

**DATOS DE SELECCIÓN Y ESPECIFICACIÓN**

<b>Tipo genérico</b>	Epóxico con fibra de vidrio
<b>Descripción</b>	Epóxico de alto desempeño, rellena con fibra de vidrio, de curado en frío que tiene excelente fortaleza y resistencia de película en exposiciones al agua dulce, agua salada y aguas residuales. Este recubrimiento muestra una excepcional tolerancia a la humedad durante la aplicación, capacidad de curado a baja temperatura y una respuesta de curado muy rápida para una puesta en servicio veloz. El refuerzo con fibra de vidrio mejora la fortaleza de la película, su resistencia al impacto y sus propiedades de barrera. Puede utilizarse en una variedad de superficies, incluidos acero estructural, tuberías, soportes, embarcaciones, estructuras marinas y otros equipos expuestos a entornos industriales y marinos. También puede utilizarse en inmersión en agua salada (entornos marinos), agua industrial (no potable) y proyectos de tratamiento de aguas residuales.
<b>Características</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alto contenido de sólidos, bajo de VOC</li> <li>• Gran espesor (más de 20 mil)</li> <li>• Curado a baja temperatura (- 7 °C)</li> <li>• Excelente tolerancia a la humedad durante la aplicación</li> <li>• Rápida respuesta de curado</li> <li>• Excelentes propiedades físicas y de barrera</li> </ul>
<b>Color</b>	Consultar la tabla de colores de Carboline
<b>Acabado</b>	Semibrillante
<b>Imprimir con</b>	Autoimprimante o epóxicos.
<b>Espesor de película seca</b>	254 - 381 micras (10 - 15 milésimas) por capa Se puede aplicar hasta 20 mils (400 micras) en una sola capa; consulte la sección "Limitaciones". Consultar servicio técnico para películas con espesores más altos.
<b>Contenido de sólidos</b>	Por volumen 82% +/- 2%
<b>Tasa de cobertura teórica</b>	32.3 m <sup>2</sup> /l a 25 micras (1315 pies <sup>2</sup> /gal a 1.0 milésimas de pulgada) 3.2 m <sup>2</sup> /l a 250 micras (132 pies <sup>2</sup> /gal a 10.0 milésimas de pulgada) 2.2 m <sup>2</sup> /l a 375 micras (88 pies <sup>2</sup> /gal a 15.0 milésimas de pulgada) Tenga en cuenta la pérdida de producto durante el mezclado y la aplicación.
<b>Valores de COV</b>	<b>Como se suministra</b> : 1.3 lb/gal (155 g/l) mezclado Thinner 2 : 16 oz/gal = 2.06 lb/gal (248 g/l)  Estos son valores nominales y pueden variar con el color.
<b>Resistencia a temperatura seca</b>	Continuo: 93°C (199°F) No continuo: 121°C (250°F)
<b>Limitaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las resinas epoxicas pierden brillo, cambian de color y con el tiempo se calean ante la exposición a la luz solar. El cambio de color es más pronunciada en este producto.</li> <li>• Para proyectos de inmersión, usar solamente material hecho en fábrica en colores especiales.</li> <li>• Este producto se puede aplicarse con alta humedad o incluso en sustratos con condensación.</li> <li>• Para retirar el exceso de agua, se debe soplar la superficie y aplicar en varias capas para obtener el espesor de película deseado.</li> <li>• Para aplicaciones sobre sustratos con condensación el rodillo y la brocha constituyen el método de preferencia.</li> </ul>

## SUSTRATOS Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE

<b>General</b>	Quitar todo aceite o grasa de la superficie que se va a recubrir con trapos limpios empapados en el Thinner 2 o Tolueno.
<b>Acero</b>	<b>Inmersión:</b> SSPC-SP10; perfil de anclaje: 2.0 a 4.0 mil (50 a 100 micras) <b>Atmosférico:</b> SSPC-SP6; perfil de anclaje: 1.5 a 3.0 mil (38 a 75 micras) En ciertas situaciones, puede utilizarse SSPC-SP3 para espesores de hasta 10 mil (150 micras)
<b>Concreto o mampostería</b>	No aplicar el recubrimiento a menos que el concreto se haya curado durante, al menos, 28 días a 21 °C y 50% de humedad relativa o equivalente. Limpiar y secar. Quitar todo el concreto flojo y que no esté en buen estado. Consultar al Servicio Técnico de Carboline para obtener recomendaciones más específicas.

## MEZCLADO Y DILUCIÓN

<b>Mezclado</b>	<p>Este kit consta de 3 componentes. Mezclar los componentes líquidos por separado, luego combinar entre sí en las siguiente proporción (relación 4A:1B). Por último agregar lentamente aditivo de fibra de vidrio a la mezcla.</p> <p><b>Kit de 1 gal</b> Parte A: 0.8 galones Parte B: 0.2 galones Aditivo de fibra de vidrio: 1.8 lb (bolsa) Volumen final: 2.18 galones</p> <p><b>Kit de 5 gal</b> Parte A: 4 galones Parte B: 1 galón Aditivo de fibra de vidrio: 9 lb Volumen final: 10,9 Galones Diluir hasta el 12.5% por volumen con Thinner 2 para aplicaciones que no sean de inmersión y con Thinner 10 para proyectos de inmersión.</p>
<b>Vida útil</b>	1.5 horas a 24 °C (75 °F) y menor tiempo a temperaturas más altas. La vida útil termina cuando el recubrimiento se hace muy viscoso para ser aplicado.

## 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.

<b>Aplicación por aspersion (General)</b>	Sostener la pistola a entre 12 y 14 pulgadas de la superficie y a un ángulo recto con respecto a la superficie.
<b>Aspersion Convencional</b>	Olla de presión equipado con reguladores dobles, manguera para material de un D.I. de 3/8 de pulgada como mínimo, boquilla para líquido de un D.I. de 0.110 pulgadas y tapa de aire adecuada.
<b>Aspersion sin aire</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tasa de bombeo: 45:1 (mín.)</li><li>• Volumen salida: Mínimo 2.5 GPM (Mínimo 11.5 l/min)</li><li>• Manguera: D.I. de 3/8 de pulgada(mín)</li><li>• Tamaño de la boquilla: 0.035 a 0.041 pulgadas</li><li>• Presión de salida: 2,000 a 2,500 psi</li></ul> <p>*Se recomienda el uso de empaques de teflón, los cuales se pueden adquirir al fabricante de la bomba.</p>

## 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.

<b>Brocha y Rodillo (General)</b>	No se recomienda para aplicaciones de revestimiento de tanques, excepto cuando se recubren soldaduras. Para aplicaciones que no sean de inmersión por encima de superficies húmedas, la brocha y el rodillo constituyen el método de preferencia. Es posible que se requiera aplicar varias capas para obtener la apariencia deseada, el espesor de película seca recomendado y el cubrimiento adecuado. Evitar pasar la brocha o el rodillo de manera excesiva. Para obtener los mejores resultados, traslapar en el plazo de 10 minutos a 24 °C. Diluir hasta el 12.5% por volumen con Thinner 2. Usar un rodillo sintético con felpa de pelo corto y centro fenólico.
-----------------------------------	--

## CONDICIONES DE APLICACIÓN

Condición	Material	Superficie	Ambiente	Humedad
Mínima	7°C (45°F)	-7°C (19°F)	-7°C (19°F)	0%
Máxima	32°C (90°F)	49°C (120°F)	38°C (100°F)	95%

Los estándares de la industria corresponden a temperaturas de sustrato que están por encima del punto de rocío. Para las condiciones de inmersión, se recomienda seguir este procedimiento. Para las condiciones que no sean de inmersión, este producto puede tolerar sustratos húmedos. Ver sección "Brocha o rodillo" más arriba. Es posible que se requieran técnicas de dilución y aplicación especiales por encima o por debajo de las condiciones normales.

## PROGRAMA DE CURADO

Temp. de la superficie	Seco para manipular	Tiempo mínimo para aplicar otra capa	Tiempo máximo para aplicar otra capa
-7°C (19°F)	72 Horas	72 Horas	60 Días
2°C (36°F)	17 Horas	17 Horas	45 Días
16°C (61°F)	6 Horas	6 Horas	30 Días
24°C (75°F)	2 Horas	2 Horas	15 Días
32°C (90°F)	1 Hora	2 Horas	7 Días

Los tiempos mencionados se basan en una capa de un espesor de película seca de 10 a 15 mil (250 a 375 micras).. Si el espesor de película es mayor, la ventilación es insuficiente o las temperaturas son más frías, el tiempo de curado será más prolongado y se podría producir un atrapamiento de solvente y una falla prematura. La humedad o la condensación excesivas en la superficie durante el curado pueden interferir en el mismo, provocar cambio de color y tener como consecuencia manchas en la superficie. Cualquier mancha o alteración de color debe eliminarse lavando con agua antes de aplicar la siguiente capa. Si se han excedido los tiempos máximos para aplicar otra capa, la superficie debe ser erosionada mediante abrasivos a presión con abrasivo fino o lijado antes de aplicar las capas adicionales. Si desea obtener información sobre curado forzado, comuníquese con el Servicio Técnico de Carboline para conocer los requisitos específicos. Para condiciones de aplicación y curado por debajo de los 2 °C, eliminar la humedad antes, durante y después de la aplicación para evitar la formación de hielo en la superficie.

## LIMPIEZA Y SEGURIDAD

**Limpieza** | Usar Thinner 2 o acetona. En caso de derrame, absorber y desechar de conformidad con las reglamentaciones locales aplicables.

**Seguridad** | Leer y seguir todas las precauciones que se encuentran en la hoja de datos de este producto y en la hoja de datos de seguridad del material (Material Safety Data Sheet, MSDS) de este producto. Se deben tener las precauciones de seguridad profesionales habituales. Las personas hipersensibles deben usar ropa de protección, guantes y crema de protección en la cara, las manos y en todas las áreas expuestas.

## LIMPIEZA Y SEGURIDAD

<b>Ventilación</b>	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 revestimiento 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 evaluar y monitorear los niveles de exposición para asegurar que todo el personal respete las guías. Si no se está seguro o si no se puede monitorear los niveles, se debe usar un respirador con suministro de aire aprobado por la Administración de Seguridad y Salud de Minas (Mine Safety and Health Administration, MSHA) y por el Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacionales (National Institute for Occupational Safety and Health, NIOSH).
<b>Precaución</b>	Este producto contiene solventes inflamables. Mantenerse 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 (National Electric Code). En áreas donde exista peligro de explosión, se debe exigir que los trabajadores usen herramientas no ferrosas y calzado conductivo y que no produzca chispas.

## EMPAQUE, MANEJO Y ALMACENAMIENTO

<b>Vida de almacenamiento</b>	Parte A: 24 meses a 24°C Parte B: 12 meses a 24°C Aditivo de fibra de vidrio: 60 meses a 24°C  *Vida de almacenamiento: (vida de almacenamiento real) cuando se conserva en las condiciones de almacenamiento recomendadas y en los envases originales sin abrir.
<b>Temperatura y humedad en almacenamiento</b>	4 °C a 38 °C (40 °F a 100 °F) 0 a 95% de humedad relativa
<b>Almacenamiento</b>	Almacenar en interiores. <b>MANTENER SECO</b>
<b>Peso de envío (Aproximado)</b>	Kit de 1 galón: 7.7 Kg (17 lb) Kit de 5 galones: 38 kg (84 lb)
<b>Punto de ignición (Setaflash)</b>	Parte A: 33°C (91°F) Parte B: 27°C (80 °F) Thinner 2: -5°C (23°F) Aditivo de fibra de vidrio: N.A.

## **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 COMERCIALIZACIÓN 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.