

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Tipo Genérico	Poliuretano acrílico alifático poliéster.
Descripción	Acabado de alta espesor y brillo satinado que proporciona una excelente resistencia a la corrosión, a los productos químicos y a la abrasión. Adecuado para su aplicación sobre una serie de imprimaciones y capas intermedias de Carboline, este material proporciona un muy buen comportamiento a la intemperie con una amplia gama de colores.
Características	<ul style="list-style-type: none"> • Excelentes propiedades de comportamiento tanto en entornos suaves como agresivos • Alto espesor; Adecuado para muchos sistemas de dos capas • Apropiado para la aplicación directa sobre inorgánicos de zinc • Aplicación por pulverización, brocha o rodillo • Repintabilidad ilimitada • Cumple con las regulaciones AIM respecto a compuestos orgánicos volátiles VOC
Color	864 (blanco), 6666 (amarillo de seguridad), 5555 (rojo de seguridad), C703 (gris), C705 (gris claro), C900 (negro). Otros colores están disponibles bajo pedido. Póngase en contacto con su representante de Carboline para conocer la disponibilidad.
Acabado	Satinado
Imprimación	Refiérase a Sustratos y Preparación de Superficies.
Espesor de Película Seca	76 - 127 µm (3 - 5 mils) por capa No se recomienda un espesor de película seca superior a 175 micras (7 mils) por capa.
Sólidos en Volumen	Por volumen 57% +/- 2%
Rendimiento Teórico	22.4 m ² /ltr at 25 µm (914 ft ² /gal at 1.0 mils) 7.5 m ² /ltr at 75 µm (305 ft ² /gal at 3.0 mils) 4.5 m ² /ltr at 125 µm (183 ft ² /gal at 5.0 mils) Sin contar mermas durante el mezclado y la aplicación.
Valores COV	<p>Envasado : 383 g/l (3,2 lbs/gal) Thinner 214 : 403 g/l (3,3 lbs/gal) Thinner 241 : 423 g/l (3,5 lbs/gal) Thinner 25 : 420 g/l (11 oz/gal: 3,5 lbs/gal) Thinner 25 : 449 g/l (18 oz/gal: 3,7 lbs/gal)</p> <p>1,5 oz/gal de Additive 101 agrega 0,08 lbs/gal (10 g/l). Estos son valores nominales y pueden variar ligeramente con el color.</p>
Resistencia a Temp. Seca	Continuo: 149°C (300°F) Se puede experimentar cierta decoloración y pérdida de brillo a temperaturas elevadas.
Limitaciones	En los acabados de aluminio la alineación de las escamas de aluminio depende en gran medida de las condiciones y técnicas de aplicación. Se debe tener cuidado de mantener las condiciones lo más constantes posible para reducir las variaciones en la apariencia final. También es aconsejable trabajar a partir de un solo lote de material, ya que pueden producirse variaciones de un lote a otro.

PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE

General	Las superficies deben estar limpias y secas. Emplee métodos adecuados para eliminar la suciedad, el polvo, el aceite y todos los demás contaminantes que puedan interferir con la adhesión del recubrimiento. Consulte la hoja de datos del producto de la imprimación específica para conocer los requisitos detallados de la imprimación especificada.
Acero	SSPC-SP6 con un perfil de superficie de 37,5-62,5 micras (1,5-2,5 mils) para una máxima protección. SSPC SP2 o SP3 como requisito mínimo. Prepare con imprimaciones Carboline específicas según lo recomendado por su representante de ventas de Carboline.
Acero Galvanizado	Imprime con imprimaciones específicas de Carboline según lo recomendado por su representante de ventas de Carboline. Consulte la hoja de datos del producto de la imprimación específica para conocer los requisitos de preparación del sustrato.
Aluminio	SSPC-SP1 e imprime con la imprimación Carboline adecuada según lo recomendado por su representante de ventas de Carboline.
Superficies Previamente Pintadas	Lijar o desgastar ligeramente para conferir rugosidad y deslustrar la superficie. La pintura existente debe alcanzar una clasificación mínima de 3A de acuerdo con la prueba de adherencia ASTM D3359 "X-Scribe". Prepare con imprimaciones Carboline específicas según lo recomendado por su representante de ventas de Carboline.

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 1 ct. IOZ 1 ct. 133 HB	Ni óxido ni ampollamiento, tanto en liso como en hendidura, 2000 horas
ASTM B117 Niebla salina	Chorreado de acero 1 ct. OZ 1 ct. 133 HB	Ni óxido ni ampollamiento, tanto en liso como en hendidura, 4000 horas
ASTM D1735 Niebla acuosa	Chorreado de acero 1 ct. Epoxy 1 ct. 133 HB	Ni óxido ni ampollamiento tras 8600 horas
ASTM D4213 Resistencia a la frotación	1 ct. 133 HB	0.0027 microlitros de erosión después de 100 ciclos de exposición a medio abrasivo por frotación
ASTM D4585 Humedad/ Condensación controlada	Chorreado de acero 1 ct. IOZ 1 ct. 133 HB	Ni óxido ni ampollamiento tras 3000 horas
ASTM D5894 QUV A Prohesion//exposición UV	1 ct. 133 HB	Sin efecto en superficie lisa y 78% de retención de brillo después de 1008 horas de ciclos de niebla salina en seco/húmedo
ASTM G26 Cámara climática	Chorreado de acero 1 ct IOZ 1 ct. 133 HB	Ni óxido, ni ampollamiento, ni agrietamiento tras 3500 horas
ASTM G53 QUV (2500 hours w/ UVA 340 bulb)	Chorreado de acero 1 ct. Epoxy 1 ct. 133 HB	Cambio de color de menos de 2 unid. McAdam. Ni óxido, ni ampollamiento, ni tizamiento.
Resistencia al graffiti	Chorreado de acero 1 ct. Epoxy 1 ct. 133 HB	Todas las marcas y manchas eliminadas con disolvente tras la exposición a: betún, rotuladores permanentes, lápiz

Informes de ensayo y datos adicionales disponibles bajo pedido.

MEZCLADO Y DILUCIÓN

Mezclado	Mezclar enérgicamente la Parte A por separado, luego combínala con la Parte B y la mezclar con potencia. NO REALIZAR MEZCLAS PARCIALES.
Dilución	<p>Pulverización: Hasta 9% (11 oz/gal) con diluyente Thinner 25. Rodillo: Hasta 14% (18 oz/gal) con diluyente Thinner 25.</p> <p>El uso de diluyentes distintos a los suministrados o recomendados por Carboline puede afectar negativamente a las prestaciones del producto y anular la garantía del producto, ya sea expresa o implícita. También se puede usar diluyente Thinner 214, de hasta 5% (6 oz/galón), para aplicación en aerosol o con brocha/rodillo. El diluyente de Carboline 236E también se puede utilizar para minimizar las emisiones de HAP y COV.</p>
Ratio	Relación de mezcla en volumen 6:1 (A y B)
Vida Útil de la Mezcla	4 horas a 24°C (75 °F) y menos a temperaturas más altas. La vida útil termina cuando el revestimiento se vuelve demasiado viscoso para usar. LA CONTAMINACIÓN POR HUMEDAD ACORTARÁ LA VIDA ÚTIL DE LA MEZCLA Y CAUSARÁ GELIFICACIÓN.

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. Los siguientes equipos se han considerado adecuados y está disponible en fabricantes como Binks, DeVilbiss y Graco.
Aspersión Convencional	Calderín de presión equipado con reguladores dobles, manguera de 9,53 mm (3/8") de diámetro interno, boquilla de 1,78 mm (0.070" diámetro interno), y cabezal de aire apropiado.
Airless	<p>Relación de la bomba: 30:1 (min.) Caudal de salida: LPM 11,36 (3.0 GPM) (min.) Material de mangueras: 9,53 mm (3/8") de diámetro interno (min.) Tamaño de boquilla: 0,33- 0,38 mm (0,013-0,015") Presión de salida: 145-160 (2100-2300 psi) Tamaño del filtro: Malla 60 mesh</p> <p>Se recomienda utilizar envases de teflón y bombas del mismo fabricante.</p>
Brocha y Rodillo (General)	Es posible que se requieran múltiples capas para obtener la apariencia deseada, el espesor de película seca recomendado y una cobertura adecuada. Evite volver a brochar o rodillar en exceso. Para obtener los mejores resultados, se recomienda repintar dentro de los 10 minutos a 75 °F (24 °C) de haber pintado la capa anterior.
Brocha	Recomendado solo para retoques. Usar una brocha de cerdas naturales medianas.
Rodillo	Utilice una cubierta de rodillo sintético de pelo mediano con núcleo fenólico.

Carbothane 133 HB

FICHA TÉCNICA DEL PRODUCTO



CONDICIONES DE APLICACIÓN

Condición	Material	Superficie	Ambiente	Humedad
Mínimo	4°C (39°F)	4°C (39°F)	4°C (39°F)	0%
Máximo	38°C (100°F)	43°C (109°F)	43°C (109°F)	90%

Los estándares de la industria son que las temperaturas del sustrato este 3°C (5°F) por encima del punto de rocío. Este producto simplemente requiere que la temperatura del sustrato esté por encima del punto de rocío.

Precaución: Este producto es sensible a la humedad en la etapa líquida y hasta que esté curado. Proteger de la alta humedad, el rocío y el contacto directo con la humedad hasta que se cure. La aplicación y/o curado en humedades superiores a las máximas, o la exposición a la humedad de la lluvia o el rocío pueden resultar en una pérdida de brillo y/o micro burbujeo del producto.

TIEMPOS DE CURADO

Temp. de Superficie	Secado para Manipular	Secado para Repintar	Curado Final General
4°C (40°F)	20 Horas	20 Horas	28 Días
10°C (50°F)	12 Horas	12 Horas	14 Días
24°C (75°F)	5 Horas	5 Horas	7 Días
32°C (90°F)	1 Hora	1 Hora	4 Días

Estos tiempos se basan en un espesor de película seca de 75-125 (3.0-5.0 mils). Un mayor espesor de película, una ventilación insuficiente o temperaturas más frías requerirán tiempos de curado más largos y podrían provocar atrapamiento de solventes y fallas prematuras.

***Los tiempos máximos de repintado son indefinidos.** La superficie debe estar limpia y seca. Como parte de una buena práctica de pintura, se recomienda probar la adherencia limpiando la superficie con disolvente Thinner 25. Si la película muestra una ligera "pegajosidad", la superficie es adecuada para volver a recubrir sin una preparación extensa de la superficie, como la abrasión.

El aditivo de Carboline aditive 101 se puede utilizar para acelerar el proceso de formación de película en este producto para condiciones fuera de los parámetros de esta hoja de datos. El aditivo de Carboline aditive 101 se agrega a una tasa de 1.0-2.0 onzas por galón de producto mezclado o un máximo de 6 onzas por cinco galones mezclados. A esta tasa de adición, additive 101 acelerará la tasa de curado del producto de uretano entre un 25 y un 40% dependiendo del rango de temperatura del sustrato y reducir la vida útil del producto en aproximadamente un 40-50% de la indicada en la hoja de datos del producto. Con el uso del aditivo additive 101, este producto continuará curando a temperaturas tan bajas como -7°C (20 °F).

LIMPIEZA Y SEGURIDAD

Limpieza	Use disolvente Thinner 2 o acetona. En caso de derrame, deséchelo de acuerdo con las regulaciones locales aplicables.
Seguridad	Lea y siga todas las declaraciones de precaución de esta hoja de datos PDS del producto y de la hoja de seguridad SDS de este producto y use el equipo de protección personal según las indicaciones.
Ventilación	Cuando se usa en áreas cerradas, 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 utilizados. El usuario debe probar y monitorear los niveles de exposición para asegurarse de que todo el personal esté por debajo de las pautas. Si no puede controlar los niveles, use un respirador de aire suministrado aprobado por MSHA/NIOSH.

ENVASE, MANEJO Y ALMACENAMIENTO

Vida de Almacenamiento	Parte A: Min. 36 meses a 24°C (75°F) Parte B: Min. 24 meses a 24°C (75°F) *Vida útil: cuando se mantiene en las condiciones de almacenamiento recomendadas y en envases originales sin abrir.
Peso de Envío (Aproximado)	5 kg (.875 Gallon Kit - 11 lbs.) 29 kg (5 Gallon Kit - 64 lbs.)
Temperatura y Humedad de Almacenamiento	4°-43°C (40° -110°F) 0-90% Humedad relativa
Punto de Inflamación (Setaflash)	Parte A: 35°C (95°F) Parte B: 33°C (91°F)
Almacenamiento	Almacenar en interior. Este producto es a base de solvente y no se ve afectado por exposiciones por debajo de estas temperaturas de almacenamiento publicadas, hasta -12°C (10 °F), durante una duración de no más de 14 días. Inspeccione siempre el producto antes de usarlo para asegurarse de que esté apto y homogéneo cuando se mezcle correctamente.
Envase	Parte A: 17,14 litros Parte B: 2,86 litros

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.