apparecchiature utilizzate per l'applicazione devono essere pulite immediatamente dopo l'utilizzo
  - La pittura all'interno dell'apparecchiatura di spruzzo e delle manichette deve essere rimossa prima della scadenza del tempo di vita utile della pittura stessa
-

# PPG SIGMAGUARD™ CSF 585

## DATI AGGIUNTIVI

### Misurazione dello spessore umido della pellicola

- E' possibile riscontrare una certa differenza tra la misura umida apparente e il reale spessore secco applicato. Questo fatto è dovuto alla tixotropia e alla tensione superficiale della pittura, che ritarda il rilascio dell'aria intrappolata nella pittura per un po' di tempo.
- Una raccomandazione pratica è quella di applicare un WFT pari al DFT specificato più 60 µm (2,4 mils)

### Misurazione dello spessore secco

- Per la scarsa durezza superficiale iniziale del film, lo spessore secco non può essere misurato prima di alcuni giorni poiché la sonda dello strumento penetrerebbe nel film ancora morbido
  - Lo spessore secco dovrebbe essere misurato utilizzando un foglio di calibrazione posizionato tra il rivestimento e la sonda dello strumento
-

# PPG SIGMAGUARD™ CSF 585

## Procedure di lavaggio

- La procedura di lavaggio consigliata deve essere eseguita successivamente alla conclusione dell'applicazione.
- Si dovrà permettere un tempo sufficiente per il completamento dell'essiccazione in ambiente ventilato secondo le raccomandazioni indicate nella versione aggiornata della scheda tecnica del prodotto e nella procedura di lavorazione
- E' sempre necessario eseguire una procedura di lavaggio adeguata.
- Sono disponibili e possono essere eseguite alcune procedure di lavaggio (per esempio le procedure riportate sui relativi certificati).

## Esempio 1: Procedura adeguata di lavaggio

- Dopo la completa essiccazione del rivestimento, secondo quanto indicato nella versione aggiornata della scheda tecnica del prodotto, il serbatoio dovrebbe essere riempito completamente con acqua dolce
- L'acqua dolce deve rimanere nel serbatoio per almeno 4 giorni
- Successivamente tutte le superfici e i compartimenti del serbatoio dovranno essere risciacquati scrupolosamente con acqua dolce ad alta pressione
- Dopo il lavaggio i serbatoi dovranno essere svuotati
- Dopo questo procedimento cisterne e serbatoi saranno idonei al trasporto di acqua potabile

## Esempio 2: Procedura adeguata di lavaggio

- Tutto il personale deve indossare una tuta a tenuta stagna, stivali e guanti debitamente puliti con ipoclorito di sodio (1% amuchina per litro)
- Tutte le superfici del serbatoio devono essere pulite usando una soluzione all'1% di cloro attivo mediante lavaggio ad alta pressione o spazzolatura. (nota: questo procedimento può essere anche eseguito mediante lavaggio con sistema di pulizia automatici)
- Tutte le superfici dovranno essere lavate mediante lavaggio ad alta pressione con acqua dolce e serbatoi e cisterne dovranno essere svuotati
- Spruzzare sul fondo della cisterna una soluzione di cloro attivo; ca. 1 litro per 10 m<sup>2</sup> (1 quarto per 100 ft<sup>2</sup>)
- Serbatoi e cisterne devono essere riempite con acqua dolce fino a circa 20 cm (8 inches) dalla sommità e l'acqua dovrebbe rimanervi per almeno 2 ore (max. 24 ore)
- Serbatoi e cisterne dovranno essere attentamente risciacquati con acqua dolce
- A seconda delle normative locali, dopo il riempimento delle cisterne, può rendersi necessario il prelievo di campioni d'acqua per verificare una eventuale presenza batteriologica
- Dopo questo procedimento cisterne e serbatoi saranno idonei al trasporto di acqua potabile

### Resa teorica e spessore del film

Spessore secco del film	Resa teorica
250 µm (10.0 mils)	4.0 m <sup>2</sup> /l (160 ft <sup>2</sup> /US gal)
300 µm (12.0 mils)	3.3 m <sup>2</sup> /l (134 ft <sup>2</sup> /US gal)
400 µm (16.0 mils)	2.5 m <sup>2</sup> /l (100 ft <sup>2</sup> /US gal)

Note:

- Spessore secco massimo in caso di applicazione a pennello: 100 µm (4,0 mils)

# PPG SIGMAGUARD™ CSF 585

Intervallo di ricopertura per spessore secco fino a 300 µm (12,0 mils)					
Ricopertura con...	Intervallo	10°C (50°F)	20°C (68°F)	30°C (86°F)	40°C (104°F)
se stesso	Minimo	4 giorni	24 ore	16 ore	10 ore
	Massimo	28 giorni	20 giorni	14 giorni	14 giorni

Note:

- La superficie deve essere asciutta e priva di ogni contaminazione

Tempo di essiccazione per spessore secco fino a 300 µm (12,0 mils)		
Temperatura del supporto	Secco per movimentazione	Essiccazione completa
10°C (50°F)	4 giorni	20 giorni
20°C (68°F)	24 ore	12 giorni
30°C (86°F)	16 ore	7 giorni
40°C (104°F)	10 ore	5 giorni

Note:

- Alla temperatura di 10°C (50°F) per le prime 24 ore l'umidità massima dovrebbe essere di 50% o inferiore
- SIGMAGUARD CSF 585 non deve essere applicato a temperature inferiori a 10°C (50°F)
- Deve essere mantenuta un'adeguata ventilazione durante l'applicazione e l'essiccazione
- Per i serbatoi con acqua potabile, deve essere effettuato un lavaggio dopo la completa polimerizzazione e prima della messa in servizio del serbatoio stesso
- Per lo stoccaggio ed il trasporto di acqua potabile si raccomanda di seguire le procedure di lavorazione

Vita utile del prodotto miscelato (alla viscosità di applicazione)	
Temperatura del prodotto miscelato	Vita utile del prodotto miscelato
20°C (68°F)	1.5 ore
30°C (86°F)	1 ore

Note:

- A causa della reazione esotermica, la temperatura può aumentare durante e dopo la miscelazione



# PPG SIGMAGUARD™ CSF 585

## PRECISAZIONI

- SIGMAGUARD CSF 585 è specialmente sviluppato per la conservazione e il trasporto di acqua potabile ed è per questo scopo approvato secondo i requisiti del certificato pertinente
- Al fine di garantire le prestazioni attese è importante un'adeguata ventilazione durante l'applicazione e la polimerizzazione e che quest'ultima sia completa.
- Inoltre si raccomanda di eseguire il lavaggio prima del contatto con acqua potabile, secondo quanto indicato nella scheda tecnica aggiornata e nella "procedura di lavorazione".
- Dopo aver eseguito il lavaggio PPG Protective & Marine Coatings non accetta alcuna responsabilità per l'eventuale cessione di odori, gusti o contaminazione dell'acqua potabile che derivi dal prodotto di lavaggio eventualmente assorbito dal rivestimento.

## PRECAUZIONI DI SICUREZZA

- Fare riferimento alla Scheda di Sicurezza e all'etichetta del prodotto per verificare i completi requisiti di sicurezza e precauzione
- Pur essendo una pittura senza solvente, l'operatore deve prestare attenzione al fine di evitare l'inalazione dei vapori nonché il contatto tra il prodotto non asciutto e la pelle esposta o gli occhi
- Non sono presenti solventi; comunque i vapori derivanti da applicazione a spruzzo non sono innocui perciò durante l'applicazione dovrebbe essere utilizzata una maschera idonea
- Per mantenere una buona visibilità in spazi ristretti, è necessario assicurare una buona ventilazione

## DISPONIBILITÀ SU SCALA MONDIALE

L'obiettivo di PPG Protective & Marine Coatings è quello di fornire lo stesso prodotto su base mondiale. Tuttavia, a volte sono necessarie leggere modifiche del prodotto per essere in conformità con circostanze/regolamenti locali o nazionali. In tali circostanze, viene utilizzata una scheda tecnica del prodotto alternativa.

## RIFERIMENTI

- Information sheet | Explanation of product data sheets
- Guide | PPG SIGMACARE PLUS | Online guide to maintenance at sea

## GARANZIA

PPG garantisce (i) il suo nome al prodotto, (ii) che la qualità del prodotto è conforme alle specifiche PPG per tale prodotto in vigore al momento della produzione e (iii) che il prodotto deve essere consegnato senza alcuna legittima pretesa di terzi per violazione di qualsiasi brevetto statunitense che copre il prodotto. QUESTE SONO LE UNICHE GARANZIE OFFERTE DA PPG; TUTTE LE ALTRE GARANZIE ESPLICITE O IMPLICITE, IN CONFORMITÀ CON LA LEGISLAZIONE O IN ALTRA MANIERA DERIVANTI DA ESSA, DA CORSI ED USI COMMERCIALI, INCLUSA, SENZA LIMITAZIONE, QUALSIASI ALTRA GARANZIA DI IDONEITÀ PER UN PARTICOLARE SCOPO O UTILIZZO, SONO NEGATE DA PPG. Qualsiasi domanda di indennizzo sotto tale garanzia deve essere effettuata sotto forma scritta entro cinque (5) giorni dalla scoperta da parte dell'Acquirente del difetto denunciato, ma in alcun caso non oltre la scadenza del periodo di validità del prodotto, o un anno dalla data di consegna del prodotto all'Acquirente, in base all'evento che si verifica per primo. L'incapacità dell'Acquirente nel notificare a PPG tale non conformità come richiesto nella presente, escluderà l'Acquirente dal recupero sotto tale garanzia.

# PPG SIGMAGUARD™ CSF 585

## LIMITAZIONI DI RESPONSABILITA'

PPG NON SARÀ IN ALCUN CASO RESPONSABILE PER ALCUN RIMEDIO (SIA CHE SI TRATTI DI NEGLIGENZA DI QUALSIASI TIPO, RESPONSABILITÀ IN SENSO STRETTO O ILLECITO) PER QUALSIASI DANNO INDIRETTO, SPECIALE, ACCIDENTALE O CONSEGUENTE IN QUALSIASI MODO COLLEGATO A, DERIVANTE DA O CAUSATO DA QUALSIASI UTILIZZO DEL PRODOTTO. Le informazioni contenute in questa scheda sono puramente indicative e sono basate su test di laboratorio che PPG ritiene essere affidabili. PPG può modificare le informazioni contenute nel presente documento in qualsiasi momento, a causa di esperienza pratica e di continui sviluppi del prodotto. Tutte le raccomandazioni o consigli relativi all'utilizzo del prodotto PPG, sia che si tratti di documentazione tecnica o in risposta ad una specifica richiesta, o in altra circostanza, sono basati su dati che, alla luce di quanto a conoscenza di PPG, sono considerati affidabili. Il prodotto e le relative informazioni sono concepite per utenti con un'adeguata conoscenza e capacità industriali nel settore ed è responsabilità dell'utente finale determinare l'idoneità del prodotto per il suo particolare utilizzo e sarebbe necessario che anche l'Acquirente facesse ciò, a sua esclusiva discrezione e rischio. PPG non ha alcun controllo né sulla qualità né sulla condizione del substrato, o sui diversi fattori che influiscono sull'utilizzo e l'applicazione del prodotto. Pertanto, PPG non accetta alcuna responsabilità derivante da qualsiasi perdita, lesione o danno causati da tale utilizzo o dai contenuti di tali informazioni (a meno che non vi siano accordi scritti che affermino diversamente). Variazioni nell'ambiente di applicazione, modifiche delle procedure di utilizzo o estrapolazione dei dati potrebbero causare risultati insoddisfacenti. La presente scheda sostituisce tutte le precedenti versioni e sarà responsabilità dell'Acquirente assicurarsi che tali informazioni siano aggiornate prima di utilizzare il prodotto. Le attuali schede di tutti i prodotti PPG Protective & Marine Coating sono presenti su [www.ppgpmc.com](http://www.ppgpmc.com). Il testo inglese di questa scheda deve prevalere su qualsiasi altra traduzione al riguardo.

---

