

PPG HI-TEMP™ 1027

Jednosložkový silnovrstvý tepelně odolný inertní multipolymerní matricový/anorganický keramický povlak



Tento technický list jste získali od společnosti **ALLGARD CZ**,
distributora společnosti **PPG Protective and Marine Coatings**.
Všechny uvedené informace jsou platné k datu vydání dokumentu.

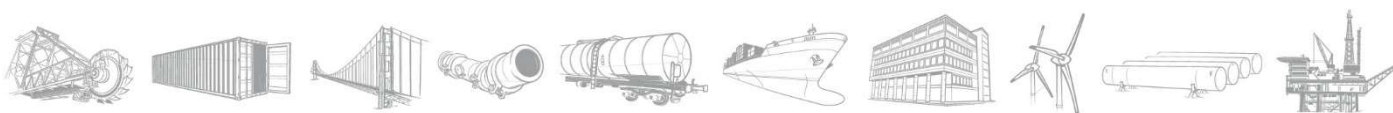
ALLGARD CZ s.r.o.

Průmyslová 2655/5, 785 01 Šternberk, Czech Republic

+ 420 604 244 244

info@allgard.cz

www.allgard.cz



PPG HI-TEMP™ 1027

Popis produktu

Jednosložkový silnovrstvý tepelně odolný inertní multipolymerní matricový/anorganický keramický povlak

Základní vlastnosti

- Navrženo k předcházení tvorby koroze pod izolací (CUI) u uhlíkové a nerezové oceli
- Zabraňuje vnějšímu koroznímu praskání (ESCC) austenitické a duplexní nerezové oceli
- Odolné vůči tepelným šokům/cyklování, občasnému ponoru a vroucí vodě
- Trvalá teplotní odolnost do 650 °C (1200 °F) a přerušovaná teplotní odolnost do 760 °C (1400 °F)
- Odolnost cyklické teplotě od -196 °C (-320 °F) do 540 °C (1200 °F)
- Povrchově tolerantní a UV stabilní
- Může být použit jako základní nátěr pro PPG HI-TEMP tepelně odolné barevné vrchní nátěry
- Vyhovuje normě NACE SP0198 pro austenitické nerezové oceli a uhlíkové oceli pod tepelnou izolací

Barevné odstíny a stupně lesku

- Černá, šedá a světle šedá
- Hladký povrch

Poznámky:

- Mohou se vyskytnout mírné rozdíly v odstínu v důsledku jednotlivých výrobních šarží nebo vlivem vystavení prostředí během používání, avšak ochrana proti korozi nebude ovlivněna
- Pro dosažení nejlepších výsledků použijte jako první nátěr v černém nebo šedém odstínu

Základní hodnoty při 20 °C (68 °F)

Hodnoty ve směsi	
Počet složek	jedna
Měrná hmotnost	1,9 kg/l (20.0 lb/US gal)
Obsah sušiny	72 ± 2 %
VOC (dodávaná)	Nařízení 2010/75/EU, SED: max. 210,0 g/kg max 420,0 g/l (cca 3,5 lb/US gal) EPA Method 24: 390,0 g/ltr (3,3 lb/USgal)
Doporučené tloušťky suchého filmu	125–250 µm (5,0–10,0 mils) v závislosti na požadavcích
Teoretická vydatnost	5,8 m²/l při 125 µm (231 ft²/US gal při 5,0 mils) 2,9 m²/l při 250 µm (115 ft²/US gal při 10,0 mils)
Suchý na dotek	24 hodin
Přetíratelný	Minimum: 6 hodin
Skladovatelnost	nejméně 24 měsíců v chladném a suchém prostředí

Poznámky:

- Údaje o VOC podle metody EPA 24: považujte DMC (dimethylkarbonát) za výňatý
- Prostudujte si doplňující údaje – Vydatnost a tloušťka filmu
- Prostudujte si doplňující údaje – Intervaly mezi nátěry
- Prostudujte si doplňující údaje – Doba vytvrzování

PPG HI-TEMP™ 1027

Doporučené podmínky a teploty podkladu

Podmínky podkladu uhlíkové oceli pro izolované a neizolované použití

- Podklad musí být zbaven oleje, nečistot, mastnoty a všech ostatních nečistot, zejména solí
- Zaoblete všechny hrubé svary a ostré hrany. Odstraňte rozstřík po svařování
- Doporučuje se suché abrazivní tryskání podle SSPC-SP6, „Komerční tryskání“ (ISO-Sa 2) s profilem 25 až 50 µm (1,0 až 2,0 mils)
- Alternativní metody k čištění abrazivním tryskáním zahrnují: ISO-St2 (SSPC-SP-2), ISO-St3 (SSPC-SP-3), SSPC-SP-15 nebo SSPC-SP WJ-2 nebo WJ-3 se suchým povrchem
- Pro aplikaci v kryogenním provozu a pro aplikaci na anorganický zinek (IOZ) viz Aplikační příručka PPG HI-TEMP 1027
- Pro provoz nepřesahující 150 °C (300 °F) kontaktujte zástupce PPG

Podmínky podkladu nerezové oceli pro izolované a neizolované použití

- Vhodné třídy austenitické nerezové oceli pro PPG HI-TEMP 1027 jsou 304, 316 a 410. Pro jiné třídy nerezové oceli kontaktujte technickou podporu PPG
- Podklad musí být zbaven oleje, nečistot, mastnoty a všech ostatních nečistot, zejména solí
- Zaoblete všechny hrubé svary a ostré hrany. Odstraňte rozstřík po svařování
- Lehké abrazivní otryskání v souladu s požadavky SSPC-SP 16 nebo jiným způsobem obruste povrch tak, aby byl zajištěn rovnoměrný a hustý povrchový profil alespoň 25 µm (1,0 mil)
- Teplota nesmí překročit 540 °C (1000 °F) v případě cyklických podmínek

Teplota podkladu a aplikační podmínky

- Teplota podkladu během aplikace by měla být mezi 10 °C (50 °F) a 66 °C (151 °F)
- Teplota podkladu během aplikace by měla být nejméně 3 °C (5 °F) nad rosným bodem
- Relativní vzdušná vlhkost během aplikace by měla být nad 85 % a je nutné dobré větrání
- Aplikace na horký podklad by měla být vyšší než 66 °C (151 °F) a pod 316 °C (60 °F)

Poznámky:

- Pro aplikaci na podklady nad 200 °C (392 °F) až 316 °C (600 °F) je třeba konzultovat se zástupcem PPG
- Pokud se očekává, že teplota vzduchu během schnutí klesne pod 10 °C (50 °F), musí se doba schnutí prodloužit

Počáteční vystavení vysokým teplotám pro aplikaci vrchního nátěru

- Při nanášení vrchního nátěru, aby se zabránilo vzniku puchýřů v důsledku zachycení rozpouštědla, by měla být teplota podkladu pomalu zvyšována, rychlostí 1–2 °C za minutu, na 177–204 °C (350–400 °F) a udržována po dobu 2 hodin

PPG HI-TEMP™ 1027

Specifikace systému

Izolované a neizolované použití: aplikuje se přímo na okolní nebo horkou uhlíkovou ocel

- Možnost 1 pro použití pod izolací:
- PPG HI-TEMP 1027: minimálně 250 µm (10 mils) DFT kontinuální aplikace s použitím několika nástřiků. Další podrobnosti naleznete v průvodci aplikací
- Možnost 2 pro použití pod izolací (dvouvrstvý systém):
- PPG HI-TEMP 1027: 75 až 100 µm (3,0 až 4,0 mil) DFT
- PPG HI-TEMP 1027: 175 až 200 µm (7,0 až 8,0 mil) DFT
- Možnost 3 pro vysoce korozní prostředí (C4-C5) bez vrchního nátěru a pokud je nutná námořní přeprava:
- PPG DIMETCOTE 9: 50 až 75 µm (2,0 až 3,0 mil) DFT
- PPG HI-TEMP 1027: 200 až 250 µm (8,0 až 10,0 mil) DFT

Poznámky:

- Aplikace za tepla se nevztahuje na PPG DIMETCOTE 9
- Systémy s PPG DIMETCOTE 9 jako základním nátěrem mohou odolat provozním teplotám až 650 °C (1200 °F) za předpokladu, že DFT pro PPG DIMETCOTE 9 je v rozmezí 50 až 63,5 µm (2,0 až 2,5 mils)

Izolované a neizolované použití: aplikace přímo na okolní nebo horkou nerezovou ocel

- PPG HI-TEMP 1027: 150 až 250 µm (6,0 až 10,0 mils) DFT kontinuální aplikace s vícenásobným nástřikem

Systém základní/vrchní nátěr – neizolované použití: nanáší se přímo na okolní nebo horkou uhlíkovou a nerezovou ocel

- PPG HI-TEMP 1027: 175 až 200 µm (7,0 až 8,0 mil) DFT
- Kompatibilní vrchní nátěry PPG HI-TEMP do jejich příslušných maximálních provozních teplot: PPG HI-TEMP 500 nebo PPG HI-TEMP 1000. Aplikaci na horké podklady konzultujte se zástupcem PPG.

Návod pro přípravu a použití

- PPG HI-TEMP 1027 je materiál vysokou viskozitou; před aplikací a v jejím průběhu mechanicky promíchejte, aby se zajistilo rovnoměrné promíchání případných usazenin. Pokud je nutné materiál naředit, používejte pouze ředidla PPG a dodržujte platné předpisy. Při aplikaci míchejte dle potřeby.
- Pro aplikaci na horký podklad aplikujte PPG HI TEMP 1027 v několika tenkých vrstvách. Tento proces, podobný mlhovému nástřiku, zabrání tvorbě puchýřů a také umožňuje únik rozpouštědla. Pokud se objeví puchýře, okamžitě puchýře vyhladte pomocí drátěného kartáče, než zaschnou,
- Doporučuje se aplikace stříkáním, ale pokud to není možné, lze nanášet válečkem nebo štětcem. Podrobnější pokyny týkající se nanášení válečkem a štětcem naleznete v "aplikační pokyny PPG HI-TEMP 1027".

PPG HI-TEMP™ 1027

Vzduchové stříkání

- Nedoporučuje se použití ředidla

Velikost trysky

1,8–2,2 mm (cca. 0,070–0,087 in)

Tlak na trysce

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

Vysokotlaké stříkání

- Nedoporučuje se použití ředidla

Velikost trysky

Přibližně 0,48 mm (0,019 in)

Tlak na trysce

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

Poznámka:

- Použijte nejnižší možný stříkací tlak, abyste zabránili suchému stříkání

Štětec/váleček

Doporučené ředidlo

Aplikace na okolní podklad pod 66 °C (150 °F): ŘEDIDLO 21-06 (AMERCOAT 65)

Aplikace na horký podklad při 66 °C (150 °F) až 260 °C (500 °F): ŘEDIDLO 21-25 (AMERCOAT 101); Použití jiných ředidel může způsobit požár

Množství ředidla

V případě potřeby lze přidat 5 % ředidla

Poznámka:

- Vzhledem k tixotropní povaze nátěrové hmoty je obtížné získat hladký film štětcem, i když to nemá vliv na výsledný výkon

Ředidlo pro čištění

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

PPG HI-TEMP™ 1027

Doplňující údaje

Vydatnost a tloušťka filmu	
DFT	Teoretická vydatnost
125 µm (3,0 mils)	5,8 m ² /l (231 ft ² /US gal)
150 µm (4,0 mils)	4,8 m ² /l (192 ft ² /US gal)
200 µm (5,0 mils)	3,6 m ² /l (144 ft ² /US gal)
250 µm (5,0 mils)	2,9 m ² /l (115 ft ² /US gal)
300 µm (5,0 mils)	2,4m ² /l (96 ft ² /US gal)

Interval přetíratelnosti pro DFT do 250 µm (10,0 mils)					
Přetíratelný	Interval	10 °C (50 °F)	20 °C (58 °F)	38 °C (100 °F)	150 °C (302 °F)
Sám sebou	Minimum	24 h	8 hodin	5 hodin	15 minut
	Maximum	Neomezený	Neomezený	Neomezený	Neomezený
PPG HI-TEMP 500 nebo PPG HI-TEMP 1000	Minimum	24 h	8 hodin	5 hodin	15 minut
	Maximum	Neomezený	Neomezený	Neomezený	Neomezený

Doby vytvrzení pro DFT do 250 µm (10,0 mils)			
Teplota podkladu	Suché pro přetírání	Suchý k manipulaci	Suché pro izolaci
10 °C (50 °F)	16–24 hodin	36 hodin	3 dny
20 °C (68 °F)	6–8 hodin	24 hodin	48 hodin
38 °C (100 °F)	4–6 hodin	16 hodin	36 hodin
150 °C (302 °F)	15 minut	N/A	N/A

Poznámky:

- Pro použití pod izolaci musí být doba schnutí zdvojnásobena ze sucha na dobu manipulace, aby bylo zajištěno dostatečné odpaření rozpouštědla
- Doba schnutí se může lišit v závislosti na podmínkách prostředí a podkladu. Nepřekračujte doporučenou maximální tloušťku suchého filmu, protože to může ovlivnit dobu schnutí
- Pokud je provozní teplota nižší než 150 °C (300 °F), povlak je pevný a odolný. PPG HI-TEMP 1027 zvýší a zachová tvrdost 2H, při zahřátí na více než 150 °C (300 °F)

PPG HI-TEMP™ 1027

Bezpečnostní opatření

Výrobek je určen pouze pro profesionální aplikaci v souladu s informacemi v tomto technickém listu výrobku a v příslušném bezpečnostním listu materiálu (MSDS). Před použitím tohoto materiálu si přečtěte příslušný MSDS. Veškeré použití a aplikace tohoto produktu by měly být prováděny v souladu se všemi příslušnými federálními, státními a místními, zdravotními, bezpečnostními a environmentálními předpisy nebo v souladu se všemi příslušnými místními, regionálními a národními předpisy, jakož i se správnými bezpečnostními postupy pro lakování a v souladu s doporučeními v SSPC PA 1, "Shop, Field and Maintenance Painting of Steel."

Celosvětová dostupnost

Pro PPG Protective and Marine Coatings je vždy cílem dodávat stejný výrobek v celosvětovém měřítku. Nicméně mírná úprava produktu je někdy nutná v souladu s místními nebo národními pravidly/podmínkami. Za těchto podmínek je použitý alternativní technický list

Odkazy

- Informační list | Vysvětlení produktových listů
- Návod | PPG HI-TEMP 1027 | Pokyny pro aplikaci

Záruka

PPG garantuje (i) pod názvem výrobku, (ii), že kvalita produktu odpovídá specifikacím společnosti PPG pro tyto produkty platné v době výroby a (iii) že produkt je dodáván bez jakékoli oprávněné pohledávky jakékoli třetí osoby za porušení jakéhokoliv patentu US vztahující se k celému výrobku. TOTO JSOU JEDINÉ ZÁRUKY ZE STRANY SPOLEČNOSTI PPG. JAKÉKOLI DALŠÍ VÝSLOVNÉ NEBO ODVOZENÉ ZÁRUKY, NA ZÁKLADĚ ZÁKONA NEBO VYPLÝVAJÍCÍ Z JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ, Z OBCHODNÍCH VZTAHŮ NEBO POUŽITÍ OBCHODU, BEZ OMEZENÍ, I JINÉ ZÁRUKY VHODNOSTI PRO KONKRÉTNÍ ÚČELY NEBO POUŽITÍ, JSOU SPOLEČNOSTÍ PPG VYLOUČENY. Jakýkoliv nárok v rámci této záruky může uplatnit pouze kupující zákazník PPG, a to písemně do pěti (5) dnů od zjištění reklamované vady kupujícím, ale v žádném případě ne později než po uplynutí platné trvanlivosti výrobku, nebo jeden rok od data dodání výrobku kupujícímu, podle toho, co nastane dříve. Opomenutí kupujícího upozornit PPG na takové neshody, jak je požadováno v tomto dokumentu, vede k zániku nároku kupujícího a ztrátu možnosti na náhradu v rámci této záruky.

Omezení odpovědnosti

V ŽÁDNÉM PŘÍPADĚ SPOLEČNOST PPG NENESE ODPOVĚDNOST PODLE JAKÉKOLIV TEORIE O VYMÁHÁNÍ NÁHRADY (ZALOŽENÉ NA JAKÉKOLIV NEDBALOSTI PŘÍMÉ ODPOVĚDNOSTI NEBO DELIKTU) ZA NEPŘÍMÉ, ZVLÁŠTNÍ, NÁHODNÉ, NEBO NÁSLEDNÉ ŠKODY NĚJAKÝM ZPŮSOBEM Z TOHO VYPLÝVAJÍCÍ, NEBO V DŮSLEDKU JAKÉHOKOLI VYUŽITÍ ČI POUŽITÍ TOHOTO VÝROBKU. Informace v tomto technickém listu slouží výhradně jako návod. Všechny hodnoty a údaje jsou založeny na výsledcích z laboratorních testů, a PPG se domnívá, že jsou spolehlivé. PPG může čas od času kdykoliv upravit informace obsažené v tomto dokumentu jako výsledek praktických zkušeností a neustálého vývoje produktu. Všechny doporučení nebo návrhy týkající se použití produktu PPG, ať už v technické dokumentaci, nebo v reakci na konkrétní dotaz, nebo jinak, jsou podávány na základě údajů, které jsou podle nejlepšího vědomí PPG považovány za spolehlivé. Informace o produktu jsou určeny pro uživatele, kteří již mají potřebné znalosti a dovednosti v oboru, a je vždy na zodpovědnosti koncového uživatele posoudit vhodnost výrobku pro jeho vlastní potřebu. Má se za to, že kupující již tak učinil, jako své vlastního uvážení a na vlastní riziko.

PPG nemá žádnou kontrolu ani nad kvalitou, nebo stavem podkladu nebo mnoha dalšími faktory, které mají vliv na použití a aplikaci produktu. Proto, PPG nepřebírá žádnou odpovědnost vyplývající z jakékoli ztráty, zranění nebo škody vyplývající z takového použití nebo obsahu těchto informací (pokud existují písemné dohody, kde je uvedeno jinak). Změny aplikačního prostředí, změny v aplikačních postupech nebo vyvozování a záměny hodnot mohou způsobit nevyhovující výsledek. Tento technický list nahrazuje všechny předchozí verze, a je na odpovědnosti kupujícího, aby zajistil před použitím tohoto výrobku, že tyto informace jsou aktuální. Aktuální listy pro všechny PPG Protective & Marine Coatings výrobky jsou dostupné na www.ppgpmc.com. Originální dokument je vydáván v anglickém jazyce.

V případě neshod v překladech je rozhodná anglická verze.