



**SIGMA  
COATINGS**



**SIGMA  
COATINGS**

# PINTURAS LAGUN



C/José María de Pereda, 26 (Madrid)



913 672 516



648 270 241



comercial@pinturaslagun.es

**ENLACE FICHA DE PRODUCTO**

[www.pinturaslagun.es](http://www.pinturaslagun.es)



# SIGMAPRIME® 200 SERIES

## DESCRIPCIÓN

Imprimación universal anticorrosiva epoxi, basada en la tecnología de los epoxis puros.

## PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS

- Imprimación epoxi universal adecuada para sistemas para tanques de lastre, cubiertas, costados, superestructura, casco, bodegas de carga y tanques de petróleo
- Excelentes propiedades anticorrosivas y resistencia al agua
- Imprimación tolerante con la preparación superficial
- Buena resistencia a productos químicos
- Buena resistencia a la abrasión en áreas que lo demanden.
- Excelente adherencia al acero, imprimación de taller, acero galvanizado y metales no ferrosos
- Excelente repintabilidad
- Adecuado para aplicación y curado bajo diferentes condiciones climáticas
- Adecuado para suministros a granel y aplicación de doble alimentación
- Adecuado para sustratos chorreados con agua (húmedo o seco)

## COLORES Y BRILLO

- Aluminio claro, aluminio amarillento, gris, amarillo/verde, rojomarrón
- Satinado

Nota: La versión SIGMAPRIME 200K están disponibles en Aluminio claro y Aluminio amarillo

## DATOS BÁSICOS A 20°C (68°F)

| Datos para el producto mezclado      |                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Número de componentes                | Dos                                                                                                                                                                                                                                        |
| Densidad                             | SIGMAPRIME 200: 1,3 kg/l (10,8 lb/US gal)<br>SIGMAPRIME 200 K: 1,4 kg/l (11,7 lb/US gal)                                                                                                                                                   |
| Volumen de sólidos                   | SIGMAPRIME 200: 57 ± 2%<br>SIGMAPRIME 200 K: 60 ± 2%                                                                                                                                                                                       |
| COV (Suministrado)                   | Directiva 1999/13/EC, SED: max. 326 g/kg (SIGMAPRIME 200)<br>max. 430,0 g/l (approx. 3,6 lb/gal) (SIGMAPRIME 200)<br>Directiva 1999/13/EC, SED: max. 287 g/kg (SIGMAPRIME 200 K)<br>max. 392,0 g/l (approx. 3,3 lb/gal) (SIGMAPRIME 200 K) |
| Espesor de película seca recomendado | Ver tablas de rendimiento de película                                                                                                                                                                                                      |
| Rendimiento teórico                  | SIGMAPRIME 200: 3,8 m²/l for 150 µm (152 ft²/US gal for 6,0 mils)<br>SIGMAPRIME 200 K: 6,0 m²/l for 100 µm (241 ft²/US gal for 4,0 mils)                                                                                                   |
| Seco al tacto                        | 1,5 horas                                                                                                                                                                                                                                  |
| Intervalo de repintado               | Ver tablas de repintado                                                                                                                                                                                                                    |
| Curado total al cabo de              | 7 días                                                                                                                                                                                                                                     |



# SIGMAPRIME® 200 SERIES

## Datos para el producto mezclado

### 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

## CONDICIONES RECOMENDADAS DEL SUBSTRATO Y TEMPERATURAS

### Servicio en inmersión

- Acero o acero con shop primer de silicato de zinc no aprobado, limpieza abrasiva (seca ó húmeda) a grado ISO-Sa2½, perfil de rugosidad 30 - 75 µm (1,2 - 3,0 mils)
- Acero con shop primer de silicato de zinc aprobado; soldaduras y áreas dañadas o rotas del shop primer deberán de ser tratadas con chorro abrasivo a grado ISO-Sa2½, perfil de rugosidad 30 - 75 µm (1,2 - 3,0 mils) o limpieza por herramienta mecánica a grado SPSS-Pt3
- Acero pintado; ultralavado con agua a grado VIS WJ2L (perfil de rugosidad 30 - 75 µm (1,2 - 3,0 mils))
- La superficie imprimada del acero ó la capa previa deberá estar seca y libre de contaminación

### IMO-MSC.215(82) Requerimientos para Tanques de Agua de Lastre e IMO-MSC.288(87) Tanques de Carga en petroleros

- Acero; de acuerdo a ISO 8501-3:2006 grado P2, todos los cantos vivos redondeados a mínimo de 2 mm o tres pasadas de disco o sistema equivalente antes de pintar.
- Acero o acero con shop primer de silicato de zinc no aprobado, limpieza abrasiva a grado ISO-Sa2½, perfil de rugosidad 30 - 75 µm (1,2 - 3,0 mils)
- Acero con imprimación de taller de silicato de zinc aprobada; cordones de soldadura y áreas con la imprimación dañada o rota limpieza con chorro abrasivo a grado ISO-Sa 2½: [1] Para imprimación de taller con aprobación IMO; no hay requerimientos adicionales; [2] Para imprimación de taller sin aprobación IMO; limpieza por chorro abrasivo a grado ISO-Sa2 eliminando al menos el 70% de la imprimación de taller en buenas condiciones, con perfil de rugosidad 30 - 75 µm (1,2 - 3,0 mils)
- La cantidad de polvo en la superficie a recubrir no debe exceder el nivel "1" para tamaños de partícula de la clase "3", "4" ó "5" (ISO 8502-3-2017). Las clases más pequeñas ("1" y/o "2") deben eliminarse cuando sean visibles sin magnificación.
- La superficie imprimada del acero ó la capa previa deberá estar seca y libre de contaminación

### Exposición en condiciones atmosféricas

- Acero; limpieza abrasiva a grado ISO-Sa2½, perfil de rugosidad 30 - 75 µm (1,2 - 3,0 mils) o limpieza grado ISO-St3
- Acero imprimado con imprimación de taller; limpieza con cepillo mecánico según SPSS-Pt3
- El acero galvanizado estará libre de grasa, sales y cualquier otra contaminación
- El acero galvanizado debe limpiarse con disolvente o lijarse para darle rugosidad.
- Acero pintado; ultralavado con agua a grado VIS WJ2L (perfil de rugosidad 30 - 75 µm (1,2 - 3,0 mils))
- La superficie imprimada del acero ó la capa previa deberá estar seca y libre de contaminación

# SIGMAPRIME® 200 SERIES

## **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
- La humedad relativa durante la aplicación y el curado no debe exceder el 85%

---

## **INSTRUCCIONES DE USO**

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

- 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
- De ser necesario, se debe añadir el disolvente después de mezclar los componentes

---

### **Tiempo de inducción**

No tiene tiempo de inducción

---

### **Vida de la mezcla**

7 horas a 20°C (68°F)

Nota: Ver DATOS ADICIONALES – Vida de la mezcla

---

## **PISTOLA CON AIRE**

### **Disolvente recomendado**

THINNER 91-92

### **Volumen de disolvente**

0 - 15%, 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.)

# SIGMAPRIME® 200 SERIES

## PISTOLA SIN AIRE

### Disolvente recomendado

THINNER 91-92

### Volumen de disolvente

0 - 15%, dependiendo del espesor recomendado y de las condiciones de aplicación

### Orificio de boquilla

Aprox. 0.53 – 0.74 mm (0.021 – 0.029 pulgadas)

### Presión en boquilla

15,0 MPa (aprox. 150 bar; 2176 p.s.i.)

---

## BROCHA/RODILLO

### Disolvente recomendado

No hace falta disolvente,

### Volumen de disolvente

En caso de ser necesario se puede añadir hasta un 5% de THINNER 91-92

---

## DISOLVENTE DE LIMPIEZA

Disolvente 90-53

---

## DATOS ADICIONALES

| Rendimiento y espesor de película – SIGMAPRIME 200 |                           |
|----------------------------------------------------|---------------------------|
| Espesor seco                                       | Rendimiento teórico       |
| 75 µm (3,0 mils)                                   | 7,6 m²/l (305 ft²/US gal) |
| 125 µm (5,0 mils)                                  | 4,6 m²/l (183 ft²/US gal) |
| 160 µm (6,3 mils)                                  | 3,6 m²/l (145 ft²/US gal) |
| 200 µm (8,0 mils)                                  | 2,9 m²/l (114 ft²/US gal) |

Nota: Max. dft: Espesor de capa seca a 2000 µm (80,0 mils) en pequeñas zonas aisladas puede ser inevitable debido al solape (p.e. cantos vivos, esquinas, líneas de juntas de construcción, etc.). Consulte a PPG en caso de que las lecturas de espesores secos estén fuera de nuestras recomendaciones.

# SIGMAPRIME® 200 SERIES

## Rendimiento y espesor de película - SIGMAPRIME 200 K

| Espesor seco      | Rendimiento teórico       |
|-------------------|---------------------------|
| 100 µm (4,0 mils) | 6,0 m²/l (241 ft²/US gal) |
| 125 µm (5,0 mils) | 4,8 m²/l (193 ft²/US gal) |
| 160 µm (6,3 mils) | 3,8 m²/l (153 ft²/US gal) |
| 200 µm (8,0 mils) | 3,0 m²/l (120 ft²/US gal) |

Nota: Max. dft: Espesor de capa seca a 2000 µm (80,0 mils) en pequeñas zonas aisladas puede ser inevitable debido al solape (p.e. cantos vivos, esquinas, líneas de juntas de construcción, etc.). Consulte a PPG en caso de que las lecturas de espesores secos estén fuera de nuestras recomendaciones.

## Intervalo de repintado para espesor seco hasta 160 µm (6.3 mils)

| Repintado con ...                                      | Intervalo                                     | 5°C (41°F) | 10°C (50°F) | 20°C (68°F) | 30°C (86°F) | 40°C (104°F) |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|------------|-------------|-------------|-------------|--------------|
| Con diferentes revestimientos epoxi de dos componentes | Mínimo                                        | 13 horas   | 6 horas     | 2,5 horas   | 1,5 horas   | 1 hora       |
|                                                        | Máximo bajo exposición solar                  | 3 meses    | 3 meses     | 3 meses     | 3 meses     | 3 meses      |
|                                                        | Máximo cuando NO hay exposición solar directo | 6 meses    | 6 meses     | 6 meses     | 6 meses     | 6 meses      |

Nota: La superficie debe estar seca y sin contaminación

## Tiempo de curado para espesor seco hasta 160 µm (6.3 mils)

| Temperatura del sustrato | Seco al tacto | Seco para manipular | Curado total |
|--------------------------|---------------|---------------------|--------------|
| 5°C (41°F)               | 5 horas       | 14 horas            | 21 días      |
| 10°C (50°F)              | 3 horas       | 8 horas             | 14 días      |
| 20°C (68°F)              | 1,5 horas     | 4 horas             | 7 días       |
| 30°C (86°F)              | 45 minutos    | 2,5 horas           | 5 días       |
| 40°C (104°F)             | 30 minutos    | 1,5 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 |
|-----------------------------------|-------------------|
| 15°C (59°F)                       | 10 horas          |
| 20°C (68°F)                       | 7 horas           |
| 30°C (86°F)                       | 4 horas           |

# SIGMAPRIME® 200 SERIES

## 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 |
| • PPG Protective & Marine Coatings procedimiento de trabajo para tanques de lastre en nuevas construcciones |                     |      |

## 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 ESTRUCTURAL 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.



# SIGMAPRIME® 200 SERIES

Versiones disponibles en la lengua de cada país

| Código de artículo | Color                               | Referencias                                  |
|--------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------|
| 202391             | SIGMAPRIME 200: Amarillo/verde      | 4009002200 (202390 base, 202389 endurecedor) |
| 211291             | SIGMAPRIME 200: gris                | 9515052200 (211282 base, 202389 endurecedor) |
| 244820             | SIGMAPRIME 200 K: gris              | 9515052150 (243529 base, 240992 endurecedor) |
| 244832             | SIGMAPRIME 200 K: rojo marrón       | 2008002150 (243540 base, 240992 endurecedor) |
| 330749             | SIGMAPRIME 200 K: aluminio claro    | 9000002150 (330748 base, 240992 endurecedor) |
| 330752             | SIGMAPRIME 200 K: aluminio amarillo | 9300002150 (330751 base, 240992 endurecedor) |

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.

