

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	
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) China GB 30981-2020 (tested) 443,0 g/l (approx. 3,7 lb/gal)
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)
Dry to overcoat/topcoat	6 ore
Dry to handle/ship	24 ore



PPG HI-TEMP 1027™

Dati del prodotto

Durata a magazzino	Almeno 24 mesi se immagazzinato in ambiente fresco e asciutto
---------------------------	---

Note:

- 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
- Vedere DATI ADDIZIONALI - Resa e spessore del film

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-SP-2), ISO-St3 (SSPC-SP-3), SSPC-SP-15 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-SP 16 altrimenti abraderla 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 applicative

- La temperatura del supporto durante l'applicazione dovrebbe essere compresa tra 10°C (50°F) e 66°C (151°F)
- La temperatura del supporto durante l'applicazione dovrebbe essere 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 superfici calde: dovrebbe essere superiore a 66°C (151°F) e inferiore a 316°C (600°F)

Note:

- 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
- 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



PPG HI-TEMP 1027™

Alta temperatura iniziale di esposizione

Note: per poter essere esposto alle alte temperature iniziali, la temperatura del supporto dovrebbe essere alzata lentamente secondo un incremento di 1-2 °C al minuto fino a 177-204 °C (350-400 °F) e mantenuta per 2 ore. Dopo che sia completato questo procedimento si saranno raggiunte le proprietà complete del film e la resistenza termica ciclica.

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 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)
- PPG HI-TEMP 1027 : da 75 a 100 µm secchi (da 3.0 a 4.0 mils)
- PPG HI-TEMP 1027: da 175 a 200 µm secchi (da 7.0 a 8.0 mils)
- Opzione 3 per condizioni altamente aggressive (C4 - C5) senza finitura e quando sia 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 200 a 250 µm secchi (da 8.0 a 10.0 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 a condizione che lo spessore secco del PPG DIMETCOTE 9 sia compreso tra 50 e 63.5 µm (da 2,0 a 2,5 mils).

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

Sistema primer/finitura - servizio non sotto isolamento : applicare direttamente su acciaio al carbonio o inossidabile a temperatura ambiente o caldo

- PPG HI-TEMP 1027: da 175 a 200 µm secchi (da 7.0 a 8.0 mils)
- Finiture compatibili PPG HI-TEMP per le rispettive temperature di esercizio: PPG HI-TEM 500 o PPG HI-TEMP 1000. Nel caso di applicazione su supporti in temperatura consultare un referente PPG



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 Guida Applicativa PPG HI-TEMP 1027

SPRUZZATURA AD ARIA

- Si raccomanda di non diluire il prodotto

Diametro ugello

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

Pressione all'ugello

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

SPRUZZATURA AIRLESS

- Si raccomanda di non diluire il prodotto

Diametro ugello

Circa 0,48 mm (0,019 in)

Pressione all'ugello

12,0 - 16,0 MPa (circa 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/RULLO

Diluyente raccomandato - applicazione a temperatura del supporto inferiore a 66°C (150°F)

- THINNER 21-06 (AMERCOAT 65)
- THINNER 91-10 solo quando sia richiesta l'ottemperanza del limite dei VOC

Diluyente raccomandato - applicazione su supporti caldi da 66°C (150°C) fino a 260°C (500°F)

- THINNER 21-25 (AMERCOAT 101)
- L'uso di diluenti diversi potrebbe causare rischio di incendio

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)
- THINNER 91-10 solo quando sia richiesta l'ottemperanza del limite VOC

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 essiccazione 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 ore - 24 ore	36 ore	3 giorni
20°C (68°F)	6 ore - 8 ore	24 ore	48 ore
38°C (100°F)	4 ore - 6 ore	16 ore	36 ore
150°C (300°F)	15 minuti	illimitato	illimitato

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 e 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

- | | | |
|--|--------------------|------|
| • SPIEGAZIONE DELLE SCHEDE TECNICHE DEI PRODOTTI | SCHEDA INFORMATIVA | 1411 |
| • GUIDA ALL'APPLICAZIONE DI PPG HI-TEMP 1027 | SCHEDA INFORMATIVA | P417 |

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.ppgmc.com. Il testo inglese di questa scheda deve prevalere su qualsiasi altra traduzione al riguardo.

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.