

**DATOS DE SELECCIÓN Y ESPECIFICACIÓN**

<b>Tipo genérico</b>	Silicato Inorgánico de Zinc
<b>Descripción</b>	<p>Primario reconocido por su resistencia de largo plazo a la corrosión y que protege el acero galvánicamente en los entornos más agresivos. Carbozinc 11 ha sido el estándar de la industria para la protección de alto desempeño para estructuras de acero en todo el mundo.</p>
<b>Características</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cumple con los criterios de prueba de coeficiente de deslizamiento y fluencia de clase B para su uso en superficies irregulares.</li> <li>• Curado rápido. Seco para manipular en 45 minutos a 16°C (60°F) y 50% de humedad relativa.</li> <li>• Curado a baja temperatura a -18°C (0°F).</li> <li>• Alto contenido de zinc.</li> <li>• Cumple con los requisitos de la FDA.</li> <li>• El zinc suministrado cumple con la ASTM D520 (Tipo II)*</li> <li>• Cumple con el SSPC-Paint 20 Tipo I, Nivel 1 para contenido de zinc.</li> <li>• Excelente resistencia en ambientes salinos.</li> <li>• Puede aplicarse con equipo de aspersión convencional o airless estándar.</li> <li>• Cumple con las regulaciones de los compuestos orgánicos volátiles (VOC) en varias áreas.</li> <li>• Aprobado para la MPI#19</li> </ul> <p>*Tipo III disponible en pedido especial</p>
<b>Color</b>	Verde (0300); gris (0700)
<b>Acabado</b>	Mate
<b>Imprimir con</b>	Autoimprimante
<b>Espesor de película seca</b>	<p>51 - 76 micras (2 - 3 milésimas) por capa</p> <p>No se recomienda exceder un espesor de película seca de 6,0 milésimas (150 micras).</p>
<b>Contenido de sólidos</b>	<p>Por Volumen: 62% ± 2%</p> <p>Determinado de acuerdo con la ASTM D2697.</p>
<b>Contenido total de cinc en películas secas</b>	Por peso: 85%
<b>Tasa de cobertura</b>	<p>1000 ft<sup>2</sup>/gal a 1 milésimas (24.5 m<sup>2</sup>/l a 25 micras)</p> <p>333 ft<sup>2</sup> a 3 milésimas (8,2 m<sup>2</sup>/l a 75 micras)</p> <p>Determinado de acuerdo con la ASTM D2697. Considere pérdida durante la mezcla y aplicación.</p>
<b>Valores de COV</b>	<p><b>Como se suministra</b> : Método 24 de la EPA: 4,0 lb/galón (479 g/l)</p> <p>7 oz/galón con Thinner 21: 4.1 lb/galón (492 g/l)</p> <p>5 oz/galón con Thinner 26: 4.1 lb/galón (492 g/l)</p> <p>5 oz/galón con Thinner 33: 4.1 lb/galón (492 g/l)</p> <p>8 oz/galón con Thinner 254: 4.2 lbs./gal (503 g/l)</p> <p>Estos son valores nominales.</p>

# Carbozinc 11

HOJA DE DATOS DEL PRODUCTO



## DATOS DE SELECCIÓN Y ESPECIFICACIÓN

**Temperatura de servicio máxima**

Carbozinc 11 sin acabado:  
Constante: 400°C (750°F)  
No constante: 427°C (800°F)

Carbozinc 11 con acabado de alta temperatura:  
Constante: 540°C (1000°F)  
No constante: 650°C (1200°F)

**Capas de acabado**

No se requiere acabado en ciertas exposiciones. Se puede aplicar una capa de acabo de silicato inorgánico de Armorst Series, también se puede aplicar una capa de acabado con epóxicos, poliuretanos, acrílicos, siliconas de altas temperaturas y otros recubrimientos recomendados por el servicio técnico de Carboline. Bajo ciertas condiciones puede ser necesario aplicar una capa de rocío del acabado que se este utilizando, para minimizar la formación de burbujas.

## SUSTRATOS Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE

**General**

Las superficies deben estar limpias y secas. Emplee los métodos adecuados para eliminar suciedad, polvo, aceite y cualquier otro contaminante que pueda interferir con la adherencia del recubrimiento.

**Acero**

Atmosférico: SSPC-SP6 y obtenga un perfil de anclaje angular de 1.0-3.0 milésimas (25-75 micras) Cuando se use bajo productos de Fireproofing, deténgase y revise los requisitos de preparación de superficie que dicta la hoja de producto del ignifugo a utilizar.

## DATOS DE DESEMPEÑO

Método de prueba	Sistema	Resultados
Camara salina ASTM B117	1 capa de CZ 11 a 2 milésimas de espesor seco sobre acero tratado	Sin oxidación, sin ampollamiento, sin fractura o delaminación después de 43,000 hrs. Solo salinidad moderada en la superficie
Coficiente de deslizamiento ASTM A-325	Acero tratado 1 capa de CZ 11 a 6 milésimas (150 micras)	0.68; cumple con los requerimientos de la Clase B
Dureza al lápiz ASTM D3363	1 capa de CZ 11	Dureza al lápiz "2H"
Prueba Inmersión Orificio de Bala según párrafo 4.69 AASHTO M300	1 capa de CZ 11 sobre acero tratado con abrasivos a presión	Sin ampollamiento ni oxidación del recubrimiento u oxidación del área de acero descubierto, después de 650 hrs. Inmersión en cloruro de sodio al 5

## MEZCLADO Y DILUCIÓN

**Mezclado**

Use mezcladora de potencia, mezcle por separado parte A, luego agregue lentamente el polvo de zinc a la parte A sin dejar de mezclar. Mezcle hasta que no haya grumos. Vierta la mezcla a través de un filtro malla 30.

Se aconseja tamizar el zinc a través de la malla esto ayudará en el proceso de mezcla rompiendo o atrapando los grumos de zinc secos. **NO MEZCLAR KITS PARCIALES**

## MEZCLADO Y DILUCIÓN

<b>Dilución</b>	<p><b>Preferencias de usos y dilución del thinner</b></p> <p>Condiciones ambientales y superficies cálidas: Hasta 12 oz/gal (10%) con Thinner 26 o 33          Condiciones muy cálidas (por encima de 85°F/29°C) o con demasiado viento : Hasta 12 oz/gal (10%) con Thinner 254          En temperaturas frescas (por debajo de 40°F /4°C) y baja humedad : Hasta 12 oz/gal (10%) con Thinner 21 o 237</p> <p>El thinner debe utilizarse de acuerdo con las regulaciones locales de VOC. El uso de thinners distintos a los que proporciona o recomienda Carboline puede afectar de manera adversa el desempeño del producto e invalidar la garantía de manera expresa o implícita.</p> <p>El Thinner 216M (aunque no está disponible en EE.UU.) puede utilizarse en Oriente Medio; pero su uso puede disminuir la vida útil de la mezcla.</p>
<b>Relación</b>	<p><u>Kit de 1 galón</u>          Parte A : 0.75 galones (2.84 L)          Parte B (Polvo de zinc/Zinc Filler) : 14.6 lbs (6.6 Kg)</p> <p><u>Kit de 5 galones</u>          Parte A : 3.75 galones (14.2 L)          Parte B (Polvo de zinc/Zinc Filler):73 lbs (33 Kg)</p>
<b>Vida útil</b>	<p>8 horas a 24°C (75°F) y menor tiempo a temperaturas más altas. La vida útil termina cuando el recubrimiento se vuelve demasiado viscoso para su uso.</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.

<b>Aplicación por aspersion (General)</b>	<p>Se ha determinado que el siguiente equipo aspersion es adecuado y se encuentra disponible a través de los fabricantes del equipo. Mantenga el material con agitación constante durante la aplicación. Si la aspersion se detiene por más de 10 minutos, redistribuya el material restante en la línea de aspersion, antes de iniciar con la aplicación.</p> <p>No deje la mezcla en la manguera durante la suspensión del trabajo.</p>
<b>Aspersion Convencional</b>	<p>Olla de presión con agitador, equipado con reguladores dobles, manguera de material de un D.I. mínimo de 3/8" (0.95 cm) y de longitud máxima de manguera 50 pies (15 Mts); boquilla de .070" (0.18 cm) de D.I. y tapa de aire adecuada.</p>
<b>Aspersion sin aire</b>	<p>Tasa de bombeo: 30:1 (mín.)          Salida de GPM: 3,0 (mín.)          Manguera: D.I. de 3/8 de pulgada (0.95 cm) mín.          Tamaño de la boquilla: 0,019 a 0,023 pulgadas (0.05-0.06 cm)          Presión de salida: 1500 a 2000 psi          Tamaño del filtro: malla 60          Se recomienda el uso de empaques de teflón, los cuales se pueden adquirir del fabricante de la bomba.</p>
<b>Brocha</b>	<p>Para retoque de áreas de menos de un pie cuadrado exclusivamente. Utilice brocha de cerdas medianas y evite pasar excesivamente la brocha.</p>
<b>Rodillo</b>	<p>No se recomienda.</p>

# Carbozinc 11

## HOJA DE DATOS DEL PRODUCTO



### CONDICIONES DE APLICACIÓN

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

Este producto solamente requiere que la temperatura de sustrato se encuentre por encima del punto de rocío. La condensación causada por temperaturas del sustrato por debajo del punto de rocío puede ocasionar oxidación espontánea en el acero preparado e interferir con una adhesión adecuada al sustrato. Se pueden requerir técnicas especiales de aplicación para condiciones por encima o por debajo de las normales.

### PROGRAMA DE CURADO

Temp. de la superficie	Seco para manipular	Seco para aplicar capa final	Curado final de inmersión
-18°C (-0°F)	4 Horas	7 Días	Sin Resultados
4°C (39°F)	1 Hora	2 Días	4 Días
16°C (61°F)	45 Minutos	24 Horas	3 Días
27°C (81°F)	45 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 3.0-4.0 milésimas (75-100 micras). Los espesores de película mayores, ventilación insuficiente y/o temperaturas más frías, requerirán mayores tiempos de curado y pueden causar atrapamiento del solvente y falla prematura. Los niveles de humedad por debajo del 50% requerirán mayores tiempos de curado.

**Para acabado con Armorlast Series:** Dos horas de secado a 24°C(75°F).

**Notas:** El tiempo máximo para recubrir con un acabado es indefinido. La superficie debe estar seca, libre de "gis", sales de zinc como parte de las buenas prácticas de pintado. Consulte el Servicio Técnico Carboline para información específica. Debe eliminarse el zinc suelto de la película curada frotando con malla de fibra de vidrio si:

1) Carbozinc 11 se utiliza sin recubrimiento de acabado para servicio de inmersión y si encuentra sedimentos de zinc puede ser desfavorable

2) Cuando la sobreaspersión es evidente en la película curada, se necesita aplicar una capa de acabado.

Para **acelerar el curado o cuando la humedad relativa esté por debajo del 40%**, deje secar por 2 horas al ambiente, después de este tiempo cure con agua atomizada o vapor para mantener la superficie húmeda durante un mínimo de 8 horas y hasta que la superficie recubierta alcance una dureza de lápiz de "2H" según la norma ASTM D3363 o o una clasificación mínima de 4 según la norma ASTM D4752. Los intervalos de repintado pueden variar de los indicados anteriormente si se utiliza bajo productos Fireproofing. Consulte al Servicio Técnico de Carboline para conocer los tiempos de curado recomendados antes de aplicar productos ignífugos Carboline.

### LIMPIEZA Y SEGURIDAD

<b>Limpieza</b>	Usar Thinner 21 o alcohol isopropílico. En caso de derrame, absorber y desechar de conformidad con las leyes locales aplicables.
<b>Seguridad</b>	Lea y siga todas las precauciones de la ficha técnica de este producto y en la hoja de seguridad del mismo, utilice equipo protector personal como se indica. Se deben tener las precauciones de seguridad profesionales habituales. Las personas hipersensibles deben usar ropa de protección, guantes y crema de protección en la cara, las manos y en todas las áreas expuestas.
<b>Ventilación</b>	Si se usa como revestimiento de tanques o 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. Todo el personal de aplicación debe utilizar respiradores adecuados.

## EMPAQUE, MANEJO Y ALMACENAMIENTO

<b>Vida de almacenamiento</b>	<p>Parte A: 12 meses a 75°F (24°C)          Parte B (Polvo de zinc/Zinc Filler): 24 meses a 75°F (24°C)</p> <p>*Vida de almacenamiento: (vida de almacenamiento real) cuando se conserva en las condiciones de almacenamiento recomendadas y en los empaques originales sin abrir.</p>
<b>Temperatura y humedad en almacenamiento</b>	<p>4°C a 38°C (40°F a 100°F).          0 - 90% de humedad relativa</p>
<b>Almacenamiento</b>	<p>Almacenar en interiores.</p> <p>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.</p>
<b>Peso de envío (Aproximado)</b>	<p>Kit de 1 galón - 23 lb (10 kg)          Kit de 5 galones - 113 lb (51 kg)</p>
<b>Punto de ignición (Setaflash)</b>	<p>Parte A: 55°F (13°C)          Parte B (Polvo de Zinc/Zinc Filler): No aplica</p>

## 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 COMERCIABILIDAD 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.