

Fabricado y Distribuido en
Venezuela por:



carboline®

Carboguard® 891



HOJA TÉCNICA DE PRODUCTO

Datos de Selección y Especificación

Tipo Genérico	Epóxi amino Cicloalifático
Descripción	Capa para agua potable de altos sólidos y alto espesor usada ampliamente para revestir interiores de tanques de acero de concreto, válvulas y tuberías. Formulada para aplicaciones a espesores convencionales (4,0-6,0 mils por capa) así como para altos espesores (10,0 mils por capa).
Características	- Excelentes espesores de película y protección de bordes. - Cumple con las regulaciones de VOC de la AIM. - Cumple o excede todos los requerimientos de: • ANSI/NSF Std. 61 para tanques de agua potable de 6000 galones o mas. • AWWA D102 para sistemas internos 1 y 2 • AWWA C210-92 sobre el uso en interiores de tuberías de acero para agua. • Cumple con los criterios de la FDA 21 CFR 175,300 sobre el contacto con alimentos.
Color	Blanco (S800); Blanquísimo (1898); Gris (0794).
Acabado	Brillante
Fondo	Fondo y Acabado a la vez
Revestimientos	Acrílicos, alquídicos, epóxicos, poliuretanos para aplicaciones de no-inmersión.
Espesor de Película Seco	4,0-10,0 mils (100-250 micrones) por capa No exceda los 17,0 mils (425 micrones) por capa para sistemas de agua potable.
Contenido de Sólidos	Por volumen 75% ± 2%.
Rendimientos Teóricos	111,75 m ² /gal (30,0 m ² /l) a 1 mil (25 micrones). Permita pérdidas en la mezcla y la aplicación
Valores de VOC	<u>Tal como se suministra:</u> 214 g/l (1,80 lbs/gal) Diluido: 8 oz/gal c/ #2 249 g/l (2,10 lbs/gal) 16 oz/gal c/ #33 285 g/l (2,40 lbs/gal) Estos valores son nominales y pueden variar ligeramente con el color.
Resistencia a Temperatura Seca.	Continua: 121°C (250°F) Discontinua: 149°C (300°F) Se observan decoloración y pérdida de brillo por encima de 93°C (200°F).
Resistencia a la Temperatura De Inmersión	La resistencia a la temperatura de inmersión depende de la exposición. Consulte al Servicio Técnico de Carboline para informaciones específicas. Se recomienda aislar el tanque de metal que opere por encima de los 60 °C (140 °F).
Limitaciones	-Los Epóxicos pierden brillo, se decoloran o tizan con la exposición al sol.

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	<u>Inmersión:</u>	SSPC-SP10
	<u>No inmersión:</u>	SSPC-SP6
	<u>Perfil de anclaje:</u>	1,5-3,0 mil (38-75 micrones)
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.	

Datos del Comportamiento

Método de Prueba	Sistema	Resultados	# Reporte
ASTM D4541 Adherencia	Acero arenado 2 ct. 891	2331 psi (Neumático)	03457
ASTM D3363 Dureza de lápiz	Acero arenado 2 ct. 891	3H	03457
ANSI/NSF Std. 61	Acero arenado 2 ct. 891	Pasa	09434
Especificación AWWA C 210	Acero arenado 2 ct. 891	Pasa	03457

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

ABRIL 2010 REPLAZA A NOVIEMBRE 2004

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 PROPOSITO EN PARTICULAR. Carboline® y Carboguard® son marcas registradas de Carboline Company.

Carboguard® 891

Equipo De Aplicación

Aplicación Atomización (General) 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 rociado 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 de 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. Use una relación de bomba 45:1 para aplicaciones elevadas y un diámetro interno de 1/2" para largos de manguera superiores de 60'.

Brocha y Rodillo (General) No se recomienda para aplicaciones de revestimientos interior de tanques, excepto cuando se efectúen capas franjas en las de soldadura. 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 y B)

Dilución

Atomización: hasta 8 oz/gal (6%) c/ #2 (aprobado por NSF Std. 61)

Brocha: hasta 16 oz/gal (13%) c/ #33 (sin NSF Std. 61)

Rodillo: hasta 16 oz/gal (13%) c/ #33 (sin NSF Std. 61)

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 El material comienza a perder la consistencia de la película en 90 minutos a 24 °C (75 °F), y en menos tiempo a mayores temperaturas.

Limpeza y Seguridad

Limpeza Use Thinner 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%

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

Temperatura de superficie y 50% de Humedad Relativa	Seco para Repintar	Seca para recubrir con otros acabados	Curado final para servicios de inmersión	Tiempo máximo para repintar
10°C (50°F)	12 horas	24 horas	N/R*	60 días
16°C (60°F)	8 horas	16 horas	10 días	30 días
24°C (75°F)	4 horas	8 horas	5 días	30 días
32°C (90°F)	2 horas	4 horas	3 días	15 días

Estos tiempos se basan en 4,0-6,0 mils (100-150 micrones) de espesor de película seca. 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. Si se excede el tiempo máximo de repintado, la superficie tiene que ser escoriada mediante arenado al barrido suave o chorro de arena abrasivo antes de la aplicación adicional de pintura. Para los requerimientos específicos de Curado forzado, comuníquese con el Servicio Técnico de Carboline. *Nota: No se recomiendan temperaturas de secado por debajo de 16°C (60°F) para los revestimientos internos de tanques.

Empaque, Manejo y Almacenamiento

Peso de envío (Aproximadamente)	Juego de 2 Galones 13 kg (29 lbs)	Juego de 10 galones 66 Kg (145 lbs)
--	---	---

Punto de inflamación (Seta Flash)	Parte A: 24°C (75°F)
Almacenamiento	Parte B: 27°C (81°F)
	Almacénese bajo techo.

Temperatura de Almacenamiento Y Humedad	Entre 4 °C – 43 °C (40 °F - 110 °F).
	0 – 100% de Humedad Relativa

Vida de Almacenaje	Parte A: 36 meses a 24 °C (75 °F)
	Parte B: 6 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

ABRIL 2010 REMPLAZA A NOVIEMBRE 2004

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.

ABRIL 2010 REMPLAZA A NOVIEMBRE 2004

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.