

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Tipo Genérico	Revestimiento aislante epoxi con base acuosa.
Descripción	Carbotherm 551 es una capa compuesta por un aislante único creada a partir de un epoxi aglutinante resistente a altas temperaturas. A diferencia de los materiales aislantes en bases acrílicas, tiene una mayor dureza, una mayor resistencia de impacto, a los químicos y al empapamiento. Es más útil para aplicaciones industriales o para otros ambientes físicamente exigentes. Es ideal para actuar como barrera protectora de calor para proteger al personal de las superficies calientes. También inhibe la transferencia de calor dentro y fuera de la estructura.
Características	<ul style="list-style-type: none"> • Excelente película de aislamiento. • Fórmula única de epoxy con rendimiento de materiales en base acrílica. • Más duro y más duradero que los recubrimientos acrílicos. • Mayor resistencia química que las capas acrílicas. • Las capas de acabado son opcionales. • Proteger al personal de las superficies calientes. • Ideal para aplicaciones industriales/agresivas. • La propiedad aislante tiene propiedades frente a la condensación. • Se puede usar en instalaciones USDA. • Gran película por capa; pocas capas. • Bajo en valores COV; bajo en olor. • Puede aplicarse en superficies calientes.
Color	Blanquecino solo. Ver capas de acabado.
Acabado	Satinado (Eggshell)
Imprimación	<p>Usar las siguientes imprimaciones para uso en exterior o exposiciones químicas agresivas. Hasta 14°C: Usar Carboguard 690, Carboguard 890 o Carbomastic 15 Series Hasta 176°C : Usar Carbozinc 859 Series, Thermaline 450 EP, Thermaline 400 GS o Thermaline 450.</p> <p>Si el acero ha sido previamente imprimado con inorgánico de zinc (Carbozinc 11 Series) se recomienda usar uno de nuestros recubrimientos antes de la aplicación de Carbotherm: Carboguard 553, Carboguard 890, Carboguard 690 o Carbomastic 15. Estas capas tienen una limitación de temperatura de servicio de hasta 149°C/300°F.</p>
Temperatura de Servicio	<p>-51° a 176°C (-60° to 350°F)</p> <p>Para servicios de inicio evitar oleadas de temperaturas repentinas. No superar los 93°C/200°F durante la primera hora.</p>
Espesor de Película Seca	<p>889 - 1016 µm (35 - 40 mils) por capa</p> <p>El número de capas depende de la temperatura de operación y el grado de aislamiento o protección necesaria. Contactar con el Servicio Técnico de Carboline para obtener una copia de la Guía de Especificaciones de Carbotherm 551 para el espesor necesario basado en el uso final.</p>
Sólidos en Volumen	<p>En volumen 82% +/-2%</p> <p>Ensayo conforme con ASTM D2697</p>
Rendimientos Teóricos	<p>32,3 m²/l at 25 micras (1315 ft²/gal at 1.0 mils) 0,9 m²/l at 875 micras (38 ft²/gal at 35.0 mils) 0,8 m²/l at 1000 microns (33 ft²/gal at 40.0 mils) Sin considerar pérdidas en la mezcla y la aplicación.</p>

Carbotherm 551

FICHA TÉCNICA DEL PRODUCTO



DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Valores COV | **Envasado** : 37 gramos/litro
Calculado para el Método EPA 24.

Capas de Acabado | Las capas de acabado son opcionales para proporcionar brillo, colores customizados, prevenir suciedad o prevenir moho. Capas de acabado aceptables: Sanitile 555, Carbothane 134 WB o Carbocrylic 3359 Series. Se recomienda usar capas de acabado en instalaciones USDA.

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 | Imprimir con imprimaciones apropiadas como los recomendados en la sección específicas de "Imprimación".

Acero Inoxidable | Limpieza abrasiva con un perfil de 25-38 μm (1 - 1.5 mils) y aplicar el material directamente a la superficie o sobre la imprimación apropiada. (Véase "Imprimación")

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
Adhesión (ASTM D4541)	Carbotherm 551	6.9 MPa típica (1000 psi)
Conductividad Térmica (ASTM C177) (t 23°C; 50°C; 149°C)	Carbotherm 551 (tested at 0.2309")	23°C: 0.0952 W/m-°K 50°C: 0.0952 W/m-°K 149°C: 0.1099 W/m-°K
Cyclic QUV-A/Prohesion (ASTM D5894)	Carbotherm 551 por encima de las siguientes imprimaciones: Carbozinc 859 o Carbomastic 15	2016 horas. Ni oxido ni ampollamiento tanto en liso como en hendidura, 2016 horas.
Emisividad (ASTM E408)	Carbotherm 551	0.85
Fuerza en tensión (ASTM D638)	Carbotherm 551	5.48 MPa (800 psi)
Humedad Cabinet (ASTM D2247)	Carbotherm 551 por encima de las siguientes imprimaciones: Carbozinc 859 o Carbomastic 15	2016 horas Ni oxido ni ampollamiento tanto en liso como en hendidura
Impacto directo (ASTM D2794)	Carbotherm 551	72 kg (160lbs). Solo abolladura; no rotura; no desprendimiento
Propagación de llama (ASTM E84)	Carbotherm 551	Clasificación A Índice de propagación de llama: 0 Índice de propagación de humo: 5
R-Valor (per inch) (ASTM C518)	Carbotherm 551	2.223 hr ft ² °F/BTU
Shore D Hardness (ASTM D2240)	Carbotherm 551	55
Solar Reflectivity (ASTM E903)	Carbotherm 551	84.7

MEZCLADO Y DILUCIÓN

Mezclado	Este producto tiene dos componentes y puede darse la separación de la Parte A cuando sea repartido o almacenado. Coger los botes de la Parte A y moverlos de abajo a arriba durante 30 minutos antes de mezclarlo a la mezcla idónea. Usar una paleta de yeso para incorporar el material a la consistencia homogénea. Normalmente esto lleva unos minutos. Evitar el contacto con la pala de mezclado y con el borde del bote para evitar cizallamiento las piezas de plástico. Si se usan otras espátulas o pales o mezcladores eléctricos, evitar cizallar o remezclar. Una vez redispersado añadir Parte B mientras se mezcla uniformemente, normalmente durante 3-5 minutos.
Dilución	No se necesita dilución. Puede ser diluido hasta un 5% en volumen con agua potable cuando se bombea a largas distancias o para aplicaciones con spray.
Ratio	16:1 Ratio por volumen del componente A sobre el componente B.
Vida Útil de la Mezcla	1 hora a 23°C/75°F.

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)	Enjuagar y lubricar el equipo con el Limpiador de Superficies de Carboline 3 sin diluir, seguido de agua potable, antes de la pulverización. El siguiente equipo de aplicación se considera adecuado y se encuentra disponible a través de fabricantes.
Aspersión Convencional	El botón de presión de salida trabaja mejor, equipado con reguladores duales, ½" I.D mínimo de manguera, 0.070" I.D tamaño de la boquilla y cabezal de aire apropiado. Ajustar la línea de aire de presión a 40 psi y la presión de salida del bote a 15 psi.
Airless	<p>Relación de la bomba: 30:1 (min.) Caudal de salida: 11,36 LPM (3,0 GPM) (min.) Manguera: 9,53 mm diámetro interno (3/8" I.D.) (min.) Pistola de pulverización: Graco Flex Plus o XHF Airless, Binks Airless 75 Direct Connect o WIWA 500 F. Tamaño de la boquilla: 0,53-0,63 mm (0,021-0,025") Presión de salida: 124-152 bar (1800-2200 psi) Tamaño del filtro: Eliminar filtros</p> <p>Se recomienda utilizar envases de teflón y bombas del mismo fabricante. Se recomienda usar un protector. Utilice puntas no difusoras de limpieza inversa de alta resistencia.</p> <p>Al bombear largas distancias a más de 30 m (100+ pies), se recomiendan mangueras de material de 12,7 mm (1/2") de diámetro. Para reducir la cavitación del material, utilice una configuración de alimentación de tolva con acoplamientos de entrada de material de 25-50 mm (1-2").</p>
Llana	Se puede aplicar con paleta/espátula. No aplicar más de 1 mm (40 mils) por capa y no usar demasiada agua para suavizar.
Brocha y Rodillo (General)	Puede ser requerida la aplicación de varias capas para obtener la apariencia deseada, el espesor de película seca recomendado y la cobertura adecuada. Es posible cepillar pero puede afectar de forma negativa a las propiedades aislantes debido al espesor irregular. Evitar repintado excesivo. La aplicación con rodillo es dificultosa y no se suele recomendar.

Carbotherm 551

FICHA TÉCNICA DEL PRODUCTO



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.

Brocha | Emplear brocha de cerda mediana sintética. Usar solo para pequeños retoques en la superficie.

Rodillo | No recomendado.

CONDICIONES DE APLICACIÓN

Condición	Material	Superficie	Ambiente	Humedad
Mínimo	10°C (50°F)	10°C (50°F)	10°C (50°F)	0%
Máximo	38°C (100°F)	121°C (250°F)	43°C (109°F)	80%

Es mejor aplicar una capa ligera de 125-250 micras (5-10 mils) y tras el secado aplicar una capa completa. Esto es útil especialmente en superficies calientes 65°C-121°C (150-250°F) lo cual requiere 2-4 pases ligeros.

No aplicar cuando la superficie este por debajo de los 3°C (5°F) sobre el punto de rocío. No aplicar si la temperatura esperada puede caer por debajo de los 10°C (50°F) dentro de las 24 horas de la aplicación. Se puede requerir técnicas especiales en condiciones especiales. Los tiempos de curado pueden ser ayudados con altas temperatura, baja humedad y superficies más calientes y más movimiento de aire durante la aplicación y el curado.

TIEMPOS DE CURADO

Temp. de Superficie	Secado para Repintar
16°C (61°F)	10 Horas
24°C (75°F)	5 Horas
32°C (90°F)	3 Horas

Estos tiempos están basados en un espesor de película de 1000 µm (40 mils). Si el espesor de película es mayor, la ventilación es insuficiente, o las temperaturas son menores, los tiempos de curado serán más prolongados. Si se usa una capa de acabado con color; permitir 24 horas de curado a 23°C (75°F) para asegurar una secado adecuado antes de cubrir con el color final.

LIMPIEZA Y SEGURIDAD

Limpieza | Usar agua potable de forma seguida con un disolvente adecuado para el equipo. En caso de derrame. En caso de derrame, absorber y eliminar, según las regulaciones locales aplicables.

Seguridad | Lea y siga todas las precauciones de esta Ficha Técnica y de la Ficha de Seguridad MSDS de este producto. Deben emplearse las precauciones e seguridad profesionales habituales. Emplear las condiciones de seguridad normales. Mantener el bote cerrado cuando no se esté usando.

ENVASE, MANEJO Y ALMACENAMIENTO

Vida de Almacenamiento | Parte A: 24 meses a 24°C (75°F)
Parte B: 24 meses a 24°C (75°F)

Peso de Envío (Aproximado) | 17 litros
12 kg

Temperatura y Humedad de Almacenamiento | 4°-43°C (40°-110°F)
0-95% Humedad Relativa

ENVASE, MANEJO Y ALMACENAMIENTO

Punto de Inflamación | Parte A: 93°C (200°F)
(Setaflash) | Parte B: 37°C (99°F)

Almacenamiento | Almacenar en interior.

Envase | Parte A: 16 litros
Parte B: 1 litro

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.