

PPG HI-TEMP™ 1027

DESCRIPCIÓN

Revestimiento monocomponente de alto espesor resistente al calor, basado en una matriz multipolimérica de tipo inorgánico-cerámico

PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS

- Especialmente diseñado para prevenir la corrosión bajo aislamiento (CUI) en sustratos de acero al carbono y acero inoxidable
- Previene la corrosión por craqueo producido por tensiones en la superficie (ESCC) de los aceros inoxidables austeníticos y duplex
- Resistente al choque térmico cíclico, intermitente inmersión y agua hirviendo
- Resiste hasta un máximo de 650°C (1200°F) en trabajo continuo y 760°C (1400°F) en trabajo intermitente
- Resistente a ciclos de temperatura de -196°C (-320°F) to 540°C (1000°F)
- Tolerante con la preparación superficial y estable frente a la radiación UV
- Puede utilizarse como imprimación de los acabados de color resistentes a temperatura de PPG HI-TEMP
- Cumple con NACE SP0198 para aceros inoxidables austeníticos y aceros al carbono bajo aislamiento térmico.

COLORES Y BRILLO

- Negro, gris y gris claro
- Mate

Notas:

- Debido al uso de diferentes lotes de producción se pueden encontrar pequeñas diferencias de color una vez puesto en servicio, sin verse alteradas sus prestaciones anticorrosivas.
- Para obtener mejores resultados utilice el color negro o gris como primera capa

DATOS BÁSICOS A 20°C (68°F)

Datos para el producto mezclado	
Número de componentes	Uno
Densidad	1,9 kg/l (16,0 lb/US gal)
Volumen de sólidos	72 ± 2%
COV (Suministrado)	Directiva 2010/75/EU, SED: max. 210,0 g/kg max. 420,0 g/l (aprox. 3,5 lb/gal) 390,0 g/ltr (3,3 lb/gal) (por Método EPA 24)
Espesor de película seca recomendado	125 - 250 µm (5,0 - 10,0 mils) dependiendo de los requisitos
Rendimiento teórico	5,8 m²/l para 125 µm (231 ft²/US gal para 5,0 mils) 2,9 m²/l para 250 µm (115 ft²/US gal para 10,0 mils)
Seco para manipular	24 horas
Intervalo de repintado	Mínimo: 6 horas
Estabilidad del envase	Al menos 24 meses cuando se almacena en un lugar fresco y seco



PPG HI-TEMP™ 1027

Notas:

- Los datos de VOC han sido obtenidos según EPA Method 24 : Considerando DMC (Carbonato Dimetilo) como exento
- 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

Condiciones del acero al carbono para servicio aislado y no aislado

- Libre de aceite, suciedad, grasa y cualquier otro contaminante, especialmente sales
- Redondear los bordes de soldadura y cantos vivos. Eliminar las proyecciones de soldadura
- Se recomienda limpieza por chorro abrasivo a grado SSPC-SP 6, “Barrido comercial” (ISO-Sa2) con un perfil de rugosidad entre 25 y 50 µm (1,0 y 2,0 mils)
- Lo métodos alternativos al chorro abrasivo incluyen: ISO St2 (SSPC SP2), ISO St3 (SSPC SP3), SSPC SP15 o SSPC SP WJ-2 o WJ-3 con la superficie seca
- Para su aplicación en servicio criogénico sobre silicato inorgánico de zinc, consultar la Guía de Aplicación del PPG HI-TEMP 1027
- Para servicios que no superen los 150°C (300°F) por favor contacte el departamento técnico de PPG

Condiciones del sustrato de acero inoxidable para servicio aislado y no aislado

- Los grados austeníticos inoxidables adecuados para PPG HI-TEMP 1027 son 304, 316 y 410. Para otros grados de acero inoxidable por favor contacte con el departamento de técnico de PPG.
- Libre de aceite, suciedad, grasa y cualquier otro contaminante, especialmente sales
- Redondear los bordes de soldadura y cantos vivos. Eliminar las proyecciones de soldadura
- Chorro abrasivo ligero de acuerdo con las recomendaciones de la SSPC SP16 o en su lugar tratar la superficie para asegurar un perfil de anclaje denso y uniforme de al menos 25 µm (1,0 mil)
- La temperatura cuando esté expuesto a condiciones cíclicas no debe superar 540°C (1000°F)

Temperatura de sustrato y condiciones de aplicación

- La temperatura del sustrato durante la aplicación debe estar entre 10°C (50°F) y 316°C (600°F)
- La temperatura del sustrato durante la aplicación debería estar al menos 3°C (5°F) por encima del punto de rocío
- La humedad relativa durante la aplicación no debería superar el 85% y se requiere una buena ventilación
- Aplicación en sustrato caliente: debe estar por encima de 50°C (122°F) y por debajo de 316°C (600°F)

Notas:

- Las aplicaciones a sustratos por encima de 200°C (392°F) hasta 316°C (600°F) deben ser consultadas con un representante de PPG
- Si se espera que la temperatura sea menor de 10°C (50°F) durante el secado, el tiempo de secado debe aumentarse

PPG HI-TEMP™ 1027

Exposición a temperatura alta inicial durante la aplicación del acabado

- Para dar el acabado y prevenir el ampollamiento por atrapamiento de disolvente, la temperatura del sustrato debe incrementarse lentamente en un ratio de 1-2°C por minuto hasta los 177-204°C (350-400°F) y se mantuvo durante 2 horas. Como alternativa, el incremento de la temperatura inicial puede llevarse a cabo a 25°C (77°F) mientras se mantenga en esa temperatura dada durante 20-30 min cada vez

Notas:

- Antes de dar el acabado, se puede utilizar un calentamiento puntual hasta 177°C (350°F) durante 2 horas de HI-TEMP 1027 como alternativa al procedimiento progresivo arriba descrito

ESPECIFICACIÓN DE SISTEMA

Servicio con aislamiento y sin aislamiento: Aplicado directamente al acero al carbono estando en caliente o a temperatura ambiente

- Opción 1 para servicio con aislamiento:
- PPG HI-TEMP 1027: Aplicación continua utilizando varias pasadas con un mínimo de 250 µm (10,0 mils) DFT. Ver el manual de aplicación para más detalles.
- Opción 2 para servicio con aislamiento (Sistema de 2 capas):
- Dos capas de PPG HI-TEMP 1027 para un sistema de espesor seco total de 250 a 300 micras (10,0-12,0 mils)
- Opción 3 para condiciones de alta corrosividad (C4-C5) y cuando el transporte por mar :
- PPG DIMETCOTE 9 : 50 a 75 µm (2,0 a 3,0 mils) DFT
- PPG HI-TEMP 1027: 250 a 300 µm (10,0 a 12,0 mils) DFT

Notas:

- La aplicación en caliente no es posible con PPG DIMETCOTE 9
- Los sistemas con imprimación PPG DIMETCOTE 9 pueden soportar temperaturas de servicio de hasta 650°C (1200°F) siempre que el espesor (DFT) del PPG DIMETCOTE 9 esté comprendida entre 50 y 65 µm (2,0 a 2,5 mils)
- Para el servicio sin aislamiento, PPG HI-TEMP 1027 es compatible con los acabados de PPG HI-TEMP hasta sus respectivas temperaturas máximas de servicio : PPG HI-TEMP 500 o PPG HI-TEMP 1000. Consulte a su representante de PPG para la aplicación en sustratos calientes

Servicio con aislamiento y sin aislamiento: Aplicado directamente al acero inoxidable estando en caliente o a temperatura ambiente

- PPG HI-TEMP 1027: 150 a 250 µm (6,0 a 10,0 mils) DFT aplicación continua utilizando varias pasadas

Notas:

- Para el servicio sin aislamiento, PPG HI-TEMP 1027 es compatible con los acabados de PPG HI-TEMP hasta sus respectivas temperaturas máximas de servicio : PPG HI-TEMP 500 o PPG HI-TEMP 1000. Consulte a su representante de PPG para la aplicación en sustratos calientes

PPG HI-TEMP™ 1027

INSTRUCCIONES DE USO

- El PPG HI-TEMP 1027 es un material altamente pigmentado; use agitación mecánica inmediatamente antes de la aplicación hasta homogeneidad total. Asegurese de que todos los sólidos están incorporados a la mezcla durante la agitación. En caso de ser necesario se puede añadir disolvente, el recomendado por PPG y de acuerdo a las regulaciones ambientales aplicables. Agitar las veces necesaria durante la aplicación para evitar sedimentaciones
- Para aplicación sobre un sustrato caliente, hacer varias pasadas del PPG HI-TEMP 1027 con bajos espesores hasta alcanzar el recomendado. Este proceso previene el ampollamiento y permite la liberación de los disolventes. En caso de aparecer ampollas, pasar rápidamente una brocha antes de que endurezcan.
- Se recomienda la aplicación por pulverización, en caso de no ser posible el producto se puede aplicar usando brocha o rodillo. Si necesita instrucciones más precisas sobre la aplicación a brocha o rodillo consulte "PPG HI-TEMP 1027 Application guidelines".

Pistola con aire

- No se recomienda añadir disolvente

Orificio de boquilla

1,8 – 2,2 mm (aprox. 0,070 – 0,087 pulg)

Presión en boquilla

0,4 – 0,6 MPa (aprox. 4 – 6 bar; 58 – 87 p.s.i.)

Pistola sin aire

- No se recomienda añadir disolvente

Orificio de boquilla

Aprox. 0,48 mm (0,019 pul)

Presión en boquilla

12,0 – 16,0 MPa (aprox. 120 – 160 bar; 1741 – 2321 p.s.i.)

Nota:

- Utilizar la presión de pulverizado más baja para evitar pulverizado seco.

PPG HI-TEMP™ 1027

Brocha/rodillo

Disolvente recomendado

Aplicación por debajo de 50°C (122°F): Thinner 21-06 (Amercoat 65)

Aplicación desde 50°C (122°F) hasta 149°C (300°F): Thinner 21-25 (Amercoat 101)

Volumen de disolvente

Si fuera necesario se puede añadir DISOLVENTE hasta un máximo del 5%

Nota:

- Debido a la naturaleza tixotrópica de la pintura, es difícil obtener un aspecto liso en su aplicación a brocha, en cualquier caso su aspecto estético no afecta a sus prestaciones anticorrosivas.

Disolvente de limpieza

- THINNER 21-06 (AMERCOAT 65)
- THINNER 21-25 (AMERCOAT 101)

DATOS ADICIONALES

Espesor de película seca y rendimiento teórico	
Espesor seco	Rendimiento teórico
125 µm (5.0 mils)	5.8 m²/l (231 ft²/US gal)
150 µm (6.0 mils)	4.8 m²/l (192 ft²/US gal)
200 µm (8.0 mils)	3.6 m²/l (144 ft²/US gal)
250 µm (10.0 mils)	2.9 m²/l (115 ft²/US gal)
300 µm (12.0 mils)	2.4 m²/l (96 ft²/US gal)

Tiempo de curado para espesores de película seca de hasta 250 µm (10,0 mils)					
Repintado con...	Intervalo	10°C (50°F)	20°C (68°F)	38°C (100°F)	150°C (302°F)
Consigo mismo	Mínimo	24 horas	8 horas	5 horas	15 minutos
	Máximo	Ilimitado	Ilimitado	Ilimitado	Ilimitado
PPG HI-TEMP 500 ó PPG HI-TEMP 1000	Mínimo	24 horas	8 horas	5 horas	15 minutos
	Máximo	Ilimitado	Ilimitado	Ilimitado	Ilimitado

PPG HI-TEMP™ 1027

Tiempo de curado para EPS de hasta 250 µm (10,0 mils)			
Temperatura del sustrato	Seco para repintar	Seco para manejar	Seco para aislar/poner en servicio
10°C (50°F)	16 - 24 horas	36 horas	3 días
20°C (68°F)	6 - 8 horas	24 horas	48 horas
38°C (100°F)	4 - 6 horas	16 horas	36 horas
150°C (302°F)	15 minutos	N/A	N/A

Notas:

- Para aislamiento, los tiempos de secado deben doblar a los de los de manipulación a fin de asegurar suficiente evaporación del disolvente.
- Los tiempos de secado pueden ser variables en función de las condiciones del sustrato y el ambiente. Si se excede el espesor máximo recomendado el tiempo de secado será afectado haciéndose más prolongado
- Cuando la temperatura de operación es menor de 150°C(300°F), el revestimiento es fuerte y duradero. PPG HI-TEMP 1027 aumentará y mantendrá una dureza de 2H cuando es endurecido a más de 150°C (300°F)

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

- El producto es para uso solamente de aplicadores profesionales de acuerdo con la información de esta hoja de datos del producto y la hoja de datos de seguridad del material que corresponda (MSDS, por su sigla en inglés). Consulte la MSDS 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 de todas las reglamentaciones locales, regionales o nacionales, así como también buenas prácticas de seguridad para pintar, y de acuerdo a las recomendaciones de SSPC PA 1, "Taller, campo y mantenimiento de pintura del acero".

DISPONIBILIDAD MUNDIAL

PPG Protective & 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

- Information sheet | Explanation of product data sheets
- Guide | PPG HI-TEMP 1027 | Application guidelines

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.

PPG HI-TEMP™ 1027

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.

