

DATOS DE SELECCIÓN Y ESPECIFICACIÓN

Tipo Genérico	Epoxy novolac curado con amina
Descripción	Polímero con escamas de vidrio y altamente reticulado que ofrece una protección de barrera excepcional y resistencia al ciclo húmedo/ seco a temperaturas elevadas. Adecuado para tuberías, chimeneas y equipos aislados o no aislados que operan hasta 232°C. Este recubrimiento proporciona una excelente resistencia a la corrosión, a la abrasión y a la permeabilización, y su modificación con novolac resiste el ataque químico severo. Este producto de rendimiento extremo tiene décadas de rendimiento y se recomienda para los sistemas CS-1,3,4 y SS-1,2,3 de la Práctica Estándar NACE SP0198 para recubrimientos para controlar la corrosión debajo del aislamiento (CUI).
Características	<ul style="list-style-type: none"> • Resistencia a la temperatura hasta 232°C • Capacidades de capa única de alto espesor • Excelente resistencia al choque térmico • Resistencia superior a la abrasión y a los productos químicos • Refuerzo de escamas de vidrio • Curado a temperatura ambiente • VOC compatible con las regulaciones actuales de AIM
Color	Estándar: Gris (5742).
Apariencia	Cáscara de huevo (10 a 25)
Imprimación	Autoimprimante. Puede aplicarse sobre epoxis y fenólicos.
Espesor de Película Seca	203 - 254 micrones (8 - 10 milipulgadas) mínimo para alcanzar en 1 o 2 manos No exceder los 375 micrones por capa.
Contenido de Sólidos	Por Volumen 70% +/- 2%
Rendimiento Teórico	27.6 m ² /l a 25 micrones 3.4 m ² /l a 200 micrones 2.8 m ² /l a 250 micrones Calcular pérdidas en mezcla y aplicación.
Valores VOC	Según suministro: 250 g/l Diluido con Diluyente C2: (10%) 305 g/l Diluido con Diluyente C213: (10%) 308 g/l
Limitaciones	Los epoxis pierden brillo, se decoloran y eventualmente entizan en exposición al sol.
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 deberán estar limpias y secas. Emplee métodos adecuados para remover suciedad, polvo, grasa y otros contaminantes que puedan interferir con la adherencia del recubrimiento.
----------------	--

Thermaline 450

HOJA DE DATOS DEL PRODUCTO



SUSTRATOS Y PREPARACIÓN DE SUPERFICIE

Acero | No Inmersión: SSPC-SP6
Inmersión: SSPC-SP10
Perfil de Rugosidad: 50-75 micrones

Acero Inoxidable | El perfil de la superficie debe ser un ángulo denso de 2.0-3.0 mils de acuerdo con SSPC-SP16, según se logra mediante chorro abrasivo. Elimine todos los contaminantes de la superficie que podrían interferir con el desempeño del acero inoxidable para el servicio previsto, como, entre otros, hierro o cloruros incrustados.

DATOS DE DESEMPEÑO

Todos los datos de ensayos aquí indicados se generaron bajo condiciones de laboratorio. Los resultados de los ensayos en campo pueden variar respecto a estos.

Método de prueba	Sistema	Resultados
ASTM D2794 Impacto	Acero Arenado 1 mano Th450	0375 pulgadas de área dañada 100 libras/pulgadas
ASTM D3359 Adhesión	Acero Arenado 2 manos Th450	4A
ASTM D4060 Abrasión	Acero Arenado 2 manos Th450	Pérdida 171 mg. Después de 1000 ciclos CS17 rueda, 1000 gm, carga.
Ensayo de Calor Cíclico	Acero Arenado 1 mano Th450	Sin grietas, ampollas ni delaminación después del ciclo térmico (-23 a 218°C)
NACE Std. Modificada TM-01-74B Inmersión	Acero Arenado 2 manos Th450	Sin efecto después de 6 meses de exposición, agua desionizada a 93°C

Informes de prueba y datos adicionales disponibles previa solicitud por escrito.

MEZCLA Y DILUCIÓN

Mezcla | Mezclar por separado, luego combinar y volver a mezclar. NO MEZCLAR KITS PARCIALES.

Dilución | Puede ser diluido hasta el 10% con diluyente C213. Para aplicación en superficies horizontales, puede diluirse hasta el 10% con Diluyente C2. Agite el Diluyente C213 antes de su uso. El Diluyente C213 tendrá un aspecto viscoso grueso que es normal. El uso de Diluyentes, con excepción de éstos previstos por Carboline, puede afectar el funcionamiento de producto y la validez de la garantía del producto, ya sea expresa o implícita.

Relación de Mezcla | 4:1 (A -B)

Vida Útil de la mezcla | 3 Horas a 24°C. La vida útil termina cuando el recubrimiento pierde cuerpo y empieza a descolgarse. La misma será menor a mayores temperaturas.

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) | El siguiente equipo con spray se ha encontrado conveniente y está disponible por los fabricantes.

Convencional | Tacho a presión equipado con reguladores duales, 1/2" D.I. mínimo en mangueras, .110" D.I. de boquilla de salida con casquillo de aire apropiado.

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.

Aspersión sin Aire	Relación Bomba: 45:1 (min.)* Salida GPM : 3.0 (min.) Mangueras Material: 1/2" D.I. (min.) Tamaño Boquilla: 0.035"-0.041" Salida PSI: 2200-2500 *Empaquetaduras de Teflón son recomendados y disponibles con el fabricante de bombas.
Brocha	Solamente para las zonas de soldadura y retoque de áreas pequeñas. Utilice un brocha de cerda natural medio y evite el rebrocheo.
Rodillo	No recomendado.

CONDICIONES DE APLICACIÓN

Condición	Material	Superficie	Ambiente	Humedad
Mínima	13°C (55°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 requiere que la temperatura de sustrato este 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. Técnicas especiales de aplicación pueden ser requeridas por encima o por debajo de las condiciones normales.

TIEMPOS DE CURADO

Temp. de la superficie	Seco para manipular	Seco para aplicar capa final c/ otros acabados	Curado final
10°C (50°F)	18 Horas	48 Horas	21 Días
16°C (60°F)	12 Horas	32 Horas	14 Días
24°C (75°F)	6 Horas	16 Horas	7 Días
32°C (90°F)	3 Horas	8 Horas	4 Días

Estos tiempos están basados en un espesor de película seco de 250 micrones. Mayor espesor de película, ventilación insuficiente o bajas temperaturas requerirán mayores tiempos de curado y puede resultar en atrapamiento de solvente y fallas prematuras. Humedad excesiva o condensación en la superficie durante el curado puede interferir con el curado, puede causar decoloración y resultar en entizado de superficie. Cualquier entizado o brillo debe ser removido por lavado con agua antes de recubrir. Si los tiempos máximos de repintado han sido excedidos, la superficie debe ser granallada, previo a la aplicación de capas adicionales.

LIMPIEZA Y SEGURIDAD

Limpieza	Use Diluyente C2 o Acetona. En caso de derrame, absorba y disponga de acuerdo con las regulaciones locales.
Seguridad	Lea y siga todas las precauciones en las Hojas de Seguridad y en la hoja de datos de producto. Emplee precauciones de seguridad normales para un operador.

Thermaline 450

HOJA DE DATOS DEL PRODUCTO



LIMPIEZA Y SEGURIDAD

Ventilación	Cuando se aplique en áreas cerradas, la circulación de aire debe ser usada durante y después de la aplicación hasta que el material este curado. El sistema de ventilación debe ser capaz de prevenir la concentración de vapores de solvente para no alcanzar el mínimo nivel de explosión. Los usuarios deberán probar y monitorear niveles de exposición para asegurar que todo el personal esta bajo los lineamientos. Si no esta seguro o si no esta disponible para monitorear esos niveles, use respiradores aprobados MSHA/NIOSH.
--------------------	---

EMPAQUE, MANEJO Y ALMACENAMIENTO

Vida Útil en Envase	A & B: Min: 24 meses a 24°C *Vida útil en envase: Válida si los envases son los originales, están sin abrir y se almacenan bajo las condiciones recomendadas.
Temperatura de Almacenamiento y Humedad	4°-43°C 0-90% Humedad Relativa
Almacenamiento	Almacenar en interiores.
Peso de Embarque (Aproximado)	Kit de 5 Lts. - 7 kg
Punto de Inflamación (Setaflash)	Parte A: 12°C Parte B: >93°C

GARANTÍA

Según nuestro leal saber y entender, los datos técnicos incluidos en el presente documento son verdaderos y precisos a la fecha de la publicación y están sujetos a modificaciones sin previo aviso. El usuario debe comunicarse con Carboline Company para verificar que sean correctos antes de su especificación o pedido. No se otorga ni se presume garantía de precisión alguna. Garantizamos que nuestros productos satisfacen el control de calidad de Carboline. No asumimos responsabilidad alguna de la cobertura, el desempeño o las lesiones resultantes del uso. De existir responsabilidad, está limitada al reemplazo de los productos. CARBOLINE NO ESTABLECE NINGUNA OTRA GARANTÍA DE NINGÚN TIPO, EXPRESA NI IMPLÍCITA, ESTABLECIDA POR LA LEY, DE PLENO DERECHO, O DE OTRA MANERA, INCLUIDAS LA COMERCIALIZACIÓN Y ADECUACIÓN PARA UN FIN DETERMINADO. Todas las marcas comerciales a las que se hace referencia arriba son propiedad de Carboline International Corporation, a menos que se indique lo contrario.