

Datos de Selección y Especificación

Tipo Genérico	Acabado de silicona mono componentes (Secado al aire).		
Descripción	Acabado de alto comportamiento para áreas expuestas a temperaturas extremas. Apropiado para el servicio a temperaturas de 204°C (400°F) a 538°C (1200°F). La estabilidad del color a temperaturas máximas dependerá del color seleccionado.		
Características	<ul style="list-style-type: none">- Secado totalmente a temperatura ambiente. Esto elimina el requerimiento de color para forzar el curado, antes de ponerlo en servicios, típico con revestimientos de silicona de alta temperatura.- Es resistente a choques térmicos severos.- Suministra un comportamiento a largo plazo extraordinario cuando se aplica sobre Thermaline 4765 Fondo de Silicona de Zinc o Carbo Zinc Fondo Inorgánico de Zinc.		
Color	Disponible en colores limitados. Estabilidad del color – la mayoría de colores: hasta 425 °C (800°F), Negro y Aluminio: continuo, hasta 538°C (1000°F), periódico, hasta 649°C (1200°F)		
Acabado	Brillante (Mate a altas temperaturas).		
Recubrimiento	No aplica		
Espesor de Película Seca	2 mils (50 micrones) (4 mils húmedo- 100 micrones húmedo) No exceda 2,0 mils (50 micrones) en una sola capa. Aluminio 4700: 1,5 mils (38 micrones) se recomiendan 2 capas sobre acero desnudo o una o dos capas sobre zinc inorgánico		
Contenido de Sólidos	Por Volumen:	44% ± 2%	
	Aluminio 4700:	30% ± 2%	
Rendimientos Teóricos	65,56 m ² /gal (17 m ² /l) a 1 mil (25 micrones) Aluminio 4700: 44,70 m ² /gal (12m ² /l) a 1 mils (25 micrones)		
Valores de VOC	<u>Tal como se suministra:</u> 480 g/l (4,0 lbs/gal) (Atomización sin solvente excepto en aplicaciones calientes). Diluido: 12,8 oz/gal (10%) c/ #235: 516 g/l (4,3 lbs/gal) <u>Tal como se suministra el Aluminio 4700:</u> 604g/l (5,04lbs/gal) Diluido: 8,0 oz/gal c/ #10 (25%) 618 g/l (5,16 lbs/gal) 16,0 oz/gal c/ #10 (12,5%) 632 g/l (5,27 lbs/gal)		
Resistencia a la Temperatura Película Seca	Continuo: 538°C (1000°F) Discontinua: 649°C (1200°F)		
Limitaciones	<ul style="list-style-type: none">- No se use para servicio de inmersión.- No exceda el espesor recomendado- Excesivo espesor de película, resulta en ampollamiento y delaminación cuando la temperatura aumenta		

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	SSPC-SP 10 con un perfil de anclaje de 0,5-1,0 (12-25 micrones). Fondos específicos de Carboline definidos en la Guías de Mercado o según recomendaciones de su representante de ventas de Carboline.
Acero Inoxidable	Se recomienda la limpieza mediante arenado al barrido suave (SSPC-SP7).
Aluminio	Se recomienda la limpieza mediante arenado al barrido suave (SSPC-SP7).

Abril 2013 Reemplaza a Abril 2006

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 Thermaline® son marcas registradas de Carboline Company.

Thermaline® 4700

Equipo de Aplicación

Aplicación Por Atomización (General)	El siguiente equipo de atomización es apropiado para la aplicación de este material. Se prefiere la aplicación de atomización convencional.
Atomización Convencional	Use DeVilbiss P-MBC, aguja y boquilla E y una boquilla de aire 704 o similar. Use un volumen de aire adecuado para la operación apropiada del equipo. Mantenga la pistola de 10"-12" de distancia de la superficie y en ángulos rectos. Superponga cada pase de 50%. Aplique 4,0 mils húmedo para obtener película seca deseada.
Brocha y Rodillos (General)	Se recomienda para el retoque de áreas pequeñas o donde la aplicación de atomización no esté permitida. Evite repasar excesivamente con brocha o rodillo.
Brocha	Use una brocha mediana de cerdas.
Rodillo	Use un rodillo de felpa corta cubierto con núcleo fenólico.

Mezcla y Dilución

Mezcla	Agite suavemente la mezcla hasta que esté de consistencia uniforme. Evite la formación entrapamiento excesivo de aire.
Dilución	Normalmente no se requiere. Se puede diluir hasta 12,8 oz/gal. (10%) con Thinner #235 para aplicaciones calientes que excedan los 66°C (150°F). Para el Thermaline 4700 Aluminio se puede diluir hasta 16 oz/gal. (12,5%) con Thinner #10. 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.

Limpeza y Seguridad

Limpeza	Use Thinner Carboline #2. En case 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, 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	25° C (77°F)	52° C (125°F)	27° C (80°F)	50%
	13° C (55°F)	4° C (40°F)	4° C (40°F)	
Mínima	33° C (95°F)	66° C (150°F)	49° C (120°F)	70%
Máxima				90%

Este producto requiere simplemente que las temperaturas de los substratos estén por encima del punto de rocío. La condensación debido a las temperaturas de substratos por debajo del punto de rocío puede causar la oxidación rápida del metal preparado e interferir con la adherencia apropiada a los substratos. Se pueden requerir técnicas especiales de dilución y aplicación con condiciones superiores o inferiores de las condiciones normales

Tiempo de Secado

Temperatura Ambiental	Seca para Manipular	Seca para aplicar Recubrimiento con Si Mismo	Curado Final
25°C (77°F)	1 hora	4 horas	8 horas

Estos tiempos se basan en 2,0 mil (50 micrones) de espesor de película seca. A mayor espesor, insuficiente ventilación y temperaturas mas frias, se requerirá mayor tiempo de curado y podría resultar en solvente atrapado y una falla prematura de revestimiento. La humedad excesiva o condensación en la superficie durante el curado puede interferir con el curado y causar decoloración. Durante condiciones de alta humedad se recomienda que se haga la aplicación mientras las temperaturas están aumentando. Si se excede el tiempo máximo de curado final, la superficie tiene que ser escurido antes de la aplicación de capas adicionales. El Thermaline 4700 cura a temperatura ambiente, sin embargo sus propiedades de óptimo comportamiento son cuando alcanza el curado final a 204°C (400°F) por 2 horas. La dureza total se alcanza con el curado final con calor.

Empaque, Manejo y Almacenamiento

Peso de envío (Aproximadamente)	<u>Juego de 1 Galón</u> 5.5 Kg. (12 lbs.)	<u>Juego de 5 galones</u> 25 Kg. (55 lbs.)
Punto de inflamación (Seta flash)	28°C (83°F) Thermaline 4700 20°C (68°F) Thermaline 4700 Aluminio	
Almacenamiento	Almacénese bajo techo.	
Temperatura de Almacenamiento Y Humedad	Entre 4°C-38°C (40°F - 100°F). 0 – 90% de Humedad Relativa	
Vida de Almacenaje	1 año en almacenamiento adecuado a 25°C (77°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 2013 Reemplaza a Abril 2006

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 Thermaline® son marcas registradas de Carboline Company.

Abril 2013 Reemplaza a Abril 2006

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 Thermaline® son marcas registradas de Carboline Company.