Phenoline 187 VOC

HOJA DE DATOS DEL PRODUCTO

DATOS DE SELECCIÓN Y ESPECIFICACIÓN

Tipo genérico	Epóxico fenólico modificado, curado con Poliamina
Descripción	Revestimiento epóxico, de altos sólidos con una resistencia química excepcional. Se usa principalmente como un revestimiento para tanques, se recomienda para el almacenamiento de petróleo crudo hasta 82°C, agua desmineralizada hasta 65°C, agua potable hasta 93°C, alimentos y bebidas y exposiciones al agua y aguas residuales. Excelente como capa anticorrosiva bajo aislamiento, operando hasta los 204°C, con una resistencia sobresaliente a ciclos húmedo/seco en las temperaturas antes mencionadas.
Características	• Altos sólidos • Bajo VOC que cumple con las regulaciones AIM • Amplia resistencia química • Excelente para tanques de almacenamiento de petróleo crudo • Excelente resistencia a altas temperaturas bajo aislamiento de hasta 204°C • Excelente resistencia a la abrasión y al choque térmico • Cumple con los requisitos de la FDA para 21CFR 175.300 para contacto directo con alimentos.
Color	Rojo (0500),Gris (0700); Blanco (0800)
Acabado	Semibrillante
Espesor de película seca	102 - 152 micras (4 - 6 milésimas) por capa Se requiere de dos capas para un óptimo desempeño. Se puede aplicar una tercera capa para aumentar el espesor y/o la vida útil.
Contenido de sólidos	Por volumen 84% +/- 2%
Tasa de cobertura teórica	33.1 m²/l a 25 micras (1347 pies²/gal a 1.0 milésimas de pulgada) 8.3 m²/l a 100 micras (337 pies²/gal a 4.0 milésimas de pulgada) 5.5 m²/l a 150 micras (225 pies²/gal a 6.0 milésimas de pulgada) Tenga en cuenta la pérdida de producto durante el mezclado y la aplicación.
Valores de COV	**Como se suministra** : 1.00 lbs/gal (119 g/l) Thinner 2 : 20% por volumen = 2.00 lbs./gal (240 g/l) Estos son valores nominales y pueden variar un poco dependiendo del color.
Resistencia bajo aislamiento	Continuo: 204°C (399°F) No continuo: 232°C (450°F)
Resistencia a temperatura (inmersión)	La resistencia a la temperatura de inmersión depende de la exposición. Consulte el Servicio Técnico de Carboline para obtener información específica.

SUSTRATOS Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE

General	Retire cualquier aceite o grasa de la superficie de acuerdo con SSPC-SP1.
Acero	SSPC-SP10; el perfil de anclaje debe ser angular 2.0-3.0 milésimas (50-75 micras)
Acero inoxidable	Perfil de anclaje debe ser angular de 2.0-3.0 milésimas (50-75 micras). Retire todos los contaminantes de la superficie que pudieran interferir con el desempeño del acero inoxidable, para el servicio que se pretende de manera enunciativa más no limitativa, hierro incrustado o cloruros.

DATOS DE DESEMPEÑO

Método de prueba	Sistema	Resultados
Abrasión ASTM D4060 (Rueda CS17, 1000 ciclos, carga de 1000 g)	2 capas de Phenoline 187 VOC	Perdida de 95 mg
Choque térmico 3 ciclos (-23°C a 210°C)	2 capas de Phenoline 187 VOC	Sin afectación, con excepción decoloración
Choque térmico 5 ciclos(-57°C a 93°C)	2 capas de Phenoline 187 VOC	Sin afectación, con excepción decoloración

MEZCLADO Y DILUCIÓN

Mezclado
Use mezcladora de potencia, mezcle por separado parte A y parte B, luego agregue parte B lentamente a la parte A sin dejar de mezclar. NO MEZCLE KITS PARCIALES. Requiere un tiempo de inducción de 15 minutos.

Dilución
Se requiere dilución para atomizar de manera adecuada el material mezclado. Diluya hasta un 20% (25 oz/gal) con Thinner 2. El uso de thinners diferentes a los suministrados por Carboline pudiera tener un efecto adverso en el desempeño del producto y anular su garantía, ya sea explícita o implícitamente.

Relación de Mezcla
Proporción 2:1 (Parte A : Parte B)

Vida útil
1 hora a 24°C (75°F), 2 Horas a 15°C (60°F); y menor tiempo a temperaturas más elevadas. La vida útil termina cuando el recubrimiento pierde cuerpo y comienza a escurrirse en la superficie.

GUÍAS SOBRE EQUIPO DE APLICACIÓN

A continuación, se enumeran las guías generales de equipamiento para la aplicación de este producto. Es posible que las condiciones del lugar de trabajo requieran que se modifiquen estas guías para lograr los resultados deseados.

Aspersión Convencional
Olla a presión con reguladores dobles, D.I. mínimo de 3/8” en manguera de material, 0.070” en boquilla y tapa de aire adecuada. Ajuste la presión del aire a 3.5 kg/cm2 (50 psi) aproximadamente en la pistola y de 0.7 a 1.4 kg/cm2 (10 a 20 psi) de presión en la olla.

Aspersión sin aire

- Tasa de bombeo: 30:1 (mín)
- Salida de GPM: 2.5 (mín)
- Manguera: D.I. de 3/8 pulgada (min)
- Tamaño de la boquilla: 0.017 a 0.021 pulgadas
- Presión de salida: 1,500 a 2,300 psi
- Tamaño del Filtro: Malla 60
- Se recomienda el uso de empaques de teflón, los cuales se pueden adquirir del fabricante de la bomba.

Aplique una capa "niebla" para mejorar la adherencia al sustrato. Permita que seque aproximadamente durante un minuto pero no lo suficiente para que la película se seque completamente.
Aplique múltiples pasadas cruzadas, moviendo la pistola rápidamente, que mantenga una película de apariencia húmeda. Estas pasadas múltiples efectuadas rápidamente pueden ser aplicadas hasta que tenga un espesor de película de aproximadamente 6 a 8 mils (150 a 200 micras). Repita este procedimiento en una segunda capa para obtener un espesor seco de 8 a 12 mils (200 a 300 micras). Llame al servicio técnico para cualquier duda que tenga.

GUÍAS SOBRE EQUIPO DE APLICACIÓN

A continuación, se enumeran las guías generales de equipamiento para la aplicación de este producto. Es posible que las condiciones del lugar de trabajo requieran que se modifiquen estas guías para lograr los resultados deseados.

Brocha Use una brocha de cerdas medianas. No se recomienda para aplicaciones de recubrimiento de tanques salvo que sea para recubrir soldaduras. Para obtener mejores resultados, evite pasar la brocha excesivamente.

Rodillo No se recomienda para aplicaciones en tanques salvo que sea para recubrir soldaduras. Use un rodillo sintético de pelo corto con centro fenólico.

CONDICIONES DE APLICACIÓN

Condición	Material	Superficie	Ambiente	Humedad
Mínima	10°C (50°F)	10°C (50°F)	10°C (50°F)	0%
Máxima	32°C (90°F)	52°C (126°F)	43°C (109°F)	80%

Este producto requiere simplemente que la temperatura del sustrato se encuentre por encima del punto de rocío. La condensación que se produce cuando las temperaturas del sustrato se encuentran por debajo del punto de rocío puede provocar una oxidación inmediata en el acero preparado e interferir en la adherencia adecuada al sustrato. Es posible que se requieran técnicas de aplicación especiales por encima o por debajo de las condiciones de aplicación normales.

PROGRAMA DE CURADO

Temp. de la superficie	Seco para aplicar otra capa	Curado final de inmersión	Tiempo máximo para aplicar otra capa
10°C (50°F)	36 Horas	14 Dias	30 Dias
16°C (60°F)	24 Horas	10 Dias	21 Dias
24°C (75°F)	12 Horas	7 Dias	14 Dias
32°C (90°F)	6 Horas	5 Dias	7 Dias

Estos tiempos se basan en un espesor de película seca de 4.0-6.0 milésimas (100-150 micras). La humedad o la condensación excesivas en la superficie durante el curado pueden interferir en él, provocar decoloración y tener como consecuencia manchas de superficie. Cualquier mancha o alteración de color debe eliminarse lavando con agua antes de aplicar la siguiente capa. Si se excedió el tiempo máximo para aplicar otra capa, la superficie debe ser erosionada mediante chorro abrasivo antes de aplicar las capas adicionales. La exposición de grado alimentos requiere de un curado forzado de 107°C (225°F) durante cuatro horas. Eleve la temperatura 17°C (30°F) cada 30 minutos hasta que se alcance la temperatura. Si desea obtener más información sobre las opciones / programas de curado, consulte el Servicio Técnico.

LIMPIEZA Y SEGURIDAD

Limpieza Use Thinner 2 o acetona. En caso de derrame, absorba y deseche de conformidad con las reglamentaciones locales aplicables.

Seguridad Lea y siga todas las precauciones de la ficha técnica de este producto y su hoja de seguridad (MSDS). Las personas con hipersensibilidad deben usar ropa protectora y guantes, además de crema protectora en cara, manos y toda área expuesta. Tenga las precauciones de seguridad profesionales habituales.

LIMPIEZA Y SEGURIDAD

Ventilación

Si se usa como revestimiento de tanques o en áreas cerradas, debe haber circulación de aire completa durante la aplicación y después de la misma hasta que el recubrimiento esté curado. El sistema de ventilación debe tener la capacidad de evitar que la concentración de los vapores de solventes alcance el límite de explosión inferior para los solventes usados. El usuario debe probar y monitorear los niveles de exposición para garantizar que todo el personal se encuentre trabajando de conformidad con los lineamientos. Si no está seguro o si no puede monitorear los niveles, use respiradores de aire aprobados por MSHA/NIOSH.

Precaución

Este producto contiene solventes inflamables. Manténgase alejado de las chispas y de las llamas abiertas. Todos los equipos e instalaciones eléctricos deben estar realizados y conectados a tierra de conformidad con el Código Nacional de Electricidad. En áreas donde exista peligro de explosión, se debe exigir que los trabajadores usen herramientas no ferrosas y calzado conductivo que no produzca chispas

DATOS SOBRE INMERSIÓN

Método de prueba	Sistema	Resultados
50% ácido cítrico, 1 año de inmersión a 38°C (100°F)	2 capas de Phenoline 187 VOC	Sin afectación
Alcohol Etílico, 1 año de inmersión 38°C (100°F)	2 capas de Phenoline 187 VOC	Sin afectación
Combustible de Jet 65°C (150°F), Modificado NACE TM0174 Procedimiento B	2 capas de Phenoline 187 VOC	Sin afectación
Diesel 65°C (150°F), Modificado NACE TM0174 Procedimiento B	2 capas de Phenoline 187 VOC	Sin afectación
Jarabe de maíz, 1 año de inmersión a 82°C (180°F)	2 capas de Phenoline 187 VOC	Sin afectación
Petróleo crudo 82°C (180°F), Modificado NACE TM0174 Procedimiento B	2 capas de Phenoline 187 VOC	Sin afectación

EMPAQUE, MANEJO Y ALMACENAMIENTO

Vida de almacenamiento

Parte A: 12 meses a 24°C (75°F)
Parte B: 6 meses a 24°C (75°F)

*Vida de almacenamiento: (la vida de almacenamiento real indicada) cuando se almacena bajo las condiciones recomendadas y en empaques originales y sin abrir.

Temperatura y humedad en almacenamiento

4°-43°C (40° - 110°F)
0-100% Humedad Relativa

Almacenamiento

Almacene en Interiores

Peso de envío (Aproximado)

Kit de 1 galón: 15 lbs (6.8 kg)
Kit de 5 galnes: 75 lbs (34 kg)

Punto de ignición (Setaflash)

Parte A: 52°F (11°C)
Parte B: 60°F (15°C)

GARANTÍA

A nuestro leal saber y entender, los datos técnicos aquí contenidos son verdaderos y exactos en la fecha de publicación y están sujetos a cambios sin previo aviso. El usuario debe ponerse en contacto con Carboline para verificar su exactitud antes de especificar o realizar un pedido. No se ofrece ni se da a entender ninguna garantía de exactitud. Carboline garantiza que nuestros productos están libres de defectos de fabricación de acuerdo con los procedimientos de control de calidad aplicables de Carboline. ESTA GARANTÍA NO ES VÁLIDA CUANDO EL PRODUCTO NO HA SIDO: (1) APLICADO DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES DE CARBOLINE, Y/O (2) ALMACENADO, CURADO Y UTILIZADO DE FORMA ADECUADA EN CONDICIONES NORMALES DE FUNCIONAMIENTO. Carboline no asume ninguna responsabilidad por el rendimiento, desempeño, lesiones o daños resultantes del uso del producto. Si se determina que este producto no funciona según lo especificado en la inspección realizada por un representante de Carboline durante el período de garantía, la única obligación de Carboline, si la hubiera, es reemplazar el producto o productos de Carboline que se demuestre que son defectuosos o reembolsar el precio de compra de los mismos, a opción exclusiva de Carboline. Carboline no será responsable de ninguna otra pérdida o daño. Esta garantía excluye (1) la mano de obra y los costes de mano de obra para la aplicación o retirada de cualquier producto, y (2) cualquier daño incidental o consecuente, ya sea basado en el incumplimiento de la garantía expresa o implícita, negligencia, responsabilidad estricta o cualquier otra teoría legal. CARBOLINE NO OFRECE NINGUNA OTRA GARANTÍA DE NINGÚN TIPO, EXPRESA O IMPLÍCITA, ESTATUTARIA, POR APLICACIÓN DE LA LEY O DE OTRO TIPO, INCLUIDAS LAS DE COMERCIABILIDAD E IDONEIDAD PARA UN FIN DETERMINADO. Todas las marcas comerciales mencionadas anteriormente son propiedad de Carboline International Corporation, a menos que se indique lo contrario. El texto completo de esta Hoja de datos del producto, así como los documentos derivados de ella, se han redactado en inglés y, a efectos legales, prevalecerá la versión inglesa.