

**DATOS DE SELECCIÓN Y ESPECIFICACIÓN**

<b>Tipo genérico</b>	Epoxico Poliamida
<b>Descripción</b>	Carboguard 60 es un recubrimiento versátil resistente a la corrosión con alto contenido de sólidos de curado rápido. Se puede utilizar como primario, capa intermedia o acabado sobre primarios de acero o inorgánico de zinc. Se puede aplicar una capa de acabado con el propio producto o con una amplia variedad de capas de acabado de alto desempeño. Este producto posee excelentes propiedades de humectación, lo que le da la capacidad de usarse sobre sustratos ligeramente preparados. Es ideal para aplicaciones en talleres de mantenimiento y fabricación. Un aditivo opcional de hojuela de vidrio (GF) o un óxido de hierro micáceo (MIO) puede ser adquirido por separado y puede ser utilizado para mejorar la resistencia de la película en uso industrial marino severo o pesado. Consulte a Servicio técnico de Carboline para uso como revestimiento u otras exposiciones.
<b>Características</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bajo nivel de olor y bajo contenido de VOC</li> <li>• Disponible en una variedad de colores de sistema tintométrico*</li> <li>• Atractivo brillo medio para exteriores de tanques</li> <li>• Se usa como primario, capa intermedia o acabado</li> <li>• Rápido tiempo de curado y secado</li> <li>• Puede ser aplicado sobre superficies limpiadas con herramienta eléctrica.</li> <li>• Cumple con las regulaciones de los compuestos orgánicos volátiles para reglamentaciones actuales de mantenimiento industrial y arquitectónico (Architectural and Industrial Maintenance, AIM)</li> <li>• Buena resistencia a la abrasión</li> </ul>
<b>Color</b>	Disponible en una variedad de colores. Refiérase a la carta de color Carboline. El aditivo MIO oscurecerá (tendencia a color gris) todos los colores.
<b>Acabado</b>	Semibrillante
<b>Imprimir con</b>	Autoimprimante. Se puede aplicar sobre primarios ricos en zinc orgánico e inorgánico. Puede que se requiera una capa atomizada para minimizar la formación de burbujas sobre los primarios ricos en zinc.
<b>Espesor de película seca</b>	<p>102 - 152 micras (4 - 6 milésimas) por capa como primario o capa intermedia sin aditivos GF y MIO</p> <p>102 - 254 micras (4 - 10 milésimas) por capa, pueden ser utilizadas directamente sobre metal (se recomienda dos capas)</p> <p>203 - 305 micras (8 - 12 milésimas) por capa con aditivos GF o MIO</p> <p>No exceder 10 mil en una sola capa (sin aditivos)</p>
<b>Contenido de sólidos</b>	Por volumen 72% +/- 2%
<b>Tasa de cobertura teórica</b>	<p>28.3 m<sup>2</sup>/l a 25 micras (1155 pies<sup>2</sup>/gal a 1.0 milésimas de pulgada)</p> <p>7.1 m<sup>2</sup>/l a 100 micras (289 pies<sup>2</sup>/gal a 4.0 milésimas de pulgada)</p> <p>2.4 m<sup>2</sup>/l a 300 micras (96 pies<sup>2</sup>/gal a 12.0 milésimas de pulgada)</p> <p>Tenga en cuenta la pérdida de producto durante el mezclado y la aplicación.</p>
<b>Valores de COV</b>	<p><b>Como se suministra</b> : 2.00 lbs./gal (240 g/l)</p> <p>Thinner 2 : 13 oz/gal = 2.47 lbs./gal (296 g/l)</p> <p>Thinner 2 : 6 oz/gal = 2.23 lbs./gal (267 g/l)</p> <p>Thinner 33 : 15 oz/gal = 2.57 lbs./gal (308 g/l)</p> <p>Estos son valores nominales para los componentes líquidos únicamente, pueden variar ligeramente con el color y con los agregados de GF y MIO.</p>

# Carboguard 60

HOJA DE DATOS DEL PRODUCTO



## DATOS DE SELECCIÓN Y ESPECIFICACIÓN

<b>Resistencia a temperatura seca</b>	Continuo: 149°C (300°F) No continuo: 177°C (351°F)  Exposiciones sobre 93°C (200°F) puede causar cambio de color (oscurecimiento) o pérdida de brillo, pero no se afecta el desempeño de recubrimiento.
<b>Limitaciones</b>	El aditivo 8505 causará cambio de color de este producto, pero no afectará el desempeño para servicio atmosférico.
<b>Capas de acabado</b>	Puede ser recubierto con Acrílicos, Epoxicos, Alquidálicos o Poliuretanos, dependiendo de la exposición y necesidad.

## SUSTRATOS Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE

<b>General</b>	Las superficies deben estar limpias y secas. Emplear métodos adecuados para retirar suciedad, polvo, aceite y todos los otros contaminantes que pudieran interferir con la adherencia del recubrimiento.
<b>Acero</b>	Para la mayoría de las aplicaciones: Inmersión: SSPC-SP10 Atmosférico: SSPC-SP6 1.5 a 3.0 mil (38 a 75 micras)
<b>Acero galvanizado</b>	SSPC-SP16
<b>Concreto o mampostería</b>	El concreto debe curarse 28 días a 24 °C (75 °F) y 50% de humedad relativa o equivalente. Preparar las superficies en conformidad con ASTM D4258 para la limpieza de superficies de concreto y ASTM D4259 para la abrasión del concreto. Es posible que se deba aplicar un reparador a los huecos del concreto.
<b>Superficies previamente pintadas</b>	SSPC-SP2 o SP3.
<b>Acero inoxidable</b>	SSPC-SP16: para condiciones de servicio industriales pesadas o marinas con un perfil de anclaje de 1.5 a 3.0 mils. (38 a 75 micras).

## DATOS DE DESEMPEÑO

Método de prueba	Sistema	Resultados
Adherencia ASTM D4541	Acero tratado más dos capa	(Neumático) 1 capa, más de 1,500 psi; 2 capas, más de 1,500 psi
Dureza al lápiz ASTM D3366	Acero tratado más una capa	4H-5H
Flexibilidad ASTM D522	Acero tratado más una capa	Sin grietas. Flexión con mandril cónico de 5/8 de pulgada
Resistencia al impacto ASTM D2794	Acero tratado más una capa	100 lb/pulgadas (directo)

## MEZCLADO Y DILUCIÓN

<b>Mezclado</b>	<p>Use mezcladora de potencia, mezcle por separado parte A y parte B, luego agregue parte B lentamente a la parte A sin dejar de mezclar.</p> <p>Si la temperatura ambiente es menor a 21 °C, se requiere un tiempo de inducción del producto mezclado de 15 minutos antes de la dilución. No requiere tiempo de inducción si la temperatura ambiente es mayor a 21 °C. <b>NO MEZCLAR KITS PARCIALES.</b> Para aditivos GF o MIO, adiciónelos lentamente y siga mezclando hasta que no haya grumos.</p>
<b>Dilución</b>	<p>Aspersión: Hasta 13 oz/gal (10%) con Thinner 2. Brocha y rodillo: Hasta 15 oz/gal (12%) con Thinner 33.</p> <p>Como excepción, se puede usar Thinner 236 E o Thinner 250 E, en lugar de los detallados anteriormente. El uso de thinners que no sean los suministrados o recomendados por Carboline puede afectar en forma adversa el desempeño del producto y anular la garantía del producto, ya sea expresa o implícita.</p>
<b>Relación de Mezcla</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Componentes líquidos: Relación 1:1 (A en B)</li> <li>• Aditivo de Fibra de Vidrio (GF): 1.8 lbs por galón mezcla</li> <li>• Aditivo de Óxido Micaceo de Hierro (MIO): 2.0 por galón mezcla</li> </ul>
<b>Vida útil</b>	<p>4 horas a 24 °C (75 °F)</p> <p>La vida útil termina cuando el recubrimiento se hace muy viscoso para ser aplicado. El tiempo de vida útil en el envase será menor a mayores temperaturas.</p> <p>Carboline Additive 8505 puede acelerar el curado de la película a temperaturas por debajo de los 2°C (35°F). La proporción de la mezcla de Carboline Additive 8505 es de 4 onzas por kit de 2 galones o 20 onzas por kit de 10 galones.</p> <p>Si el material está por debajo de los 21°C(70°F), permita que la mezcla tenga 15 minutos de tiempo de inducción antes de agregar thinner.</p> <p>Si la temperatura de la superficie está por debajo de los 4 °C (40 °F) espere 24 horas de curado antes de aplicar un acabado.</p> <p>Nota: Carboline Additive 8505 reducirá la vida de la mezcla del producto.</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>Aspersión Convencional</b>	<p>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 0.070 pulgadas y tapa de aire adecuada.</p>
<b>Aspersión sin aire</b>	<p>Tasa de bombeo: 30:1 (mín.)* Salida GPM: 2.5 (mín.) Manguera: D.I. de 3/8 de pulgada (mín.) Tamaño de la boquilla: 0.017 a 0.021 pulgadas (0.035 a 0.041 pulgadas para aditivos GF y MIO) Presión de salida: 2,100 a 2,500 psi Tamaño del filtro: Malla 60</p> <p>*Se recomienda el uso de envases de teflón, los cuales se pueden adquirir del fabricante de la bomba.</p>
<b>Brocha y Rodillo (General)</b>	<p>No se recomienda para aplicaciones de revestimiento de tanques, excepto cuando se recubran soldaduras. Es posible que se requiera aplicar varias capas para obtener la apariencia deseada, el espesor de película seca recomendado y el cubrimiento adecuada. Evitar pasar la brocha o el rodillo de manera excesiva. Para obtener los mejores resultados, traslapar en un plazo de 10 minutos a 24 °C (75 °F).</p>

# Carboguard 60

## HOJA DE DATOS DEL PRODUCTO



### 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.

**Brocha** | Usar una brocha de cerda mediana.

**Rodillo** | Usar un rodillo de felpa de 3/8" y centro fenólico .

### CONDICIONES DE APLICACIÓN

Condición	Material	Superficie	Ambiente	Humedad
Mínima	10°C (50°F)	4°C (39°F)	4°C (39°F)	0%
Máxima	32°C (90°F)	60°C (140°F)	49°C (120°F)	85%

Este producto requiere simplemente que la temperatura del sustrato se encuentre por encima del punto de rocío. La condensación debido a que las temperaturas del sustrato que se encuentran por debajo del punto de rocío pueden provocar una condensación en la superficie que cause oxidación en el acero preparado y que interfiera en la adherencia adecuada al sustrato. Es posible que se requieran técnicas de aplicación especiales por encima o por debajo de las condiciones de aplicación normales.

### PROGRAMA DE CURADO

Temp. de la superficie	Seco para manipular	Seco para aplicar otra capa	Seca al tacto	Tiempo máximo para aplicar otra capa
4°C (39°F)	30 Horas	48 Horas	3 Horas	1 Año
10°C (50°F)	20 Horas	24 Horas	2 Horas	1 Año
16°C (61°F)	8 Horas	10 Horas	1 Hora	1 Año
24°C (75°F)	5 Horas	7 Horas	45 Minutos	1 Año
32°C (90°F)	3 Horas	4 Horas	30 Minutos	1 Año

Estos tiempos se basan en un espesor de película seca de 5.0 mils. (125 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. El exceso de humedad o condensación en la superficie durante el tiempo de curado puede interferir en el mismo, ya que puede causar cambio de color y puede resultar en manchas en la superficie. Cualquier mancha o salitre debe de ser removido mediante el lavado con agua antes de repintar. 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. Para información más específica respecto a un curado forzado, favor de contactar al equipo de Servicio Técnico de Carboline.

### 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 en áreas cerradas, debe haber circulación de aire completa durante la aplicación y después de esta hasta que el recubrimiento 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 pueden monitorear los niveles, se debe usar un respirador 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).
--------------------	--

## EMPAQUE, MANEJO Y ALMACENAMIENTO

<b>Vida de almacenamiento</b>	Parte A y B: 36 meses a 24 °C (75 °F) * Vida de almacenamiento: (vida real de almacenamiento indicada) cuando se mantienen 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 100% de humedad relativa
<b>Almacenamiento</b>	Almacenar en interiores. Este producto es base solvente y no se ve afectado por exposición a bajas temperaturas (hasta -12°C), en un periodo de no más de 14 días. Siempre revise el producto antes de usarlo para asegurarse de que sea no sea muy viscoso y homogéneo para que permita una mezcla adecuada.
<b>Peso de envío (Aproximado)</b>	<u>Kit de 2 galones</u> 12 kg (26 lb) <u>Kit de 10 galones</u> 58 kg (127 lb)
<b>Punto de ignición (Setaflash)</b>	Parte A: 28°C (82°F) Parte B: 22°C (71°F) Mezclado: 26°C (78°F)

# Carboguard 60

## HOJA DE DATOS DEL PRODUCTO



### **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.