

## INFORMACIÓN DE SELECCIÓN & ESPECIFICACIÓN

<b>Tipo Generico</b>	Polímero Inorgánico Reforzado (matriz inerte multi-polimérica)
<b>Descripción</b>	Se trata de un recubrimiento de desempeño extremo para exposición en ambientes calientes, criogénicos y cíclicos. 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 corrosivos y exposiciones severas, vistos típicamente en ambientes de temperatura elevada. Este revestimiento versátil es ideal para todas las tuberías, recipientes y equipos que operan desde condiciones criogénicas hasta 649 °C (1200 ° F). Está particularmente adecuado para prevenir la corrosión bajo aislamiento de equipos / tuberías aisladas, sustratos en acero al carbono y en Aceros inoxidables. Este recubrimiento reforzado tiene propiedades superiores de manipulación en taller a las de recubrimientos a base de silicona estándar (ver Curado). Se recomienda para sistemas CS-6 y SS-5 de acuerdo a la norma NACE SP0198 Práctica Recomendada para recubrimientos para controlar la corrosión bajo aislamiento (CUI).
<b>Caraterísticas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Única película de polímero reforzada pero flexible</li> <li>• Uso versátil desde exposiciones criogénicas a 1200 ° F (650 ° C)Se seca para manejo sin curado por calor (consulte el programa de curado)</li> <li>• Excelentes propiedades de barrera</li> <li>• Protege el acero de condiciones cíclicas térmicas húmedas</li> <li>• Adecuado para aplicaciones tanto en taller como en campo</li> <li>• Proporciona protección contra la corrosión incluso con curado a temperatura ambiente</li> <li>• Cumple con ISO 12944-6 C5-M Medio</li> <li>• Autoimprimación o aplicar sobre imprimaciones Carbozinc 11 cuando no estén aisladas</li> <li>• Protege los aceros inoxidables de los cloruros y el agrietamiento por corrosión bajo tensión</li> <li>• Tiempos de repintado muy rápidos</li> </ul>
<b>Color</b>	Gris Metalico Aluminio(0700) y Gris Metálico (J700)
<b>Acabado</b>	Cascara de Huevo (10-25)
<b>Imprimante</b>	Autoimprimante. Puede usarse sobre imprimaciones Carbozinc 11 para aplicaciones sin aislamiento.
<b>Espesor de Película Seca</b>	89 - 127 micrones (3.5 - 5 mils) por capa  Se recomiendan dos capas para un desempeño óptimo. Para obtener los mejores resultados, mantenga el espesor máximo de la película seca por debajo de los 12 mils (300 micrones).
<b>Contenido de Sólidos</b>	Por Volumen 51% +/- 2%
<b>Rendimiento Teórico</b>	20.1 m <sup>2</sup> /l a 25 micras (818 pies <sup>2</sup> /gal a 1.0 milésimas de pulgada) 5.7 m <sup>2</sup> /l a 88 micras (234 pies <sup>2</sup> /gal a 3.5 milésimas de pulgada) 4.0 m <sup>2</sup> /l a 125 micras (164 pies <sup>2</sup> /gal a 5.0 milésimas de pulgada) Tenga en cuenta la pérdida de producto durante el mezclado y la aplicación.
<b>Valores COV</b>	<b>Como se suministra</b> : 3.5 lbs/gal (420 g/l) Thinner 235 : 3.72 lbs/gal (446 g/l) Thinner 10 : 3.72 lbs/gal (446 g/l)
<b>Máxima Temperatura de Servicio</b>	Este producto manejará ciclos térmicos desde criogénicos de -321 ° F (-196 ° C) hasta altas temperaturas de 1200 ° F (649 ° C).

# Thermaline Heat Shield

HOJA DE DATOS DEL PRODUCTO



## SUSTRATOS & PREPARACIÓN DE SUPERFICIES

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

## MEZCLA & DILUCIÓN

<b>Mezcla</b>	Mezcle el componente base y agregue Fortifier HT a la base y mezcle hasta que quede uniforme.
<b>Diluyente (Adelgazador)</b>	Normalmente no se requiere dilución para la aplicación por aspersión. Para aplicaciones sobre superficies calientes (hasta 500 ° F / 260 ° C), el método preferido de aplicación es la aspersión convencional. Para áreas pequeñas o retoques, y para temperaturas normales use brocha y diluya hasta un 6% por volumen con Thinner # 10, o hasta un 6% con Thinner 235 para aplicaciones en superficies calientes. El uso de disolventes distintos de los suministrados o aprobados por Carboline puede afectar negativamente el desempeño del producto y anulará la garantía del producto, ya sea expresa o implícita.

**Vida útil de la Mezcla** | 8 horas a 24 °C (75 ° F). Menos a temperaturas más altas.

## GUÍA EQUIPO DE APLICACIÓN

A continuación se enumeran las directrices generales para equipos para la aplicación de este producto. Las condiciones del lugar de trabajo pueden requerir modificaciones para lograr los resultados deseados. modificaciones de estas directrices para lograr los resultados deseados.

<b>Equipo Convencional</b>	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 de aire para proporcionar un patrón de pulverización uniforme.
<b>Aspersión Sin Aire (Airless)</b>	Relación de Bomba: 32:1 (min)* Volumen de Salida: 2.5 gpm (11.5 lpm)(min) Manguera de Material: 1/2" ID (12.5 mm)(min) Boquilla: 0.017-0.021" (0.043-0.053 mm) Salida PSI: 1500-2000 (105-140 kg/cm <sup>2</sup> )  *Las empaquetaduras de PTFE se recomiendan y están disponibles con el fabricante de la bomba.
<b>Brocha &amp; Rodillo (General)</b>	Utilice una brocha de cerdas naturales aplicando con trazos completos. Evite repasar. Si está aplica con rodillo, use un rodillo de pelo corto con núcleo resistente a disolventes. Evite repasar. La apariencia variará con los métodos de aplicación con brocha o rodillo. debido a la orientación de la hojuela de aluminio.

## CONDICIONES DE APLICACIÓN

Condición	Material	Superficie	Ambiente	Humedad
Mínimo	13°C (55°F)	10°C (50°F)	7°C (45°F)	0%
Máximo	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

## CRONOGRAMA DE CURADO

Temp. de la superficie	Curado al Tacto	Curado para Segundas Manos	Curado para el Manejo
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, de 3,5 a 5 milésimas de pulgada. Espesor de película excesivo o condiciones de ventilación inadecuada, posteriores a la aplicación implicarán tiempos de secado más prolongados y causarán fallas prematuras en casos extremos. La humedad más baja puede alargar el tiempo de secado. Nota: Evite las variaciones rápidas de temperatura durante el primer ciclo de calor; particularmente al principio del proceso de curado. Un ligero aumento de calor pasando 260 ° C (500 ° F) permite obtener la máxima durabilidad de la película. Para el tiempo de repintado con brocha o rodillo, siga el tiempo de secado para manejo (prueba de giro del pulgar). Este producto tiene propiedades de manejo superiores a las siliconas estándar (película más dura), pero se mantendrá algo blanda hasta que se exponga a calor. En estos casos utilice eslingas acolchadas y estiba. El tiempo típico de secado para envío es de 24 horas. .

## LIMPIEZA & SEGURIDAD

**Limpeza** | Use Thinner #2 o Acetona.

**Ventilación** | Cuando se usa en áreas cerradas, se debe usar una circulación de aire constante durante y después de la aplicación hasta que el recubrimiento esté curado. El sistema de ventilación debe ser capaz de evitar que el vapor de disolvente concentración de alcanzar el límite inferior de explosión para los disolventes utilizados. El usuario debe verificar y monitorear los niveles de exposición para asegurar que todo el personal esté por debajo del nivel de explosión. 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 eléctricas deben fabricarse y conectarse a tierra de acuerdo con el Código Eléctrico Nacional. En áreas donde exista peligro de explosión, se debe exigir a los trabajadores que utilicen herramientas no ferrosas y que usen zapatos conductores que no produzcan chispas.

## EMPAQUE, MANEJO & ALMACENAMIENTO

**Vida Util** | 12 meses a 24°C (75°F)

**Peso Para Transporte (Aproximado)** | 1.04 Galones - 14 lbs (6.35 kg)  
5.2 Galones - 70 lbs (31.75 kg)

# Thermaline Heat Shield

HOJA DE DATOS DEL PRODUCTO



## EMPAQUE, MANEJO & ALMACENAMIENTO

<b>Temperatura &amp; Humedad Almacenamiento</b>	4°-49°C (40°-120°F) 0-95% Humedad Relativa
---	---

<b>Punto de Chispa (Punto Ignición)</b>	Parte A (componente base): 80°F(27°C) Fortifier HT: 108°F (42°C)
---	---

<b>Almacenamiento</b>	Almacene en Interiores
-----------------------	------------------------

## 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.