

SIGMAGUARD™ CSF 650 / AMERCOAT® CSF 650

DESCRIÇÃO

Revestimento epoxi bi componente isento de solventes curado com amina

PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS

- Revestimento de tanques para produtos de petróleo alifáticos e de crude/lastro
- Também apropriado como sistema de pintura para armazenamento e transporte de água potável
- Boa resistência a vários produtos químicos
- Uma demão de proteção, para estruturas de aço, navios e tanques de armazenamento, com excelente resistência a corrosão
- Pode ser aplicado com equipamento airless spray de alimentação simples (60:1)
- Reduz o risco de explosão e incêndio
- Boa visibilidade devido à cor clara
- Uma versão condutiva se faz disponível - SigmaGuard CSF 660
- Pode-se reforçar com fibra de vidro
- Versão transparente para sistemas de fundos de tanques isento de solventes reforçado com fibra de vidro (ver ficha de sistema {4144})
- Cumpre os requerimentos da Mil-C-4556E em relação a resistência contra carburantes de aviões e combustíveis
- Excelente resistência ao óleo cru até 60°C (140°F)

COR E BRILHO

- Verde, branco quebrado, transparente
- 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)
Sólidos por Volume	100%
VOC (Como fornecido)	max. 109,0 g/kg (Directive 1999/13/EC, SED) max. 143,0 g/l (aprox. 1,2 lb/gal) EPA Método 24: 120,0 g/ltr (1,0 lb/USgal)
Espessura de película seca recomendada	300 - 600 µm (12,0 - 24,0 mils) dependendo do sistema
Rendimento teórico	3,3 m ² /l para 300 µm (134 ft ² /US gal para 12,0 mils)
Secagem ao toque	8 horas
Intervalo de repintura	Mínimo: 24 horas Máximo: 20 dias
Cura total depois de	5 dias



SIGMAGUARD™ CSF 650 / AMERCOAT® CSF 650

Dados do Produto Misturado

Validade	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

CONDIÇÕES E TEMPERATURA RECOMENDADAS PARA O SUBSTRATO

Condições do Substrato

- Aço; jateado conforme ISO-Sa2½, perfil de rugosidade 50 – 100 µm (2,0 – 4,0 mils)
- Primer apropriado; SigmaGuard 260, SigmaCover 280, SIGMAPRIME Series ou SigmaCover 522, dependendo dos requerimentos do sistema
- Aço; tratamento mecânico até ISO-St3 para pequenas e isoladas áreas (como reparos e soldas atreladas) em água fresca e tanque de água potável onde jateamento abrasivo é impraticável.

Temperatura do substrato e condições de aplicação

- A temperatura do substrato deve estar acima de 5°C (41°F)
- A temperatura do substrato deve estar pelo menos 3°C (5°F) acima do ponto de orvalho

ESPECIFICAÇÃO DO SISTEMA

- SIGMAGUARD CSF 650: 1 x 300 µm (12.0 mils); ou primer adequado com 50 µm (2.0 mils) + SIGMAGUARD CSF 650: 1 x 250 µm (10.0 mils)

INSTRUÇÕES PARA USO

Relação de mistura por volume: base para endurecedor 80 : 20

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

Tempo de indução

Não necessita

Vida útil da mistura

1 hora a 20°C (68°F)

Nota: Ver DADOS ADICIONAIS - Vida útil da mistura



SIGMAGUARD™ CSF 650 / AMERCOAT® CSF 650

AIRLESS SPRAY

- Usar equipamento airless de alimentação única, preferencialmente com relação de bomba 60:1 e pressão adequada nas mangueiras - aquecimento ou revestimento térmico pode ser necessário para evitar o resfriamento da tinta em baixas temperaturas.
- 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

Não se deve adicionar diluyente

Orifício do bico

Approx. 0.64 mm (0.025 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

Diluyente recomendado

Para stripe coat e pequenos reparos apenas / diluyente não deve ser adicionado

SOLVENTE DE LIMPEZA

THINNER 90-53 ou THINNER 90-83

Notas:

- Todo o equipamento de aplicação deve ser limpo imediatamente após o uso
- A tinta dentro do equipamento de pulverização deve ser removida antes do término do tempo de vida útil da mistura

DADOS ADICIONAIS

Rendimento e espessura do filme	
EFS	Rendimento teórico
250 µm (10,0 mils)	4,0 m ² /l (160 ft ² /US gal)
300 µm (12,0 mils)	3,3 m ² /l (134 ft ² /US gal)
600 µm (24,0 mils)	1,7 m ² /l (67 ft ² /US gal)

Nota: Máxima EFS quando aplicado com tricha: 200 µm (8,0 mils)



PPG Protective & Marine Coatings

Bringing innovation to the surface.™

SIGMAGUARD™ CSF 650 / AMERCOAT® CSF 650

Medição da espessura de película úmida:

- Uma diferença é frequentemente obtida entre a espessura úmida calculada a real aplicada. Esta diferença é devido a tixotropia e a tensão superficial da tinta, que retarda a liberação de ar que fica preso na tinta por algum tempo
- A recomendação prática é aplicar uma espessura de película úmida igual ao especificado da espessura de película seca mais 60 micra

Calculando a 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

Intervalo de repintura para EFS de até 300 µm (12,0 mils)						
Repintura com...	Intervalo	5°C (41°F)	10°C (50°F)	20°C (68°F)	30°C (86°F)	40°C (104°F)
Com ele mesmo	Mínimo	3,5 dias	36 horas	24 horas	16 horas	12 horas
	Máximo	20 dias	20 dias	20 dias	14 dias	7 dias

Nota: A superfície deve estar seca e livre de qualquer contaminação

Tempo de repintura para EFS de até 300 µm (12,0 mils)		
Temperatura do substrato	Seco ao manuseio	Cura total
5°C (41°F)	60 horas	15 dias
10°C (50°F)	30 horas	7 dias
20°C (68°F)	16 horas	5 dias
30°C (86°F)	10 horas	3 dias
40°C (104°F)	8 horas	48 horas

Notas:

- Ventilação adequada deve ser mantida durante a aplicação e cura (favor observar FICHAS DE INFORMAÇÕES 1433 e 1434)
- Para tanques de água potável, se deve lavar o tanque depois da cura total e antes da entrada em serviço
- Quando usado um sistema de pintura para armazenamento e transporte para água potável os recomendados procedimentos de trabalho e lavagem devem ser seguidos

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).



SIGMAGUARD™ CSF 650 / AMERCOAT® CSF 650

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. 1ltr/10 m²
- 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

Vida útil da mistura (na viscosidade de aplicação)	
Temperatura do produto misturado	Vida útil da mistura
20°C (68°F)	1 hora
30°C (86°F)	45 minutos
40°C (104°F)	25 minutos

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

IMPORTANTE: PARA O ARMAZENAMENTO E TRANSPORTE DE ÁGUA POTÁVEL

- SIGMAGUARD CSF 650 está aprovado para este uso ao cumprir os requerimentos do certificado (ver folha informativa {1882})
- PPG Protective & Marine Coatings não aceita qualquer responsabilidade sobre nenhum odor, gosto ou contaminação da água potável pelo revestimento ou produtos retidos no sistema.

SIGMAGUARD™ CSF 650 / AMERCOAT® CSF 650

PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

- Para produtos e diluentes recomendados, ver fichas de segurança 1430, 1431 e as fichas de segurança de produto relevantes
- 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.
- Deve-se providenciar boa ventilação em espaços confinados para manter uma boa visibilidade
- Isento de solvente; mesmo assim deve-se usar máscara contra gases durante a aplicação.

DISPONIBILIDADE MUNDIAL

É o objetivo da PPG Protective and 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

• Tabelas de conversão	FICHA DE INFORMAÇÃO	1410
• Explicações para os boletins técnicos de produtos	FICHA DE INFORMAÇÃO	1411
• Precauções de segurança	FICHA DE INFORMAÇÃO	1430
• Segurança em espaços confinados e segurança para a saúde perigos de explosão e de toxicidade	FICHA DE INFORMAÇÃO	1431
• Segurança do trabalho em espaços confinados	FICHA DE INFORMAÇÃO	1433
• Diretrizes para o uso da ventilação	FICHA DE INFORMAÇÃO	1434
• Limpeza do aço e remoção da ferrugem	FICHA DE INFORMAÇÃO	1490
• Especificação para abrasivos minerais	FICHA DE INFORMAÇÃO	1491
• Umidade relativa – temperatura do substrato – temperatura do ar	FICHA DE INFORMAÇÃO	1650

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.

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. JO texto em Inglês desta ficha prevalece sobre qualquer tradução.

The PPG Logo, Bringing innovation to the surface., and other PPG marks are property of the PPG group of companies. All other third-party marks are property of their respective owners.



PPG Protective & Marine Coatings

Bringing innovation to the surface.™