

PPG HI-TEMP™ 222 G

(HEATCOAT 884)

DESCRIPCIÓN

Recubrimiento de un componente de alto espesor, de composito multipolimérico resistente a altas temperaturas que evita la corrosión del acero al carbono y del acero inoxidable con o sin aislamiento a temperaturas de hasta 232°C (450°F) y para servicio criogénico en acero inoxidable a temperaturas de -185°C a 232°C (-300°F a 450°F). También se puede usar como primario con acabados PPG HI-TEMP y con el sistema aislante líquido PPG HI-TEMP 707 HB o PPG HI-TEMP 808.

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Se puede usar como primario con PPG HI-TEMP 500 o como acabado con las series 1000
- Cumple con CS-1, CS-3 y CS-4 en NACE SP0198 para corrosión bajo aislamiento
- Cumple con SS-1, SS-2 y SS-3 en NACE SP0198-10 para corrosión por agrietamiento inducido por cloruros.
- Se puede aplicar tanto sobre sustratos a temperatura ambiente como en sustratos calientes, con temperatura de hasta 204°C (400°F).
- Resistente a choque térmico y a ciclo térmico en uso intermitente húmedo/seco/húmedo.
- Forma un sistema superior resistente a la corrosión cuando se aplica sobre las superficies preparadas apropiadamente.
- Recubrimiento tolerante con baja preparación superficial
- Aplicación en una sola capa

COLOR Y BRILLO

- Gris oscuro
- Acabado mate.

DATOS BÁSICOS A 20°C (68°F)

Información del producto	
Número de componentes	Uno
Densidad	1.8 kg/l (15.1 lb/US gal)
Sólidos en volumen	63 ± 2%
VOC (suministrado)	Directiva 1999/13/EC, SED: máximo 265.0 g/kg Máximo 372.0 g/l (aprox. 3.1 lb/US gal)
Resistencia a la temperatura (continua)	Hasta 232°C (450°F)
Resistencia a la temperatura (intermitente)	Hasta 260°C (500°F)
Uso criogénico	-185°C (-300°F) a 232°C (450°F)
Espesor de película seca recomendado	200 - 250 µm (8.0 - 10.0 mils) de acuerdo con el sistema
Rendimiento teórico	3.2 m ² /l para 200 µm (126 pies ² /galón por cada 8.0 milésimas de pulgada)
Secado al tacto	2 horas
Secado para acabado	18 horas
Secado para manejo	24 horas



PPG HI-TEMP™ 222 G

(HEATCOAT 884)

Información del producto

Vida de almacenamiento

Al menos 18 meses almacenado en lugares frescos y secos.

Notas:

- Ver INFORMACIÓN ADICIONAL – Rendimiento y espesor de película.
- Ver DATOS ADICIONALES – Intervalos de tiempo para repintar.
- Ver INFORMACIÓN ADICIONAL – Tiempo de curado.

CONDICIONES Y TEMPERATURAS RECOMENDADAS PARA EL SUSTRATO

Acero

- Las superficies a proteger deben estar secas y libres de sales, salpicaduras de soldadura, aceite, polvo, grasa, impurezas y cualquier otro contaminante, en especial sales. Redondee todas las soldaduras ásperas y los bordes filosos. Limpie con chorro abrasivo seco de acuerdo con SSPC-SP 6, "Chorro abrasivo grado comercial" (ISO-Sa 2) con un perfil de 38 a 63 µm (1.5 a 2.5 mils). Limpie con chorro abrasivo húmedo o lavado a ultra alta presión con inyección de grano para lograr un equivalente a SSPC SP 6 (ISO-Sa 2).

Nota: Si no es posible la preparación con chorro abrasivo, use SSPC-SP-15, limpieza con herramienta manual grado comercial con un perfil de anclaje mínimo de 25 µm (1.0 mil)

Galvanizado, acero inoxidable y metales no ferrosos

- Las superficies a proteger con PPG HI-TEMP 222 G deben estar libres de salpicaduras de soldadura, aceite, grasa, polvo, impurezas y cualquier otro contaminante, en especial sales. Redondee todas las soldaduras ásperas y los bordes filosos.
- Limpie con chorro abrasivo ligero de acuerdo con SSPC SP-16 o induzca aspereza en la superficie para asegurar un perfil de superficie uniforme y denso de al menos 1.0 mil (25 µm)

Nota: No use disolventes clorados sobre las superficies de acero inoxidable.

Superficies aisladas y sin aislar

- Las superficies pequeñas se pueden limpiar con un disolvente libre de cloro. Las superficies grandes se deben limpiar con un lavado a alta o baja presión o con un lavado de vapor usando detergente alcalino, seguido de un enjuague con agua. El agua utilizada debe ser potable o inclusive mejor. Por ello, el agua utilizada se deberá analizar para controlar y garantizar que se tenga un mínimo en el contenido de sales. No use ningún aditivo químico en el agua de enjuague.
- No es obligatorio usar un perfil de anclaje para la adherencia de PPG HI-TEMP 222 G en superficies de acero inoxidable. Como opción, después de la limpieza, se puede realizar un barrido abrasivo ligero con un producto apropiado libre de cloro. Después de completar la preparación mecánica de la superficie, enjuague la superficie con agua potable o de mejor calidad. Espere a que sequen las superficies antes de aplicar el recubrimiento.

Temperatura del sustrato

- La temperatura del sustrato durante la aplicación deberá estar entre 10°C (50°F) y 66°C (150°F).
- La temperatura del sustrato durante la aplicación deberá estar al menos 3°C (5°F) por arriba del punto de rocío.
- Aplicación sobre sustratos calientes: la temperatura deberá ser mayor a 66°C (150°F) y menor a 204°C (400°F).



PPG HI-TEMP™ 222 G

(HEATCOAT 884)

ESPECIFICACIÓN DEL SISTEMA

Bajo aislamiento térmico, para aplicación a temperatura ambiente o en caliente (66°C (150°F) a 204°C (400°F)) - una capa

- PPG HI-TEMP 222 G: de 200 a 250 µm (8.0 a 10.0 mils) de EPS.

Bajo aislamiento térmico, para aplicación a temperatura ambiente o en caliente (66°C (150°F) a 204°C (400°F)) - dos capas

- PPG HI-TEMP 222 G: de 100 a 125 µm (4.0 a 5.0 mils) de EPS.
- PPG HI-TEMP 222 G: de 100 a 125 µm (4.0 a 5.0 mils) de EPS.

Notas:

- Se aplicará un mínimo de 200 µm (8.0 mils) para protección de la corrosión bajo aislamiento térmico (CUI, por sus siglas en inglés).
- La resistencia máxima a la temperatura para aislamiento bajo es de 232°C (450°F) con resistencia a temperatura intermitente de 260°C (500°F)

Sistema primario/acabado para aplicación a temperatura ambiente o con temperatura (66°C (150°F) a 149°C (300°F)).

- PPG HI-TEMP 222 G: 150 a 200 µm (6.0 a 8.0 mils)
- PPG HI-TEMP 500 o series 1000: 50 a 63 µm (2.0 a 2.5 mils)

Sistema primario/acabado para aplicación con temperatura (149°C (300°F) a 204°C (400°F)).

- PPG HI-TEMP 222 G: de 125 a 150 µm (5.0 a 6.0 mils) de EPS.
- PPG HI-TEMP 500 o series 1000: 50 a 63 µm (2.0 a 2.5 mils)

Sistema primario / aislamiento líquido.

- PPG HI-TEMP 222 G: 150 a 200 µm (6.0 a 8.0 mils)
- PPG HI-TEMP 707 HB: de 1000 a 1250 µm (40.0 a 50.0 mils) de EPS por capa.
- PPG HI-TEMP 808 : 375 a 500 µm (15.0 a 20.0 mils) EPS por capa

INSTRUCCIONES DE USO

- PPG HI-TEMP 222 G es un material pesado. Use agitación mecánica para mezclar el material antes de la aplicación y según sea necesario durante la aplicación. Asegúrese de que todo el material se haya incorporado al mezclar.
- Si fuera necesario adelgazar el material, solamente se deben usar diluyentes PPG y de acuerdo con las normas aplicables.
- Es fundamental aplicar múltiples capas delgadas de PPH HI-TEMP 222 G durante la aplicación al metal caliente. Este proceso, similar al briseado, evita el ampollamiento y también permite que el solvente escape sin dejar puntos de alfiler. El uso de un solvente diferente al THINNER 21-25 puede ocasionar peligro de incendio así como también, malas características de aspersión en seco y de película. Si se observan ampollas en el PPG HI-TEMP 222 G cuando se aplica sobre superficies calientes, pase la brocha sobre las ampollas inmediatamente antes de que estas sequen, usando una brocha de cerdas china con mango de madera Nota: entre más alta sea la temperatura del sustrato, menor será el tiempo para repintado.



PPG HI-TEMP™ 222 G

(HEATCOAT 884)

Aspersión con aire

Diluyente recomendado: aplicación sobre sustratos a temperatura ambiente menor a 66°C (150°F)

- THINNER 21-06.
- THINNER 91-10 (cumple con las normas de VOC)

Diluyente recomendado: aplicación sobre sustrato caliente de 66°C (150°F) hasta 204°C (400°F)

- THINNER 21-25

Volumen de adelgazador o disolvente

Aplicación a temperatura ambiente: 0 - 5%; aplicación sobre sustratos calientes: 0 - 10%, dependiendo del espesor o de las condiciones de aplicación requeridas.

Orificio de la boquilla

1.8 - 2.2 mm (aproximadamente, 0.071 - 0.087 pulgadas).

Presión en la boquilla

0.4 - 0.6 MPa (aproximadamente, 4 - 6 bar; 58 - 87 p.s.i.).

Aspersión sin aire (Airless)

Diluyente recomendado: aplicación sobre sustratos a temperatura ambiente menor a 66°C (150°F)

- THINNER 21-06.
- THINNER 91-10 (cumple con las normas de VOC)

Diluyente recomendado: aplicación sobre sustrato caliente de 66°C (150°F) hasta 204°C (400°F)

- THINNER 21-25

Volumen de adelgazador o disolvente

Aplicación a temperatura ambiente: 0 - 5%; aplicación sobre sustratos calientes: 0 - 10%, dependiendo del espesor o de las condiciones de aplicación requeridas.

Orificio de la boquilla

Aproximadamente, 0.48 - 0.53 mm (0.019 - 0.021 pulgadas).

Presión en la boquilla

5.2 - 8.3 MPa (aproximadamente, 52 - 83 bar; 754 - 1204 p.s.i.).



PPG HI-TEMP™ 222 G

(HEATCOAT 884)

Brocha/rodillo

Diluyente recomendado: aplicación sobre sustratos a temperatura ambiente menor a 66°C (150°F)

- THINNER 21-06.
- THINNER 91-10 (cumple con la normas de VOC)

Diluyente recomendado: aplicación sobre sustrato caliente de 66°C (150°F) hasta 204°C (400°F)

- THINNER 21-25

Volumen de adelgazador o disolvente

Aplicación a temperatura ambiente: 0 - 5%; aplicación sobre sustratos calientes: se puede adicionar hasta el 10% máximo, si es conveniente.

Nota: Se recomienda la aplicación por aspersion, sin embargo, cuando no sea posible se puede usar brocha o rodillo como método de aplicación. El recubrimiento se debe aplicar con una brocha adecuada o con un rodillo de felpa corta. Aplicar con brocha o rodillo en una sola dirección puede ayudar a la formación del espesor de película.

Disolvente para limpieza

- THINNER 21-06, 21-25 o 91-10

DATOS ADICIONALES

Rendimiento y espesor de película.	
Espesor de película seca	Rendimiento teórico
100 µm (4.0 mils)	6.3 m ² /l (253 ft ² /US gal)
125 µm (5.0 mils)	5.0 m ² /l (202 ft ² /US gal)
200 µm (8.0 mils)	3.2 m ² /l (126 ft ² /US gal)
250 µm (10.0 mils)	2.5 m ² /l (101 ft ² /US gal)

Intervalos de repintado para EPS de 200 µm (8 mils).				
Repintado con	Intervalo	10°C (50°F)	20°C (68°F)	>150°C (300°F)
PPG HI-TEMP 500 o series1000	Mínimo	18 horas	18 horas	N/A
	Máximo	3 meses	3 meses	3 meses
El mismo producto	Mínimo	18 horas	6 horas	N/A
	Máximo	3 meses	3 meses	3 meses

Nota: No exceda el espesor de película seca recomendado cuando aplique sobre acero sin aislante



PPG HI-TEMP™ 222 G

(HEATCOAT 884)

Tiempo de curado para un espesor de película seca de hasta 250 µm (10.0 mils).

Temperatura del sustrato	Secado al tacto	Secado al manejo/transporte
10°C (50°F)	4 horas	48 horas
20°C (68°F)	2 horas	24 horas

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

- El producto lo debe aplicar un profesional de acuerdo con la información contenida en esta carta técnica y en la hoja de datos de seguridad (HDS) del material que corresponda. Consulte la HDS antes de usar este material. Cualquier uso y aplicación de este producto se debe realizar de acuerdo con las reglamentaciones federales, estatales, locales, de salud y seguridad relacionadas, o en cumplimiento con toda la reglamentación local, regional o nacional, así como las buenas prácticas de seguridad para pintar y de acuerdo a las recomendaciones de SSPC PA 1, "Pintado de acero para taller, campo y mantenimiento".

DISPONIBILIDAD A NIVEL MUNDIAL

PPG Protective and Marine Coatings siempre tiene el objetivo de suministrar el mismo producto en todo el mundo. Sin embargo, algunas veces son necesarias modificaciones mínimas al producto para cumplir las reglas/circunstancias locales o nacionales.

Bajo estas circunstancias se usa una carta técnica del producto alterna.

REFERENCIAS

- | | | |
|--|---------------------|------|
| • TABLAS DE CONVERSIÓN | HOJA DE INFORMACIÓN | 1410 |
| • EXPLICACIÓN DE LAS HOJAS DE DATOS DEL PRODUCTO | HOJA DE INFORMACIÓN | 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 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 PPG Protective and Marine Coatings se encuentran en www.ppgpmc.com. La versión en Inglés 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.

