

### DATOS DE SELECCIÓN Y ESPECIFICACIÓN

<b>Tipo genérico</b>	Recubrimiento híbrido epóxico/poliuretano
<b>Descripción</b>	<p>SP-2888® RG es un recubrimiento híbrido epóxico/poliuretano basado en tecnología química de última generación. El efecto sinérgico de la copolimerización del epóxico y el poliuretano produce un recubrimiento con la adhesión y resistencia a la corrosión de un epóxico junto con la dureza de un poliuretano. Este sistema de recubrimiento de dos componentes, respetuoso con el medio ambiente, 100% sólidos, libre de isocianatos, se encuentra disponible en versiones para aplicación con brocha (Brush Grade), por aspersion (Spray Grade), cartuchos de reparación (Repair Cartridges) y cartuchos para aspersion (Spray Cartridges). SP-2888® RG es el recubrimiento más usado en la protección de acero y otras superficies metálicas contra la corrosión y abrasión severas.</p>
<b>Características</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Excelente resistencia al desprendimiento catódico a temperaturas de hasta 85°C (185°F)</li> <li>• Excelente adherencia a superficies de acero granallado, Epóxico Unido por Fusión (FBE), Plástico Reforzado con Fibra (FRP) y Poliolefina (PP / PE)</li> <li>• Excelente resistencia a químicos y abrasión, resistencia a la absorción de agua e impactos</li> <li>• Buena flexibilidad</li> <li>• Alto espesor de capa, mayor a 50 milésimas en una sola capa</li> <li>• 100% sólidos, libre de isocianatos, respetuoso con el medio ambiente y seguro</li> <li>• De fácil aplicación por aspersion, con brocha, rodillo o cartucho</li> </ul> <p>El SP-2888® RG Cumple o excede los requisitos de desempeño del recubrimiento FBE, según lo especificado en las normas canadienses (CSA Z245.20, CSA Z245.30), EE. UU. (NACE RP0394) y británicas (CW6).</p>
<b>Color</b>	Azul (0100)
<b>Espesor de película seca</b>	508 - 1270 micras (20 - 50 milésimas) DTF 1016 - 1778 micras (40 - 70 milésimas) DFT -ARO, Taladro Direccional y Protección Mecánica
<b>Contenido de sólidos</b>	Por volumen 100%
<b>Tasa de cobertura teórica</b>	39.4 m <sup>2</sup> /l a 25 micras (1604 pies <sup>2</sup> /gal a 1.0 milésimas de pulgada) 2.0 m <sup>2</sup> /l a 500 micras (80 pies <sup>2</sup> /gal a 20.0 milésimas de pulgada) 0.6 m <sup>2</sup> /l a 1750 micras (23 pies <sup>2</sup> /gal a 70.0 milésimas de pulgada) Tenga en cuenta la pérdida de producto durante el mezclado y la aplicación.
<b>Valores de COV</b>	Como se suministra : 2 g/L
<b>Resistencia a temperatura seca</b>	Continuo: 85°C (185°F)
<b>Capas de acabado</b>	Carboquick 201
<b>Densidad Específica</b>	Base: 1.55 ± 0.03 g/ml Endurecedor: 1.05 ± 0.03 g/ml Material mezclado: 1.42 ± 0.03 g/ml

# SP-2888 RG Spray

## HOJA DE DATOS DEL PRODUCTO



## SUSTRATOS Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE

**Acero** | Limpieza: Cercana a metal blanco  
Normas: NACE No.2/SSPC SP-10, SA 2.5 (ISO 8501-1)  
Perfil de anclaje: 62.5 micras (2.5 mils) – 125 micras (5.0 mils)  
La temperatura de la superficie debe ser de al menos 3°C (5°F) por encima del punto de rocío desde la limpieza abrasiva hasta la finalización de la aplicación del recubrimiento.

**FBE** | Perfil : 62.5 micras (2.5 mils) como mínimo

**PE/PP/HPCC** | Preparación y Tratamiento: Consulte a servicio técnico y la ficha técnica para las instrucciones.

## DATOS DE DESEMPEÑO

Método de prueba	Resultados
Absorción de agua (ASTM D570)	<0,1% (% , 24h, R.T.)
Adherencia a Epóxicos Unido por Fusión (CSA Z245.20, cláusula 12.14)	28 días @ 80°C (176°F): Clasificación #1 28 días @ 85°C (185°F): Clasificación #1
Adherencia a FBE (resistencia al arranque) (ASTM D 4541 Tipo IV)	>20 MPa (>3000 psi)
Adherencia al acero (remojo en agua caliente) (CSA Z245.20, cláusula 12.14)	120 días @ 75°C (167°F): Clasificación #1 28 días @ 75°C (167°F): Clasificación #1
Adherencia al acero (resistencia al arranque) (ASTM D4541 Tipo IV)	>20 MPa (>3000 psi)
Constante dieléctrica (ASTM D150)	(60 ciclos): 4,2 (ASTM D150)
Dureza Shore D (ASTM D2240)	25°C (77°F): 85± 3
Flexibilidad (CSA Z245.20, cláusula 12.11)	@ -30°C (-22°F): 0.75°PPD
Resistencia a la abrasión (ASTM D4060-10)	Pérdida de peso de 0,3562 gramos (CS-17 Wheel, Carga de 1000 gramos con 5000 ciclos)
Resistencia a la compresión (ASTM D695)	@ 25°C (77°F): 1,56x10 <sup>4</sup> psc
Resistencia al desprendimiento catódico (CSA Z245.20, cláusula 12.8)	28 días a 20°C (68°F): 1,57 mmR 28 días a 80°C (176°F): 7,94 mmR 28 días a 85°C (185°F): 8,58 mmR
Resistencia al estiramiento (ASTM D882 Método A)	@ 25°C (77°F) (DFT 0,50-0,75 mm, (20-30 mils): 44,86 (MPa (6560 psi)
Resistencia al estiramiento (ASTM D882 Método A)	@ 25°C (77°F) DFT 0,50-0,75 mm (20-30 mils): 4.2%
Resistencia al impacto (CSA-Z245.20, cláusula 12.12)	@ -30°C (-22°F): 1,5 J (1,11 ft-lbf) @ -30°C (-22°F): DFT :> 60 mils para HDD Aplicación (1,80 mm) 3,0 J (2,21 ft-lbf) @ 25°C (77°F): 5.
Resistencia volumetrica (ASTM D257)	1,0x10 <sup>14</sup> (ohm-cm)
Rigidez dieléctrica (ASTM D149)	400 (voltios/mil)
Transmisión de vapor de agua (ASTM D1653)	<0,003 (perm-in)

**Resistencia Química** | Sin cambios en varias soluciones químicas (ASTM G20, inmersión de 90 días, R.T.)

## MEZCLADO Y DILUCIÓN

**Mezclado** | **Presentación para aspersión (Spray Grade):** Se recomienda agitar la Parte A durante el proceso de precalentamiento y durante la aplicación para garantizar un calor uniforme en toda la base, al aplicar material fuera de los tambores.  
Detalles del componente para el color:  
Azul (0100): base en blanco (0800) y endurecedor en azul (0100)



## MEZCLADO Y DILUCIÓN

<b>Dilución</b>	No diluir
<b>Relación de Mezcla</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Presentación para aplicar por Aspersión (Spray Grade) y Brocha (Brush Grade): 3:1 (base:endurecedor)</li><li>• Presentación Cartucho de Reparación (Repair Cartridge): 2:1 (base:endurecedor)</li></ul>
<b>Vida útil</b>	<b>Brocha (Brush Grade):</b> 15 minutos 200 gms mass @ 25°C (77°F)
<b>Tiempo de gelación</b>	<b>Aspersión (Spray Grade):</b> 1,5 minutos 200 gms mass @ Base: 70°C (158°F), Endurecedor: 25°C (77°F)

## 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>Grado Brocha</b>	Brocha o rodillo
<b>Cartucho</b>	Dispensador manual
<b>Grado de Aspersión</b>	Graco XP-70 Hydra-Cat o equivalente: Tamaño de la boquilla: 0.019-0.031; conjunto de mangueras calefactadas compuesta por una base de 3/8" de DI y una línea de endurecedor de 1/4" de DI con una línea de lavado con solvente de 1/4". Traza térmica de glicol (no se recomiendan mangueras flexibles aisladas) o equivalente, capaz de soportar hasta 80°C (176°F).

## CONDICIONES DE APLICACIÓN

Condición	Superficie	Ambiente
Mínima	10°C (50°F)	-40°C (-40°F)
Máxima	100°C (212°F)	50°C (122°F)

### Temperatura del material:

Base: 70°C (158°F) a 80°C (176°F)

Endurecedor: 20°C (68°F) a 30°C (86°F) (ambiente generalmente no calefactado)

Es necesario precalentar el sustrato si la superficie a recubrir está por debajo de los 10 °C (50 °F). Es necesario precalentar el material base para equilibrar la viscosidad de la base y el endurecedor. En condiciones climáticas extremas, las temperaturas recomendadas pueden variar, consulte a su representante de SPC para obtener más información.

La temperatura del sustrato debe ser de un mínimo de 3°C (5°F) sobre la temperatura del punto de rocío antes de continuar con la operación de recubrimiento.

# SP-2888 RG Spray

## HOJA DE DATOS DEL PRODUCTO



### PROGRAMA DE CURADO

Temp. de la superficie	Secado firme (Grado Brocha)	Secado firme (Grado Aspersión)
10°C (50°F)	16 Horas	14 Horas
20°C (68°F)	5.66 Horas	4.8 Horas
25°C (77°F)	3.5 Horas	2.5 Horas
30°C (86°F)	1.75 Horas	1.66 Horas
40°C (104°F)	1.33 Horas	38 Minutos
50°C (122°F)	37 Minutos	16 Minutos
60°C (140°F)	14 Minutos	9 Minutos
70°C (158°F)	5 Minutos	3 Minutos
80°C (176°F)	3 Minutos	2 Minutos
90°C (194°F)	2.5 Minutos	1.6 Minutos

Los tiempos de curado anteriores se basan en un espesor de 0.50 mm (20 milésimas) DFT según ASTM D-1640. La temperatura del material del grado de Aspersión - Base: 70°C (158°F), Endurecedor: 25°C (77°F). Temperatura del material para la Aplicación con Brocha - Base y Endurecedor: 25°C (77°F). **Nota:** Esta información debe utilizarse solo como guía. Los resultados de las pruebas se compilaron en condiciones controladas por laboratorio. Los resultados de campo pueden variar debido a condiciones variables, como la pérdida de calor radiante y los efectos de enfriamiento del viento.

**Curado para tendido** | Dureza Shore D =80

**Secado para recubrir**

Aplicación con Brocha (Brush Grade):

25°C (77°F): 60 minutos

80°C (176°F): 3 minutos

Aplicación por Aspersión (Spray Grade):

25°C (77°F): 60 minutos

80°C (176°F): 2 minutos

Los intervalos de repintados recomendados son sugerencias generales. Los intervalos de repintado pueden variar significativamente debido a condiciones variables que pueden incluir entre otras, la humedad, la temperatura de la superficie y la temperatura de aplicación del producto. Póngase en contacto con su representante de SPC para que le ayude a determinar los intervalos mínimos y máximos de repintado específicos para su aplicación.

**Secado al tacto**

Brocha (Brush Grade):

25°C (77°F): 55 minutos

Grado Aspersión (Spray Grade):

25°C (77°F): 40 minutos

### LIMPIEZA Y SEGURIDAD

**Limpieza** | Carboline Thinner 2 o SP-100 Lavado para Equipo

**Seguridad**

Consulte la hoja de datos de seguridad de SPC antes de su uso. Lea atentamente y siga todas las instrucciones de seguridad de las etiquetas y el embalaje. Manipule y almacene el material con cuidado de acuerdo con la hoja de datos de seguridad. Siga y respete todas las leyes y normativas locales o nacionales aplicables.

### EMPAQUE, MANEJO Y ALMACENAMIENTO

**Vida de almacenamiento**

Parte A & B: Min. 24 meses

Cartridge: 36 meses

Desde la fecha de fabricación si los materiales están en contenedores sin abrir.



## EMPAQUE, MANEJO Y ALMACENAMIENTO

<b>Almacenamiento</b>	Almacenar en un área fresca, mantener seco y bien ventilada, a temperaturas entre 5°C (41°F) y 50°C (122°F). Evite la congelación. No abrir hasta que esté listo para su uso. Gire periódicamente los tambores de resina si se almacenan a largo plazo.
<b>Empaque - Grado Aspersión</b>	<u>Kit de 80 litros (21,1 galones)</u> Parte A: 60 litros (15,9 galones) Parte B: 20 litros (5,3 galones) <u>Kit de 800 litros (211,3 galones)</u> Parte A: 600 litros (158,5 galones) Parte B: 200 litros (52,8 galones) <u>Cartucho de 1000 ml (0,26 galones)</u> Parte A: 750 ml (0,20 galones) Parte B: 250 ml (0,06 galones)
<b>Empaque - Grado Brocha</b>	<u>Kit de 0,5 litros (0,13 galones)</u> Parte A: 0,38 litros (0,10 galones) Parte B: Kit de 0,12 litros 0,03 galones) <u>Kit de 1 litro (0,26 galones)</u> Parte A: 0,75 litros (0,20 galones) Parte B: 0,25 litros (0,06 galones) <u>Kit de 1,5 litros (0,40 galones)</u> Parte A: 1,13 litros (0,30 galones) Parte B: 0,37 litros (0,10 galones) <u>Kit de 2 litros (0,53 galones)</u> Parte A: 1,5 litros (0,40 galones) Parte B: 0,5 litros (0,13 galones)
<b>Empaque - Cartuchos</b>	<u>50 ml (0,013 galón) (calidad cartucho)</u> Parte A: 33,3 mL (0,009 galones) Parte B: 16,7 mL (0,004 galones) <u>450 ml (0,12 galones) (calidad cartucho)</u> Parte A: 300 ml (0,08 galones) Parte B: 150 ml (0,04 galones) <u>900 ml (0,24 galones) (calidad cartucho)</u> Parte A: 600 ml (0,16 galones) Parte B: 300 ml (0,08 galones)

# SP-2888 RG Spray

## HOJA DE DATOS DEL PRODUCTO



### **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.