

Datos de Selección y Especificación

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|-------------------|--------------------|--------------|-----------------|--------------------|------------------------|---|------------------|---------------------|------------------------|--|--|
| Tipo Genérico | Zinc Inorgánico de Base Solvente | | | | | | | | | | | | |
| Descripción | Miembro VOC ultraliviano de la familia de Carbozinc con extraordinarias características de rendimiento. Carbozinc 11 HS combina propiedades de rendimiento que no tienen paralelo, con una fórmula de 2,4 lbs/gal (sin diluir) y 2,7 lbs/gal (diluido) que satisface hasta a las restricciones VOC más rigurosas. | | | | | | | | | | | | |
| Características | <ul style="list-style-type: none"> - Satisface los criterios de prueba de deslizamiento y de coeficiente de fricción Clase B para su uso en superficies que se empalman - Curado rápido. Secado en una hora a 24°C (75°F) y 50% de humedad relativa - Curado en temperaturas bajas hasta -9°C (15°F) - Carga elevada de zinc - Disponible en versión de zinc Tipo II, ASTM D520 - Muy buena resistencia a la formación de sales - Se puede aplicar con equipo de atomización convencional o equipo de atomización regular sin aire - Cumple con las regulaciones VOC de AIM | | | | | | | | | | | | |
| Color | Verde (0300) | | | | | | | | | | | | |
| Acabado | Mate | | | | | | | | | | | | |
| Fondo | No se requiere para ciertas exposiciones. Se puede recubrir con epóxicos, poliuretanos, acrílicos, silicones de altas temperaturas y otros recomendados por su representante de ventas de Carboline. Bajo ciertas condiciones, se requiere una capa de rociado (Mist Coat) para disminuir las burbujas del revestimiento. | | | | | | | | | | | | |
| Espesor de Película Seca | 2,0-3,0 mils (50-75 micrones). No se recomienda un espesor de película seca mayor de 6,0 mils (150 micrones). | | | | | | | | | | | | |
| Contenido de Sólidos | <table border="0"> <tr> <td>Por Peso:</td> <td>91% ± 2%</td> </tr> <tr> <td>por Volumen:</td> <td>75% ± 2%</td> </tr> </table> | Por Peso: | 91% ± 2% | por Volumen: | 75% ± 2% | | | | | | | | |
| Por Peso: | 91% ± 2% | | | | | | | | | | | | |
| por Volumen: | 75% ± 2% | | | | | | | | | | | | |
| Contenido De Zinc | Por Peso: 84% ± 2% en película seca | | | | | | | | | | | | |
| Rendimiento Teórico | 111,75 m ² /gal (29,53 m ² /l) a 1 mil (25 micrones) 37,25 m ² /gal (9,84 m ² /l) a 3 mils (75 micrones) Permite pérdida en la mezcla y en la aplicación | | | | | | | | | | | | |
| Valores de VOC | <table border="0"> <tr> <td>Método 24 de EPA:</td> <td>288 g/l (2,40 lbs)</td> </tr> <tr> <td>Diluido:</td> <td></td> </tr> <tr> <td>8,33 oz/gal c/#26:</td> <td>322 g/l (2,69 lbs/gal)</td> </tr> <tr> <td>(kit de 6 oz/0,74 gal ó kit de 30 oz/3,6 gal)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>15,28 oz/gal c/#26:</td> <td>355 g/l (2,69 lbs/gal)</td> </tr> <tr> <td>(kit de 11 oz/74 gal ó kit de 55 oz/3,6 gal)</td> <td></td> </tr> </table> <p>Estos valores nominales son nominales</p> | Método 24 de EPA: | 288 g/l (2,40 lbs) | Diluido: | | 8,33 oz/gal c/#26: | 322 g/l (2,69 lbs/gal) | (kit de 6 oz/0,74 gal ó kit de 30 oz/3,6 gal) | | 15,28 oz/gal c/#26: | 355 g/l (2,69 lbs/gal) | (kit de 11 oz/74 gal ó kit de 55 oz/3,6 gal) | |
| Método 24 de EPA: | 288 g/l (2,40 lbs) | | | | | | | | | | | | |
| Diluido: | | | | | | | | | | | | | |
| 8,33 oz/gal c/#26: | 322 g/l (2,69 lbs/gal) | | | | | | | | | | | | |
| (kit de 6 oz/0,74 gal ó kit de 30 oz/3,6 gal) | | | | | | | | | | | | | |
| 15,28 oz/gal c/#26: | 355 g/l (2,69 lbs/gal) | | | | | | | | | | | | |
| (kit de 11 oz/74 gal ó kit de 55 oz/3,6 gal) | | | | | | | | | | | | | |
| Resistencia de Temperatura Seca | <p><u>Sin revestimiento:</u></p> <table border="0"> <tr> <td>Continuo:</td> <td>399 °C (750 °F)</td> </tr> <tr> <td>Discontinuo:</td> <td>427 °C (800 °F)</td> </tr> </table> <p><u>Con los revestimientos de silicona recomendados:</u></p> <table border="0"> <tr> <td>Continuo:</td> <td>538 °C (1000 °F)</td> </tr> <tr> <td>Discontinuo:</td> <td>649 °C (1200 °F)</td> </tr> </table> | Continuo: | 399 °C (750 °F) | Discontinuo: | 427 °C (800 °F) | Continuo: | 538 °C (1000 °F) | Discontinuo: | 649 °C (1200 °F) | | | | |
| Continuo: | 399 °C (750 °F) | | | | | | | | | | | | |
| Discontinuo: | 427 °C (800 °F) | | | | | | | | | | | | |
| Continuo: | 538 °C (1000 °F) | | | | | | | | | | | | |
| Discontinuo: | 649 °C (1200 °F) | | | | | | | | | | | | |

Substratos y Preparación de Superficie

| | |
|----------------|---|
| General | La superficie debe estar limpia y seca. Utilice métodos adecuados para remover el sucio, el polvo, el aceite y otros contaminantes que pudieran interferir con la adherencia del revestimiento. |
| Acero | <p><u>Inmersión:</u> SSPC-SP 10. Para los revestimientos en tanques de acero, las soldaduras deben ser continuas. Remueva las salpicaduras de soldadura, escoria y óxidos causados por las soldaduras antes del chorreado. <u>Nota:</u> Este producto aplicado para la protección en inmersión tiene limitaciones de uso para ciertos solventes y derivados del petróleo. Consulte el Servicio Técnico de Carboline para recomendaciones específicas.</p> <p><u>No Inmersión:</u> SSPC-SP6</p> <p><u>Perfil de Anclaje:</u> 1,0-3,0 mils (25-75 micrones)</p> |

Datos del Comportamiento

| Método de Prueba | Sistema | Resultados | # Reporte |
|--|---------------------------------|--|-----------|
| ASTM D4541 Adherencia | Acero chorreado 1 ct. CZ11HS | 1050 psi (Elcometer) 1775 psi (Neumático) | 03519 |
| ASTM D3363 Dureza del lápiz | 1 ct. CZ11HS | Dureza del lápiz 3H | 03278 |
| ASTM A-325 ó A-490 Coeficiente de deslizamiento | 1 ct. CZ11HS | 0,58 satisface los requerimientos para la proporción Clase B | 08510 |
| ASTM B117 Neblina Salina | Acero chorreado 1 ct. CZ11HS | Sin oxidación ni ampollamiento, óxido ligero en el trazado. Ningún corrimiento de oxidación en el brazado, después de 70000 horas | SR 380 |
| AASHTO M300 | Acero Arenado 1 ct. CZ11HS | Ningún ampollamiento u óxido del recubrimiento o en ningún área del metal desnudo | 02934 |

Los reportes de prueba y datos adicionales están a la disposición mediante solicitud escrita.

Febrero 2000 Reemplaza a Noviembre 1999

En lo mejor de nuestro conocimiento, la información técnica aquí contenida es cierta y precisa en la fecha de su publicación y sujeta a cambios sin previo aviso. El usuario debe contactar a CARBOLINE para verificarla antes de especificar u ordenar. No se dan o precisan garantías implícitas. Garantizamos nuestros productos de conformidad con los Controles de Calidad de CARBOLINE. No se asumen responsabilidades por cobertura, rendimiento o daños que resulten de su uso. Si hubiere alguna responsabilidad esta se limita solo a la reposición de los productos. CARBOLINE NO OTORGA OTRA GARANTÍA DE NINGUNA ESPECIE, EXPRESA O IMPLÍCITA, ESTATUTARIA, POR OPERACIÓN DE LEY O DE OTRA CLASE, INCLUYENDO LA COMERCIABILIDAD Y CONVENIENCIA PARA UN PROPÓSITO EN PARTICULAR. Carboline® y Carbozinc® son marcas registradas de Carboline Company.

Carbozinc® 11 HS

Equipo de Aplicación

Aplicación con Atomización El siguiente equipo de atomización se ha encontrado apropiado para la aplicación de este material y puede estar disponible de fabricantes tales como Binks, DeVilbiss y Graco. Agite el material suavemente durante su aplicación. Si se detiene la atomización por más de 10 minutos, haga recircular el material restante en las líneas de la atomización. No deje el producto mezclado en las mangueras durante las interrupciones de trabajo

Atomización Convencional Recipiente o paila de presión equipada con doble regulador, manguera del material con diámetro interno de 3/8", con un largo máximo de 50', boquilla de fluido, 0,070" y una boquilla de aire apropiada.

Atomización Sin Aire Relación de Bomba: 30:1 (min.)
Salida GPM: 3,0 (min.)
Manguera del Material: 3/8" D.I. (min.)
Tamaño de Boquilla: 0,019-0,023"
PSI de Salida: 1500-2000
Tamaño del Filtro: 60 mallas
Se recomiendan empaaduras de teflón y están disponibles por el fabricante de la bomba.

Brocha Solo para retocar áreas no superiores a un metro cuadrado. Use una brocha de cerdas medianas y evite remarcar el área.

Rodillo No se recomienda.

Mezcla y Dilución

Mezcla Mezcle la base, luego combínela como se indica: vierta el polvo de zinc muy lentamente a la base mezclada previamente agitando continuamente. Mezcle hasta que desaparezcan los grumos. Agregue luego el Activador y mezcle por dos minutos más. Vierta la mezcla a través de un filtro de 30 mallas. NO HAGA MEZCLAS PARCIALES. Nota: Carbozinc 11 HS no se curará si no utiliza el Activador que se define a continuación:

Proporción

| | | |
|------------|--------------------|--------------------|
| | Kit de 0,72 gal | Kit de 3,6 gal |
| Parte A: | 1 gal (incompleto) | 5 gal (incompleto) |
| Activador: | 189,3 ml (6,4 oz) | 946 ml (32 oz fl.) |
| Rel. Zinc: | 6,48 kg (14,6 lbs) | 33,11 kg (73 lbs) |

Diluido Normalmente no se requiere, pero se puede diluir hasta 11 oz por 0,72 gal. (9%) ó 55 oz (43%) por 3,6 gal con Carboline Thinner #26. El uso de otros diluyentes diferentes a los suministrados o recomendados por Carboline puede afectar adversamente el rendimiento del producto y anular la garantía, bien sea expresa o implícita.

Vida Útil 8 horas a 24 °C (75 °F) y un tiempo menor a temperaturas más elevadas. La vida útil del producto termina cuando éste se vuelve demasiado viscoso para su uso.

Limpeza y Seguridad

Limpeza Use Thinner #2. En caso de derrame, absorba y elimine de acuerdo con las regulaciones locales aplicables.

Seguridad Lea y siga todas las instrucciones de advertencia en esta hoja de datos y en la MSDS para este producto. Tome las precauciones de seguridad normales para este tipo de trabajo. Las personas hipersensibles deben usar ropa protectora, guantes y crema protectora en la cara, manos y todas las áreas expuestas.

Ventilación Cuando se use en áreas confinadas y el producto se diluye, se debe utilizar suficiente circulación de aire forzada durante y después de su aplicación hasta que el revestimiento haya curado. El sistema de ventilación debe tener la capacidad de prevenir la concentración de vapores de solventes de alcanzar el límite inferior de explosión de los solventes usados. Además de garantizar la ventilación adecuada, todo el personal debe utilizar los respiradores adecuados.

Precauciones Este producto contiene solventes inflamables. Manténgase alejado de chispas y llamas vivas. Todo equipo eléctrico e instalaciones deben estar con conexión a tierra de acuerdo con el Código Eléctrico Nacional. En áreas donde exista el peligro de explosión, se les requerirá a los obreros el uso de herramientas no ferrosas, así como zapatos conductores que no produzcan chispas.

Condiciones de Aplicación

| Condición | Material | Superficie | Ambiente | Humedad |
|-----------|------------------------|-----------------------|-----------------------|---------|
| Normal | 16°-29°C (60°-85°F) | 4°-35°C (40°-95°F) | 4°-35°C (40°-95°F) | 40-90% |
| Mínima | -9°C (15°F) | -9°C (15°F) | -9°C (15°F) | 30% |
| Máxima | 35°C (95°F) | 66°C (150°F) | 49°C (120°F) | 95% |

Este producto requiere que las temperaturas de los sustratos estén por encima del punto de rocío. La condensación debido a las temperaturas de sustratos por debajo del punto de rocío puede causar sombras de corrosión normales en el metal preparado e interferir con la adherencia apropiada a los sustratos. Se pueden requerir técnicas especiales de aplicación mayores o menores a las condiciones de aplicación.

Tiempo de Secado

| Temperatura de Superficie y 50% de Humedad Relativa | Secado para Manejo | Secado para aplicar Recubrimiento con Otros Acabados | Curado Final |
|---|--------------------|--|--------------|
| -9 °C (15 °F) | 16 horas | 7 días | NR |
| 4 °C (40 °F) | 4 horas | 72 horas | 6 días |
| 16 °C (60 °F) | 2 horas | 36 horas | 3 días |
| 24 °C (75 °F) | 1 hora | 18 horas | 48 horas |
| 32 °C (100 °F) | ¾ hora | 14 horas | 24 horas |

Estos tiempos se basan en un espesor de película seca de 3,0-4,0 mils (75-100 micrones). A mayor espesor, insuficiente ventilación y temperaturas más frías, se requerirá mayor tiempo de curado lo que podría resultar en solvente atrapado y una falla prematura. Los niveles de humedad inferiores al 50% requerirán tiempos de curado más largos. Nota: Cualquier rastro de sales que aparezca sobre la superficie de zinc como resultado de una exposición prolongada a la intemperie se debe remover antes de aplicar capas adicionales. Igualmente, se debe remover el zinc suelto de la película que ha sido curada frotándolo con un cepillo de fibra de vidrio en los siguientes casos: 1) si el Carbozinc se va a utilizar sin un revestimiento en servicio de inmersión y el polvo de Zinc "Suelto" pudiera ser dañino; o, 2) cuando hay muestras de atomización/ sobre atomización sobre la película curada y se va a aplicar el revestimiento. Para un curado acelerado o cuando la humedad relativa es inferior al 40%, realice un secado inicial al ambiente por dos horas, seguido de rociado con agua o vapor para mantener húmeda la superficie cubierta por un mínimo de 8 horas, hasta que la superficie húmeda que ha sido cubierta alcance la dureza de un lápiz "2H" por ASTM D3363.

Empaque, Manejo y Almacenamiento

Peso de envío (Aproximadamente)

| | |
|---------------------|--------------------|
| Kit de 0,72 galones | Kit de 3,6 galones |
| 10 kg (22 lbs) | 47 kg (103 lbs) |

Punto de Inflamación

| | |
|----------------|---------------|
| Parte A: | 13 °C (55 °F) |
| HS Activador | 33 °C (90 °F) |
| Polvo de zinc: | NA |

Almacenamiento Almacénesse en sitio cerrado.

Temperatura de Almacenamiento Y Humedad 4 °C – 38 °C (40 °F – 100 °F)
0-90% de humedad relativa

Vida de Almacenamiento

| | |
|----------------|--------------------------|
| Parte A: | 12 meses a 24 °C (75 °F) |
| Activador: | 12 meses a 24 °C (75 °F) |
| Polvo de zinc: | 24 meses a 24 °C (75 °F) |



Fabricado y/o distribuido en Venezuela con o bajo autorización de:
Carboline Company, St. Louis, Missouri, USA
por
PINTURAS FLAMUKO C. A.
Zona Industrial El Tigre, Av. Principal, Galpón H
Guacara, Edo. Carabobo, Venezuela
0245) 560.24.00 / 560.24.34 / 560.24.18

Febrero 2000 Reemplaza a Noviembre 1999

En lo mejor de nuestro conocimiento, la información técnica aquí contenida es cierta y precisa en la fecha de su publicación y sujeta a cambios sin previo aviso. El usuario debe contactar a CARBOLINE para verificarla antes de especificar u ordenar. No se dan o precisan garantías implícitas. Garantizamos nuestros productos de conformidad con los Controles de Calidad de CARBOLINE. No se asumen responsabilidades por cobertura, rendimiento o daños que resulten de su uso. Si hubiere alguna responsabilidad esta se limita solo a la reposición de los productos. CARBOLINE NO OTORGA OTRA GARANTÍA DE NINGUNA ESPECIE, EXPRESA O IMPLÍCITA, ESTATUTARIA, POR OPERACIÓN DE LEY O DE OTRA CLASE, INCLUYENDO LA COMERCIABILIDAD Y CONVENIENCIA PARA UN PROPÓSITO EN PARTICULAR. Carboline® y Carbozinc® son marcas registradas de Carboline Company.

Febrero 2000 Reemplaza a Noviembre 1999

En lo mejor de nuestro conocimiento, la información técnica aquí contenida es cierta y precisa en la fecha de su publicación y sujeta a cambios sin previo aviso. El usuario debe contactar a CARBOLINE para verificarla antes de especificar u ordenar. No se dan o precisan garantías implícitas. Garantizamos nuestros productos de conformidad con los Controles de Calidad de CARBOLINE. No se asumen responsabilidades por cobertura, rendimiento o daños que resulten de su uso. Si hubiere alguna responsabilidad esta se limita solo a la reposición de los productos. CARBOLINE NO OTORGA OTRA GARANTÍA DE NINGUNA ESPECIE, EXPRESA O IMPLÍCITA, ESTATUTARIA, POR OPERACIÓN DE LEY O DE OTRA CLASE, INCLUYENDO LA COMERCIALIZACIÓN Y CONVENIENCIA PARA UN PROPÓSITO EN PARTICULAR. Carboline® y Carbozinc® son marcas registradas de Carboline Company.