



EPO-PHEN™ FF

REVESTIMENTO INTERNO DE TANQUES E ALTA TEMPERATURA

Revisado: 09 de novembro, 2021

DESCRIÇÃO DO PRODUTO

EPO-PHEN FF é um revestimento epóxi fenólico novolac preenchido com flocos (flake filled) para proteção contra Corrosão Sob Isolamento Térmico (CUI).

USOS RECOMENDADOS

Revestimento externo para tanques de aço carbono e aço inoxidável, tubulações e vasos de processo sob isolamento térmico em níveis de temperaturas elevadas e/ou serviço criogênico. Pode ser usado como um revestimento de baixa espessura compatível com API 652 para serviço de imersão em petróleo bruto/serviço de água em temperaturas elevadas.

CARACTERÍSTICAS DO PRODUTO

Acabamento:	Semi-Brilhante	
Cores:	Cinza	
Sólidos por volume:	70 ± 2 %, mistura	
VOC (Método EPA 24):	<250 g/L : 2,08 lb/gal; mistura	
Proporção de mistura:	4:1 em volume	
Espessura recomendada por camada:	Mínimo	Máximo
Úmida, micrometros (mils)	250 (10,0)	325 (13,0)
Seca, micrometros (mils)	175 (7,0)	225* (9,0)
Rendimento, m²/L (sq.ft/gal)	3,1 (125)	4,0 (160)
Rendimento teórico m²/L (sq.ft/gal) @ 25 µm (1 mils) DFT	28,0 (1120)	
*Veja os sistemas recomendados na página 2.		
Vida útil em estoque:	24 meses, fechado	
Armazenar ao abrigo das intempéries e da umidade, sob temperaturas de 4,5°C (40°F) até 38°C (100°F).		
Ponto de fulgor (mistura):	>32°C (89°F) copo fechado, mistura	
Diluição:	Diluyente 951	
Limpeza:	Diluyente 951	
Peso Específico:	1,5 kg/L; 12,45 ± 0.2 lb/gal ; mistura	

Tempo médio de secagem: @ 300 micrometros (12 mils)			
Catalisador: Padrão	13°C (55°F)	25°C (77°F)	38°C (100°F)
		50% URA	
Toque:	6 horas	3 horas	1 horas
Manuseio:	18 horas	8 horas	2 horas
Repintura			
mínimo:	48 horas	16 horas	6 horas
máximo:	30 dias	30 dias	30 dias
Cura Final:	21 dias	7 dias	3 dias
Cura por calor:	8 horas @ambiente, e 16 horas @60°C (140°F).		
Vida útil da Mistura*(Pot-life*)	4 horas	2 horas	30 minutos
Tempo de Indução:	Não requerido		
Catalisador: Baixa Temperatura	1.6°C (35°F)	25°C (77°F)	
		50% URA	
Toque:	24 horas	4 horas	
Manuseio:	48 horas	6 horas	
Repintura			
mínimo:	24 horas	24 horas	
máximo:	30 dias	30 dias	
Cura Final:	5 dias	1 dia	
Vida útil da Mistura*(Pot-life*)	4 horas	1,5 horas	
Tempo de Indução:	Não requerido		
* Diluído 10% com Diluyente 951			

A vida útil depende da temperatura e do volume preparado.

O tempo de secagem depende da temperatura ambiente, umidade e espessura do filme.

Se o tempo máximo de repintura for excedido, é necessário lixar a superfície para se obter aderência satisfatória entre as camadas.

PREPARAÇÃO DA SUPERFÍCIE

A superfície deverá estar limpa, seca e em condições perfeitas. Para assegurar a aderência adequada é necessária a remoção completa de óleos, pós, graxas, sujeiras, ferrugens soltas e materiais estranhos.

Preparação mínima recomendada para a superfície:

Ferro & Aço Carbono:	<u>Atmosférico:</u> SSPC-SP11, SSPC-SP2 ou ISO8501-1:2007 St 2 <u>Imersão:</u> SSPC-SP10/NACE 2/ISO8501-1:2007 Sa 2 ½ , perfil de rugosidade 50-75 micrometros (2 mils)
Concreto & Alvenaria:	<u>Imersão:</u> SSPC-SP13/NACE 6-4.3.1 ou 4.3.2, ou ICRI No. 310.2R CSP 2-3



Protective & Marine Coatings

FICHA TÉCNICA



EPO-PHEN™ FF

REVESTIMENTO INTERNO DE TANQUES E ALTA TEMPERATURA

Revisado: 09 de novembro, 2021

EQUIPAMENTOS PARA APLICAÇÃO	CONDIÇÕES DE APLICAÇÃO																																				
<p>Pistola Airless** Equipamento..... 45:1 Bomba, mínimo Pressão..... 3600 psi mínimo (248 bar) Mangueira..... 3/8" – 1/2" ID (9,5- 12,7 mm) Bico..... 019"-.021" (0.48-0.53 mm) Filtro..... 30 mesh</p> <p>Pistola Convencional** Pistola..... JGA 502/3 DeVilbiss Bico de fluido..... EX Capa de ar..... 704 Pressão de atomização..... 50 psi Pressão no tanque..... 30 psi</p> <p>Trincha**..... Para camadas de reforço e retoques. Cerdas..... Naturais/ Nylon/ Poliéster.</p> <p>Rolo**..... Para camadas de reforço e retoques. Cobertura..... lã de carneiro ou lã sintética com 3/8" resistente a solventes.</p> <p>** Diluição..... se necessário, até 15% em volume.</p> <p>Se o equipamento de aplicação não estiver descrito acima, poderá ser substituído por um equivalente.</p>	<p>Temperatura (ar, superfície, material): Catalisador Padrão:..... 10°C (50°F) mínima, 43°C (110°F) máxima. Substrato até 149°C (300°F)</p> <p>Catalisador Baixa Temperatura:..... 1,6°C (35°F) mínima, 25°C (77°F) máxima Pelo menos 3°C (5°F) acima do ponto de orvalho.</p> <p>A temperatura do material na aplicação deve variar entre 21°C (70°F) e 29°C (85°F) para uma ótima performance.</p> <p>Umidade relativa: 85% máxima</p>																																				
SISTEMAS RECOMENDADOS	APROVAÇÕES																																				
<table border="1"><thead><tr><th>Espessura do filme seco/demão</th><th></th><th>Mils</th><th>Microns</th></tr></thead><tbody><tr><td colspan="4">Aço/Aço Inoxidável, resistência a alta temperatura até 232°C (450°F)</td></tr><tr><td>1 demão</td><td>Epo-Phen FF</td><td>(7,0-9,0)*</td><td>175-225*</td></tr><tr><td>ou</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>2 demãos</td><td>Epo-Phen FF</td><td>(3,5-4,5)*</td><td>87-112*</td></tr><tr><td colspan="4">Aço/Aço Inoxidável, resistência a alta temperatura até 149°C (300°F)</td></tr><tr><td>2 demãos</td><td>Epo-Phen FF</td><td>(5,0-8,0)</td><td>125-200</td></tr><tr><td colspan="4">Aço Carbono ou Aço Inoxidável, Imersão / Interno de Tanque</td></tr><tr><td>2 demãos</td><td>Epo-Phen FF</td><td>(5,0-8,0)</td><td>125-200</td></tr></tbody></table> <p>*Não aplique mais de 313 micrometros (12,5 mils) de espessura total para serviços acima de 149°C (300°F) Para todos os outros serviços, Epo-Phen FF pode ser aplicado a 16 mils (400 micrometros) espessura total, dependendo das condições de aplicação, consulte seu representante Sherwin-Williams para obter informações adicionais.</p> <p>Os sistemas listados acima são referências de uso do produto, outros sistemas podem ser apropriados. Consulte a área técnica da Sherwin-Williams</p>	Espessura do filme seco/demão		Mils	Microns	Aço/Aço Inoxidável, resistência a alta temperatura até 232°C (450°F)				1 demão	Epo-Phen FF	(7,0-9,0)*	175-225*	ou				2 demãos	Epo-Phen FF	(3,5-4,5)*	87-112*	Aço/Aço Inoxidável, resistência a alta temperatura até 149°C (300°F)				2 demãos	Epo-Phen FF	(5,0-8,0)	125-200	Aço Carbono ou Aço Inoxidável, Imersão / Interno de Tanque				2 demãos	Epo-Phen FF	(5,0-8,0)	125-200	<p>NOTAS ADICIONAIS</p> <p>Não tingir. Aplique uma demão de reforço em todas as fendas, soldas e ângulos agudos para prevenir precocemente falha nessas áreas.</p> <p>Para evitar o bloqueio do equipamento de aplicação, limpe-o antes de usar ou antes de períodos prolongados de inatividade com o diluente 198951.</p> <p>Não misture o produto previamente catalisado com um novo. Não é recomendado para imersão em água potável.</p> <p>Quando aplicado acima de 49°C (120°F), dilua 10% com 198951.</p> <p>Aplique a tinta apenas com equipamento de pulverização. O produto irá gerar uma aparência de casca de laranja quando aplicado a temperaturas elevadas</p>
Espessura do filme seco/demão		Mils	Microns																																		
Aço/Aço Inoxidável, resistência a alta temperatura até 232°C (450°F)																																					
1 demão	Epo-Phen FF	(7,0-9,0)*	175-225*																																		
ou																																					
2 demãos	Epo-Phen FF	(3,5-4,5)*	87-112*																																		
Aço/Aço Inoxidável, resistência a alta temperatura até 149°C (300°F)																																					
2 demãos	Epo-Phen FF	(5,0-8,0)	125-200																																		
Aço Carbono ou Aço Inoxidável, Imersão / Interno de Tanque																																					
2 demãos	Epo-Phen FF	(5,0-8,0)	125-200																																		
GARANTIA	SAÚDE E SEGURANÇA																																				
<p>A Sherwin-Williams garante que nossos produtos estão livres de defeitos de fabricação de acordo com os procedimentos de controle de qualidade aplicáveis da Sherwin-Williams. A responsabilidade por produtos comprovadamente defeituosos, se houver, é limitada à substituição do produto defeituoso ou ao reembolso do preço de compra pago pelo produto defeituoso conforme determinado por Sherwin-Williams. NENHUMA OUTRA GARANTIA OU GARANTIA DE QUALQUER TIPO É FEITA POR SHERWIN-WILLIAMS, EXPRESSA OU IMPLÍCITA, ESTATUTÁRIA, POR OPERAÇÃO DE LEI OU DE OUTRA FORMA, INCLUINDO COMERCIALIZAÇÃO E APTIDÃO PARA UM PROPÓSITO PARTICULAR.</p>	<p>Consulte a FISPQ antes de usar.</p> <p>Os dados técnicos e instruções publicadas estão sujeitos a alterações sem aviso prévio. Entre em contato com o representante da Sherwin-Williams para obter dados técnicos e instruções adicionais.</p>																																				
	RESPONSABILIDADE																																				
	<p>As informações e recomendações apresentadas nesta Ficha Técnica do Produto são baseadas em testes realizados por ou em nome da Companhia Sherwin-Williams. Essas informações e recomendações aqui contidas estão sujeitas a alterações e pertencem ao produto oferecido no momento da publicação. Consulte o seu representante Sherwin-Williams para obter a folha de dados do produto mais recente.</p>																																				