Thermaline 450 EP

HOJA DE DATOS DEL PRODUCTO

DATOS DE SELECCIÓN Y ESPECIFICACIÓN

Tipo Genérico	Epoxi fenólico-novolac combinado
Descripción	Sistema de revestimiento con grado de inmersión de alto rendimiento que tiene una excelente resistencia a las condiciones de ciclo húmedo/ seco a temperaturas elevadas. Se suele utilizar sobre sustratos de acero calientes bajo aislamiento de funcionamiento continuo de hasta 204°C. Cuenta con excelentes propiedades de resistencia química para manejar los efectos corrosivos del aislamiento húmedo en condiciones de ciclos térmicos. Este producto se recomienda para sistemas CS-1, CS-3, CS-4, SS-1, SS-2 y SS-3 de NACE SP0198 Standard Practice para recubrimientos para manejar la corrosión bajo aislamiento (CBA).
Características	• Resistencia a la temperatura continua hasta 204°C • Muy buena flexibilidad • Excelente resistencia química en general • Muy buena resistencia a la abrasión • Fácil aplicación por pulverización • Aceptable para uso sobre acero inoxidable • Alto contenido de sólidos, fórmula bajo VOC
Color	Gris es estándar.
Apariencia	Semibrillante (35 a 70)
Espesor de Película Seca	102 - 203 micrones (4 - 8 milipulgadas) por capa Se recomiendan dos capas para una performance óptima. No exceder los 500 micrones de EPS total.
Contenido de Sólidos	Por volumen: 84% ± 2%
Rendimiento Teórico	33.1 m^2/l a 25 µm 8.3 m^2/l a 100 µm 4.1 m^2/l a 200 µm Calcular pérdidas en mezcla y aplicación.
Valores VOC	**Según suministro:** 119 g/l Con Diluyente C2 al 20%: 240 g/l.
Resistencia Bajo Aislamiento	Continuo: 204°C (400°F) No Continuo: 232°C (450°F)
Acabado	Se puede recubrir con poliuretano o silicona modificada para brindar mayor resistencia a los rayos UV si es necesario. Comuníquese con Carboline para obtener recomendaciones de productos específicos.

SUSTRATOS Y PREPARACIÓN DE SUPERFICIE

General	Las superficies deben estar completamente limpias. Remover suciedad, grasa, calamina, oxidación floja, y todo otro contaminante que pueda interferir con la adhesión mediante limpieza con solvente SSPC-SP1 con la preparación recomendada de la superficie.
Metal Ferroso	SSPC-SP10 (NACE No.2) para obtener 37-75 µm de perfil de rugosidad. Remueva marcas de soldaduras. Se recomienda utilizar imprimante aplicado con pincel o spray como refuerzo sobre las soldaduras adecuadamente preparadas.

SUSTRATOS Y PREPARACIÓN DE SUPERFICIE

Acero Inoxidable	El perfil de la superficie debe ser un angular denso de 1-3 mils y se logra mejor a través de la limpieza abrasiva. Elimine todos los contaminantes que puedan interferir con el rendimiento del acero inoxidable para el servicio previsto, como, entre otros, hierro o cloruros incrustados.

MEZCLA Y DILUCIÓN

Mezcla	Mezclar los componentes por separado, luego combinar y mezclar hasta homogeneizar. NO MEZCLAR KITS PARCIALES. Requiere tiempo de inducción de 15 minutos
Dilución	Puede ser diluido hasta el 20% con diluyente C2. El uso de diluyentes que no sean suministrados o recomendados por Carboline puede afectar el desempeño del recubrimiento e invalidar la garantía del producto, expresada o implícita.
Relación de Mezcla	2:1 por volumen (A-B)
Vida Útil de la mezcla	1 hora a 24°C y menos tiempo a mayor temperatura. La vida útil termina cuando el material pierde cuerpo y comienza a descolgarse.

EQUIPOS 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.

Aplicación por Aspersión (General)	Se ha determinado que el siguiente equipo de pulverización es adecuado y está disponible por WIWA® u otros fabricantes de equipos.
Convencional	Marmita a presión equipada con reguladores duales, 3/8” D.I. mínimo en manguera de material, 0.055”- 0.070” de pico de fluido con casquillo de aire apropiado. Ajustar la presión del aire a aproximadamente 50 psi en la pistola y proveer una presión de 10-20 psi.
Aspersión sin Aire	Relación Bomba: 30:1 (min)* GPM Salida: 2.5 (min) Material Mangueras: 3/8" D.I. (min) Tamaño Boquilla: 0.017-.0.021” Salida PSI: 1500-2300 Tamaño de filtro: Malla 60 *Se recomiendan empaquetaduras de teflón y están disponibles por el fabricante de bombas. Aplicar una primera pasada de bajo espesor (mist-coat). Dejar secar alrededor de 1 min y luego aplicar múltiples pasadas cruzadas manteniendo una película húmeda. Repita las pasadas rápidas hasta lograr el espesor de película húmeda deseado.
Brocha y rodillo (General)	Utilice un brocha de cerda natural en una sola pasada. Evite excesivo rebrocheo. Si se utiliza rodillo, use uno con cerda corta con núcleo resistente al solvente. Evite excesivo rodillado. WIWA es una marca registrada de WIWA Company.

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)	43°C (110°F)	38°C (100°F)	85%

Este producto simplemente requiere que la temperatura de substrato esté por encima del punto de rocío. Condensación debido a temperaturas por debajo del punto de rocío pueden causar manchas de corrosión en el acero preparado e interferir con la apropiada adherencia al sustrato. Pueden requerirse técnicas especiales de aplicación por encima o por debajo de las condiciones normales.

TIEMPOS DE CURADO

Temp. de la superficie	Seco para aplicar otra capa	Curado final general	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 están basados en el espesor de película seca recomendado. Mayor espesor de película o condiciones de ventilación inadecuada luego de la aplicación requerirán mayores tiempos de curado y puede resultar en fallas prematuras en casos extremos. Humedad excesiva o condensación en la superficie durante el curado puede resultar en superficie velada o exudada. Cualquiera de estos defectos debe ser removido por lavado con agua antes de recubrir. Luego de 24 horas de tiempo de secado normal a 24°C; puede forzarse el curado del material siempre que el incremento de la temperatura no exceda 1°C/minuto.

LIMPIEZA Y SEGURIDAD

Limpieza	Use Diluyente C2 o Acetona.
Ventilación	Cuando se aplique en áreas cerradas, debe usar ventilación forzada durante y luego de la aplicación hasta que la pintura esté curada. El sistema de ventilación debe tener capacidad de prevenir la concentración de vapores de solvente para alcanzar él límite menor de explosión de los solventes utilizados. El usuario debe testear y monitorear los niveles de exposición y asegurar que todo el personal esté por debajo de las pautas. Si no está seguro o no es capaz de controlar los niveles use respirador de aire aprobado MSHA/NIOSH.
Precaución	Este producto contiene solventes inflamables. Mantener lejos de chispas y llamas abiertas. Todo equipo o instalación eléctrica deberá tener descarga a tierra de acuerdo con los Códigos Eléctricos Nacionales. En áreas donde existe riesgo de explosión, los operarios deben usar herramientas no ferrosas y usar ropa conductiva y zapatos antichispa.

EMPAQUE, MANEJO Y ALMACENAMIENTO

Vida Útil en Envase	Parte A Min: 12 meses a 24°C Parte B Min: 6 meses a 24°C
Temperatura de Almacenamiento y Humedad	4°-43°C 0-90% Humedad Relativa
Almacenamiento	Almacenar en interiores.
Peso de Embarque (Aproximado)	Kit 12 litros: 18kg Parte A: 8 lts Parte B: 4 lts

EMPAQUE, MANEJO Y ALMACENAMIENTO

Punto de Inflamación (Setaflash)	Parte A: -4.5°C Parte B: 5°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.