

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

| | |
|---|--|
| Tipo Genérico | Silicato inorgánico de zinc |
| Descripción | <p>Revestimiento resistente a la corrosión en el que se ha comprobado que con el tiempo proporciona una excelente protección galvánica contra la corrosión del acero en los entornos más severos. Durante más de cinco décadas, Carbozinc 11 ha proporcionado a la industria y ha sido la referencia para la protección con zinc inorgánico de altas prestaciones en las estructuras de acero en todo el mundo.</p> |
| Características | <ul style="list-style-type: none"> • Cumple con los criterios de resistencia al deslizamiento y rozamiento clase B para su uso en superficies de contacto. • Curado rápido. Seco para manipular en 45 minutos a 16°C (60 °F) y 50% de humedad relativa • Curado a baja temperatura hasta -18°C (0 °F) • Alta contenido de zinc • Cumple con los requisitos de la FDA • El zinc suministrado cumple con la norma ASTM D520 (Tipo II)* • Cumple con SSPC Paint 20 Tipo I, Nivel 1 para el contenido de zinc • Muy buena resistencia a la formación de sales • Se puede aplicar con equipos de pulverización estándar sin aire o convencionales • Cumple con el contenido en VOC en muchas áreas • Aprobado por MPI 19 <p>*Tipo III polvo de zinc disponible bajo pedido especial.</p> |
| Color | Verde (0300); Gris (0700) |
| Acabado | Mate |
| Imprimación | Autoimprimante. |
| Espesor de Película Seca | <p>51 - 76 µm (2 - 3 mils) por capa</p> <p>No se recomienda un espesor de película seca superior a 150 micras (6,0 mils).</p> |
| Sólidos en Volumen | <p>Por volumen: 62,3% ± 2%</p> <p>Calculado según la norma ASTM D2697.</p> |
| Contenido Total de Zinc en Película Seca | Por peso: 85% |
| Rendimiento | <p>24,5 m²/l a 25 µm (100 ft²/gal a 1 mils) DFT</p> <p>8,2 m²/l a 75 µm (333 ft²/gal a 3 mils) DFT</p> <p>Calculado según la norma ASTM D2697. Sin contar mermas durante el mezclado y la aplicación.</p> |
| Valores COV | <p>Envasado : Método EPA 24: 479 g/ltr (4.0 lbs/gal)</p> <p>Diluido:</p> <p>Thinner 21: 6% en volumen 492 g/l (4.1 lbs/gal)</p> <p>Thinner 26: 4% en volumen 492 g/l (4.1 lbs/gal)</p> <p>Thinner 33: 4% en volumen 492 g/l (4.1 lbs/gal)</p> <p>Thinner 254: 6% en volumen 503 g/l (4.0 lbs/gal)</p> <p>Valores nominales</p> |

Carbozinc 11

FICHA TÉCNICA DEL PRODUCTO



DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Temperatura de Servicio Máxima
Sin capa de acabado
Continuo: 400 °C (750 °F)
No continuo: 427 °C (800 °F)
Con las capas de acabado recomendadas a alta temperatura:
Continuo: 540 °C (1000 °F)
No continuo: 650 °C (1200 °F)

Capas de Acabado
No es necesario para ciertas exposiciones. Se puede recubrir con silicato inorgánico de la serie Armormast acabados. También se puede recubrir con acrílicos en base agua, epoxis, poliuretanos, siliconas de alta temperatura y otros recubrimientos según lo recomendado por Carboline. Bajo ciertas condiciones es posible que se requiera una capa de pulverización (mist coat) para minimizar la formación de burbujas.

PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE

General
Las superficies deben estar limpias y secas. Emplear métodos adecuados para eliminar la suciedad, el polvo, el aceite y todos los demás contaminantes que podrían interferir con la adherencia del revestimiento.

Acero
No inmersión: ISO 8501-1 Sa 2 (SSPC-SP6) y obtener un perfil de rugosidad angular de 25-75 micras (1-3 mil).

Cuando utilice productos ignífugos, consulte los requisitos de preparación de la superficie de imprimación en la hoja de datos del producto ignífugo.

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 |
|---|--|--|
| Coeficiente de deslizamiento ASTM A325 | Acero granallado 1 capa CBZ 11 a 150 µm (6 mils) | 0,68; Cumple con los requisitos del índice de clase B. |
| Dureza al lápiz ASTM D3363 | 1 capa CBZ 11 | Dureza al lápiz "2H" |
| Ensayo niebla salina ASTM B117 | Acero granallado 1 capa CBZ 11 a 51 micras (2 mils) | Sin ampollas, ni oxidación, ni agrietamiento, ni delaminación después de 4300h de exposición salina moderada |
| Inmersión panel con agujeros AASHTO M300 párrafo 4.6.9 | Acero granallado 1 capa CBZ 11 | Sin ampollas, ni oxidación en el revestimiento, ni oxidación del acero tras 650h de inmersión en 5% de cloruro de sodio. |

MEZCLADO Y DILUCIÓN

Mezclado
Mezclar enérgicamente en primer lugar la base y después combinar ambos componentes como se indica a continuación. Verter el polvo de zinc muy despacio en la base previamente mezclada sin parar de remover. Remover hasta obtener una mezcla uniforme. Filtrar la mezcla a través de malla 30. Pasar el producto por un tamiz durante el proceso de mezclado permite deshacer o separar las partículas sólidas de zinc apelmazadas. **NO REALIZAR MEZCLAS PARCIALES.**

MEZCLADO Y DILUCIÓN

| | |
|-------------------------------|---|
| Dilución | <p>Disolvente preferidos y aplicación Superficies y ambiente cálido: hasta 10% Thinner 26 o 33 (12 oz/gal) Condiciones muy cálidas o con viento (por encima de 29°C (85 °F)): hasta 10% Thinner 254 (12 oz/gal) Clima fresco y baja humedad (por debajo de 4°C (40 ° F): hasta 10% Thinner 21 o 237 (12 oz/gal) El disolvente debe agregarse de acuerdo con las regulaciones locales de COV. El uso de disolventes distintos de los suministrados o recomendados por Carboline pueden afectar negativamente a las prestaciones del producto y anular la garantía del producto, ya sea expresa o implícita.</p> <p>Thinner 216M (aunque no está disponible en los EE. UU.) se puede usar en el Medio Oriente; pero su uso puede acortar la vida útil.</p> |
| Ratio | <p>Formato de 14 litros Parte A: 10,5 liters Parte B: 25 Kg Formato de 7 litros Parte A: 5,25 litros Parte B: 12,5 Kg</p> |
| Vida Útil de la Mezcla | <p>8 horas a 24°C (75°F) y menos tiempo a temperaturas más altas. La vida útil de la mezcla termina cuando el producto se vuelve demasiado viscoso para ser utilizado.</p> |

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) | <p>El siguiente equipo de pulverización se ha considerado adecuado y está disponible por los principales fabricantes. Mantenga el material bajo una agitación leve durante la aplicación. Si la pulverización se detiene por más de 10 minutos, recircule el material restante en la línea de pulverización. No deje la capa mezclada en las mangueras durante las paradas de trabajo.</p> |
| Aspersión Convencional | <p>Calderín de presión con agitación equipado con reguladores dobles, manguera de material mínimo de 0,95 cm (3/8") de diámetro interior, con una longitud máxima de 15 metros (50 pies); Tamaño de la boquilla de 0,18 cm (0,070") de diámetro interno y cabezal de aire adecuado.</p> |
| Airless | <p>Relación de la bomba: 30:1 (min.) Caudal de salida: 11,36 LPM (3.0 GPM) (min.) Mangueras: 0,95 cm (3/8") de diámetro interno (mín.) Tamaño de la boquilla: 0,48-0,58 mm (0,019-0,023") Presión de salida: 105-140 kg/cm²(1500-2000 psi) Tamaño del filtro: Malla 60 Se recomiendan las empaquetaduras de PTFE y están disponibles en el fabricante de la bomba.</p> |
| Brocha | <p>Solo para retoques en áreas pequeñas. Utilizar solo brocha de cerda mediana y evitar repintado.</p> |
| Rodillo | <p>No recomendado.</p> |

Carbozinc 11

FICHA TÉCNICA DEL PRODUCTO



CONDICIONES DE APLICACIÓN

| Condición | Material | Superficie | Ambiente | Humedad |
|-----------|--------------|--------------|--------------|---------|
| Mínimo | -18°C (-0°F) | -18°C (-0°F) | -18°C (-0°F) | 30% |
| Máximo | 54°C (129°F) | 93°C (199°F) | 54°C (129°F) | 95% |

Este producto requiere únicamente que la temperatura de superficie esté por encima del punto de rocío. La condensación producida en una temperatura de superficie inferior al punto de rocío puede provocar oxidación instantánea en la superficie de acero preparado e interferir con la adherencia. En condiciones de aplicación que no se ajusten a los valores normales, pueden ser requeridas técnicas de aplicación especiales.

TIEMPOS DE CURADO

| Temp. de Superficie | Secado para Manipular | Secado para Aplicar Capa de Acabado | Curado Final para Inmersión |
|---------------------|-----------------------|-------------------------------------|-----------------------------|
| -18°C (-0°F) | 4 Horas | 7 Días | Sin Datos |
| 4°C (39°F) | 1 Hora | 2 Días | 4 Días |
| 16°C (61°F) | 45 Minutos | 24 Horas | 3 Días |
| 27°C (81°F) | 35 Minutos | 18 Horas | 2 Días |
| 38°C (100°F) | 15 Minutos | 16 Horas | 36 Horas |

Estos tiempos se basan en un espesor de película seca de 75-100 micras (3-4 mils). Un mayor espesor de película, una ventilación insuficiente y/o temperaturas más frías requerirán tiempos de curado más largos y podrían resultar en atrapamiento de solventes y fallos prematuros del revestimiento. Los niveles de humedad por debajo del 50% requerirán tiempos de curado más largos.

Para el acabado con la serie Armorlast: Dos horas de secado para aplicar una capa superior a 24°C (75°F).

Notas: El tiempo máximo de repintado es ilimitado. Debe tener una superficie limpia, seca y sin manchas blanquecinas, sales de zinc, etcétera según las buenas prácticas típicas de pintado. Consulte al Servicio Técnico de Carboline para obtener información específica. Además, las partículas de zinc sueltas deben eliminarse de la película curada mediante cepillado con alambre de fibra de vidrio si: 1) Carbozinc 11 se va a usar sin una capa de acabado en servicio de inmersión y la no "eliminación del zinc suelto" podría ser perjudicial, o 2) cuando la "pulverización seca/sobrepulverización" es evidente en la película curada y se va a aplicar un acabado. **Para un curado acelerado o cuando la humedad relativa es inferior al 40%**, realizar un curado ambiental inicial de 2 horas seguido de una nebulización con agua potable limpia o vapor de agua para mantener el revestimiento húmedo durante un mínimo de 8 horas. Se considera que el recubrimiento está suficientemente curado para recibir una capa de acabado y/o un servicio de inmersión cuando el recubrimiento alcanza una dureza de lápiz de "2H" según ASTM D3363 o una clasificación mínima de 4 según ASTM D4752. Los intervalos de repintado pueden variar de los enumerados anteriormente cuando se utilizan productos ignífugos intumescentes. Consulte al Servicio Técnico de Carboline para conocer los tiempos de curado recomendados antes de aplicar los productos intumescentes de Carboline.

LIMPIEZA Y SEGURIDAD

| | |
|--------------------|---|
| Limpieza | Usar Thinner 21 o Alcohol Isopropil. En caso de derrame, absorber y eliminar según las regulaciones locales aplicables. |
| Seguridad | Lea y siga todas las declaraciones de precaución de esta hoja de datos del producto (PDS) y de la hoja de datos de seguridad (SDS) de este producto. Emplee las precauciones de seguridad habituales para los trabajadores. |
| Ventilación | Cuando se usa como revestimiento de tanque o 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 de los disolventes utilizados. Además de garantizar una ventilación adecuada, se deben utilizar respiradores adecuados en todas las aplicaciones del personal. |

ENVASE, MANEJO Y ALMACENAMIENTO

| | |
|--|---|
| Vida de Almacenamiento | <p>Parte A: 12 meses a 24°C (75°F) Parte B: 24 meses a 24°C (75°F)</p> <p>Vida útil: (vida útil real declarada) cuando se mantiene en las condiciones de almacenamiento recomendadas y en su estado original con los envases sin abrir.</p> |
| Peso de Envío (Aproximado) | <p>Peso bruto aproximado: Formato de 14 litros: 38,5 Kg Formato de 7 litros: 19,25 Kg * Consulte a su representante de ventas los formatos disponibles.</p> |
| Temperatura y Humedad de Almacenamiento | <p>4-38°C (40° -100°F) 0-90% Humedad relativa</p> |
| Punto de Inflamación (Setaflash) | <p>Parte A: 13°C (55°F) Parte B (componente de zinc): NA</p> |
| Almacenamiento | <p>Almacenar en interior.</p> <p>Este producto es a base de solvente y no se ve afectado por la exposición por debajo de estas condiciones de almacenamiento, temperatura hasta -12°C (10 °F), durante no más de 14 días. Inspeccione siempre el producto antes de su uso para asegurarse de que sea apropiado y este homogéneo cuando se mezcle correctamente.</p> |

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.