

Datos de Selección y Especificación

Tipo Genérico	Epóxico amino ciclo alifático
Descripción	<u>Capa de mastique epóxico de alta resistencia química</u> con usos versátiles excepcionales en todos los mercados industriales, Sanitarios, Alimentos y Bebidas, petroquímico y marinos. Fondo y acabado a la vez y apropiado para la aplicación sobre la mayoría de los revestimientos existentes, y sobre óxido bien adherido. Carboguard 890 sirve como sistemas únicos de soporte para una variedad de ambientes químicos y marinos Carboguard 890 está también diseñado para varias condiciones de inmersión.
Características	<ul style="list-style-type: none"> - Ideal para ambiente Marino, con buena resistencia química. - Características de tolerancia de superficie. - Cumple los requerimientos. Del cuerpo de ingenieros C-200 - Cumple la normativa SSPC – PAINT 16 - Cumple con la Normativa AWWA C20-93 para exterior - Capacidad de fondo y acabado a la vez. - Muy buena resistencia a la abrasión - Cumple con las regulaciones de VOC de la AIM. - Probado en servicios nuclear nivel 1 (solamente el 890)
Color	- Consulte la Guía de Colores de Carboline. Ciertos colores requerirán múltiples capas para su cubrimiento completo
Acabado	Semi Mate
Espesor de Película Seco	4,0-6,0 mils (100-150 micrones) por capa 6,0-10,0 mils (150-250 micrones) sobre óxido ligero y para un brillo uniforme sobre fondos inorgánicos de zinc. No exceda los 10,0 mils (250 micrones) por capa. El espesor excesivo de la película sobre los inorgánicos de zinc puede aumentar el daño durante el envío y ensamble.
Contenido de Sólidos	Por volumen (890) 75% ± 2%.
Rendimientos Teóricos	890: 111,75 m ² /gal (30,0 m ² /l) a 1 mil (25 micrones) 22,4 m ² /gal (6,0 m ² /l) a 5 mil (125 micrones)
	Permite pérdidas en la mezcla y la aplicación
Valores de VOC	<p><u>Tal como suministra:</u></p> <p>214 g/l (1,7 lbs/gal) 890 180 g/l (1,5 lbs/gal) 890 LT</p> <p><u>Diluido:</u></p> <p>13 oz/gal c/ #2 271 g/l (2,2 lbs/gal) 890 241 g/l (2,0 lbs/gal) 890 LT</p> <p>16 oz/gal c/ #33 285 g/l (2,3 lbs/gal) 890 258 g/l (2,1 lbs/gal) 890 LT</p> <p>Estos valores son nominales y pueden variar ligeramente con el color.</p>
Resistencia a Temperatura Seca.	<p>Continua: 121°C (250°F)</p> <p>Discontinua: 149°C (300°F)</p> <p>Se observa decoloración y pérdida de brillo por encima de 93°C (200°F)</p>

Substratos y Preparación de Superficies

General	La superficie debe estar limpia y seca. Emplee métodos adecuados para remover el sucio, polvo, aceite y otros contaminantes que pudieran interferir con la adherencia del revestimiento.
Acero	<p><u>Inmersión:</u> SSPC-SP10</p> <p><u>No inmersión:</u> SSPC-SP6</p> <p><u>Perfil de Anclaje:</u> 1,5-3,0 mil (38-75 micrones)</p> <p>SSPC-SP2 y SP3 son métodos apropiados de limpieza para ambientes medios.</p>
Acero Galvanizado	SSPC-SP1
Concreto	Se debe curar el concreto durante 28 días a 24°C (75°F) y 50% de humedad relativa o su equivalente. Prepare la superficie de acuerdo de ASTM D4258 Limpieza de la Superficie de Concreto y la ASTM D4259 Abrasión del Concreto. Los vacíos en el concreto pueden requerir tratamiento de superficie. Aplique el fondo Carboguard 1340.
Capacidad Auto-imprimante y de fondo/revestimiento (CMU) Unión de concreto con morteros	Se deben curar las juntas de mezcla minuciosamente por un período mínimo de 15 días a 24°C (75°F) y 50% de humedad relativa o equivalente. Aplique fondo Carbocrylic 120 o Carboguard 1340.
Paredes y Yeso	Se deben curar totalmente los componentes de juntas y el yeso para la aplicación del revestimiento. Aplique fondo Carbocrylic 120.
Superficies Previamente Pintadas	Lije o convierte en rugosa la superficie para eliminar el brillo de la misma. La pintura existente debe tener un grado mínimo 3B de acuerdo con la pintura de adherencia ASTM D3359 "corte en X"

Datos del Comportamiento

Método de Prueba	Sistema	Resultados	# Reporte
ASTM D3359 Adherencia	Acero arenado 1 ct. 890	5 A	02730
ASTM D4060 Abrasión	Acero arenado 1 ct. Fondo Epóxico 1 ct. 890	85 mg. de pérdida después de 1000 ciclos, Rueda CS17, 1000 gm de carga	02411
ASTM B117 Niebla Salina	Acero arenado 2 ct. 890	Sin efecto sobre planos, óxidos en el corte 1/16" debajo de la película en el corte después de 2000 horas	02594
ASTM B117 Niebla Salina	Acero arenado 1 ct. IOZ 1 ct. 890	Sin efecto sobre planos, sin óxidos en el corte, ni debajo después de 4000 Horas	L40-42,45,95
ASTM D1735 Nebuliza de Agua	Acero arenado 1 ct. Fondo Epóxico 1 ct. 890	Sin ampolamiento, oxidación o de laminado después de 2800horas	08564
ASTM D3363 Dureza de lápiz	Acero arenado 2 ct. 890	Mayor que 8H	02775
NACE Std TM-01-74 modificado Inmersión	Acero arenado 2 ct. 890	Sin ablandamiento, ampolamiento, o de laminado y sin decoloración de líquido después de 6 meses de exposición a 24°C en ensayos independientes de: glicol, espíritus mineral, agua salada y agua dulce	02533
ASTM D2486 Resistencia al Frotado	Acero arenado 2 ct. 890	93% de brillo retenido después de 1000 ciclos con líquido de frotamiento	03142

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

JUNIO 2010 Reemplaza a ABRIL 2007

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 Carboguard® son marcas registradas de Carboline Company.

Carboguard® 890

Equipo de Aplicación

Aplicación Atomización	Esta es una capa de altos sólidos y puede requerir ajustes en las técnicas de atomización. El espesor de la película húmeda se logra fácil y rápidamente. El siguiente equipo de atomización es apropiado para la aplicación de este material y puede estar disponible de fabricantes tales como: Bins, DeVilbiss y Graco.
Atomización Convencional	Recipiente o paila de presión con doble regulador, manguera del material de un mínimo de 3/8" de diámetro interno, boquilla de fluido de 0,070" de diámetro interno 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: 0,017"-0,021" PSI de Salida: 2100-2300 Tamaño del Filtro: 60 mallas Se recomiendan las empaaduras de teflón, las cuales están disponibles a través de los fabricantes de la bomba.
Brocha y Rodillo (General)	Se pueden requerir múltiples capas para obtener la apariencia deseada, el espesor de película seca y el cubrimiento. Evite el repaso excesivo con brocha o rodillo. Para mejores resultados espere 10 minutos a 24°C (75°F) y repase
Brocha	Use una brocha mediana de cerdas.
Rodillo	Use un rodillo sintético de felpa corta cubierto con un núcleo de fenólico.

Mezcla y Dilución

Mezcla	Mezcle vigorosamente por separado, luego combine y agite toda la mezcla. NO MEZCLE PORCIONES PARCIALES.
Proporción	1:1 (de A a B)
Dilución	Atomización: hasta 13 oz/gal (10%) Reductor #2 Brocha: hasta 16 oz/gal (12%) Reductor #33 Rodillo: hasta 16 oz/gal (12%) Reductor #33 Se puede usar Reductor Carboline #33 para atomización en condiciones de calor y viento. El uso de otros solventes diferentes a los suministrados o recomendados por Carboline puede afectar adversamente el rendimiento del producto e invalidar la garantía, sea expresa o implícita.
Vida útil de la Mezcla	890 3 horas a 24°C La vida útil de la mezcla termina cuando pierde cuerpo y empieza a compactarse. La vida útil de la mezcla será menor a temperaturas más elevadas

Limpieza y Seguridad

Limpieza	Use Reductor Carboline #2 o acetona. 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 del producto y en la MSDS para este producto. Tome las precauciones de seguridad normales para este tipo de trabajo. Las personas hipersensibles deben usar ropa, guantes y crema protectora en la cara 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 ser capaz de prevenir la concentración de vapores de solventes de alcanzar el límite inferior de explosión de los solventes usados. El usuario debería probar y chequear los niveles de exposición para asegurar que todo el personal está por debajo de los lineamientos. Si no está seguro o no está en condiciones de chequear los niveles, use suministrador de aire aprobado MSHA/NIOSH.
Precaución	Este producto contiene solventes inflamables. Manténgase alejado de chispas y llamas vivas. Todo equipo eléctrico e instalaciones deberían 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 y vestir con zapatos conductores que no produzcan chispas.

Condiciones de Aplicación

Condición	Material	Superficie	Ambiente	Humedad
Normal	16°-29°C (60°-85°F)	16°-29°C (60°-85°F)	16°-32°C (60°-90°F)	0-80%
Mínima	10°C (50°F)	10°C (50°F)	10°C (50°F)	0%
Máxima	32°C (90°F)	52°C (125°F)	43°C (110°F)	80%

890 LT

Condición	Material	Superficie	Ambiente	Humedad
Normal	16°-29°C (60°-85°F)	16°-29°C (60°-85°F)	16°-32°C (60°-90°F)	10-80%
Mínima	4°C (40°F)	2°C (35°F)	2°C (35°F)	0%
Máxima	32°C (90°F)	52°C (125°F)	43°C (110°F)	80%

Este producto requiere simplemente 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 la oxidación rápida del metal preparado e interferir con la adherencia apropiada a los sustratos. Se pueden requerir técnicas especiales de dilución y aplicación a condiciones superiores o inferiores de las condiciones normales.

Tiempo de Secado

890 (Basado en 4-8 mils, 100-200 micrones de espesor de película seca)

Temperatura de superficie y 50% de Humedad Relativa	Secado para repintar	Secado para repintar con otros acabados	Curado final	Curado para inmersión
10°C (50°F)	12 horas	24 horas	3 días	N/R
16°C (60°F)	8 horas	16 horas	2 días	7 días
24°C (75°F)	4 horas	8 horas	1 día	5 días
32°C (90°F)	2 horas	4 horas	16 horas	3 días

890 LT (Basado en 5 mils, 125 micrones de espesor de película seca)

Temperatura de superficie y 50% de Humedad Relativa	Secado para tocar	Secado para manipular	Secado para repintar con otro acabados y con si mismo	Curado final
2°C (35°F)	5 horas	18 horas	20 horas	7 días
4°C (40°F)	4,5 horas	15,5 horas	16 horas	5 días
10°C (50°F)	3,5 horas	6,5 horas	12 horas	3 días
16°C (60°F)	2 horas	5 horas	8 horas	2 días
24°C (75°F)	1,5 horas	2 horas	4 horas	24 horas
32°C (90°F)	1 horas	1,5 horas	2 horas	16 horas

A mayor espesor, insuficiente ventilación y temperaturas mas frías, se requerirá mayor tiempo de curado y podría resultar en solvente atrapado y una falla prematura de revestimiento. La humedad excesiva o la condensación en la superficie durante el curado puede interferir con el curado, puede causar decoloración y puede resultar en un empañamiento de la superficie. Se debe limpiar con agua cualquier empañamiento o exudación antes de repintar. Durante condiciones de alta humedad se recomienda que se haga la aplicación mientras las temperaturas están aumentando. **Los tiempos máximos de repintado / recubrimiento con si mismo a 24°C (75°F) son de 30 días para los epóxicos y 90 días para los poliuretanos.** Si se ha excedido el tiempo máximo de repintado, la superficie debe ser escurrida mediante arenado al barrido suave o chorro de arena abrasivo antes de la aplicación de capas adicionales. El 890LT aplicado por debajo de 10°C (50°F) puede ablandarse temporalmente hasta que la temperatura sube a 16°C (60°F). Esta es una condición normal y no afectará el rendimiento.

Empaque, Manejo y Almacenamiento

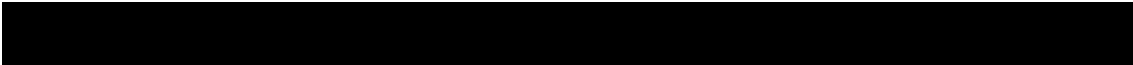
Peso de envío (Aproximadamente)	<u>Juego 2 galones</u> 13 Kg. (29 lbs.)	<u>Juego de 10 galones</u> 66 Kg. (145 lbs.)
Punto de inflamación (Seta Flash)	32°C (92°F) para Parte A; 890 & 890 LT 23°C (73°F) para Parte B; 890 & 890 LT	
Temperatura de Almacenamiento Y Humedad	4°C - 43°C (40°F - 110°F). Almacénese bajo techo. 0 – 100% de Humedad Relativa	
Vida de Almacenaje	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

JUNIO 2010 Reemplaza a ABRIL 2007

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 Carboguard® son marcas registradas de Carboline Company.



JUNIO 2010 Reemplaza a ABRIL 2007

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 Carboguard® son marcas registradas de Carboline Company.