



**Soluciones
de
Aplicación S.L.**



We protect and
beautify the world™

**ESPECIALISTAS EN PROTECCION ANTICORROSIVA
VENTA Y REPARACION MAQUINARIA**

CALLE OVIEDO N°1 (HUMANES DE MADRID)

TELEFONO .: 91 695 36 98

GESTION.VALSOLUCIONES@GMAIL.COM

WWW.VALSOLUCIONES.ES

SIGMASHIELD™ 460

DESCRIPCIÓN

Revestimiento epoxy curado con aducto de poliamina, de dos componentes y altos sólidos reforzado con fibra de vidrio.

PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS

- Excelente resistencia al impacto y abrasión
- Adecuado para uso en barcos que navegan por hielos
- Excelente resistencia a la corrosión
- Protección a largo plazo en zonas con fuertes desgastes
- Resistente a salpicaduras y derrames de una extensa gama de productos químicos
- Muy baja permeabilidad al agua, debido a la capa de fibra de vidrio

COLORES Y BRILLO

- Negro (otros colores claros, bajo petición)
- Brillante

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	81 ± 2%
COV (Suministrado)	Directiva 1999/13/EC, SED: max. 165,0 g/kg (Directiva 1999/13/EC, SED) max. 246,0 g/l (aprox. 2,1 lb/gal)
Espesor de película seca recomendado	250 - 400 µm (10,0 - 16,0 mils) dependiendo del sistema
Rendimiento teórico	3,2 m ² /l para 250 µm (130 ft ² /US gal para 10,0 mils) 2,0 m ² /l para 400 µm (81 ft ² /US gal para 16,0 mils)
Seco al tacto	3 horas
Intervalo de repintado	Mínimo: 16 horas Máximo: 28 días
Curado total al cabo de	5 días
Estabilidad del envase	Base: al menos 24 meses cuando se almacena en lugar seco y fresco Endurecedor: al menos 24 meses cuando se almacena en lugar seco y fresco

Notas:

- Ver DATOS ADICIONALES – Espesor de la película seca y rendimiento teórico
- Ver DATOS ADICIONALES – Intervalos de repintado
- Ver DATOS ADICIONALES – Tiempo de curado

SIGMASHIELD™ 460

CONDICIONES RECOMENDADAS DEL SUBSTRATO Y TEMPERATURAS

Condiciones del sustrato

- Acero; chorreado según ISO-Sa2½, perfil de rugosidad 40 - 70 micras
- La capa previa deberá estar seca y libre de cualquier contaminación

Cumple los requerimientos de la IMO-MS.C.215(82) para tanques de agua de lastre

- Grado "1" de cantidad de polvo para tamaño de partícula de las clases "3", "4" o "5", para tamaños de partícula de polvo de clases inferiores debe ser eliminado si es visible a simple vista en la superficie a revestir (ISO 8502-3:1992)

Temperatura del sustrato y condiciones de aplicación

- La temperatura del sustrato durante la aplicación y el curado deberá estar por encima de 5°C (41°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

INSTRUCCIONES DE USO

Ratio de mezcla en volumen: base a endurecedor 75:25 (3:1)

- La temperatura de la pintura estará preferiblemente por encima de 15°C (59°F), si no fuera así se necesitaría añadir 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

Tiempo de inducción

No tiene tiempo de inducción

Vida de la mezcla

1,5 horas a 20°C (68°F)

Nota: Ver DATOS ADICIONALES - Vida de la mezcla

SIGMASHIELD™ 460

PISTOLA CON AIRE

Disolvente recomendado

THINNER 91-92

Volumen de disolvente

5 - 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 91-92

Volumen de disolvente

0 - 5%, dependiendo del espesor recomendado y de las condiciones de aplicación

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

- Aplicación a brocha solamente
 - Solamente para retoque y reparación
 - Debido a su tixotropía es difícil obtener películas lisas en la aplicación a brocha, no obstante no afecta a sus prestaciones.
-

DISOLVENTE DE LIMPIEZA

Disolvente 90-53

SIGMASHIELD™ 460

DATOS ADICIONALES

Espesor de película seca y rendimiento teórico

Espesor seco	Rendimiento teórico
250 µm (10,0 mils)	3,2 m ² /l (130 ft ² /US gal)
400 µm (16,0 mils)	2,0 m ² /l (81 ft ² /US gal)

Notas:

- Espesor seco máximo a brocha: 80 µm (3,1 mils)
- Espesor de película seca máximo recomendado para estructuras complejas es de 250 micras

Intervalo de repintado para espesor seco hasta 400 µm (16.0 mils)

Consigo mismo

Repintado con ...	Intervalo	5°C (41°F)	10°C (50°F)	20°C (68°F)	30°C (86°F)	40°C (104°F)
Consigo mismo	Mínimo	48 horas	32 horas	16 horas	12 horas	8 horas
	Máximo	28 días	28 días	28 días	14 días	7 días

Tiempo de curado para espesor seco hasta 400 µm (16.0 mils)

Temperatura del sustrato	Seco al tacto	Seco para manipular	Para inmersión en agua
5°C (41°F)	16 horas	30 horas	14 días
10°C (50°F)	8 horas	16 horas	10 días
20°C (68°F)	3 horas	8 horas	5 días
30°C (86°F)	2 horas	5 horas	4 días
40°C (104°F)	1 hora	3 horas	3 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)	1,5 horas
30°C (86°F)	45 minutos

SIGMASHIELD™ 460

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

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.