

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Tipo Genérico	Epoxi fenalcamina
Descripción	Revestimiento epoxi multiuso para servicio de inmersión que presenta una variedad de prestaciones que incluyen curado a baja temperatura, tolerancia a la preparación de superficie, tiempos rápidos de repintado, tolerancia a la humedad durante la aplicación y el curado, y excelente protección contra la corrosión. Se puede usar directamente sobre el metal como imprimación resistente a la corrosión, como capa intermedia sobre sí mismo y sobre muchas otras imprimaciones, y se puede usar como capa de acabado. Adecuado tanto para proyectos de mantenimiento como de nueva construcción debido a sus excelentes características de humectación de la superficie y curado rápido para su manipulación. También se puede usar para inmersión en exposiciones de agua dulce o salada (marina). Cumple con el requerimiento de la IMO para tanques de lastre de embarcaciones marinas.
Características	<ul style="list-style-type: none"> • Curado a baja temperatura -6,7°C (20°F) • Excelente protección contra la corrosión • Excelentes características de aplicación • Tiempos rápidos de repintado • Tolerancia a la humedad durante la aplicación • Continúa curándose bajo el agua • Ventana de repintado extendida para exposiciones atmosféricas (6 meses para la mayoría de las capas superiores) • Cumple con la norma de requerimientos de la IMO para revestimientos protectores MSC.215(82): 2006 para tanques de lastre de agua de mar
Color	0500 (rojo), 0200 (beige), 0700 (gris), 0800 (blanco), 0900 (negro) Puede haber una cantidad limitada de otros colores disponibles. Contactar con su representante de Carboline para consultar la disponibilidad.
Brillo	Satinado
Imprimación	Autoimprimante
Espesor de Película Seca	102 - 152 µm (4 - 6 mils) por capa
Sólidos en Volumen	Por volumen 65% +/- 2%
Rendimiento Teórico	25.6 m ² /ltr at 25 µm (1043 ft ² /gal at 1.0 mils) 6.4 m ² /ltr at 100 µm (261 ft ² /gal at 4.0 mils) 4.3 m ² /ltr at 150 µm (174 ft ² /gal at 6.0 mils) Sin contar mermas durante el mezclado y la aplicación.
Valores COV	Envasado : 296 g/l mezclado (2,47 lbs/gal) Thinner 76 : 337 g/l dilución 8% (2,79 lbs/gal) Valores nominales que pueden variar ligeramente en función del color.
Resistencia a Temp. Seca	Continuo: 82°C (180°F) No continuo: 104°C (219°F)
Limitaciones	Los revestimientos epoxi pueden perder brillo, decolorarse y calentar cuando se exponen a la luz solar.

Carboguard 635

FICHA TÉCNICA DEL PRODUCTO



DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Capas de Acabado	Se puede recubrir con acrílicos, epoxis, alquídicos, poliuretanos, poliaspárticos o siloxanos según la exposición y la necesidad. Consulte la hoja de datos del producto de capa de acabado para verificar la compatibilidad.
-------------------------	--

PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE

General	Eliminar todo el aceite o la grasa de la superficie a recubrir con trapos limpios empapados en disolvente Carboline Thinner 2 o tolueno.
Acero	<p><u>Exposición atmosférica:</u> Para unas prestaciones óptimas: limpie con herramienta manual o mecánica de acuerdo con la norma ISO 8501-1 St2, St3 (SSPC-SP 2, SSPC-SP 3) o SSPC-SP11 para producir una superficie sin óxido. Para unas prestaciones máximas: ISO 8501-1 Sa 2 (SSPC-SP 6) (o superior) con un perfil de chorro abrasivo de 40 a 75 micras (1½ a 3 mil).</p> <p><u>Servicio de inmersión:</u> Limpieza a metal blanco de acuerdo con la norma ISO 8501-1 Sa 2½ (SSPC-SP10) como mínimo.</p> <p>Al utilizar productos ignífugos, consulte los requisitos de preparación de la superficie de la imprimación en la hoja de datos del producto ignífugo.</p>
Hormigón o Bloque de Hormigón	Elimine todo el hormigón suelto o en mal estado. Retire todos los aceites u otros selladores o tratamientos no compatibles. No aplique el revestimiento a menos que el hormigón haya curado al menos 28 días a 21°C (70 °F) y 50 % de humedad relativa o equivalente.
Metales no Ferrosos	El perfil de la rugosidad de la superficie debe ser denso y angular, de 38 a 76 micras (1,5 a 3 mil) y se logra mejor mediante chorro abrasivo de acuerdo con SSPC-SP16 para exposición atmosférica o SSPC-SP17 para entornos de inmersión.

MEZCLADO Y DILUCIÓN

Mezclado	Mezclar por separado, luego combinar y mezclar hasta que quede homogéneo.
Dilución	<p>Usos y aplicaciones preferidas de disolventes: Para aplicaciones atmosféricas, diluya hasta un 8 % en volumen con diluyente Carboline Thinner 248, diluyente Thinner 10 o diluyente Thinner 76, o hasta un 8 % en volumen con diluyente Thinner 33 para brocha y rodillo.</p> <p>Disolventes compatibles alternativos para servicio atmosférico: Diluyente Carboline Thinner 2, 10, 15, 76, 225E, 229, 236E, 243E, 248 y diluyente Plasite Thinner 19 o 20.</p>
Ratio	En volumen 4:1 (Parte A: Parte B)
Vida Útil de la Mezcla	3 horas a 24°C (75°F) y menos a temperaturas más altas. La vida útil finaliza cuando el revestimiento se vuelve demasiado viscoso para su uso.

DETALLE DE APLICACIÓN

A continuación, se incluyen detalles para la aplicación del producto. Las condiciones del lugar de trabajo pueden requerir modificaciones según las indicaciones para conseguir los resultados deseados.

Aspersión Convencional	Calderín de presión equipado con reguladores dobles, manguera de material con un diámetro interior mínimo de 9,53 mm (3/8"), boquilla de fluido con un diámetro interior de 1,78 mm (0,070") y tapa de aire adecuada.
Airless	Relación de la bomba: 30:1 (mín.) Caudal de salida: 9,5 LPM (2,5 GLM) Mangueras: 9,5 mm (3/8") de diámetro interior mín. Boquilla: 0,043-0,53 mm (0,017-0,021") Presión del fluido: 138- 172 bar (2000-2500 psi) *Se recomiendan empaquetaduras de PTFE y están disponibles a través del fabricante de la bomba.
Brocha y Rodillo (General)	Para aplicaciones sobre superficies húmedas, el método preferido es el de brocha y rodillo. Es posible que se necesiten varias capas para obtener el aspecto deseado, el espesor de película seca recomendado y la cobertura adecuada. Evite volver a aplicar con brocha o rodillo en exceso. Para obtener mejores resultados, aplique dentro de los 10 minutos a 24°C (75°F). Use un rodillo sintético de pelo corto con núcleo fenólico.

CONDICIONES DE APLICACIÓN

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

Los estándares de la industria establecen que las temperaturas del sustrato deben ser superiores al punto de rocío. Carboguard 635 es único en el sentido de que puede tolerar sustratos húmedos. Consulte aplicación a brocha o rodillo más arriba. Es posible que se requieran técnicas especiales de dilución y aplicación en condiciones superiores o inferiores a las normales.

Carboguard 635

FICHA TÉCNICA DEL PRODUCTO



TIEMPOS DE CURADO

Temp. de Superficie	Secado al Tacto	Secado para Manipular	Secado para Aplicar Capa de Acabado Mínima	Secado para Aplicar Capa de Acabado Máxima
-7°C (19°F)	4 Horas	36 Horas	24 Horas	180 Días
2°C (36°F)	2 Horas	16 Horas	2 Horas	180 Días
10°C (50°F)	1 Hora	10 Horas	1 Hora	180 Días
24°C (75°F)	30 Minutos	3 Horas	45 Minutos	180 Días
32°C (90°F)	15 Minutos	30 Minutos	30 Minutos	180 Días

Estos tiempos se pueden usar como guía.

Los tiempos establecidos en las tablas están basados en un espesor de película de 100-150 μm (4-6 mils). Las desviaciones de este espesor pueden presentar cambios en la actuación y en las propiedades de adhesión del producto. Si el espesor de película es mayor, la ventilación es insuficiente, o las temperaturas son menores, los tiempos de curado serán más prolongados y podrá producirse un atrapamiento de disolvente y un fallo prematuro. El exceso de humedad o condensación en la superficie puede interferir con el curado del producto, puede provocar su decoloración y aparición de manchas en superficie. Cualquier mancha o alteración de color debe ser eliminada mediante lavado con agua antes de aplicar la siguiente capa. Los tiempos máximos de repintado en la tabla de curado han sido calculados para exposición atmosférica del producto. Si el tiempo máximo de repintado es sobrepasado, se debe aplicar un tratamiento de limpieza abrasivo o mecánico a la superficie previo a la aplicación de nuevas capas. Sobre requerimientos relacionados con curados acelerados contacte el Servicio Técnico de Carboline para obtener información específica.

Contacte con el Servicio Técnico de Carboline para obtener la información específica sobre requerimientos relacionados con curados acelerados. No aplicar a superficies con hielo o con formaciones de cristales de hielo. Deshumidificar o elevar la temperatura para eliminar el hielo de la superficie. Este producto tolera la caída de las temperaturas a -17°C (0°F) durante su curado y continúa curando cuando la temperatura aumenta. Seguir las instrucciones del "El Servicio de Curado" indicadas arriba para determinar si el producto está totalmente curado.

Uso marino: 24 horas a 24°C (75°F)

El tiempo óptimo para recubrir la superficie con un antiincrustante es cuando el producto Carboguard 635 esté pegajoso al tacto. Si se supera el tiempo en el que la superficie queda pegajosa o si la película está brillante, normalmente puede volver a repintar/refrescar la primera capa de Carboguard 635 con una capa fresca o consigo mismo dentro de 30 días. Cuanto más tiempo se tenga curando la primera capa, particularmente en la exposición a los rayos del sol o a elevadas temperaturas, mayor será el riesgo de una adhesión inadecuada. Si el tiempo máximo de repintado es sobrepasado, se debe aplicar un tratamiento de limpieza abrasivo o mecánico a la superficie previo a la aplicación de nuevas capas.

Tiempo máximo para repintar en usos atmosféricos: 180 días

Temp. de Superficie	Secado para Aplicar Capa de Acabado Mínima	Secado para Aplicar Capa de Acabado con Antiincrustantes	Secado para Aplicar Capa de Acabado consigo Mismo
-7°C (19°F)	24 Horas	36 Horas	30 Días
2°C (36°F)	2 Horas	16 Horas	30 Días
10°C (50°F)	1 Hora	8 Horas	30 Días
24°C (75°F)	45 Minutos	4 Horas	30 Días
32°C (90°F)	30 Minutos	3 Horas	30 Días

Los tiempos de curado para servicios de inmersión cuando se usa capa antiincrustante.

El tiempo óptimo para repintar con un antiincrustante es cuando la película esté pegajosa al tacto. Si se supera el tiempo en el que la superficie queda pegajosa o si la película está brillante, normalmente puede volver a repintar/refrescar la primera capa de Carboguard 635 con una capa fresca o consigo mismo. Las exposiciones solares y las temperaturas altas pueden reducir el tiempo de repintado.

Uso Marino: Tiempo para desatraque del muelle de 24 horas a 24°C

LIMPIEZA Y SEGURIDAD

Limpieza

Usar diluyente Thinner 2 o acetona. En caso de derrame, absorba y deseche de acuerdo con las normativas locales aplicables.

LIMPIEZA Y SEGURIDAD

Seguridad	Lea y siga todas las declaraciones de precaución de esta hoja de datos del producto y de la hoja de seguridad SDS de este producto. Emplee las precauciones de seguridad normales de los trabajadores. Las personas hipersensibles deben usar ropa, guantes y use crema protectora en la cara, las manos y todas las áreas expuestas.
Ventilación	Cuando se usa en áreas cerradas y el producto se diluye, se debe usar una circulación de aire completa durante y después de la aplicación hasta que el revestimiento esté curado. El sistema de ventilación debe ser capaz de evitar que la concentración de vapor del disolvente alcance el límite inferior de explosión para los disolventes usados. El usuario debe probar y monitorear los niveles de exposición para asegurarse de que todo el personal esté por debajo de las recomendaciones. Si no está seguro o si no puede controlar los niveles, use un respirador de aire suministrado aprobado por MSHA/NIOSH.
Precaución	Este producto tiene una reacción exotérmica al final de su vida útil. Cualquier cantidad no utilizada se calentará extremadamente y generará humo y gases. Este producto contiene disolventes inflamables. Manténgase alejado de chispas y llamas abiertas. Todos los equipos e instalaciones eléctricas deben estar fabricados y conectados a tierra de conformidad con el Código Eléctrico Nacional. En áreas donde existen riesgos de explosión, se debe exigir a los trabajadores el uso de herramientas no ferrosas y el uso de zapatos conductores y que no produzcan chispas.

ENVASE, MANEJO Y ALMACENAMIENTO

Vida de Almacenamiento	Parte A: 24 meses a 24°C Parte B: 24 meses a 24°C *Vida útil: (vida útil real declarada) cuando se mantiene en las condiciones de almacenamiento recomendadas y en su versión original con los envases sin abrir.
Peso de Envío (Aproximado)	<u>Envase 15 litros - 27,5 kg</u> Parte A: 12 litros Parte B: 3 litros
Temperatura y Humedad de Almacenamiento	4-38°C (40-100°F) 0-95% Humedad relativa
Punto de Inflamación (Setaflash)	Parte A: 19°C (66°F) Parte B: 15°C (80°F) Mezclado: 29°C (84°F) Carboline Thinner 76: -5°C (23°F)
Almacenamiento	Almacenar en interior. MANTENER SECO

GARANTÍA

A nuestro mejor saber y entender, los datos técnicos referidos en el presente documento son ciertos y exactos para la fecha de publicación, y están sujetos a cambio sin previo aviso. El usuario deberá contactar con Carboline Company para verificar la exactitud antes de especificar o realizar un pedido. No se ofrece garantía de precisión expresa ni implícita. Garantizamos que nuestros productos se ajustan a los controles de calidad de Carboline. No asumimos ninguna responsabilidad por la cobertura, rendimiento o lesiones que pudieran producirse a consecuencia de su uso. En cualquier caso, la responsabilidad se limitará al reemplazo del producto. CARBOLINE NO OFRECE NINGUNA OTRA GARANTÍA DE NINGÚN TIPO, EXPRESA O IMPLÍCITA, YA SEA REGLAMENTARIA, POR EFECTO DE LEY O DE NINGUNA OTRA CLASE, INCLUIDA LA COMERCIALIZACIÓN E IDONEIDAD PARA NINGUNA FINALIDAD EN PARTICULAR. Todas las marcas comerciales mencionadas son propiedad de Carboline International Corporation, excepto si se indica de otro modo.