

# SIGMAGUARD™ CSF 585

## DESCRIPCIÓN

Revestimiento epoxi, sin disolventes, de dos componentes curado con aminas

## PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS

- Revestimientos de tanques para agua potable
- Se puede aplicar con equipos de pulverización de alimentación simple
- Reduce el riesgo de incendio y explosión
- Buena visibilidad en espacios cerrados gracias al color claro
- Aprobado para agua potable por: KIWA Holanda
- Cumple las normas NSF/ANSI/CAN Standard 61 para agua potable cuando se aplica y utiliza como se describe en <http://www.nsf.org/>

## COLORES Y BRILLO

- Azul, blanco
- Brillante

## DATOS BÁSICOS A 20°C (68°F)

Datos para el producto mezclado	
Número de componentes	Dos
Densidad	1,3 kg/l (10,8 lb/US gal)
Volumen de sólidos	100%
COV (Suministrado)	Directiva 2010/75/EU, SED: max. 5,0 g/kg max. 6,0 g/l (aprox. 0,1 lb/gal) 3,4 g/ltr (0,0 lb/gal) (por Método EPA 24) China GB 30981-2020 (tested) 3,0 g/l (approx. 0,0 lb/gal)
Espesor de película seca recomendado	250 - 400 µm (10,0 - 16,0 mils) dependiendo del sistema
Rendimiento teórico	3,3 m <sup>2</sup> /l para 300 µm (134 ft <sup>2</sup> /US gal para 12,0 mils)
Seco al tacto	5 horas
Intervalo de repintado	Mínimo: 24 horas Máximo: 20 días
Curado total al cabo de	12 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



# SIGMAGUARD™ CSF 585

## CONDICIONES RECOMENDADAS DEL SUBSTRATO Y TEMPERATURAS

### Acero al carbono

- Acero; chorreado según ISO-Sa2½, perfil de rugosidad 50 - 100 micras
- Si fuese necesaria una capa de anclaje debería usarse SIGMACOVER 280 (DFT de 50 µm (2.0 mils)) o SIGMAPRIME 200 (DFT de 75 µm (3.0 mils))

### Hormigón

- 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 se puede usar en determinadas aplicaciones para el relleno de agujeros de corrosión. Pregunte al Servicio Técnico de PPG para soporte
- La transmisión máxima recomendada de humedad es 3 lbs / 1,000 ft<sup>2</sup> / 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%

### Temperatura del sustrato y condiciones de aplicación

- 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

## INSTRUCCIONES DE USO

### Proporción de mezcla por volumen; base a endurecedor 77,5: 22,5

- Con una temperatura inferior, la viscosidad será demasiado alta para su aplicación mediante pulverización
- La temperatura de la mezcla entre la base y el endurecedor debe estar preferentemente al menos a 20°C (68°F)
- No se debe añadir disolvente
- Instrucciones de aplicación recomendadas: ver procedimiento de trabajo

### Tiempo de inducción

Permitir el tiempo de inducción antes de su uso

Tiempo de inducción tras la mezcla del producto	
Temperatura del producto mezclado	Tiempo de inducción
10 °C (50°F)	15 minutos

### Vida de la mezcla

90 minutos a 20°C (68°F)

Nota: Ver DATOS ADICIONALES – Vida de la mezcla



# SIGMAGUARD™ CSF 585

## **PISTOLA SIN AIRE**

- Usar equipos airless de alta compresión, relación de compresión de bomba 60:1 es la aconsejada usando manguitos de alta presión
- Pueden utilizarse latiguillos aislados o calefactados para evitar el enfriamiento de la pintura debido a la baja temperatura del aire.
- Se puede aplicar con equipos airless 45:1 siempre que se usen latiguillos de alta presión calefactados
- La longitud de los latiguillos debería de ser lo más corta posible.

## **Disolvente recomendado**

No se debe añadir disolvente

## **Orificio de boquilla**

Aprox. 0.53 mm (0.021 pulgadas)

## **Presión en boquilla**

A 20°C (68°F) como temperatura de la pintura min. 28,0 MPa (aprox. 280 bar; 4061 p.s.i.). At 30°C (86°F) min. 22,0 MPa (aprox. 220 bar; 3191 p.s.i.)

Nota: Si se usan equipos airless 45:1 la pintura debe de ser calentada aprox. a 30°C (86°F) para obtener la adecuada viscosidad de aplicación

---

## **BROCHA/RODILLO**

- Brocha: solamente para refuerzo en cantos vivos y soldaduras y pequeñas reparaciones

## **Disolvente recomendado**

No se debe añadir disolvente

---

## **DISOLVENTE DE LIMPIEZA**

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

Nota: Los equipos de aplicación deberán limpiarse antes de su uso. Se debe eliminar la pintura del interior de los equipos antes de superar el tiempo vida de la mezcla.

---

## **DATOS ADICIONALES**

<b>Espesor de película seca y rendimiento teórico</b>	
<b>Espesor seco</b>	<b>Rendimiento teórico</b>
250 µm (10,0 mils)	4,0 m <sup>2</sup> /l (160 ft <sup>2</sup> /US gal)
300 µm (12,0 mils)	3,3 m <sup>2</sup> /l (134 ft <sup>2</sup> /US gal)
400 µm (16,0 mils)	2,5 m <sup>2</sup> /l (100 ft <sup>2</sup> /US gal)

Nota: Espesor seco máximo a brocha: 100 µm (4,0 mils)

# SIGMAGUARD™ CSF 585

## Medición del espesor de película húmeda

- A menudo existen diferencias entre los espesores húmedos aparente y el real. Esto es debido a la tixotropía y a la tensión superficial de la pintura, que retardan la liberación del aire atrapado en el revestimiento
- Una recomendación práctica es aplicar un espesor de película húmeda igual que el espesor de película seca especificado, más 60 micras

## Medidas de espesor seco

- A causa de la ligera dureza inicial, no se puede medir el espesor de película seca durante algunos días debido a la penetración del aparato medidor dentro de la película de pintura blanda
- La medición de espesores secos debería ser mediante la interpolación de láminas de espesor conocido entre el revestimiento y el equipo de medición

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)
Consigo mismo	Mínimo	4 días	24 horas	16 horas	10 horas
	Máximo	28 días	20 días	14 días	14 días

Nota: La superficie debe estar seca y sin contaminación

Tiempo de curado para espesor seco hasta 300 µm (12.0 mils)		
Temperatura del sustrato	Seco para manipular	Curado total
10°C (50°F)	4 días	20 días
20°C (68°F)	24 horas	12 días
30°C (86°F)	16 horas	7 días
40°C (104°F)	10 horas	5 días

### Notas:

- A temperatura de 10 °C (50 °F) y en las primeras 24 hrs la humedad relativa será como máximo de 50% ó menor
- Se deberá mantener una ventilación adecuada durante la aplicación y el curado
- SIGMAGUARD CSF 585 no se debe aplicar a temperaturas inferiores a 10°C (50°F)
- Para tanques de agua potable, se debe lavar el tanque después del curado total y antes que el tanque entre en servicio
- Para almacenamiento y transporte de agua potable, se debe seguir el procedimiento de trabajo recomendado

## Procedimientos de lavado

- El procedimiento de limpieza recomendado debe ser llevado a cabo después de completar la aplicación.
- Tal y como se establece en la última versión de nuestra Ficha Técnica y procedimiento de trabajo, se debe de permitir suficiente tiempo para el curado total del sistema en presencia de una ventilación adecuada.
- Siempre se seguirá un procedimiento de lavado adecuado.
- Pueden usarse diferentes procedimientos de lavado (ver por ejemplo: procedimiento de lavado descrito en los certificados).

# SIGMAGUARD™ CSF 585

## **Ejemplo 1: Procedimiento adecuado de lavado**

- Después del curado total del sistema, como se establece en la última revisión de la Ficha Técnica, el tanque se deberá llenar por completo con agua del grifo
- El tanque deberá permanecer lleno con agua del grifo por, al menos, 4 días
- Posteriormente todas las partes de los tanques como mamparos, fondos, techos, etc... deben ser minuciosamente lavados usando agua a alta presión
- Después del lavado, los tanques deberán vaciarse completamente
- Después de este procedimiento están preparados los tanques para llevar agua potable

## **Ejemplo 2: Procedimiento adecuado de lavado**

- Todo el personal debe llevar trajes ligeros, botas y guantes lavados apropiadamente con una solución de hipoclorito de sodio (1% de cloro activo por litro)
- Todos los costados de los tanques, fondos y techos de cubierta, etc., se deben lavar o limpiar con pulverización a alta presión de una solución de 1% de cloro como se indica en la nota anterior : también se puede hacer por el procedimiento "butterworth" i
- Todas las partes deben limpiarse con agua corriente a alta presión y desaguar los tanques
- La solución de cloro activa concentrada se debe rociar sobre el fondo; aprox. 1 ltr/10 m<sup>2</sup>
- Se deben llenar los tanques con agua corriente a una profundidad aprox. de 20 cm y el agua debe permanecer en el tanque al menos 2 horas (máx. 24 horas)
- Deben baldearse a fondo los tanques con agua corriente
- Dependiendo de las leyes locales puede que haga falta tomar muestras de agua, después de llenar el tanque por completo, para revisar si hay bacterias
- Después de este procedimiento están preparados los tanques para llevar agua potable

Vida de la mezcla (a viscosidad de aplicación)	
Temperatura del producto mezclado	Vida de la mezcla
20°C (68°F)	1,5 horas
30°C (86°F)	1 hora

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

## **RENUNCIA**

- El SIGMAGUARD CSF 585 está especialmente formulado para el transporte y almacenamiento de agua potable, estando certificado por diferentes organizaciones internacionales.
- Para cumplir las especificaciones es importante que el revestimiento esté bien ventilado durante la aplicación y curado y que el revestimiento se encuentre curado completamente.
- Además se debe llevar a cabo el procedimiento de limpieza recomendado antes de exponer al agua potable, de acuerdo con nuestra última ficha técnica y procedimiento de trabajos.
- Después del procedimiento de lavado PPG Protective & Marine Coatings no acepta ninguna responsabilidad u obligación con referencia al olor, sabor ó contaminación encontrada en el agua potable y procedente de los productos de lavado retenidos en el revest

# SIGMAGUARD™ CSF 585

## PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

- En la hoja de seguridad y la etiqueta del producto podrá ver los requerimientos completos de seguridad y precaución
- 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
- No contiene disolvente; sin embargo, el pulverizado no es inocuo, se debe usar mascarilla durante la pulverización
- 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.

## REFERENCIAS

- Explicación de fichas técnicas de productos HOJA DE INFORMACION 1411

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

