

DATOS DE SELECCIÓN Y ESPECIFICACIÓN

Tipo genérico	Poliuretano poliéster-acrílico alifático
Descripción	Acabado semibrillante y de alto desempeño, excelente resistencia a la corrosión, los químicos y la abrasión. Este material es apto para aplicaciones sobre una variedad de primarios y capas intermedias de Carboline. Tiene un muy buen desempeño a la intemperie y se ofrece en una amplia gama de colores.
Características	<ul style="list-style-type: none"> • Excepcionales propiedades de desempeño en ambientes templados y entornos agresivos • Espesor adecuado para diversos sistemas de dos capas • Apto para aplicación directa sobre zinc inorgánico • Aplicación mediante aspersión, brocha o rodillo • Capacidad indefinida de repintado • Cumple con las regulaciones AIM sobre VOC
Color	Consultar la guía de colores de Carboline. Determinados colores pueden necesitar la aplicación de varias capas para lograr el cubrimiento deseado.
Acabado	Satinado
Imprimir con	Consultar la sección de sustratos y preparación de la superficie Carbothane® 134 Clear Coat, cuando se requiera.
Espesor de película seca	76 - 127 micras (3 - 5 milésimas) por capa No se recomienda un espesor de película seca de más de 7 mils (175 micras) por capa.
Contenido de sólidos	Por volumen 57% +/- 2%
Tasa de cobertura teórica	22.4 m ² /l a 25 micras (914 pies ² /gal a 1.0 milésimas de pulgada) 7.5 m ² /l a 75 micras (305 pies ² /gal a 3.0 milésimas de pulgada) 4.5 m ² /l a 125 micras (183 pies ² /gal a 5.0 milésimas de pulgada) Tenga en cuenta la pérdida de producto durante el mezclado y la aplicación.
Valores de COV	<p>Como se suministra : 3.2 lbs./gal (383 g/l) Thinner 214 : 3.3 lbs/gal (403 g/l) Thinner 241 : 3.5 lbs/gal (423 g/l) Thinner 25 : 11 oz/gal = 3.5 lbs./gal (420 g/l) Thinner 25 : 18 oz/gal = 3.7 lbs./gal (449 g/l)</p> <p>Additive 101: 1,5 oz/gal añaden 0,08 lb/gal (10 g/l). Estos son valores nominales y pueden variar ligeramente con el color.</p>
Resistencia a temperatura seca	Continuo: 93°C (199°F) No continuo: 121°C (250°F) Se observa decoloración y pérdida de brillo por encima de los 200°F (93°C).
Limitaciones	*La alineación de las escamas de aluminio en los acabados con pigmentos de aluminio depende mucho de las condiciones y las técnicas de aplicación. Se debe tener cuidado de mantener las condiciones tan constantes como sea posible para reducir las variaciones en la apariencia final. Se aconseja también trabajar con un solo lote de material, ya que puede haber variaciones de un lote a otro. Para obtener más información, consulte al Departamento de Servicio Técnico de Carboline.

SUSTRATOS Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE

General	Las superficies deben estar limpias y secas. Emplear métodos adecuados para retirar suciedad, polvo, grasa y cualquier otro contaminante que pudiera interferir con la adherencia del recubrimiento. Para todas las superficies, use el primario Carboline específico que le recomiende su representante de ventas. Consulte la ficha técnica del producto del primario específico para conocer los requisitos detallados correspondientes.
Acero	SSPC-SP6 con un perfil de anclaje de 1,5 a 2,5 mil (37,5 a 62,5 micras) para lograr la máxima protección. SSPC-SP2 o SP3 como requisito mínimo. Utilice primarios Carboline específicos que le recomiende su representante de ventas de Carboline.
Acero galvanizado	Use el primario Carboline específico, que le recomiende su representante de ventas. Consulte la ficha técnica del primario específico para conocer los requisitos de preparación del sustrato.
Aluminio	SSPC-SP1 y utilice el primario Carboline específico que recomiende su representante de ventas de Carboline.
Superficies previamente pintadas	Se recomienda aplicar en un área pequeña para verificar la compatibilidad con recubrimientos existentes. La pintura existente debe lograr una calificación mínima de 3A de conformidad con la prueba de adherencia método A de la ASTM D3359.

DATOS DE DESEMPEÑO

Método de prueba	Sistema	Resultados
ASTM G53 (2500 hrs con lámpara UV 340)	Acero tratado 1 capa epóxico / 1 capa CT 133 HB	El color cambia menos de 2 unidades McAdam; sin ampollamiento, sin oxidación, sin grietas, sin caleo.
Cámara de Prohesión ASTM D5894	1 capa CT 133 HB	Ningún efecto en el área plana y 78% de retención de brillo después de 1,008 hrs del ciclo de niebla salina húmeda/seca
Cámara salina ASTM B117	Acero tratado 1 capa inorgánico de zinc / 1 capa CT 133 HB	Sin oxidación, sin ampollamiento, en el área plana o en el corte después de 2,000 hrs
Cámara salina ASTM B117	Acero tratado 1 capa orgánico de zinc / 1 capa CT 133 HB	Sin oxidación, sin ampollamiento, en el área plana o en el corte después de 4,000 hrs
Humedad ASTM D4585	Acero tratado 1 capa IOZ / 1 capa CT 133 HB	Sin oxidación, sin ampollamiento, después de 3,000 hrs
Intemperismo ASTM G26	Acero tratado 1 capa inorgánico de zinc / 1 capa CT 133 HB	Sin oxidación, sin ampollamiento, sin grietas, después de 3,500 hrs
Niebla de agua ASTM D1735	Acero tratado 1 capa epóxico / 1 capa CT 133 HB	Sin oxidación, sin ampollamiento, después de 8,600 hrs
Resistencia al frote ASTM D4213	1 capa CT 133 HB	Tasa de erosión de 0,0027 microlitros después de 100 ciclos con frote abrasivo.
Resistencia al grafiti	Acero tratado 1 capa epóxico / 1 capa CT 133 HB	Todas las marcas y manchas después de la exposición a lustrador para calzado, marcadores Sharpie, lápices de cera, se eliminaron con solvente

Para obtener informes de pruebas y datos adicionales es necesario solicitarlas por escrito.

MEZCLADO Y DILUCIÓN

Mezclado	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. NO MEZCLE KITS PARCIALES.
Dilución	<p>Aspersión: Hasta 11 oz/gal (9%) con Thinner 25 Rodillo: Hasta 18 oz/gal (14%) con Thinner 25 El uso de thinner 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. Se puede utilizar Thinner 214 hasta 6oz/gal para aplicaciones con aspersión o brocha/rodillo. El Thinner 236E también puede usarse para diluir este producto, a fin de minimizar las emisiones HAP y VOC. Consultar al Servicio Técnico de Carboline para obtener orientación.</p>
Relación de Mezcla	<p>Proporción 6:1 (Parte A : Parte B)<u>Kit de 0.88 gal</u> Parte A: 0.755 gal Parte B (Urethane Converter 133): 1 pinta (0.125 gal) <u>Kit de 5 gal</u> Parte A: 4.286 gal Parte B (Urethane Converter 133): 0.714 gal</p>
Vida útil	<p>4 horas a 75 °F (24 °C) y menos a mayores temperaturas. La vida útil termina cuando el recubrimiento se hace muy viscoso para ser aplicado. LA CONTAMINACIÓN CON HUMEDAD ACORTA LA VIDA ÚTIL EN EL EMPAQUE Y PRODUCE GELIFICACIÓN.</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.

Aplicación por aspersión (General)	Este es un recubrimiento con contenido elevado de sólidos y puede requerir que se hagan ajustes en las técnicas de aspersión. El espesor de película húmeda se logra con facilidad y rapidez. Se ha determinado que el siguiente equipo de aspersión es adecuado y se encuentra disponible a través de fabricantes como Binks, DeVilbiss y Graco.
Aspersión Convencional	Olla a presión con reguladores dobles, D.I. mínimo de 3/8" en manguera de material, 0.070" en boquilla y tapa de aire adecuada.
Aspersión sin aire	<p>Tasa de bombeo: 30:1 (mín.)* Salida GPM: 3,0 (mín.) Manguera: D.I. de 3/8 de pulgada (mín.) Tamaño de la boquilla: 0,013 a 0,015 pulgadas Presión de salida: 2100 a 2300 psi Tamaño del filtro: malla 60 *Se recomienda el uso de empaques de teflón, los cuales se pueden adquirir con el fabricante de la bomba.</p>
Brocha y Rodillo (General)	Es posible que se requiera aplicar varias capas para obtener la apariencia deseada, el espesor de película seca recomendado y la cobertura adecuada. Evite pasar la brocha o el rodillo de manera excesiva. Para obtener los mejores resultados, empate dentro de los primeros 10 minutos a 75°F (24°C).
Brocha	Se recomienda para retoques solamente. Usar una brocha de cerda natural mediana.

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.

Rodillo | Usar un rodillo sintético con felpa de pelo mediano y centro fenólico.

CONDICIONES DE APLICACIÓN

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

Los estándares de la industria corresponden a temperaturas de sustrato que se encuentran a 5°F (3°C) sobre el punto de rocío. Este producto requiere simplemente que la temperatura del sustrato se encuentre por encima del punto de rocío.

Precaución: Este producto es sensible a la humedad en la etapa líquida y hasta que es curado. Proteja de la humedad alta, el rocío y el contacto con humedad directa hasta que esté curado. La aplicación y/o el curado en ambientes con humedad por encima de la máxima o la exposición a la humedad de la lluvia o el rocío pueden producir una pérdida de brillo y/o la formación de microburbujas en el producto.

PROGRAMA DE CURADO

Temp. de la superficie	Seco para manipular	Seco para aplicar otra capa	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 2.0 mils (50 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 tiempo máximo de aplicación de otra capa es indefinido.** La superficie debe estar limpia y seca. Como parte de una buena práctica, se recomienda frotar con Thinner 25, si la película muestra un ligero ablandamiento, la película está apta para recibir más capas, sin necesidad de hacer una limpieza con abrasión.

Carboline Additive 101 puede utilizarse para acelerar el curado de la película, solo en condiciones fuera de los parámetros de esta ficha técnica. Carboline Additive 101 puede agregarse en una proporción de 1.0-2.0 oz/gal o a un máximo de 6 oz por 5 galones. A esta proporción, el aditivo acelerará el curado de CT 133 HB entre un 25-40% dependiendo del rango de temperatura del sustrato y reducirá el tiempo de vida útil de la mezcla entre un 40-50%. Con el uso de este aditivo, CT 133 HB puede continuar curando a una temperatura de hasta 20°F (-7°C)

LIMPIEZA Y SEGURIDAD

Limpieza	Usar Thinner 2 o acetona. En caso de derrame, absorber y desechar de conformidad con las reglamentaciones locales aplicables.
Seguridad	Lea y siga todas las precauciones de la ficha técnica de este producto su hoja de seguridad (MSDS). Las personas con hipersensibilidad deben usar ropa protectora y guantes, además de crema protectora en cara, manos y toda área expuesta.
Ventilación	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 está seguro o si no puede monitorear los niveles, use un respirador aprobado por la MSHA/NIOSH.

EMPAQUE, MANEJO Y ALMACENAMIENTO

Vida de almacenamiento	Parte A: 36 meses a 75°F (24°C) Parte B: 24 meses a 75°F (24°C)
	*Vida de almacenamiento: cuando se conserva en las condiciones de almacenamiento recomendadas y en los recipientes originales sin abrir.
Temperatura y humedad en almacenamiento	40 a 110°F (4 a 43°C) 0 a 90% de humedad relativa
Almacenamiento	Almacenar en interiores. Este producto está hecho a base de solventes y no se afecta al transportarse por debajo de las temperaturas de almacenamiento indicadas en esta ficha técnica, hasta 10°F (-12°C), hasta no más de 14 días. Siempre supervise el producto antes de utilizarlo para asegurarse que esté sin grumos y homogéneo si se mezcla adecuadamente.
Peso de envío (Aproximado)	Kit de 0,88 galones: 11lb (5kg) Kit de 5 galones: 64lb (29kg)
Punto de ignición (Setaflash)	Parte A: 95°F (35°C) Parte B: 91°F (33°C)

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.