

PPG HI-TEMP™ 1027

DESCRIZIONE

Rivestimento ceramico monocomponente, termoresistente ad alto spessore, a matrice inerte multipolimerica inorganica

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Ideato per prevenire la corrosione sotto isolamento (CUI) dell'acciaio al carbonio e dell'acciaio inossidabile
- Previene cracking esterno per corrosione da stress (ESCC) dell'acciaio inossidabile austenitico e duplex
- Resistente allo shock termico / immersione ciclica e intermittente e in acqua bollente
- Resistente a temperature continue fino a 650°C (1200°F) e intermittenti fino a 760°C (1400°F)
- Resiste a variazioni cicliche di temperatura da -196°C (-320°F) a 540°C (1000°F)
- Surface tolerant e stabile ai raggi UV
- Può essere utilizzato come strato di primer per le finiture colorate termoresistenti PPG HI-TEMP
- Soddisfa i requisiti dello Standard NACE SP-0198 per acciaio al carbonio e austenitico sotto isolamento

COLORI E BRILLANTEZZA

- Nero, grigio e grigio chiaro
- Opaco

Note:

- Possono riscontrarsi leggere differenze cromatiche a causa delle variazioni dei diversi lotti e durante l'esposizione al servizio ma la protezione anticorrosiva non sarà compromessa
- Per ottenere migliori risultati applicare il colore nero o grigio come primo strato

DATI PRINCIPALI A 20°C (68°F)

Dati del prodotto miscelato	
Numero dei componenti	Uno
Massa volumica	1,9 kg/l (16,0 lb/US gal)
Residuo secco in volume	72 ± 2%
VOC (in fornitura)	Directive 2010/75/EU, SED: max. 210,0 g/kg max. 420,0 g/l (circa 3,5 lb/gal) Metodo 24 EPA: 390,0 g/ltr (3,3 lb/USgal)
Spessore film secco consigliato	125 - 250 µm (5,0 - 10,0 mils) a seconda delle prescrizioni
Resa teorica	5,8 m ² /l per 125 µm (231 ft ² /US gal per 5,0 mils) 2,9 m ² /l per 250 µm (115 ft ² /US gal per 10,0 mils)
Secco per movimentazione	24 ore
Intervallo di ricopertura	Minimo: 6 ore
Durata a magazzino	Almeno 24 mesi se immagazzinato in ambiente fresco e asciutto

Note:

PPG HI-TEMP™ 1027

- Dati di VOC secondo EPA Metodo 24 : considerare DMC (Dimetilcarbonato) come esempio
- Vedere DATI ADDIZIONALI - Resa e spessore del film
- Vedere DATI ADDIZIONALI - Intervalli di ricopertura
- Vedere DATI ADDIZIONALI - Tempi di essiccazione

CONDIZIONI DEL SUPPORTO E TEMPERATURE CONSIGLIATI

Condizioni del supporto in acciaio al carbonio per servizio sotto isolamento o servizio non sotto isolamento

- Deve essere privo di olio, sporco, grasso e ogni altro contaminante, specialmente sali
- Arrotondare le saldature irregolari e gli spigoli. Rimuovere i residui di saldatura (pallini)
- La preparazione raccomandata è la sabbiatura asciutta al grado SSPC-SP 6, "Sabbiatura Commerciale" (ISO-Sa 2) con profilo di rugosità tra 25 e 50 µm (tra 1,0 e 2,0 mils)
- Metodi alternativi alla sabbiatura abrasiva sono: ISO St2 (SSPC SP2), ISO St3 (SSPC SP3), SSPC SP15 o SSPC SP WJ-2 o WJ-3 con superficie asciutta
- Per l'applicazione in servizio criogenico e per applicazione su zincante inorganico (IOZ) fare riferimento alla Guida Applicativa PPG HI-TEMP 1027
- Per condizioni di servizio in temperatura non superiori a 150°C (300°F) contattare il referente PPG

Condizioni del supporto di acciaio inossidabile per servizio sotto isolamento e non sotto isolamento

- L'acciaio inossidabile idoneo per HI-TEMP 1027 corrisponde ai gradi 304, 316 e 410. Per altri gradi di acciaio inossidabile contattare il Supporto Tecnico PPG.
- Deve essere privo di olio, sporco, grasso e ogni altro contaminante, specialmente sali
- Arrotondare le saldature irregolari e gli spigoli. Rimuovere i residui di saldatura (pallini)
- Sabbiare leggermente in accordo alle prescrizioni dello Standard SSPC SP16 altrimenti abraderne la superficie per assicurare un profilo uniforme e continuo di almeno 25 µm (1,0 mil)
- In caso di situazioni cicliche, la temperatura massima non deve eccedere 540°C (1000°F)

Temperatura del supporto e condizioni di applicazione

- La temperatura del supporto durante l'applicazione dovrebbe essere compresa tra 10°C (50°F) e 316°C (600°F)
- La temperatura del supporto durante l'applicazione dovrebbe essere di almeno 3°C (5°F) oltre la temperatura di rugiada
- L'Umidità Relativa durante l'applicazione non dovrebbe essere superiore a 85% ed è richiesta una buona ventilazione
- Applicazione su supporto caldo: la temperatura deve essere superiore a 50°C (122°F) e inferiore a 316°C (600°F)

Note:

- In caso di applicazione su supporti in temperatura compresa tra 200°C (392°F) e 316°C (600°F) è consigliato consultare un referente PPG
- Se durante l'applicazione ci si aspetta che la temperatura ambiente scenda al di sotto di 10°C (50°F) durante l'essiccazione, è necessario prevedere un'estensione dei tempi di essiccazione

PPG HI-TEMP™ 1027

Esposizione all'alta temperatura iniziale in caso di ricopertura

- Una volta applicato lo strato di finitura, per evitare la formazione di vesciche dovute all'intrappolamento del solvente, la temperatura del substrato deve essere aumentata lentamente a una velocità di 1-2°C al minuto fino a 177-204°C e tenuto per 2 ore. In alternativa, l'aumento iniziale della temperatura può essere effettuato con incrementi di 25 °C (77 °F) mantenendo la temperatura per 20-30 minuti ciascuno

Note:

- Prima dell'applicazione dello strato di finitura, è possibile utilizzare anche un riscaldamento a tantum fino a 177°C (350°F) per 2 ore di HI-TEMP 1027 come alternativa alla procedura di rampa di cui sopra

SPECIFICA DI SISTEMA

Servizio sotto isolamento e non isolato: applicato direttamente su acciaio al carbonio a temperatura ambiente o caldo

- Opzione 1 per servizio sotto isolamento:
- PPG HI-TEMP 1027: spessore secco minimo 250 µm (10,0 mils) DFT con continua applicazione stendendo passate successive fino al raggiungimento dello spessore. Per dettagli aggiuntivi fare riferimento alla guida applicativa.
- Opzione 2 per servizio sotto isolamento (sistema a due strati):
- 2 strati di PPG HI-TEMP 1027 per uno spessore totale del sistema DFT di 250 - 300 micron (da 10,0 a 12,0 mils)
- Opzione 3 per condizioni di elevata corrosività (C4-C5) e quando è necessario il trasporto via mare:
- PPG DIMETCOTE 9: da 50 a 75 µm secchi (da 2,0 a 3,0 mils) DFT
- PPG HI-TEMP 1027: da 250 a 300 µm secchi (da 10,0 a 12,0 mils)

Note:

- L'applicazione a caldo (superfici calde) non è possibile nel caso sia stato applicato DIMETCOTE 9 come primer
- Sistemi con primer PPG DIMETCOTE 9 possono resistere alla temperatura di servizio fino a 650°C (1200°F) a condizione che lo spessore secco del PPG DIMETCOTE 9 sia compreso tra 50 e 65 µm (da 2,0 a 2,5 mils)
- Per il servizio non isolato, PPG HI-TEMP 1027 è compatibile con le finiture PPG HI-TEMP alle rispettive temperature massime di servizio: PPG HI-TEMP 500 o PPG HI-TEMP 1000. Consultare un rappresentante PPG per l'applicazione su substrati caldi

Servizio sotto isolamento e non isolato: applicato direttamente su acciaio inossidabile a temperatura ambiente o caldo

- PPG HI-TEMP 1027: da 150 a 250 µm secchi (da 6,0 a 10,0 mils) con continua applicazione di passate successive fino al raggiungimento dello spessore

Note:

- Per il servizio non isolato, PPG HI-TEMP 1027 è compatibile con le finiture PPG HI-TEMP alle rispettive temperature massime di servizio: PPG HI-TEMP 500 o PPG HI-TEMP 1000. Consultare un rappresentante PPG per l'applicazione su substrati caldi

PPG HI-TEMP™ 1027

ISTRUZIONI PER L'USO

- PPG HI-TEMP 1027 è un prodotto viscoso; utilizzare un agitatore meccanico per miscelare il prodotto immediatamente prima dell'applicazione e durante l'applicazione quando sia necessario. Essere sicuri che ogni parte solida sedimentata venga incorporata bene durante la miscelazione. Se è necessario diluire, utilizzare solamente diluenti PPG in accordo alle regolamentazioni applicabili. Agitare il prodotto se necessario anche durante l'applicazione.
- Per l'applicazione su supporti caldi applicare più passate sottili di PPG HI-TEMP 1027. Questo procedimento, simile all'applicazione a velatura, previene la formazione di blistering e agevola la fuoriuscita del solvente dal prodotto. Se si rilevano blisters, livellarli con un pennello prima che il prodotto indurisca.
- E' raccomandata l'applicazione a spruzzo ma quando ciò non sia possibile il prodotto può essere applicato a pennello o rullo. Per più dettagliate istruzioni in merito all'applicazione a pennello o rullo fare riferimento alla "PPG HI-TEMP 1027 Application guidelines".

Spruzzatura ad aria

- Si raccomanda di non diluire il prodotto

Diametro ugello

1,8 - 2,2 mm (ca. 0,070 - 0,087 in)

Pressione all'ugello

0,4 - 0,6 MPa (ca. 4 - 6 bar; 58 - 87 p.s.i.)

SPRUZZATURA AIRLESS

- Si raccomanda di non diluire il prodotto

Diametro ugello

Ca. 0,48 mm (0,019 in)

Pressione all'ugello

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

Note:

- Al fine di evitare spruzzo secco del prodotto utilizzare la più bassa pressione possibile

PPG HI-TEMP™ 1027

Pennello/ruolo

Diluyente consigliato

Applicazione a temperature inferiori a 50°C (122°F): Diluyente 21-06 (Amercoat 65)

Applicazione da 50°C (122°F) a 149°C (300°F): Diluyente 21-25 (Amercoat 101)

Diluizione in volume

Se necessario può essere aggiunto il diluyente fino al 5%

Note:

- A causa della natura tixotropica della pittura è difficile ottenere un film liscio mediante applicazione a pennello, tuttavia questo non inficia le prestazioni del prodotto

Solvente di pulizia

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

DATI AGGIUNTIVI

Resa teorica e spessore del film	
Spessore secco del film	Resa teorica
125 µm (5.0 mils)	5.8 m ² /l (231 ft ² /US gal)
150 µm (6.0 mils)	4.8 m ² /l (192 ft ² /US gal)
200 µm (8.0 mils)	3.6 m ² /l (144 ft ² /US gal)
250 µm (10.0 mils)	2.9 m ² /l (115 ft ² /US gal)
300 µm (12.0 mils)	2.4 m ² /l (96 ft ² /US gal)

Intervallo di ricopertura per spessore secco fino a 250 µm (10,0 mils)					
Ricopertura con...	Intervallo	10°C (50°F)	20°C (68°F)	38°C (100°F)	150°C (302°F)
se stesso	Minimo	24 ore	8 ore	5 ore	15 minuti
	Massimo	Illimitato	Illimitato	Illimitato	Illimitato
PPG HI-TEMP 500 o PPG HI-TEMP 1000	Minimo	24 ore	8 ore	5 ore	15 minuti
	Massimo	Illimitato	Illimitato	Illimitato	Illimitato

PPG HI-TEMP™ 1027

Tempo di reticolazione per spessore secco fino a 250 µm (10,0 mils)			
Temperatura del supporto	Secco per ricopertura e per ricopertura con finiture	Secco per movimentazione/ spedizione	Secco per isolamento/ servizio
10°C (50°F)	16 - 24 ore	36 ore	3 giorni
20°C (68°F)	6 - 8 ore	24 ore	48 ore
38°C (100°F)	4 - 6 ore	16 ore	36 ore
150°C (302°F)	15 minuti	N/A	N/A

Note:

- In caso di isolamento, per assicurare la massima evaporazione del solvente, bisogna considerare tempi raddoppiati rispetto a quelli previsti per la movimentazione
- I tempi di essiccazione possono variare in funzione delle condizioni ambientali e del supporto. Non superare il massimo spessore secco raccomandato poiché potrebbe influenzare i tempi di essiccazione.
- Con temperature operative inferiori a 150°C (300°F) il rivestimento è tenace e durevole. PPG HI-TEMP 1027 incrementerà e manterrà la durezza 2H quando sia riscaldato a temperatura superiore a 150°C (300°C)

PRECAUZIONI DI SICUREZZA

- Il prodotto è destinato ad applicatori professionali secondo le informazioni contenute in questa scheda tecnica e la relativa scheda di sicurezza (MSDS). Prima di utilizzare il prodotto fare riferimento alla scheda di sicurezza. L'utilizzo di questo prodotto deve essere fatto in accordo alle normative federali, statali e locali sulla sicurezza e ambiente o secondo i regolamenti locali, regionali o nazionali così come alle buone pratiche di pittura e in accordo alle raccomandazioni contenute nello Standard SSPC PA 1, "Shop, Field and Maintenance Painting of Steel."

DISPONIBILITÀ SU SCALA MONDIALE

L'obiettivo di PPG Protective & Marine Coatings è quello di fornire lo stesso prodotto su base mondiale. Tuttavia, a volte sono necessarie leggere modifiche del prodotto per essere in conformità con circostanze/regolamenti locali o nazionali. In tali circostanze, viene utilizzata una scheda tecnica del prodotto alternativa.

RIFERIMENTI

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

GARANZIA

PPG garantisce (i) il suo nome al prodotto, (ii) che la qualità del prodotto è conforme alle specifiche PPG per tale prodotto in vigore al momento della produzione e (iii) che il prodotto deve essere consegnato senza alcuna legittima pretesa di terzi per violazione di qualsiasi brevetto statunitense che copre il prodotto. QUESTE SONO LE UNICHE GARANZIE OFFERTE DA PPG; TUTTE LE ALTRE GARANZIE ESPLICITE O IMPLICITE, IN CONFORMITÀ CON LA LEGISLAZIONE O IN ALTRA MANIERA DERIVANTI DA ESSA, DA CORSI ED USI COMMERCIALI, INCLUSA, SENZA LIMITAZIONE, QUALSIASI ALTRA GARANZIA DI IDONEITÀ PER UN PARTICOLARE SCOPO O UTILIZZO, SONO NEGATE DA PPG. Qualsiasi domanda di indennizzo sotto tale garanzia deve essere effettuata sotto forma scritta entro cinque (5) giorni dalla scoperta da parte dell'Acquirente del difetto denunciato, ma in alcun caso non oltre la scadenza del periodo di validità del prodotto, o un anno dalla data di consegna del prodotto all'Acquirente, in base all'evento che si verifica per primo. L'incapacità dell'Acquirente nel notificare a PPG tale non conformità come richiesto nella presente, escluderà l'Acquirente dal recupero sotto tale garanzia.

PPG HI-TEMP™ 1027

LIMITAZIONI DI RESPONSABILITA'

PPG NON SARÀ IN ALCUN CASO RESPONSABILE PER ALCUN RIMEDIO (SIA CHE SI TRATTI DI NEGLIGENZA DI QUALSIASI TIPO, RESPONSABILITÀ IN SENSO STRETTO O ILLECITO) PER QUALSIASI DANNO INDIRETTO, SPECIALE, ACCIDENTALE O CONSEGUENTE IN QUALSIASI MODO COLLEGATO A, DERIVANTE DA O CAUSATO DA QUALSIASI UTILIZZO DEL PRODOTTO. Le informazioni contenute in questa scheda sono puramente indicative e sono basate su test di laboratorio che PPG ritiene essere affidabili. PPG può modificare le informazioni contenute nel presente documento in qualsiasi momento, a causa di esperienza pratica e di continui sviluppi del prodotto. Tutte le raccomandazioni o consigli relativi all'utilizzo del prodotto PPG, sia che si tratti di documentazione tecnica o in risposta ad una specifica richiesta, o in altra circostanza, sono basati su dati che, alla luce di quanto a conoscenza di PPG, sono considerati affidabili. Il prodotto e le relative informazioni sono concepite per utenti con un'adeguata conoscenza e capacità industriali nel settore ed è responsabilità dell'utente finale determinare l'idoneità del prodotto per il suo particolare utilizzo e sarebbe necessario che anche l'Acquirente facesse ciò, a sua esclusiva discrezione e rischio. PPG non ha alcun controllo né sulla qualità né sulla condizione del substrato, o sui diversi fattori che influiscono sull'utilizzo e l'applicazione del prodotto. Pertanto, PPG non accetta alcuna responsabilità derivante da qualsiasi perdita, lesione o danno causati da tale utilizzo o dai contenuti di tali informazioni (a meno che non vi siano accordi scritti che affermino diversamente). Variazioni nell'ambiente di applicazione, modifiche delle procedure di utilizzo o estrapolazione dei dati potrebbero causare risultati insoddisfacenti. La presente scheda sostituisce tutte le precedenti versioni e sarà responsabilità dell'Acquirente assicurarsi che tali informazioni siano aggiornate prima di utilizzare il prodotto. Le attuali schede di tutti i prodotti PPG Protective & Marine Coating sono presenti su www.ppgpmc.com. Il testo inglese di questa scheda deve prevalere su qualsiasi altra traduzione al riguardo.

