

## Datos de Selección y Especificación

<b>Tipo Genérico</b>	Poliuretano Acrílico Alifático
<b>Descripción</b>	<u>Acabado semibrillante de altos sólidos y alto Espesor que suministra un acabado atractivo mientras exhibe excelentes propiedades de comportamiento.</u> Con una resistencia a la abrasión, corrosión y química extremadamente buena, este material esta disponible tanto en formula estándar (833) como en su formula de curado rápido (833 FC)
<b>Característica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Excelentes propiedades de comportamiento para virtualmente todos los mercados industriales</li> <li>- Alto espesor para muchos sistemas de dos capas</li> <li>- Formulación de altos sólidos permite una mejor protección de las aristas</li> <li>- Apropia para la aplicación directa en fondos de zinc orgánicos e inorgánicos.</li> <li>- Disponible en formulación de curado rápido (833 FC).</li> <li>- Cumple con la mayoría de las regulaciones de VOC de la AIM.</li> </ul>
<b>Color</b>	Consulte la Guía de Colores de Carboline.
<b>Acabado</b>	Semibrillante.
<b>Fondos</b>	Consulte Substratos y Preparación de Superficies.
<b>Revestimientos</b>	Transparente Carbothane® si se requiere.
<b>Espesor de</b>	3,0-5,0 mils (75-125 micrones) por capa.
<b>Contenido de Sólidos</b>	Por volumen 72% ± 2%
<b>Rendimientos Teóricos</b>	107,12 m <sup>2</sup> /gal (28,3 m <sup>2</sup> /l) a 1 mil (25 micrones) Permita pérdidas durante la mezcla y la aplicación.
<b>Valores de VOC</b>	<p><u>Tal como se suministra:</u> 231 g/l (1,93 lbs/gal)</p> <p>Diluido</p> <p>13 oz/gal c/ #2 288 g/l (2,4 lbs/gal)</p> <p>26 oz/gal c/ #2 334 g/l (2,8 lbs/gal)</p> <p>20 oz/gal c/ #215 315 g/l (2,6 lbs/gal)</p> <p>Estos valores son nominales y pueden variar ligeramente con el color.</p>
<b>Resistencia a Temperatura Seca</b>	<p>Continua 93°C (200°F)</p> <p>Discontinua 121°C (250°F)</p> <p>Se observa decoloración y perdida de brillo por encima de los 93°C (200°F)</p>

## Substratos y Preparación de Superficies

<b>General</b>	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. Aplique los fondos específicos de Carboline definidos en la Guía de Mercado o tal como lo recomiende su representante de ventas de Carboline.
<b>Acero</b>	SSPC-SP6 Con un perfil de anclaje de 1,0-2,0 mils (25 – 50 micrones) para una máxima protección. SSPC-SP-2 ó SP-3 como requerimiento mínimo
<b>Acero Galvanizado</b>	SSPC-SP1
<b>Aluminio</b>	SSPC-SP1
<b>Superficies Previamente Pintada</b>	Lije ligeramente para hacer rugosa la superficie y <b>eliminar el</b> brillo de la misma. La pintura existente debe tener grado mínimo 3B de acuerdo con la prueba de adherencia ASTM D3359 "de corte en X"

## Datos de Comportamiento

### Carbothane 833

Método de Prueba	Sistema	Resultados	# Reporte
ASTM D4541 Adherencia	Acero arenado 1ct. Epóxico 1ct. 833	1667 psi (Elcómetr)	03220
ASTM D4541 Adherencia	Acero arenado 1ct. Epóxico 1ct. 833	3418 psi (Neumático)	03220
ASTM D3359 Adherencia	Acero arenado 1Ct Fondo de Zinc 1ct. Epóxico 1ct. 833	5 A	03294
ASTM D4060 Abrasión	Acero arenado 1ct. Epóxico 1ct. 833	60,5 mg. de pérdida después de 1000 ciclos, Rueda CS17, carga de 1000 gm.	03216
ASTM G26 (Weatherometro) Medidor de Ambiente	Acero arenado 1 ct. IOZ 1ct. Epóxico 1ct. 833	Sin ampollamiento, oxidación o agrietamiento; cambio de color menor de 1 unidad DE cie-lab después de 2000 horas	03266
ASTM B117 Niebla salina	Acero arenado 1 ct. Epóxico 1 ct. 833	Sin ampollamiento u oxidación y menos de 1/8" de socavado en el corte después de 2000 horas	03222
ASTM B117 Niebla salina	Acero arenado 1 ct. Epóxico 1 ct. 833	Sin ampollamiento u oxidación y menos de 1/64" de socavado en el corte después de 5000 horas	03223

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

Abril 2000 Reemplaza a Noviembre 1999

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 Carbothane® son marcas registradas de Carboline Company.

#### **Abril 2000 Reemplaza a Noviembre 1999**

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 Carbothane® son marcas registradas de Carboline Company.

# Carbothane® 833 & 833 FC

## Equipo de Aplicación

Aplicación Atomización	Esta es una capa de altos sólidos y puede requerir ajustes en las técnicas de atomización. El siguiente equipo es apropiado para la aplicación y puede estar disponible de fabricantes tales como: Bins, DeVilbiss y Graco.		
Atomización Convencional	Recipiente o paila de presión equipado con doble regulador, manguera del material de un mínimo de 3/8" de diámetro interno, boquilla de fluido con un diámetro interno 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:	0,015"-0,017"	
	PSI de Salida:	2100-2400	
	Tamaño del Filtro:	60 mallas	
	Se recomiendan las empacaduras 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 adecuado. Evite el repaso excesivo con brocha o rodillo. Para mejores resultados espere 10 minutos a 24°C (75°F), para el repaso.		
Brocha	Recomendado solo para retoques. Use una brocha mediana de cerdas naturales.		
Rodillo	Use un rodillo sintético de felpa mediana cubierto con un núcleo de fenólico.		

## Mezcla y Dilución

Mezcla	Mezcle vigorosamente la Parte A por separado, luego combine y agite toda la mezcla. NO MEZCLE PORCIONES PARCIALES.
Proporción	5:1 (de A a B)
Dilución	Atomización: hasta 26 oz/gal (20%) c/ #2 Brocha: hasta 19 oz/gal (15%) c/ #215 Rodillo: hasta 19 oz/gal (15%) c/ #215 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	6 horas a 24°C (75°F) para el 833; 4 horas a 24°C (75°F) para el 833 FC, y menos a temperaturas más elevadas. La vida útil de la mezcla se termina cuando se vuelve demasiado viscoso para su uso. LA CONTAMINACIÓN POR HUMEDAD ACORTARÁ LA VIDA ÚTIL DE LA MEZCLA Y CAUSA GELIFICACIÓN.

## 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°-29°C (60°-85°F)	40-60%
Mínima	10°C (50°F)	2°C (35°F)	2°C (35°F)	0%
Máxima	38°C (100°F)	49°C (120°F)	35°C (95°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 superiores o inferiores de las condiciones normales. **Precaución:** Este producto es sensible a la humedad. Las aplicaciones o curado en humedades por encima del máximo, o la exposición a humedad de lluvia o rocío puede resultar en una pérdida de brillo y/o un microburbujeo del producto.

## Tiempo de Secado

### Carbothane 833

Temperatura de superficie y 50% de Humedad Relativa	Seca para Tocar	Seca para Repintar	Curado final
2°C (35°F)	36 horas	36 horas	14 días
10°C (50°F)	16 horas	16 horas	10 días
24°C (75°F)	8 horas	8 horas	7 días
32°C (90°F)	4 horas	4 horas	5 días

### Carbothane 833 FC

Temperatura de superficie y 50% de Humedad Relativa	Seca para Tocar	Seca para Repintar	Curado final
2°C (35°F)	18 horas	18 horas	14 días
10°C (50°F)	9 horas	9 horas	10 días
24°C (75°F)	4 horas	4 horas	7 días
32°C (90°F)	2 horas	2 horas	5 días

Estos tiempos se basan en 4.0 mils (100 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.

## Empaque, Manejo y Almacenamiento

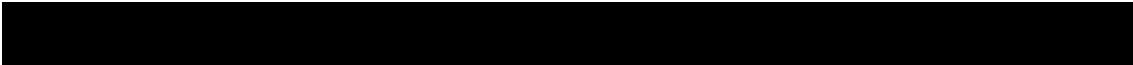
Peso de envío (Aproximadamente)	Juego de 1.2 Galones 8 Kg. (17 lbs)	Juego de 6 galones 37 Kg. (82 lbs)
Punto de inflamación (Seta Flash)	Parte A: 20°C (68°F) para 833 y 833 FC Parte B: 41°C (106°F)	
Almacenamiento	Almacénese bajo techo	
Temperatura de Almacenamiento Y Humedad	Entre 4°C - 43°C (40°F - 110°F). 0 – 80% 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

Abril 2000 Reemplaza a Noviembre 1999

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 Carbothane® son marcas registradas de Carboline Company.



#### **Abril 2000 Reemplaza a Noviembre 1999**

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 Carbothane® son marcas registradas de Carboline Company.