

DATOS DE SELECCIÓN Y ESPECIFICACIÓN

Tipo genérico	Acrílico al agua
Descripción	Carbotherm 3300 es un recubrimiento compuesto aislante realizado con una mezcla de cerámica y formulado en un aglutinante acrílico resistente a altas temperaturas. Es ideal para utilizar como barrera de protección contra el calor para proteger al personal de las superficies calientes. Además, evita la transferencia de calor de adentro hacia afuera de la estructura y viceversa. Sus propiedades aislantes mantienen las estructuras expuestas a la radiación solar, a temperaturas significativamente más bajas. Puede utilizarse para minimizar o eliminar la "transpiración" de cañerías u otros equipos en funcionamiento.
Características	<ul style="list-style-type: none"> • Ofrece un excelente aislamiento térmico de película fina • Fórmula única que proporciona una cobertura superior durante la aplicación • Protege al personal de superficies calientes • Recubrimiento multipropósito para interiores y exteriores • El aislamiento brinda propiedades que evitan la condensación • Fácil de usar • Sin compuestos orgánicos volátiles (Volatile Organic Content, VOC); bajo nivel de olor • Puede aplicarse sobre superficies calientes
Acabado	Cascarón de huevo
Imprimir con	Para temperaturas de servicio: Hasta 235 °F /112 °C: Utilizar Serie Carbocrylic 3358; Carboguard 553 o Carboguard 890. Hasta 300 °F /149 °C: Carbozinc Serie 11; Carboguard 690 o Serie Carbomastic 15. Hasta 350 °F /176 °C: Usar Serie Carbozinc 859
Temperatura de servicio	-60° to 350°F (-51° to 176°C) Para servicio inicial, favor de evitar aumentos repentinos de temperatura. No exceder los 200 °F /93 °C durante la primera hora.
Espesor de película seca	406 - 635 micras (16 - 25 milésimas) por capa La cantidad de capas depende de la temperatura operativa y del nivel de aislamiento o protección necesario. Favor de contactar a un representante de Carboline para obtener una copia de la guía de usuario de Carbotherm 3300 para el espesor necesario dependiendo de su uso final.
Contenido de sólidos	Por volumen 90% +/- 2% *Probado según ASTM D2697
Tasa de cobertura teórica	35.4 m ² /l a 25 micras (1444 pies ² /gal a 1.0 milésimas de pulgada) 2.2 m ² /l a 400 micras (90 pies ² /gal a 16.0 milésimas de pulgada) 1.4 m ² /l a 625 micras (58 pies ² /gal a 25.0 milésimas de pulgada) Tenga en cuenta la pérdida de producto durante el mezclado y la aplicación.
Valores de COV	Como se suministra : 0.00
Capas de acabado	May be topcoated with acrylics for custom colors or gloss. For custom colors or for high humidity/wet exposures use Carbocrylic 3350 or Carbocrylic 3359 Series.

Carbotherm 3300

HOJA DE DATOS DEL PRODUCTO



DATOS DE SELECCIÓN Y ESPECIFICACIÓN

Capas de acabado	Puede revestirse con acrílicos dependiendo en la exposición y necesidades. Para conseguir colores personalizados o usar en exteriores, las capas de acabado que pueden utilizarse son Carbocrylic 3350, Carbocrylic 3359 o Serie 3359 DTM.
-------------------------	---

SUSTRATOS Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE

General	Las superficies deben estar limpias y secas. Emplear métodos adecuados para retirar suciedad, polvo, aceite y todos los otros contaminantes que pudieran interferir con la adherencia del recubrimiento.
Acero	Imprimir con los primarios adecuados según las recomendaciones de la sección "Primarios."
Acero inoxidable	Se recomienda utilizar SSPC-SP7 (limpieza grado barrido por chorreado abrasivo rápido) para un máximo desempeño.

DATOS DE DESEMPEÑO

Método de prueba	Sistema	Resultados
Conductividad térmica a 25 °C (ASTM C177)	Carbotherm 3300 (probado a 0,172")	0,0570 BTU/h-ft-°F (0,0987 W/m-°K)
Elongación (ASTM D638)	Carbotherm 3300	25%
Emisividad (ASTM E408)	Carbotherm 3300	0.88
Ensayo QUV-A cíclico/Ensayo Prohesion (ASTM D5894)	Carbozinc 859/ Carbotherm 3300/Carbocrylic 3359	2016 horas; sin efectos; sin formación de ampollas ni oxidación sobre el plano o la marca de gramil
Envejecimiento acelerado, cámara salina (ASTM B117)	Carbozinc 859/ Carbotherm 3300/Carbocrylic 3359 DTM	2016 horas; sin ampollamiento ni oxidación sobre el plano (en el ensayo); sin oxidación en la marca de gramil; formación de ampollas pequeñas a median
Gabinete de humedad (ASTM D2247)	Carbozinc 859/ Carbotherm 3300/Carbocrylic 3359 DTM	2016 horas; sin efecto. Sin ampollamiento ni oxidación sobre el plano o la marca de gramil
Propagación de flama (ASTM E84)	Carbotherm 3300	Propagación de flama: 0 Desarrollo de humo: 0
Reflectancia solar (ASTM E903)	Carbotherm 3300	86.2
Transmitancia térmica a 25 °C (ASTM C177)	Carbotherm 3300 (tested at 0.172")	3.98 BTU/hr-ft ² -°F
Valor R	Carbotherm 3300 (probado a 0,172") ¿	0,251 h-ft ² -°F/BTU

MEZCLADO Y DILUCIÓN

Mezclado	Es posible que el recubrimiento se separe. Es común que esto suceda. Usar una espátula para mezclar yeso para incorporar el material (en sentido contrario) hasta obtener una consistencia homogénea, similar a la de una malteada. Por lo general, este proceso tarda varios minutos. Evitar que la paleta mezcladora entre en contacto con el borde de las cubetas de plástico para prevenir que se distribuyan trozos de plástico en el recubrimiento. Si se utilizan otros tipos de paletas o se emplean mezcladores de alta potencia, evitar el roce o mezclado excesivos.
Dilución	No es necesario diluir.

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 aspersion (General)	Enjuagar previamente (y lubricar) el equipo con limpiador de superficies 3 de Carboline sin diluir y luego con agua potable limpia antes de la aspersion. Se ha determinado que el siguiente equipo aspersor es adecuado y se encuentra disponible a través de los fabricantes de equipos.
Aspersion Convencional	Bottom outlet pressure pot works best, equipped with dual regulators, ½" I.D. minimum material hose, 0.070" I.D. fluid tip and appropriate air cap. Adjust line air pressure to 40 psi and pot pressure to 15 psi.
Aspersion sin aire	<p>Relación bomba: 30:1 (mín.)*</p> <p>Salida GPM: 3,0 (mín.)</p> <p>Manguera para material: D.I. de 3/8 de pulgada (mín.)</p> <p>Tamaño de la boquilla: 0,021 a 0,025 pulgadas**</p> <p>PSI de salida: 1800 a 2200</p> <p>Tamaño del filtro: Quitar filtros</p> <p>*Se recomienda el uso de empaques de teflón, los cuales se pueden adquirir del fabricante de la bomba. Se recomienda enfáticamente el uso de un supresor de picos de tensión.</p> <p>**Usar boquillas de limpieza reversibles sin difusor para trabajos pesados.</p>
Brocha y Rodillo (General)	Es posible que se deban aplicar varias capas para lograr el espesor de película seca recomendado. El uso de brochas puede afectar de manera negativa las propiedades aislantes; usar únicamente para retocar áreas pequeñas. Evitar pasar la brocha en exceso. No aplicar con rodillo.
Brocha	Usar una brocha de cerda sintética. Usar únicamente para retocar áreas pequeñas de la superficie.
Rodillo	No se recomienda

CONDICIONES DE APLICACIÓN

Condición	Material	Superficie	Ambiente	Humedad
Mínima	10°C (50°F)	10°C (50°F)	10°C (50°F)	0%
Máxima	38°C (100°F)	149°C (300°F)	43°C (110°F)	80%

Se recomienda aplicar una capa delgada de 5 a 10 mil mediante aspersion y dejar secar hasta que se vuelva pegajosa antes de recubrir por completo, en especial sobre superficies calientes, las cuales tal vez requieran de 2-4 pasadas ligeras entre 150-300°F (65-150 °C).

No aplicar cuando la temperatura de la superficie se encuentre a menos de 5 °F (3 °C) por encima del punto de rocío. No aplicar si se prevé que las temperaturas serán inferiores a 50 °F (10 °C) dentro de las 24 horas de la aplicación. Es posible que se requieran técnicas de aplicación especiales por encima o por debajo de las condiciones de aplicación normales.

Carbotherm 3300

HOJA DE DATOS DEL PRODUCTO



PROGRAMA DE CURADO

Temp. de la superficie	Seco para aplicar otra capa
16°C (60°F)	6 Horas
24°C (75°F)	3 Horas
32°C (90°F)	1.5 Horas

Estos tiempos se basan en un espesor de película seca de 20 mil (500 micrones). Si los espesores de la película son mayores, la ventilación es insuficiente, la humedad es alta o las temperaturas son más frías, el tiempo de curado será más prolongado. Generalmente, el material está preparado para recibir otra capa cuando aprueba el ensayo denominado "seco para manejar" (prueba de "la huella del pulgar"). Si se utiliza una capa final de color (consultar la sección Capas de acabado), dejar secar durante 36 a 48 horas para garantizar que se haya secado por completo antes de aplicar la capa final de color.

LIMPIEZA Y SEGURIDAD

Limpieza	Usar agua potable limpia y luego un solvente adecuado para secar el equipo. En caso de derrame, absorber y desechar de conformidad con las reglamentaciones locales aplicables.
Seguridad	Leer y seguir todas las precauciones que se encuentran en la hoja de datos de este producto y en la hoja de datos de seguridad del material (Material Safety Data Sheet, MSDS) de este producto. Se deben tener las precauciones de seguridad profesionales habituales. Si es hipersensible, se debe emplear la ventilación adecuada y usar guantes o crema de protección en la cara y las manos. Mantener cerrado el empaque cuando no se lo utiliza.

EMPAQUE, MANEJO Y ALMACENAMIENTO

Vida de almacenamiento	24 meses a 75 °F (24 °C)
Temperatura y humedad en almacenamiento	40 °F a 100 °F (4 °C a 43 °C) 0 a 95% de humedad relativa
Almacenamiento	Almacenar en interiores. Evitar que se congele
Peso de envío (Aproximado)	4 galones - 27 lb (12 kg)
Punto de ignición (Setaflash)	>200°F (93°C)

GARANTÍA

Según nuestro leal saber y entender, los datos técnicos incluidos en el presente documento son verdaderos y precisos a la fecha de la publicación y están sujetos a modificaciones sin previo aviso. El usuario debe comunicarse con Carboline Company para verificar que sean correctos antes de su especificación o pedido. No se otorga ni se presume garantía de precisión alguna. Garantizamos que nuestros productos satisfacen el control de calidad de Carboline. No asumimos responsabilidad alguna de la cobertura, el desempeño o las lesiones resultantes del uso. De existir responsabilidad, está limitada al reemplazo de los productos. CARBOLINE NO ESTABLECE NINGUNA OTRA GARANTÍA DE NINGÚN TIPO, EXPRESA NI IMPLÍCITA, ESTABLECIDA POR LA LEY, DE PLENO DERECHO, O DE OTRA MANERA, INCLUIDAS LA COMERCIALIZACIÓN Y ADECUACIÓN PARA UN FIN DETERMINADO. Todas las marcas comerciales a las que se hace referencia arriba son propiedad de Carboline International Corporation, a menos que se indique lo contrario.