SP-2888 RG Cartucho

HOJA DE DATOS DEL PRODUCTO

DATOS DE SELECCIÓN Y ESPECIFICACIÓN

Tipo Genérico	Revestimiento híbrido de epoxi/poliuretano
Descripción	SP-2888® RG es un revestimiento híbrido epoxi/poliuretano basado en la química epoxi/poliuretano más avanzada. El efecto sinérgico de la copolimerización de epoxi y poliuretano produce un revestimiento con la adhesión y resistencia a la corrosión superiores de un epoxi junto con la dureza añadida de un poliuretano. Este sistema de revestimiento de dos componentes, respetuoso con el medio ambiente, sin isocianatos y con un 100% de sólidos, está disponible también en kits de reparación y cartuchos de pulverización. SP-2888® RG es el revestimiento preferido para la protección del acero y otras superficies metálicas contra la corrosión y la abrasión severas.
Características	• Excelente resistencia al desprendimiento catódico hasta 85°C • Excelente adhesión a superficies de acero granalladas, superficies de FBE, Plástico Reforzado con Fibra (PRF) y Poliolefina (PP/PE) • Excelente resistencia a la abrasión, a los productos químicos, a la absorción de agua y a los impactos • Buena flexibilidad • Aplicación monocapa de alto espesor >50 mils • 100% sólidos, sin isocianatos, seguro y respetuoso con el medio ambiente • Se aplica fácilmente con pistola, brocha, rodillo o cartucho SP-2888® RG cumple o supera los requisitos de rendimiento de los revestimientos FBE, tal como se especifica en las normas canadienses (CSA Z245.20, CSA Z245.30), estadounidenses (NACE RP0394) y británicas (CW6).
Color	Azul (0100)
Espesor de Película Seca	508 - 1270 micrones (20 - 50 milipulgadas) EPS 1016 - 1778 micrones (40 - 70 milipulgadas) EPS - ARO, Perforación Direccional y Protección Mecánica
Usos Típicos	SP-2888® RG puede utilizarse como revestimiento externo y/o interno de tuberías, válvulas y accesorios, soldaduras circunferenciales para servicios enterrados o sumergidos, rehabilitación en tuberías existentes, perforación por deslizamiento, aplicaciones de perforación direccional y como recubrimientos exteriores resistente a la abrasión (ARO).
Contenido de Sólidos	Por Volumen 100%
Rendimiento Teórico	39.4 m²/l a 25 micrones 2.0 m²/l a 500 micrones 0.6 m²/l a 1750 micrones Calcular pérdidas en mezcla y aplicación.
Valores VOC	**Como se suministra** : 2 g/l
Resistencia a la Temperatura en Seco	Continuo: 85°C (185°F)
Peso Especifico	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 Cartucho

HOJA DE DATOS DEL PRODUCTO

SUSTRATOS Y PREPARACIÓN DE SUPERFICIE

Acero

Limpieza: Casi blanco
Normas: NACE No.2/SSPC SP-10, SA 2.5 (ISO 8501-1)
Perfil: 62,5 micrones (2,5 mils) - 125 micrones (5,0 mils)

La temperatura de la superficie será de al menos 3°C por encima de la temperatura del punto de rocío desde el momento de la limpieza a chorro hasta la finalización de la aplicación del revestimiento.

FBE | Perfil: 62.5 micrones (2.5 mils) mínimo

PE/PP/HPCC | Preparación y Tratamiento: Consulte con el Departamento Técnico para obtener instrucciones.

DATOS DE DESEMPEÑO

Todos los datos de ensayos aquí indicados se generaron bajo condiciones de laboratorio. Los resultados de los ensayos en campo pueden variar respecto a estos.

Método de prueba	Resultados
Absorción de Agua (ASTM D570, (%, 24h, R.T.)	<0.1%
Adherencia a FBE (Fuerza de Despegue) (ASTM D 4541 Tipo IV)	>20 MPa (>3000 psi)
Adherencia al Acero (Remojo en Agua Caliente) (CSA Z245.20, Cláusula 12.14)	120 days @ 75°C: Clasificación #1 28 days @ 75°C: Clasificación #1
Adherencia al Acero (Resistencia al Desprendimiento) (ASTM D4541 Tipo IV)	>20 MPa (>3000 psi)
Adherencia al Epoxi de Unión por Fusión (CSA Z245.20, Cláusula 12.14)	28 días @ 80°C: Clasificación #1 28 días a 85°C: Clasificación #1
Constante Dieléctrica (ASTM D150)	(60 ciclos): 4.2
Dureza Shore D (ASTM D2240)	25°C: 85 ± 3
Elongación a la rotura (ASTM D882 Método A)	@ 25°C EPS 0.50-0.75 mm (20-30 mils): 4.2%
Flexibilidad (CSA Z245.20, Cláusula 12.11)	@ -30°C: 0.75°PPD
Permeabilidad al Vapor de Agua (ASTM D1653)	<0.003 (perm-in)
Resistencia a la Abrasión Taber (ASTM D4060-10)	0,3562 gramos de pérdida de peso (Rueda CS-17, carga de 1000 gramos con 5000 ciclos)
Resistencia a la Compresión (ASTM D695)	@ 25°C: $1.56x10^4$ psc
Resistencia a la Rotura por Tracción (ASTM D882 Método A)	@ 25°C (EPS 0.50-0.75 mm (20-30 mils): 44.86 (MPa (6560 psi)
Resistencia al Desprendimiento Catódico (CSA ZZ245.20, Cláusula 12.8)	28 días @ 20°C: 1.57 mmR 28 días @ 80°C: 7.94 mmR 28 días @ 85°C: 8.58 mmR
Resistencia al Impacto CSA-Z245.20, Cláusula 12.12)	@ -30°C: 1.5 J (1.11 ft-lbf) @ 25°C: 5.0 J (3.69 ft-lbf)
Resistencia al Impacto CSA-Z245.20, Cláusula 12.12) Aplicación HDD (1.80mm)	EPS > 60 mils: 3.0 J (2.21 ft-lbf)
Resistencia Dieléctrica (ASTM D149)	400 (Volt/mil)
Resistividad Volumétrica (ASTM D257)	$1.0x10^{14}$ (ohm-cm)

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

MEZCLA Y DILUCIÓN

Mezcla	**Grado de pulverización:** Se recomienda la agitación del componente de la Parte A durante el proceso de precalentamiento y durante la aplicación para asegurar un calor uniforme en toda la porción de base al aplicar el material fuera de los tambores. Detalles del componente para el color: Azul (0100): La Base es Blanca (0800) y el Endurecedor es Azul (0100)
Dilución	No diluir.
Relación de Mezcla	Grado de pulverización y cepillado: 3:1, Base a Endurecedor Kit de reparación y Cartuchos: 2:1, Base a Endurecedor
Vida Útil de la mezcla	**Grado pincelable o brocheable:** 15 minutos 200 gms de masa a 25°C
Tiempo de Gelación	**Grado de pulverización:** 1,5 minutos 200 gms masa @ Base: 70°C, Endurecedor: 25°C

EQUIPOS 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.

Pincelable	Brocha o Rodillo
Cartucho	Dosificación manual.
Pulverizable	Graco XP-70 Hydra-Cat o alternativa: Tamaño de la boquilla: 0.019-0.031; conjunto de mangueras calefaccionadas compuesto por una base de 3/8" de DI y una línea de endurecedor de ¼" de DI con una línea de lavado de solvente de ¼" fuera del conjunto. Traza térmica de glicol (no se recomiendan mangueras de látigo aisladas) o equivalente capaz de 80°C.

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:
Los cartuchos se deben precalentar durante no más de 12 horas para alcanzar un rango de temperatura de 60°C a 77°C con una temperatura objetivo de 68°C. Se recomienda agitar periódicamente mientras se calienta para garantizar una distribución uniforme de la temperatura. No sobrecalentar.
Es necesario precalentar el sustrato si la superficie a recubrir está por debajo de 10°C. En casos de condiciones climáticas extremas las temperaturas recomendadas pueden cambiar, por favor consulte a su representante SPC para más información.
La temperatura del sustrato debe ser de un mínimo de 3°C por encima de la temperatura del punto de rocío antes de proceder con la operación de recubrimiento.

SP-2888 RG Cartucho

HOJA DE DATOS DEL PRODUCTO

TIEMPOS DE CURADO

Temp. de la superficie	Secado Duro (Pincelable)	Secado Duro (Pulverizable)
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 mils) EPS según ASTM D-1640. Temperatura del material del grado de pulverización - Base: 70°C, Endurecedor: 25°C. Temperatura del material de Grado Brocha - Base y Endurecedor: 25°C. Nota: Esta información debe servir únicamente como guía. Los resultados de las pruebas se recopilaron en condiciones controladas en laboratorio. Los resultados de campo pueden variar debido a condiciones variables como la pérdida de calor radiante y los efectos refrigerantes del viento.

Tiempo de re-enterrado

Shore D Dureza =80

Intervalo de Repintado

Grado pincelable o brocheable
25°C: 60 minutos
80°C: 3 minutos
Grado de pulverización:
25°C: 60 minutos
80°C: 2 minutos

Los intervalos de repintado recomendados son sólo directrices generales. Los intervalos de repintado pueden variar significativamente debido a condiciones variables que incluyen, 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

Grado pincelable o brocheable
25°C: 55 minutos
Grado de pulverización:
25°C: 40 minutos

LIMPIEZA Y SEGURIDAD

Limpieza

Diluyente Carboline CA02 o SP-100 Lavado de Equipos

Seguridad

Consulte las Hojas de Seguridad de SPC antes de utilizar el producto. Lea atentamente y siga todas las instrucciones de seguridad de las etiquetas y envases. Manipule y almacene el material con cuidado de acuerdo con la Hojas de Seguridad. Siga y observe todas las leyes y reglamentos locales o nacionales aplicables. Fecha de entrada en vigor: 23 de octubre de 2018.

EMPAQUE, MANEJO Y ALMACENAMIENTO

Vida Útil en Envase

Cartucho con relación de mezcla 2:1: 36 meses
Cartucho con relación de mezcla 3:1: 24 meses

A partir de la fecha de fabricación si los materiales están en envases sin abrir.

EMPAQUE, MANEJO Y ALMACENAMIENTO

Almacenamiento	Almacenar en un lugar fresco, seco y bien ventilado a temperaturas entre 5°C y 50°C. Conservar en un recipiente herméticamente cerrado cuando no se utilice. NO CONGELAR.
Empaque - Pincelable	**Kit 0.5 Litros(0.13 galones)** Parte A: 0.38 litros (0.10 galones) Parte B: 0.12 litros (0.03 galones) **Kit 1 Litro (0.26 Galón)** Parte A: 0.75 litros (0.20 galones) Parte B: 0.25 litros (0.06 galones) **Kit 1.5 Litros (0.40 Galones)** Parte A: 1.13 litros (0.30 galones) Parte B: 0.37 litros (0.10 galones) **Kit 2 Litros (0.53 galones)** Parte A: 1.5 litros (0.40 galones) Parte B: 0.5 litros (0.13 galones)
Empaque - Cartuchos	**50 mL (0.013 Galones) (Grado de Cartucho)** Parte A: 33.3 mL (0.009 galones) Parte B: 16.7 mL (0.004 galones) **450 mL (0.12 Galones) (Grado de Cartucho)** Parte A: 300 mL (0.08 galones) Parte B: 150 mL (0.04 galones) **900 mL (0.24 Galones) (Grado de Cartucho)** Parte A: 600 mL (0.16 galones) Parte B: 300 mL (0.08 galones)
Empaque -Pulverizable	**Kit 80 Litros (21.1 Galones)** Parte A: 60 litros (15.9 galones) Parte B: 20 litros (5.3 galones) **Kit 800 Litros (211.3 Galones)** Parte A: 600 litros (158.5 galones) Parte B: 200 litros (52.8 galones) **Carttucho 1000 mL (0.26 Gallon)** Parte A: 750 mL (0.20 galones) Parte B: 250 mL (0.06 galones)

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 COMERCIABILIDAD 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.