

# SIGMALINE™ 2500

## DESCRIPCIÓN

Revestimiento de dos componentes sin disolvente epoxy fenólico curado con aminas

## PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS

- Sistema monocapa aplicable directamente al metal para partes internas y externas de tuberías
- Excelente resistencia a la protección catódica
- Excelente resistencia al crudo hasta 120°C (250°F)
- Apariencia lisa y brillante
- Reduce el riesgo de incendio y explosión
- Rápido curado especialmente si se aplica en sustratos precalentados
- Se puede aplicar en tuberías giratorias en espesores de película seca de 600 micras con una temperatura de sustrato de hasta 90°C (194°F)
- Aprobado por Saudi Armaco APCS 113

## COLORES Y BRILLO

- Marrón oscuro
- 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	100%
COV (Suministrado)	max. 83,0 g/kg (Directiva 1999/13/EC, SED) max. 125,0 g/l (aprox. 1,0 lb/gal)
Espesor de película seca recomendado	600 µm (24,0 mils)
Rendimiento teórico	1,7 m <sup>2</sup> /l para 600 µm (67 ft <sup>2</sup> /US gal para 24,0 mils)
Seco al tacto	30 minutos at 60 °C (140°F)
Intervalo de repintado	Mínimo: 3 horas Máximo: 1 mes
Curado total al cabo de	48 horas
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 – Intervalos de repintado
- Ver DATOS ADICIONALES – Tiempo de curado

# SIGMALINE™ 2500

## CONDICIONES RECOMENDADAS DEL SUBSTRATO Y TEMPERATURAS

### Condiciones del sustrato

- Acero; chorro abrasivo a grado ISO-Sa2½ (SSPC SP-10) como mínimo, perfil de rugosidad 50 – 100 µm (2.0 – 4.0 mils)

### Temperatura del sustrato y condiciones de aplicación

- La temperatura del sustrato durante la aplicación y el curado deberá estar por encima de 15°C (59°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
- La temperatura del sustrato durante aplicación automática debe de estar entre 40°C (104°F) y 60°C (140°F) para obtener un buen curado y buen aspecto estético.

## INSTRUCCIONES DE USO

### Proporción de mezcla en volumen: base a endurecedor 80 : 20

- Aplicación con equipos de pulverización sin aire de alimentación doble en caliente

### Tiempo de inducción

No tiene tiempo de inducción

### Vida de la mezcla

6 minutos a 50°C (122°F)

Nota: Ver DATOS ADICIONALES – Vida de la mezcla

## PISTOLA SIN AIRE

- Bomba airless de doble alimentación en caliente
- La viscosidad de bombeo se alcanza entre 40°C - 60°C (104°F - 140°F)
- La temperatura en la unidad de mezcla debe de estar entre 40°C (104°F) y 70°C (158°F)
- Tiempo de gelificación: 4-6 minutos a 50°C (10°F)

### Disolvente recomendado

No se debe añadir disolvente

### Orificio de boquilla

Aprox. 0.48 – 0.78 mm (0.019 – 0.031 pulgadas)

### Presión en boquilla

At 40°C (104°F) paint temperature min. 19,0 MPa (approx. 190 bar; 2756 p.s.i.). At 60°C (140°F) min. 15,0 MPa (approx. 150 bar; 2176 p.s.i.)

# SIGMALINE™ 2500

## **BROCHA/RODILLO**

- Solo para parcheo y reparación puntual

## **Disolvente recomendado**

No se debe añadir disolvente

## **DISOLVENTE DE LIMPIEZA**

THINNER 90-83 (preferible) ó THINNER 90-53

## **Procedimientos de limpieza**

- El equipo de aplicación debe limpiarse inmediatamente después de su uso
- La pintura dentro del equipo de pulverización debe eliminarse antes de que haya expirado la vida de la mezcla

## **DATOS ADICIONALES**

<b>Espesor de película seca y rendimiento teórico</b>	
<b>Espesor seco</b>	<b>Rendimiento teórico</b>
600 µm (24,0 mils)	1,7 m <sup>2</sup> /l (67 ft <sup>2</sup> /US gal)

<b>Intervalo de repintado para espesor seco hasta 600 µm (24.0 mils)</b>				
<b>Repintado con ...</b>	<b>Intervalo</b>	<b>20°C (68°F)</b>	<b>30°C (86°F)</b>	<b>40°C (104°F)</b>
Consigo mismo	Mínimo	3 horas	1,5 horas	1 hora
	Máximo	1 mes	1 mes	1 mes

### Notas:

- Es necesario una buena ventilación durante la aplicación y curado (ver fichas informativas {1433} y {1434})
- \* cuando se expone a la luz solar el máximo intervalo es de 2 días para todas las temperaturas mencionadas

# SIGMALINE™ 2500

## Tiempo de curado para espesor seco hasta 600 µm (24.0 mils)

Temperatura del sustrato	Seco para manipular	Curado total
20°C (68°F)	3 horas	48 horas
30°C (86°F)	1,5 horas	24 horas
40°C (104°F)	1 hora	12 horas
50°C (122°F)	40 minutos	6 horas
60°C (140°F)	30 minutos	3 horas
70°C (158°F)	20 minutos	2 horas
90°C (194°F)	10 minutos	1 hora

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
20°C (68°F)	20 minutos
50°C (122°F)	5 minutos
60°C (140°F)	4 minutos
70°C (158°F)	3 minutos

Nota: Debido a la reacción exotérmica, la temperatura durante y después de la mezcla puede aumentar

## PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

- Para las pinturas y disolventes recomendados, ver hojas de información 1430, 1431 y las fichas de seguridad de los productos
- Aunque es una pintura sin disolvente, 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
- Tiene que haber ventilación en los espacios cerrados para que haya buena visibilidad

## 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.



# SIGMALINE™ 2500

## 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
• Preparación de superficies de tuberías e instalaciones de acero aplicación en taller	HOJA DE INFORMACIÓN	1492
• Limpieza química interna de tuberías de acero aplicación in situ	HOJA DE INFORMACIÓN	1493
• 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](http://www.ppgpmc.com). [La versión inglesa de este documento prevalecerá sobre cualquier traducción de la misma.

The PPG Logo, Bringing innovation to the surface., and other PPG marks are property of the PPG group of companies. All other third-party marks are property of their respective owners.



**PPG Protective &  
Marine Coatings**

Bringing innovation to the surface.™