

# PPG SIGMAGUARD™ CSF 585

## DESCRIÇÃO

Revestimento epoxi bicomponente isento de solventes curado com amina

## PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS

- Revestimento de tanques para água potável
- Pode ser aplicado com equipamentos single feed airless spray
- Reduz o risco de explosão e incêndio
- Boa visibilidade em espaços fechados devido a cor clara
- Atende ao padrão NSF/ANSI/CAN 61 para água potável quando aplicado e usado conforme descrito em <http://www.nsf.org/>

## COR E BRILHO

- Azul, branco
- Brilhante

## DADOS BÁSICOS A 20°C (68°F)

Dados do Produto Misturado	
Número de Componentes	Dois
Densidade	1,3 kg/l (10,8 lb/US gal)
Volume de sólidos	100%
VOC (Fornecido)	Directive 2010/75/EU, SED: max. 5,0 g/kg max. 6,0 g/l (aprox. 0,1 lb/gal) EPA Método 24: 3,4 g/ltr (0,0 lb/USgal)
Espessura Recomendada do Filme Seco	250 - 400 µm (10,0 - 16,0 mils) dependendo do sistema
Rendimento teórico	3,3 m <sup>2</sup> /l para 300 µm (134 ft <sup>2</sup> /US gal para 12,0 mils)
Secagem ao toque	5 horas
Intervalo de repintura	Mínimo: 24 horas Máximo: 20 dias
Cura total depois de	12 dias
Estabilidade do produto	Base: No mínimo 24 meses quando estocado em local fresco e seco Hardener: No mínimo 24 meses quando estocado em local fresco e seco

Notas:

- Ver DADOS ADICIONAIS - Rendimento e espessura do filme
- Ver DADOS ADICIONAIS - Intervalos de repintura
- Ver DADOS ADICIONAIS - Tempo de cura

# PPG SIGMAGUARD™ CSF 585

## CONDIÇÕES E TEMPERATURA RECOMENDADAS PARA O SUBSTRATO

### Aço Carbono

- Aço; jateado conforme ISO-Sa2½, perfil de rugosidade 50 – 100 µm (2,0 – 4,0 mils)
- Se for necessário um primer de retenção SIGMACOVER 280 (DFT de 50 µm (2,0 mils)) ou SIGMAPRIME 200 (DFT de 75 µm (3,0 mils)) deve ser usado

### Concreto

- Remover graxa, óleo e outros contaminantes penetrantes de acordo com ASTM D4258
- Raspe a superfície utilizando a norma ASTM D4259 para remover toda área calcinada do esmalte. Alcançar perfil de superfície - ICRI CSP 3 a 5
- O Amercoat 114 A pode ser usado como um enchimento de poço (pit filler) para certas aplicações. Verifique com o Serviço Técnico da PPG para orientação sobre a resistência química
- Taxa de transmissão de umidade máxima recomendada é de 3 lbs / 1000 ft<sup>2</sup> / 24 horas por teste de transmissão de umidade (ASTM F1869, teste de cloreto de cálcio ou por ASTM D4263, teste de folha de plástico)
- Alternativamente pode ser utilizado o método ASTM D4944 (Método de gás de carbonato de cálcio), a mistura não pode exceder 4%

### Temperatura do substrato e condições de aplicação

- A temperatura do substrato durante a aplicação e cura deve ser superior a 10°C (50°F)
- A temperatura do substrato durante a aplicação e cura deve ser pelo menos 3°C (5°F) acima do ponto de orvalho

## INSTRUÇÕES PARA USO

### Relação de mistura por volume: base para endurecedor 3,44:1

- Em temperaturas mais baixas a viscosidade do produto aumentará, dificultando assim a aplicação por pulverização
- A temperatura da mistura entre base e endurecedor deve estar preferencialmente a 20°C (68°F) mínimo.
- Não se deve adicionar diluente
- Instruções de aplicação recomendadas: ver procedimento de trabalho

### Tabela de tempo de indução

Tempo de indução de produtos mistos	
Temperatura do produto misturado	Tempo de indução
10°C (50°F)	15 minutos

# PPG SIGMAGUARD™ CSF 585

## **Vida útil da mistura**

90 minutos a 20°C (68°F)

Nota:

- Ver DADOS ADICIONAIS - Vida útil da mistura
- 

## **Airless spray**

- Use equipamento de pulverização sem ar para serviço pesado, alimentação única, de preferência proporção de bomba de 60:1 e mangueiras de alta pressão adequadas
- Aquecimento da linha ou isolamento são necessários a evitar o congelamento da tinta dentro das mangueiras sob baixa temperatura
- Aplicação com 45:1 equipamento airless é possível por in-line e são utilizadas mangueiras de alta pressão aquecidas
- O comprimento das mangueiras deve ser o mais curto possível

## **Diluyente recomendado**

Nenhum diluyente deve ser adicionado

## **Orifício do bico**

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

## **Pressão do bico**

A 20°C (68°F) temperatura mínima da tinta. 28,0 MPa (aprox. 280 bar; 4061 p.s.i.). A 30°C (86°F) min. 22,0 MPa (aprox. 220 bar; 3191 p.s.i.)

Nota:

- No caso do uso de equipamentos airless spray 45:1, a tinta deve ser aquecida até aprox. 30°C (86°F) afim de se obter a correta viscosidade de aplicação
- 

## **Trincha/rolo**

- trincha: apenas para stripe coating e reparo localizado

## **Diluyente recomendado**

Nenhum diluyente deve ser adicionado

---

## **Solvente de limpeza**

- THINNER 90-83 (preferencial) ou THINNER 90-53
  - Todo o equipamento de aplicação deve ser limpo imediatamente após o uso
  - A tinta dentro do equipamento de pulverização deve ser removida antes que o pot life expire
-

# PPG SIGMAGUARD™ CSF 585

## DADOS ADICIONAIS

### Medição da espessura de película úmida:

- Uma diferença é frequentemente obtida entre o EFU aparente medido e o EFU real aplicado. Isso se deve à tixotropia e à tensão superficial da tinta, que retarda a liberação de ar, preso na película de tinta por algum tempo.
- Uma recomendação prática é aplicar um WFT, que é igual ao DFT especificado mais 60 µm (2,4 mils)

### Medição da espessura do filme seco

- Devido à baixa dureza inicial a EFS não pode ser medida por alguns dias devido à penetração da sonda dentro da película de tinta ainda macia
- A EFS deve ser calculada usando uma folha de calibração colocada entre a tinta e o equipamento de medição

---

## Procedimento de lavagem

- O procedimento de lavagem deve ser aplicado após a aplicação estar completa
- Suficiente tempo para a cura total e ventilação deve ser permitida de acordo com as recomendações escritas na última ficha técnica e procedimento de trabalho
- Um adequado procedimento de lavagem deve ser sempre seguido.
- Alguns procedimentos de lavagem estão disponíveis e podem ser usados (ver ex. procedimento de lavagem descrito no relevante certificado).

### Exemplo 1: Procedimento de lavagem adequado

- Após a cura total do sistema como no último PDS, o tanque deve ser completamente cheio com água potável
- A água potável deve permanecer nos tanques pelo menos 4 dias
- Posteriormente todos os compartimentos do tanque tais como anteparas, fundo, teto etc. devem ser completamente lavados com água doce a alta pressão
- Após a lavagem os tanques devem ser totalmente drenados
- Depois deste procedimento os tanques estão preparados para água potável

### Exemplo 2: Procedimento de lavagem adequado

- Deve-se usar roupas leves, botas e luvas apropriadamente lavadas com uma solução de hipoclorito de sódio (1% de cloro ativo por litro)
- Costados dos tanques, fundos e tetos etc. devem ser lavados ou limpos com pulverização a alta pressão de uma solução de 1% de cloro como se indica na nota anterior: também se pode aplicar este procedimento através de lavagem por "butterword"
- Todas as partes devem ser limpas com água corrente a alta pressão e drenagem
- A solução de cloro ativa concentrada deve estar sobre o fundo; aprox. 1 litro por 10 m<sup>2</sup> (1 litro por 100 pés<sup>2</sup>)
- Tanques devem ser preenchidos com água corrente com uma altura de 20 cm e a água deve permanecer no tanque por no mínimo 2 horas (máx. 24 horas)
- Deve-se lavar o fundo dos tanques com água corrente
- Dependendo da legislação local pode ser necessário tirar amostras da água, depois de encher o tanque por completo, para saber se existem bactérias
- Depois deste procedimento os tanques estão preparados para água potável

# PPG SIGMAGUARD™ CSF 585

Rendimento e espessura do filme	
EFS	Rendimento teórico
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)

Nota:

- Máxima EFS quando aplicado com rolo: 100 µm (4,0 mils)

Intervalo de repintura para EFS até 300 µm (12,0 mils)					
Repintura com...	Intervalo	10°C (50°F)	20°C (68°F)	30°C (86°F)	40°C (104°F)
Com ele mesmo	Mínimo	4 dias	24 horas	16 horas	10 horas
	Máximo	28 dias	20 dias	14 dias	14 dias

Nota:

- A superfície deve estar seca e livre de qualquer contaminação

Tempo de cura para EFS até 300 µm (12,0 mils)		
Temperatura do substrato	Seco ao manuseio	Cura total
10°C (50°F)	4 dias	20 dias
20°C (68°F)	24 horas	12 dias
30°C (86°F)	16 horas	7 dias
40°C (104°F)	10 horas	5 dias

Notas:

- Nas primeiras 24 horas, a umidade relativa máxima deve ser de 50% ou inferior a 10°C (50°F)
- SIGMAGUARD 585 não deve ser aplicado a temperaturas inferiores a 10°C (50°F)
- Ventilação adequada deve ser mantida durante a aplicação e cura
- Para tanques de água potável, se deve lavar o tanque depois da cura total e antes da entrada em serviço
- Para armazenamento e transporte de água potável deve-se seguir o procedimento de trabalho recomendado

# PPG SIGMAGUARD™ CSF 585

Vida útil da mistura (na viscosidade de aplicação)	
Temperatura do produto misturado	Vida útil da mistura
20°C (68°F)	1.5 horas
30°C (86°F)	1 horas

Nota:

- Devido à reação exotérmica, a temperatura durante e após a mistura pode aumentar

## CONSIDERAÇÕES

- O SIGMAGUARD CSF 585 foi desenvolvido especialmente para o armazenamento e transporte de água potável e é aprovado para esse fim de acordo com os requisitos do certificado relevante
- Para cumprir os requerimentos é importante que o revestimento seja bem ventilado durante a aplicação e cura e que o revestimento se encontre completamente curado.
- Além do procedimento de lavagem recomendado antes de expor água potável, de acordo com a última ficha técnica e procedimento de trabalho.
- Após o procedimento de lavagem a PPG Protective & Marine Coatings não aceita qualquer responsabilidade ou reclamação de qualquer odor, gosto ou contaminação existentes na água potável dos produtos de lavagem usados ou retidos no revestimento.

## PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

- Consulte Ficha de Segurança de produto e rótulo para instruções completas de segurança
- Mesmo sendo um produto isento de solventes, deve-se evitar a inalação da névoa durante a aplicação bem como o contato do produto com os olhos e a pele.
- Isento de solvente; mesmo assim deve-se usar máscara contra gases durante a aplicação.
- Deve-se providenciar boa ventilação em espaços confinados para manter uma boa visibilidade

## DISPONIBILIDADE MUNDIAL

É o objetivo da PPG Protective & Marine Coatings sempre fornecer o mesmo produto em todo o mundo. No entanto, às vezes são necessárias ligeiras modificações do produto para cumprir com as regras / circunstâncias nacionais ou locais. | Em casos semelhantes, deve-se utilizar um boletim técnico alternativo.

## REFERÊNCIAS

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

## GARANTIA

PPG garante (i) que é titular do produto, (ii) que a qualidade do produto está em conformidade com as especificações da PPG para tal produto em vigor no momento da fabricação e (iii) que o produto será entregue livre de quaisquer reivindicações legítimas de terceiros por violação de quaisquer patentes nos EUA que cubram o produto. ESTAS SÃO AS ÚNICAS GARANTIAS DADAS PELA PPG, E A PPG REJEITA TODAS AS DEMAIS GARANTIAS EXPRESSAS OU IMPLÍCITAS, SOB ESTATUTO OU DECORRENTE DE OUTRA FORMA DA LEI, DE UMA NEGOCIAÇÃO EM CURSO OU USO COMERCIAL, INCLUINDO SEM LIMITAÇÃO QUALQUER OUTRA GARANTIA DE ADEQUAÇÃO PARA UM DETERMINADO FIM OU USO. Qualquer reivindicação sob esta garantia deve ser feita pelo Comprador à PPG, por escrito, no prazo de cinco (5) dias após a descoberta pelo Comprador do alegado defeito, mas em nenhum caso após a expiração do prazo de validade aplicável do produto, ou de um ano a partir da data de entrega do produto ao Comprador, o que ocorrer primeiro. Se o comprador não notificar PPG de tais não-conformidades como aqui exigido, o Comprador não terá direito a qualquer recuperação sob esta garantia.

# PPG SIGMAGUARD™ CSF 585

## LIMITAÇÕES DE RESPONSABILIDADE

EM HIPÓTESE ALGUMA A PPG SERÁ RESPONSÁVEL, SOB QUALQUER TEORIA DE RECUPERAÇÃO (SEJA COM BASE EM QUALQUER TIPO DE NEGLIGÊNCIA, RESPONSABILIDADE OBJETIVA OU PREJUÍZO) POR QUAISQUER DANOS INDIRETOS, ESPECIAIS, INCIDENTAIS OU DANOS SUBSEQUENTES DE QUALQUER FORMA RELACIONADOS A, DECORRENTES OU RESULTANTES DE QUALQUER UTILIZAÇÃO DO PRODUTO. As informações contidas neste boletim destinam-se apenas para orientar, e baseiam-se em testes de laboratório que a PPG acredita serem confiáveis. A PPG pode modificar as informações aqui contidas a qualquer momento como resultado da experiência prática e do desenvolvimento contínuo de produtos. Todas as recomendações ou sugestões em relação à utilização do produto PPG, quer em documentos técnicos, quer em resposta a uma pergunta específica, ou de outra forma, são baseadas em dados que a PPG acredita serem fiáveis. O produto e as informações relacionadas são projetados para usuários que têm o conhecimento e as habilidades industriais necessários na indústria, e é de responsabilidade do usuário final determinar a adequação do produto para o seu próprio uso particular, e supõe-se que o Comprador o tenha feito, a seu próprio critério e risco. A PPG não tem controle sobre a qualidade ou condição do substrato, ou sobre os vários fatores que afetam o uso e a aplicação do produto. Por isso, a PPG não aceita qualquer responsabilidade decorrente de quaisquer perdas, lesões ou danos resultantes de tal uso ou o conteúdo destas informações (a menos que haja acordos escritos que estipulem o contrário). Variações no ambiente de aplicação, mudanças nos procedimentos de uso, ou extrapolação de dados podem causar resultados insatisfatórios. Este boletim substitui todas as versões anteriores e é de responsabilidade do Comprador verificar se estas informações são as mais atuais antes de utilizar o produto. Podem ser encontradas fichas atualizadas sobre todos os Produtos PPG Protective & Marine Coatings em [www.ppgpmc.com](http://www.ppgpmc.com). O texto em Inglês desta ficha prevalece sobre qualquer tradução.

---

