

DATOS DE SELECCIÓN Y ESPECIFICACIÓN

Tipo Genérico	Polímero inorgánico reforzado (matriz inerte multi-polimérica)
Descripción	<p>Este es un recubrimiento de rendimiento extremo para exposiciones calientes, criogénicas y cíclicas. Thermaline Heat Shield contiene una mezcla única de pigmentos de refuerzo en forma de placa fortificados con una matriz polimérica inerte. La película resultante proporciona una excelente barrera contra la corrosión y exposiciones severas que se ven típicamente en ambientes de temperatura elevada. Este revestimiento versátil es ideal para todas las tuberías, recipientes y equipos que operan en condiciones criogénicas de hasta 650°C. Es particularmente adecuado para prevenir la corrosión debajo de equipos/ tuberías aisladas tanto para sustratos de acero al carbono como para aceros inoxidable. Este recubrimiento reforzado tiene propiedades de manipulación en taller superiores a los recubrimientos de silicona estándar (consulte Curado). Se recomienda para los sistemas CS-6 y SS-5 de la Práctica Estándar NACE SP0198 para recubrimientos para controlar la corrosión debajo del aislamiento (CUI).</p>
Características	<ul style="list-style-type: none"> • Película única de polímero, reforzada pero flexible • Uso versátil desde exposiciones criogénicas a 650°C • Se seca para manipular sin curado por calor (consulte el programa de curado) • Excelentes propiedades de barrera • Protege el acero de condiciones cíclicas húmedas térmicas • Adecuado para aplicaciones tanto en taller como en campo • Proporciona protección contra la corrosión incluso con curado a temperatura ambiente • Cumple con ISO 12944-6 C5-M Medio • Autoimprimante o aplicar sobre imprimantes Carbozinc 11 cuando no estén aisladas • Protege los aceros inoxidables de los cloruros y el agrietamiento por corrosión bajo tensión • Tiempos de repintado muy rápidos
Color	0700 (gris aluminio metálico) y J700 (gris metálico) únicamente.
Apariencia	Cáscara de huevo (10 a 25)
Imprimación	Autoimprimante. Puede usarse sobre imprimantes Carbozinc 11 para aplicaciones sin aislamiento.
Espesor de Película Seca	<p>89 - 127 micrones (3.5 - 5 milipulgadas) por capa</p> <p>Se recomiendan dos capas para un rendimiento óptimo. Para obtener los mejores resultados, mantenga el espesor máximo de la película seca por debajo de las 12 milésimas de pulgada (300 micrones).</p>
Contenido de Sólidos	Por volumen 51% +/- 2%
Rendimiento Teórico	<p>20,1 m²/ l a 25 micrones</p> <p>5,7 m²/ l a 88 micrones</p> <p>4,0 m²/ l a 125 micrones</p> <p>Calcular pérdida en mezcla y aplicación.</p>
Valores VOC	<p>Según suministro: 420 g/ l</p> <p>Diluyente 10: 446 g/ l</p> <p>Diluyente 235: 446 g/ l</p>
Temperatura de Servicio Máxima	Este producto soportará ciclos térmicos desde temperaturas criogénicas de -196°C hasta altas temperaturas de 649°C.
Acabado	Se pueden usar los colores Thermaline 4900 y 4900 VOC, excepto Thermaline 4900 Aluminium y 4900 VOC Aluminium. Solo acabado para servicio atmosférico.

Thermaline Heat Shield

HOJA DE DATOS DEL PRODUCTO



SUSTRATOS Y PREPARACIÓN DE SUPERFICIE

General	Todas las superficies deben limpiarse profundamente para eliminar la suciedad, grasa, óxido suelto y cualquier otro contaminante que pueda reducir la adhesión mediante la limpieza con solvente SSPC-SP1 junto con la preparación de superficie recomendada como se indica a continuación.
Metal Ferroso	Para un rendimiento óptimo, aplique chorro abrasivo a SSPC-SP10 (NACE No.2) para obtener un perfil de rugosidad de 25-75 micrones. Donde el granallado no sea práctico o no esté permitido, use herramientas eléctricas manuales para preparar la superficie según SSPC-SP11 o SSPC-SP15 para obtener un perfil de 25-50 micrones. Un mejor método de limpieza mejorará el rendimiento y la vida útil.
Acero Inoxidable	Consulte SSPC-SP16 como referencia. El perfil de la superficie debe tener un ángulo denso de 1-3 milésimas de pulgada y se logra mejor mediante chorro abrasivo. Elimine todos los contaminantes que puedan interferir con el rendimiento del acero inoxidable para el servicio previsto, como, entre otros, hierro o cloruros incrustados. Ver SSPC-SP11 para reparaciones.

MEZCLA Y DILUCIÓN

Mezcla	Mezcle enérgicamente el componente base y luego agregue Thermaline Heat Shield Parte B (Fortifier HT) a la base y mezcle hasta que quede uniforme. Para aplicaciones de campo solo en equipos y estructuras in situ, tenga en cuenta que la adición de Thermaline Heat Shield Parte B (Fortifier HT) al componente base puede considerarse opcional.
Dilución	Normalmente no se requiere dilución para la aplicación por aspersión. Para áreas pequeñas o para retoques, use una brocha y diluya hasta un 6% por volumen con Diluyente #10 o Diluyente 236 E para temperaturas normales o hasta un 6% con Diluyente 235 para aplicaciones en superficies calientes. El uso de diluyentes distintos de los suministrados o aprobados por Carboline puede afectar negativamente el rendimiento del producto y anulará la garantía del producto, ya sea expresa o implícita.

Vida Útil de la mezcla | 8 horas a 24°C. Menos tiempo a temperaturas más altas.

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.

Convencional	Recipiente a presión equipado con reguladores dobles, manguera de material con un DI mínimo de 3/8", boquilla de fluido de 0,070" con cabezal de aire adecuado. Ajuste la presión del aire para proporcionar un patrón de rociado uniforme.
Aspersión sin Aire	Relación de bomba: 32: 1 (min)* Salida de volumen: 2,5 gpm (11,5 lpm) (min) Manguera de material: 1/2" DI (mín.) Tamaño de boquilla: 0.017-0.021" Salida PSI: 1500-2000 *Se recomiendan empaquetaduras de PTFE y están disponibles por el fabricante de la bomba.
Brocha y rodillo (General)	Utilice una brocha de cerdas naturales aplicando con trazos completos. Evite volver a pasar la brocha. Si se rodilla, use un rodillo de pelo corto con núcleo resistente a los solventes. Evite volver a rodillar. La apariencia variará usando métodos de aplicación con brocha o rodillo debido a la orientación de las escamas de aluminio.

CONDICIONES DE APLICACIÓN

Condición	Material	Superficie	Ambiente	Humedad
Mínima	13°C (55°F)	10°C (50°F)	7°C (45°F)	0%
Máxima	32°C (90°F)	260°C (500°F)	38°C (100°F)	95%

Este producto simplemente requiere que la temperatura del sustrato esté por encima del punto de rocío. La condensación debido a temperaturas del sustrato por debajo del punto de rocío puede causar oxidación instantánea en el acero preparado e interferir con la adhesión adecuada al sustrato. Es posible que se requieran técnicas de aplicación especiales por encima o por debajo de las condiciones de aplicación normales.

TIEMPOS DE CURADO

Temp. de la superficie	Seca al tacto	Seco para aplicar otra capa	Seco para manipular
10°C (50°F)	1 Hora	6 Horas	6 Horas
16°C (60°F)	1 Hora	3 Horas	5.5 Horas
24°C (75°F)	45 Minutos	1 Hora	5 Horas
32°C (90°F)	30 Minutos	1 Hora	2 Horas

Estos tiempos se basan en los espesores de película seca recomendados. El espesor de película excesivo o las condiciones de ventilación inadecuadas después de la aplicación requieren tiempos de secado más prolongados y causarán fallas prematuras en casos extremos. Una humedad más baja puede alargar el tiempo de secado.

Nota: Evite la excursión rápida de temperatura durante el primer ciclo de calor; particularmente al principio del curado. Un ligero aumento de calor de hasta 260°C logrará la máxima durabilidad de la película. Para el tiempo de repintado con brocha o rodillo, siga el tiempo de secado para manipular (prueba de giro del pulgar).

Este producto tiene propiedades de manipulación superiores a las de las siliconas estándar (película más dura), pero no logra dureza completa hasta que se somete a una excursión de calor. En estos casos utilice eslingas acolchadas y estiba. El tiempo típico de secado para envío es de 24 horas.

LIMPIEZA Y SEGURIDAD

Limpieza | Use Diluyente #2 o acetona.

Ventilación

Cuando se usa en áreas cerradas, se debe usar una circulación de aire completa durante y después de la aplicación hasta que el recubrimiento esté curado. El sistema de ventilación debería ser capaz de evitar que la concentración de vapor de solvente alcance el límite inferior de explosión para los solventes utilizados. El usuario debe probar y monitorear los niveles de exposición para asegurarse de que todo el personal cumpla con las pautas. Si no está seguro o no puede monitorear los niveles, use un respirador con suministro de aire aprobado por MSHA/NIOSH.

Precaución

Este producto contiene solventes inflamables. Mantener alejado de chispas y llamas abiertas. Todos los equipos e instalaciones eléctricos deben fabricarse y conectarse a tierra de acuerdo con el Código Eléctrico Nacional. En áreas donde existan riesgos de explosión, se debe exigir a los trabajadores que utilicen herramientas no ferrosas y que usen zapatos conductores y que no produzcan chispas.

EMPAQUE, MANEJO Y ALMACENAMIENTO

Vida Útil en Envase | 12 meses a 24°C

Temperatura de Almacenamiento y Humedad | 4°-49°C
0-95% Humedad Relativa

Thermaline Heat Shield

HOJA DE DATOS DEL PRODUCTO



EMPAQUE, MANEJO Y ALMACENAMIENTO

Almacenamiento | Almacenar en interiores.

Peso de Embarque (Aproximado) | 1.04 Galón - 14 lbs (6.35 kg)
5.2 Galones - 70 lbs (31.75 kg)

Punto de Inflamación (Setaflash) | Parte A (componente base): 27°C
Thermaline Heat Shield Parte B (Fortificador HT): 42°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.