

AMERLOCK® 400 GF / SIGMASHIELD™ 400

DESCRIPCIÓN

Revestimiento de dos componentes con alto contenido en sólidos epoxy curado con poliamina y reforzado con fibra de vidrio

PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS

- Imprimación/revestimiento epoxy tolerante con la preparación superficial y de uso general en los ambientes marinos y atmosféricos
- Reforzado con fibra de vidrio para mejorar la resistencia al impacto y la abrasión.
- Excelente resistencia a la corrosión
- Protección a largo plazo en zonas con fuertes desgastes
- Muy baja permeabilidad al agua, debido a la capa de fibra de vidrio
- Apropiado para servicio de inmersión
- Compatible con sistemas de protección catódica
- Supera el test criogénico cíclico de -196°C (-321°F) a 200°C (392°F)
- Especialmente diseñado para prevenir la corrosión bajo aislamiento (CUI) en sustratos de acero al carbono y acero inoxidable

COLORES Y BRILLO

- Colores standard y otros bajo pedido
- Satinado

Nota: Los revestimientos epoxy se caracterizan por callear y perder tono y brillo bajo la exposición a la luz solar. Los colores claros tienen una tendencia mayor a este efecto. Los colores obtenidos en máquina tintométrica no se recomiendan para servicio en inmersión. Utilícese sólo productos con colores fabricados de serie para inmersión.

DATOS BÁSICOS A 20°C (68°F)

Datos para el producto mezclado	
Número de componentes	Dos
Densidad	1,5 kg/l (12,5 lb/US gal)
Volumen de sólidos	87 ± 3%
COV (Suministrado)	max. 172,0 g/l (aprox. 1,4 lb/gal)
Resistencia a la temperatura (en continuo)	Hasta 218°C (420°F)
Resistencia a la temperatura (Intermitente)	Hasta 232°C (450°F)
Espesor de película seca recomendado	125 - 750 µm (5,0 - 30,0 mils) dependiendo del sistema
Rendimiento teórico	4,4 m ² /l para 200 µm (174 ft ² /US gal para 8,0 mils)
Seco al tacto	6 horas
Intervalo de repintado	Mínimo: 24 horas Máximo: 3 meses
Curado total al cabo de	8 días



AMERLOCK® 400 GF / SIGMASHIELD™ 400

Datos para el producto mezclado

Estabilidad del envase

Base: al menos 24 meses cuando se almacena en lugar seco y fresco
Endurecedor: al menos 36 meses cuando se almacena en lugar seco y fresco

Notas:

- Ver DATOS ADICIONALES – Espesor de la película seca y rendimiento teórico
- Ver DATOS ADICIONALES – Tiempo de curado
- Ver DATOS ADICIONALES – Intervalos de repintado
- La resistencia a la temperatura de forma intermitente debería ser menos de un 5% del tiempo y como máximo 24 horas
- La temperatura máxima de la tabla es para condiciones secas, por favor vea ESPECIFICACIÓN DE SISTEMA para condiciones de corrosión bajo aislamiento (CUI)
- En Estados Unidos y Canada consiste en 3 componentes (añadir a posteriori AMERCOAT 880 Glassflake additive con el Amerlock 400)

CONDICIONES RECOMENDADAS DEL SUBSTRATO Y TEMPERATURAS

- Las prestaciones del revestimiento están en relación directa con el grado de preparación superficial . Eliminar la pintura mal adherida, la calamina y el óxido. La superficie a pintar debe estar seca, limpia y libre de grasa, aceite y cualquier otra sustancia extraña. Cuando no es posible hacer una preparación superficial por chorro abrasivo, las superficies serán tratadas mediante herramientas mecánicas hasta dejar el acero limpio y expuesto.

Acero al carbono

- Para servicio en inmersión: Acero; chorro abrasivo a ISO-Sa2½ (SSPC SP-10), perfil de chorro 40 – 75 µm (1.6 – 3.0 mils)
- Para exposición atmosférica, chorro abrasivo a grado ISO-Sa2½ ó mínimo SSPC SP-6, limpieza con herramienta mecánica a grado ISO-St3 (SSPC SP-3) o limpieza con herramienta manual a grado ISO-St2 (SSPC SP-2), también es admitido el lavado con agua a ultra alta presión a grado SSPC SP WJ-2(L) / NACE WJ-2(L)

Hormigón / Mampostería

- Eliminar la grasa, aceite y cualquier otro contaminante que pueda penetrar tal y como se indica en la ASTM D4258
- Lijar la superficie como se recomienda en ASTM D4259 para eliminar cualquier presencia de contaminante sólido incluida las eflorescencias de color. Perfil de rugosidad- ICRI CSP 3 a 5
- El AMERCOAT 114 A puede ser usado para rellenar coqueras. Pregunte al departamento técnico de PPG
- La transmisión máxima recomendada de humedad es 3 lbs / 1,000 ft² / 24 horas medido según el test de transmisión de humedad (ASTM F1869, test de cloruro cálcico o por la ASTM D4263, test de la hoja de plástico)
- También se puede usar el método, ASTM D4944 (método del gas de carburo cálcico) , el contenido en humedad no excederá de 4%

Acero galvanizado

- Eliminar cualquier resto de aceite ó jabón con detergente ó emulsión limpiadora
- Dar un chorro abrasivo ligero con un abrasivo fino de acuerdo con las indicaciones de la norma SSPC SP-16 hasta alcanzar un perfil de 1.5 – 3.0 mils (38 – 75 µm). Cuando el choro abrasivo ligero no sea posible, el galvanizado puede ser tratado con un revestimiento fosfato de zinc de conversión.
- El galvanizado que ha estado expuesto al menos 24 meses al exterior debe recubrirse después de un lavado a presión para quitar todos los contaminantes y el óxido blanco.



AMERLOCK® 400 GF / SIGMASHIELD™ 400

Metales no ferrosos y acero inoxidable

- Eliminar de la superficie la corrosión, suciedad, humedad, grasa y cualquier otro contaminante
- Chorro abrasivo con grano fino según SSPC SP-16 y perfil de rugosidad 40 - 100 µm (1.5 - 4.0 mils)

Temperatura del sustrato

- La temperatura del sustrato durante la aplicación y el curado deberá estar por encima de 10°C (50°F)
- La temperatura del sustrato durante la aplicación y el curado deberá estar al menos 3 °C (5 °F) por encima del punto de rocío

ESPECIFICACIÓN DE SISTEMA

Servicio con y sin aislamiento: Aplicar directamente al acero al carbono o inoxidable hasta 204°C (400°F)

- AMERLOCK 400 GF / SIGMASHIELD 400 : Sistema monocapa de 250 µm (10.0 mils) DFT

Notas:

- Si fuese necesario se puede aplicar de dos manos - 125 µm (5.0 mils) X 2 manos
- No excederse de un DFT total de 400 µm (16.0 mils)
- Puede necesitarse una capa de acabado en caso de exposición directa al sol. Por favor contacte con su representante de PPG para el acabado adecuado
- Para tratamientos de superficies de acero al carbono se recomienda ISO-Sa2½ o mínimo SSPC SP-6. Para mantenimiento se recomienda al menos SSPC SP-15 (St 3 con un mínimo de perfil de chorro de 25 µm)
- Para aplicaciones en caliente desde 66°C (150°F) a 150°C (300°F), por favor vea la HOJA DE INFORMACIÓN "APLICACIÓN DE EPOXIS EN CALIENTE"

INSTRUCCIONES DE USO

Ratio de mezcla en volumen: base y endurecedor 50:50 (1:1)

- La temperatura de la mezcla base y endurecedor estará, preferiblemente, por encima de 15°C (59°F), si no fuera así se podría requerir la adición de disolvente para conseguir la viscosidad de aplicación
- La adición de un exceso de disolvente reducirá la resistencia al descuelgue y ralentizará el curado
- Es imprescindible una buena mezcla mecánica de base y endurecedor
- De ser necesario, se debe añadir el disolvente después de mezclar los componentes
- Se deben eliminar los filtros del equipo de pulverización

Vida de la mezcla

2 horas a 20°C (68°F)

Nota: Ver DATOS ADICIONALES - Vida de la mezcla



AMERLOCK® 400 GF / SIGMASHIELD™ 400

PISTOLA CON AIRE

Disolvente recomendado

THINNER 21-06 o THINNER 91-92

Volumen de disolvente

6 - 10%, dependiendo del espesor recomendado y de las condiciones de aplicación

Orificio de boquilla

1.5 - 2.0 mm (aprox. 0.060 - 0.079 pulgadas)

Presión en boquilla

0,3 - 0,4 MPa (aprox. 3 - 4 bar; 44 - 58 p.s.i.)

PISTOLA SIN AIRE

Disolvente recomendado

THINNER 21-06 o THINNER 91-92

Volumen de disolvente

0 - 5%

Orificio de boquilla

Aprox. 0.53 - 0.79 mm (0.021 - 0.031 pulgadas)

Presión en boquilla

19,0 - 22,5 MPa (aprox. 190 - 225 bar; 2756 - 3264 p.s.i.)

BROCHA/RODILLO

- Utilice una brocha de cerdas naturales de alta calidad. Asegúrese de que la brocha se moja adecuadamente para evitar el arrastre de aire. La aplicación mediante brocha se debe limitar a pequeños parches de pocas pulgadas cuadradas
- Debido a su tixotropía es difícil obtener películas lisas en la aplicación a brocha, no obstante no afecta a sus prestaciones.

Disolvente recomendado

THINNER 21-06 ó THINNER 91-92

Nota: Para áreas mayores a pintar a rodillo para servicio a alta temperatura, utilice 5-10% Thinner 21-06 ó 91-92 para alcanzar las 100-150 µm (4.0-6.0 mils) de espesor seco por capa. Se recomienda un control adicional del cierre de la capa y del espesor seco máximo permitido debido a los irregulares espesores de este tipo de aplicación. No se recomienda la aplicación sobre sustrato caliente a brocha/ rodillo

DISOLVENTE DE LIMPIEZA

Limpiador: THINNER 90-58

AMERLOCK® 400 GF / SIGMASHIELD™ 400

DATOS ADICIONALES

Espesor de película seca y rendimiento teórico	
Espesor seco	Rendimiento teórico
200 µm (8,0 mils)	4,4 m ² /l (174 ft ² /US gal)
750 µm (30,0 mils)	1,2 m ² /l (47 ft ² /US gal)

Intervalo de repintado para espesor seco hasta 300 µm (12.0 mils)					
Repintado con ...	Intervalo	10°C (50°F)	20°C (68°F)	30°C (86°F)	40°C (104°F)
Con diferentes epoxi de dos componentes	Mínimo	36 horas	16 horas	10 horas	8 horas
	Máximo	3 meses	3 meses	3 meses	1 mes
Con poliuretanos	Mínimo	36 horas	16 horas	10 horas	8 horas
	Máximo	1 mes	1 mes	14 días	7 días

Notas:

- La superficie debe estar seca y sin contaminación
- Es necesario una buena ventilación durante la aplicación y curado (ver fichas informativas {1433} y {1434})

Tiempo de curado para espesor seco hasta 300 µm (12.0 mils)			
Temperatura del sustrato	Seco al tacto	Seco para manipular	Curado total
10°C (50°F)	24 horas	48 horas	21 días
20°C (68°F)	6 horas	20 horas	8 días
30°C (86°F)	4 horas	12 horas	4 días

Nota: Se debe de mantener una ventilación adecuada durante la aplicación y el curado (Por favor consulte las HOJAS DE INFORMACIÓN 1433 y 1434)

Vida de la mezcla (a viscosidad de aplicación)	
Temperatura del producto mezclado	Vida de la mezcla
10°C (50°F)	3 horas
20°C (68°F)	2 horas
30°C (86°F)	1 hora

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

- Para las pinturas y disolventes recomendados, ver hojas de información 1430, 1431 y las fichas de seguridad de los productos
- Esta es una pintura base disolvente y hay que tomar precauciones para evitar la inhalación del nebulizado, al igual que evitar el contacto de la pintura húmeda con la piel y los ojos

AMERLOCK® 400 GF / SIGMASHIELD™ 400

DISPONIBILIDAD MUNDIAL

PPG Protective and Marine Coatings tiene siempre el objetivo de suministrar exactamente los mismos productos de protección y recubrimiento en todo el mundo. Sin embargo, en ocasiones resulta necesario llevar a cabo ligeras modificaciones de los productos para adaptarlos a la legislación nacional o a las condiciones locales. En dichas circunstancias, se utiliza una ficha de datos de producto alternativa.

REFERENCIAS

• Tablas de conversión	HOJA DE INFORMACION	1410
• Explicación de fichas técnicas de productos	HOJA DE INFORMACION	1411
• Precauciones de seguridad	HOJA DE INFORMACION	1430
• Seguridad para la salud en espacios reducidos – Peligros de exposición y toxicidad	HOJA DE INFORMACION	1431
• Seguridad del trabajo en espacios reducidos	HOJA DE INFORMACION	1433
• Directrices para el uso de la ventilación	HOJA DE INFORMACION	1434
• Preparación de las superficies	HOJA DE INFORMACION	1490
• Especificación para abrasivos minerales	HOJA DE INFORMACION	1491
• Humedad relativa – temperatura del sustrato – temperatura del aire	HOJA DE INFORMACION	1650

GARANTIA

PPG Protective and Marine Coatings garantiza (i) que es titular del producto; (ii) que la calidad del producto cumple las especificaciones de PPG en vigor en el momento de su producción, y (iii) que el producto se entrega libre de cualquier reclamación legítima de terceros por uso indebido de patentes estadounidenses asociadas al producto. ESTAS SON LAS ÚNICAS GARANTÍAS QUE PPG Protective and Marine Coatings OFRECE. PPG DECLINA CUALQUIER OTRA GARANTÍA EXPRESA O IMPLÍCITA CONTEMPLADA POR LA LEY O POR LAS PRÁCTICAS COMERCIALES, LO QUE INCLUYE DE FORMA NO EXHAUSTIVA CUALQUIER GARANTÍA DE IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO O USO PARTICULAR. Cualquier reclamación que se presente bajo esta garantía deberá ser presentada por el Comprador directamente a PPG, mediante comunicación escrita en un plazo máximo de cinco (5) días desde la detección del defecto, pero en ningún caso más allá de la fecha de caducidad del producto o, en todo caso, no más tarde de un año a contar desde la fecha de entrega del producto al Comprador (tendrá validez la opción que sea más temprana). El Comprador no podrá hacer uso de la garantía si no notifica la no conformidad a PPG del modo indicado.

LIMITACIONES DE RESPONSABILIDAD

PPG Protective and Marine Coatings NO SERÁ RESPONSABLE EN NINGÚN CASO Y BAJO NINGUNA CIRCUNSTANCIA (INCLUIDA NEGLIGENCIA DE CUALQUIER TIPO, RESPONSABILIDAD ESTRICTA O DAÑOS) DE CUALQUIER DAÑO INDIRECTO, ESPECIAL, CASUAL O CONSECUENTE RELACIONADO, DERIVADO O RESULTANTE DE CUALQUIER USO QUE SE DÉ AL PRODUCTO. La información que contiene el presente documento tiene carácter exclusivamente orientativo y está basada en pruebas de laboratorio que PPG Protective and Marine Coatings considera fiables. PPG Protective and Marine Coatings podrá modificar la información contenida en el presente documento en cualquier momento como resultado de su experiencia práctica y el desarrollo continuo del producto. Todas las recomendaciones o sugerencias relacionadas con el uso de los productos de PPG Protective and Marine Coatings, ya se emitan en forma de documentación técnica, en respuesta a una consulta específica o de otra manera, se basan en datos que, según el conocimiento de PPG Protective and Marine Coatings, son fiables. El producto y la información relacionada están diseñados para usuarios con los conocimientos necesarios y la cualificación exigida por la industria. El usuario final es responsable de determinar la idoneidad del producto para su aplicación concreta. Se considera que el Comprador ha hecho las verificaciones oportunas por su cuenta y riesgo. PPG Protective and Marine Coatings no tiene control sobre la calidad o condición del sustrato, o sobre cualquier factor que afecte al uso y la aplicación del producto. Por consiguiente, PPG Protective and Marine Coatings no acepta ninguna responsabilidad originada por cualquier pérdida, lesión o daño resultante del uso del producto o de la presente información (salvo acuerdo por escrito en contrario). Si existen variaciones en el entorno de aplicación, cambios en los procedimientos de uso o extrapolación de datos, los resultados podrían ser insatisfactorios. Este documento prevalecerá sobre cualquier versión anterior. El Comprador deberá asegurarse de que esta información se mantiene vigente antes de utilizar el producto. La documentación actualizada referente a todos los productos de protección y recubrimiento para aplicaciones navales de PPG Protective and Marine Coatings se encuentran en www.ppgpmc.com. La versión inglesa de este documento prevalecerá sobre cualquier traducción de la misma.

The PPG logo, and all other PPG marks are property of the PPG group of companies. All other third-party marks are property of their respective owners.

