



Protective & Marine Coatings
PRODUCT DATA SHEET



EPO-PHEN™ FF

REVESTIMIENTO DE TANQUE Y RECUBRIMIENTO DE ALTA TEMPERATURA

Revisado: Mayo 25, 2023

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

EPO-PHEN FF es un revestimiento de novolac fenólica epoxi relleno de escamas para protección contra la corrosión debajo del aislamiento.

USOS RECOMENDADOS

Revestimiento externo para tanques, tuberías y recipientes de proceso de acero y acero inoxidable bajo aislamiento térmico a temperaturas elevadas y/o servicio criogénico. Puede usarse como revestimiento de película delgada que cumple con API 652 para servicio de inmersión en crudo/ servicio de agua a temperaturas elevadas.

DATOS DEL PRODUCTO

Acabado:	Semi-Brillante	Tiempo promedio de secado @ 12 mils húmedo (300 micrones):			
Colores:	Gris	Con endurecedor estándar	50°F (13°C)	77°F (25°C)	100°F (38°C)
Sólidos en volumen:	70% ± 2%, mezclado			50% RH	
VOC (EPA Método 24):	<250 g/L; 2.08 lb/gal	Tacto:	6 horas	3 horas	1 hora
Relación de mezcla :	4:1 por volumen	Manipulación:	18 horas	8 horas	2 horas
Espesor típico:		Repintado:			
		mínimo:	48 horas	16 horas	6 horas
		máximo:	30 días	30 días	30 días
		Curado servicio:	21 días	7 días	3 días
		Cura al calor:	8 horas @ ambiente, luego 16 horas @ 140°F (60°C)		
		Vida útil*:	4 horas	2 horas	30 minutos
		Sweat-in-time:	no requiere		
		Con endurecedor de baja temperatura	35°F (1.6°C)	77°F (25°C)	
				50% RH	
		Tacto:	24 horas	4 horas	
		Manipulación:	48 horas	6 horas	
		Repintado:			
		mínimo:	24 horas	24 horas	
		máximo:	30 días	30 días	
		Curado servicio:	5 días	1 día	
		Vida útil*:	4 horas	1.5 horas	
		Sweat-in-time:	no requiere		
		*Reducido 10% con Reductor #15. La vida útil depende de la temperatura y la masa			
		El tiempo de secado, depende de la temperatura, la humedad y el espesor de la película. Si se excede el tiempo máximo de repintado, lije la superficie antes de repintar.			

<u>Tasa de aplicación recomendada por capa:</u>		
	Mínimo	Máximo
Húmedo mils (microns)	10.0 (250)	13.0 (325)
Seco mils (microns)	7.0 (175)	9.0* (225)
~Cobertura sq ft/gal (m²/L)	125 (3.0)	160 (3.9)
Cobertura teórica sq ft/gal (m²/L) @ 1 mil / 25 microns dft	1120 (27.4)	
*Ver Sistemas Recomendados en Pág 2		
Vida Útil:	24 meses, sin abrir Almacenar en interior a 40°F (4.5°C) a 100°F (38°C).	
Flash Point:	89°F (32°C), Seta Flash, mezclado	
Reductor / Limpieza:	Reductor #15 para California Reductor #111 (disolvente exento)	
Peso:	12.45 ± 0.2 lb/gal ; 1.5 Kg/L, mezclado	

PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE

La superficie debe estar limpia, seca y en buenas condiciones. Eliminar todos los restos de aceite, polvo, grasa, suciedad, óxido suelto y otros materiales extraños para asegurar una adecuada adherencia.

Preparación mínima recomendada para la superficie:

Hierro & Acero: Inmersión: SSPC-SP10/NACE 2/ISO8501-1:2007 Sa 2.5, 2-3 mil (50-75 micrones) perfil
Atmosférico: SSPC-SP11, SSPC-SP2 o ISO8501-1:2007 St 2

Concreto & Mampostería: Inmersión: SSPC-SP13/NACE 6 - 4.3.1 o 4.3.2, o ICRI No. 310.2R CSP 2-3



EPO-PHENTM FF

REVESTIMIENTO DE TANQUE Y RECUBRIMIENTO DE ALTA TEMPERATURA

APLICACIÓN			CONDICIONES DE APLICACIÓN		
Pulverización sin aire** Unidad.....45:1 bomba, mínimo Presión.....3600 psi mínimo (248 bar) Manguera.....3/8"-1/2" ID (9.5-12.7 mm) Pistola.....Graco XTR 7 Punta.....019"-.021" (0.48-0.53 mm), Graco XHD RAC Filtromalla 30			Temperatura (aire, superficie, material): Endurecedor estándar: 50°F (10°C) mínimo, 120°F (49°C) máximo. Sustrato hasta 300°F (149°C). Endurecedor baja temp: 35°F (1.7°C) mínimo, 77°F (25°C) máximo Al menos 5°F (2.8°C) por encima del punto de rocío Humedad relativa: 85% máximo		
Pulverización convencional** Pistola.....Binks 95 Punta y aguja.....66/65 Boquilla de aire.....63PH-1 Presión atomización.....65-75 psi (4.5-5.1 bar) Presión fluido15-20 psi (1.0-1.4 bar)					
Brocha**Solo para revestimiento de franjas y reparación Brocha.....Nylon/Poliéster o cerdas naturales			APROBACIONES		
Rodillo**Solo para revestimiento de franjas y reparación Cubierta.....3/8" tejida con núcleo resistente a los solventes **Reducción.....Según sea necesario hasta un 15% por volumen Si el equipo de aplicación específico no se encuentra en la lista anterior, se puede sustituir por equipo equivalente.			• Este producto cumple con los requisitos específicos de diseño para aplicaciones de plantas nucleares no relacionados con la seguridad en instalaciones nucleares de Nivel II y III y balance de planta y DOE*		
			* Las calificaciones nucleares son una licencia de la NRC específica para la instalación.		
SISTEMAS RECOMENDADOS			NOTAS ADICIONALES		
Espesor de película seca por capa Mils (Micrones) Acero/ Acero inoxidable, Resistencia a altas temperaturas hasta 450°F (232°C) 1 Ct. Epo-Phen FF 7.0-9.0* (175-225)* O 2 Cts. Epo-Phen FF 3.5-4.5*. (87-112)* Acero/ Acero inoxidable, resistencia a altas temperaturas hasta 300°F (149°C) 2 Cts. Epo-Phen FF 5.0-8.0. (125-200) Acero al carbón o acero inoxidable, inmersión/ revestimiento del tanque 2 Cts. Epo-Phen FF 5.0-8.0. (125-200)			No teñir. Recubre en franjas todas las grietas, soldaduras y ángulos agudos para evitar fallas prematuras en estas áreas. Para evitar el bloqueo del equipo de rociado, limpie el equipo antes de usarlo o antes de periodos prolongados de inactividad con Reductor #15. No mezclar material previamente catalizado con nuevo. No recomendado para inmersión en agua potable. Cuando rocíe por encima de 120°F (49°C), reduzca el materia en un 10% con Reductor #100. Aplicar solo con spray. El producto producirá una apariencia de piel de naranja cuando se aplique a temperaturas elevadas.		
*No aplique más 12.5 mils (313 micrones) de espesor seco total para el servicio anterior 300°F (149°C). Para todos los demás servicios, se puede aplicar Epo-Phen FF hasta 16 mils (400 micrones) de espesor seco total dft , según las condiciones de la aplicación. Consulte a su representante de Sherwin-Williams para obtener información adicional.					
GARANTÍA			SALUD Y SEGURIDAD		
La Compañía Sherwin-Williams garantiza que nuestros productos están libres de defectos de fabricación de acuerdo con los procedimientos de control de calidad aplicables de Sherwin-Williams. La responsabilidad por los productos defectuosos, si los hubiere, se limita al reemplazo del producto defectuoso o al reembolso del precio de compra pagado por el producto defectuoso según lo determine Sherwin-Williams. SHERWIN-WILLIAMS NO OFRECE NINGUNA OTRA GARANTÍA O GARANTÍA DE NINGÚN TIPO, EXPRESA O IMPLÍCITA, ESTATUARIA, POR IMPERIO DE LA LEY O DE OTRO MODO, INCLUYENDO COMERCIABILIDAD E IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO EN PARTICULAR.			Consulte la Hoja de Seguridad del producto antes de usar. Los datos técnicos e Instrucciones publicadas están sujetos a cambios sin aviso previo. Contacte a su representante de Sherwin-Williams para obtener datos técnicos e instrucciones adicionales.		
			DESCARGO DE RESPONSABILIDAD		
			La información y las recomendaciones establecidas en esta hoja de datos del producto se basan en pruebas realizadas por o en nombre de la Compañía Sherwin-Williams. Dicha información y recomendaciones establecidas en este documento están sujetas a cambio y pertenecen al producto ofrecido en el momento de la publicación. Consulte a su representante de Sherwin-Williams para obtener la hoja de datos del producto más reciente.		