Carboguard 893

FICHA TÉCNICA DEL PRODUCTO

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Tipo Genérico	Epoxi Amina Cicloalifática.
Descripción	Imprimación y capa intermedia de altos sólidos con alta resistencia a la corrosión. Puede ser empleada bien como imprimación o como capa intermedia sobre acero e imprimaciones ricas en inorgánico de zinc. Puede ser recubierta con una amplia variedad de capas finales.
Características	• Excelente protección contra la corrosión • Excelente formación de película y protección de bordes • Se utiliza como imprimación o capa intermedia • Buena resistencia a la abrasión • Cura hasta 4ºC (40°F) • Cumple con VOC según las regulaciones AIM
Color	Rojo (0500); Gris (0700); Blanco (0800);
Acabado	Satinado (Eggshell)
Imprimación	Producto autoimprimante. Puede ser aplicado sobre imprimaciones ricas en orgánico e inorgánico de zinc. Sobre imprimaciones ricas en zinc puede requerir una pulverización fina de niebla (mist coat) para minimizar la aparición de burbujas en superficie.
Espesor de Película Seca	76 - 152 µm (3 - 6 mils) por capa 102 - 152 µm (4 - 6 mils) por capa 76-152 micras (3-6 mil) para ambientes moderados y como capa intermedia sobre imprimaciones ricas en zinc. 102-152 (4-6 mil) para entornos más severos. No exceda las 250 micras (10 mil) en una sola capa. El espesor excesivo de la película sobre los zincs inorgánicos puede aumentar el daño durante el envío o el montaje.
Sólidos en Volumen	Por volumen 77% +/- 2%
Rendimiento Teórico	30.3 m²/ltr at 25 µm (1235 ft²/gal at 1.0 mils) 10.1 m²/ltr at 75 µm (412 ft²/gal at 3.0 mils) 5.1 m²/ltr at 150 µm (206 ft²/gal at 6.0 mils) Sin contar mermas durante el mezclado y la aplicación.
Valores COV	**Envasado** : 195 g/l (1.6 lbs/gal) Thinner 2 : 261 g/l (2.2 lbs/gal) Thinner 230 : 252 g/l (2.1 lbs/gal) Thinner 33 : 329 g/l (2.7 lbs/gal) Estos son valores nominales y podría variar ligeramente con el color. La dilución máxima empleado para 250 g/l en áreas restringidas es de 12 oz/gal con Thinner 2, y 11 oz/gal con Thinner 22 o 230. Usar Thinner 76 donde se necesite disolventes no fotoquímicos (hasta 11 oz/gal)
Resistencia a Temp. Seca	Continuo: 93°C (199°F) No continuo: 121°C (250°F) Se observa decoloración y pérdida de brillo por encima de los 93 °C (200°F).
Limitaciones	Los epoxis pueden perder brillo, decolorarse y mancharse cuando se exponen a la luz solar. No se recomienda para el servicio de inmersión.

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Capas de Acabado	Acrílico, Epoxis, Poliuretano, Alquídicos.

PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE

General	La superficie debe estar limpia y seca. Elimine de manera adecuada la suciedad, el polvo, aceites y otros contaminantes que puedan interferir con la adhesión del recubrimiento.
Acero	ISO 8501-1 Sa 2 (SSPC-SP6) con un perfil de superficie de 25-50 micras (1,0-2,0 mil). Cuando se utilizan productos ignífugos, tenga en cuenta los requisitos de preparación de la superficie de la imprimación en la ficha técnica del producto ignífugo.
Hormigón o Bloque de Hormigón	El hormigón debe estar curado/secado durante 28 días a una temperatura de 24°C (75°F) y una Humedad Relativa del 50% o equivalente. Preparar la superficie según el Estándar de Limpieza de Superficies de Hormigón ASTM D4258 y según el estándar de abrasión del hormigón ASTD4259. Los huecos en el hormigón pueden requerir rellenado.
Metales no Ferrosos	El perfil de la rugosidad de la superficie debe ser angular de 38 a 76 micras (1,5 a 3 mil) y se logra mejor mediante chorreado abrasivo de acuerdo con SSPC-SP16 para la exposición atmosférica.

DATOS DE RENDIMIENTOS

Todos los datos de las pruebas se generaron en condiciones de laboratorio. Los resultados de los ensayos en campo pueden variar.

Ensayo	Sistema	Resultados
ASTM B117 Niebla Salina	Chorreado de Acero 1ct. IOZ 1 ct. 893	Ni óxido ni ampollamiento rusting, ni fuga después de 4000 horas.
ASTM D 1735 Water Fog	Chorreado de Acero 1ct. IOZ 1 ct. 893	Ni óxido, ni ampollamiento, ni ablandamiento después de 5000 horas.
ASTM D2583 Dureza	Chorreado de Acero 1 ct. 893	73, Barcol Test, 1 semana de curado, 5 mil DFT
ASTM D4060 Abrasión	Chorreado de Acero 1ct. 893	88 mg. Pérdida después de 1000 ciclos, CS17 rueda, 1000 gm. load
ASTM G26 Simulador de Temperatura	Chorreado de Acero1ct. IOZ 1 ct. 893	Ni óxido, ni ampollamiento, ni ablandamiento después de 4000 horas

Los informes de los ensayos y la información adicional a través de petición por escrito.

MEZCLADO Y DILUCIÓN

Mezclado	Mezclar enérgicamente de forma separada, después combinar y volver a mezclar enérgicamente. **NO REALIZAR MEZCLAS PARCIALES.** Se recomienda dejar 30 minutos tiempo de inducción del producto para aplicaciones por debajo de los 10ºC (50ºF)

MEZCLADO Y DILUCIÓN

Dilución	**Disolventes preferidos para usos y aplicaciones descritas:** Pulverización: Thinner 2 hasta 12% (16 oz/gal, 131.5 g/l) o Thinner 230 hasta 10% (13 oz/gal, 106.8 g/l) Brocha: Thinner 33 hasta 25% (32 oz/gal, 263 g/l) Rodillo: Thinner 33 hasta 25% (32 oz/gal, 263 g/l) Pulverización fina de niebla (mist coatings): Diluya hasta 25% (32 oz/gal, 263 g/l) con Thinner 2 o 33 en áreas restringidas a COV (2,8 lb/gal). Puede diluir hasta 37,5% (48 oz/gal) donde los niveles restringidos de COV son de 3,5 lb/gal o 0,42 kg/l solo para la capa de pulverización por niebla. Si es necesario, use Thinner 230 solo en condiciones cálidas (por encima de 38ºC/100 °F) y ventosas, para disminuir la tasa de evaporación. Los disolventes de Carboline Thinner 236E o 225E hasta 10% (13 oz/gal) también se puede usar para diluir este producto y minimizar las emisiones de HAP y VOC. **Diluyentes alternativos compatibles para el servicio atmosférico:** Diluyentes de Carboline Thinner 2, 10, 15, 76, 225E, 229, 236E, 243E, 248 y diluyente de Plasite 19 o 20. El uso de diluyentes distintos de los suministrados o recomendados por Carboline puede afectar negativamente a las prestaciones del producto y ocasionar la anulación de la garantía del producto, ya sea expresa o implícita.
Ratio	1:1 en volumen parte A y parte B.
Vida Útil de la Mezcla	4 horas a 24ºC (75ºF) La vida útil de la mezcla finaliza cuando la capa pierde cuerpo y empieza a descolgar. La vida útil de la mezcla será menor si las temperaturas son más altas. Las tasas de dilución por encima del 12% (16 oz/gal) reducen a 2 horas el de tiempo de trabajo.

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.

Aplicación por Aspersión (General)	Este es un revestimiento con alto contenido de sólidos y puede requerir ajustes en las técnicas de pulverización. El espesor de la película húmeda se logra fácil y rápidamente. Se ha considerado adecuado el siguiente equipo de pulverización y es disponible en fabricantes como Binks, DeVilbiss y Graco.
Aspersión Convencional	Calderín de presión equipado con reguladores dobles, manguera de material mínimo de 9,53 mm (3/8") de diámetro interior. Boquilla en la punta de fluido de 1,78 mm (0,070") de diámetro interno y tapa de aire adecuada.
Airless	Relación de la bomba: 30:1 (min.) Caudal de salida: 11,36 LPM (3,0 GPM) (min.) Material de la manguera: 9,53 mm (3/8”) diámetro interno (min) Boquilla de pulverización: 0,43-0,53 mm (0,017” - 0,021”) Presión de salida: 145-158 bar (2100-2300 psi) Tamaño del filtro: 250 micras (60 mesh) Las empaquetaduras de PTFE se recomiendan y están disponibles en el fabricante de la bomba.
Brocha y Rodillo (General)	Se requieren múltiples capas para obtener la apariencia deseada, se recomienda una película seca y gruesa para su adecuada cubrición. Evitar aplicar la brocha o el rodillo en exceso. Para mejores resultados aplicar dentro de los 10 minutos a 24°C (75°F).
Brocha	Usar una brocha de cerdas medianas.

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.

Rodillo | Utilice una cubierta de rodillo sintético de pelo corto con núcleo fenólico.

CONDICIONES DE APLICACIÓN

Condición	Material	Superficie	Ambiente	Humedad
Mínimo	4°C (39°F)	4°C (39°F)	4°C (39°F)	0%
Máximo	32°C (90°F)	57°C (135°F)	43°C (109°F)	90%

Este producto solo requiere que la temperatura de la superficie este por debajo del punto de rocío. La condensación del sustrato debido a temperaturas por debajo del punto de rocío puede causar oxidación instantánea en el acero preparado y puede interferir sobre la adecuada adhesión al sustrato. Técnicas especiales de aplicación serán requeridas cuando se esté por debajo o por encima de las condiciones normales de aplicación.

TIEMPOS DE CURADO

Temp. de Superficie	Secado para Manipular	Secado para Aplicar Capa de Acabado	Secado al Tacto	Tiempo Máximo para Repintado c/ Acrílicos	Tiempo Máximo para Repintado c/ Epoxis	Tiempo Máximo para Repintar c/ Poliuretanos
4°C (39°F)	24 Horas	72 Horas	6 Horas	14 Días	30 Días	90 Días
10°C (50°F)	16 Horas	24 Horas	5 Horas	14 Días	30 Días	90 Días
16°C (61°F)	12 Horas	16 Horas	4 Horas	14 Días	30 Días	90 Días
24°C (75°F)	6 Horas	8 Horas	3 Horas	14 Días	30 Días	90 Días
32°C (90°F)	3 Horas	4 Horas	2 Horas	14 Días	15 Días	30 Días

Estos tiempos se basan en 100 µm (4 mil) de espesor de película seca. 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. Si se ha excedido el tiempo máximo de repintado, la superficie debe ser erosionada mediante un chorreado ligero con abrasivo fino o lijado antes de aplicar capas adicionales. Cuando las condiciones de curado estén por debajo de 10°C (50°F) se puede apreciar un ligero ablandamiento hasta cuando la temperatura suba por encima de 10°C (50°F) y es considerado normal.

LIMPIEZA Y SEGURIDAD

Limpieza | Usar disolvente Thinner 2 o acetona. En caso de derrame, absorba y deseche de acuerdo con las normas locales aplicables.

Seguridad | Lea y siga todas las precauciones de la ficha técnica y de la ficha de seguridad SDS de este producto. Deben emplearse las precauciones de seguridad profesionales habituales. Personas hipersensibles deberán llevar ropa protectora, guantes y usar una crema especial para la cara, manos y demás áreas expuestas.

Ventilación | Cuando sea usado como revestimiento de tanques o en espacios cerrados, debe de haber circulación de aire durante y después de su aplicación hasta que el revestimiento esté secado. El sistema de ventilación debe tener la capacidad de evitar y solventar que la concentración de vapor alcance el límite de explosión inferior para los disolventes empleados. Los usuarios deberán testar y controlar los niveles de exposición para asegurar que todo el personal está bajo las instrucciones. Si no está seguro o no es posible el seguimiento de los niveles use MSHA/NIOSH distribuyen mascarillas de aire.

ENVASE, MANEJO Y ALMACENAMIENTO

Vida de Almacenamiento	Parte A: Mínimo 36 meses a 24ºC (75°F) Parte B: Mínimo 24 meses a 24°C a (75ºF) La vida de almacenamiento se ajusta a estos cálculos siempre que el producto se mantenga en las condiciones de almacenamiento recomendadas y en los envases originales sin abrir.
Peso de Envío (Aproximado)	Envase de 20 litros – 35,5 Kg aprox. Parte A: 10 litros Parte B: 10 litros
Temperatura y Humedad de Almacenamiento	4°-43°C 0-90% Humedad Relativa
Punto de Inflamación (Setaflash)	Parte A: 16°C (61ºF) Parte B: 15°C (59ºF)
Almacenamiento	Almacenar en interior Este producto es base solvente y no se ve afectado por temperaturas por debajo de los valores de almacenamiento descritos, hasta -12ºC (10ºF), por una duración no superior a 14 días. Inspeccionar siempre el producto antes de usarlo para asegurarse que esté suelto y homogéneo cuando se mezcle correctamente.

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 COMERCIABILIDAD 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.