



Popis produktu

Thermaguard™ TIC 400 je nový anorganický jednosložkový tepelně izolační nátěr (TIC) na vodní bázi s polymerní siloxanovou maticí. Izolační povlak je navržen tak, aby poskytoval izolační hydrofobní ochranu odolnou proti povětrnostním vlivům. Produkt je anorganický s velmi nízkým VOC. Nabízí odolnost proti vlhkosti, provozní teploty od -60 do 400°C a vynikající odolnost vůči povětrnostním vlivům.

Thermaguard™ TIC 400 působí jako tepelná bariéra, která může zvýšit energetickou účinnost, zabránit vzniku koroze pod izolací (CUI), omezit tvorbu kondenzátu a zajistit ochranu dle ISO 13732-1 (vlastnosti SafeTouch™). Ochrání vnitřní teploty před chladem, teplem a vlhkostí. Eliminace nutnosti vnějšího opláštění napomáhá snadné údržbě a rychlým inspekčním prohlídkám.

Thermaguard™ TIC 400 má Ultra-High-Build (UHB) schopnosti tloušťky do 20000 mikronů DFT v jediné vícešupňové aplikaci. Použití v takovýchto tloušťkách, umožňuje použití Thermaguard™ TIC 400 k částečné nebo úplné výměně tradičních systémů izolačních materiálů.

Možnosti aplikace

Thermaguard™ TIC 400 lze aplikovat přímo (DTM) nebo na vhodně ozákladovanou uhlíkovou ocel, nerez, hliník a slitiny. Například petrochemické, chemické závody, pobřeží, elektrárny, rafinerie a obecné zpracování potrubí; potrubí, parní linky, tlakové ventily, komíny, nádrže, výměníky tepla, sklady a komerční stavby, výrobní zařízení, plovoucí zařízení, lodě, čluny, střešní krytiny apod.

Technické informace

Parametry produktu

Jednosložkový anorganický polymerová siloxanová matrice na vodní bázi.

Odstíny

Bílá a světle šedá

Pokud vyžadujete specifické barvy pro bezpečnost nebo estetiku, obraťte se na společnost Performance Polymers.

Specifická váha

Cca. 0.74g/cm³

Teoretická spotřeba

0.76m²/l při 1000μm DFT

0.08m²/l při 10000μm DFT

Typická tloušťka

10000μm DFT na nátěr

Celková tloušťka Thermaguard™ TIC 400 bude záviset na předpokládané provozní teplotě.

Objem pevných látek

76% ± 2%

VOC

Cca. <1g/L

Tepelná vodivost (λ)

0.06 W m⁻¹ K⁻¹ (dle nezávislého laboratorního hodnocení)

Tepelná odolnost

-60 - 400°C

Aplikační metody

Bezvzduchá membrána, násypná pistole a hladítko.

Prosím, prostudujte aplikační pokyny.



Příprava povrchu

Podklady z uhlíkové oceli se základem (doporučeno)

Jedna vrstva Thermaguard™ CUI 650 dle technického listu. Při údržbových pracích může být Thermaguard™ CUI 650 aplikován přes pevně přilnavou rez.

Čisté podklady z uhlíkové oceli

Thermaguard™ TIC 400 je možné aplikovat po tryskání abrazivem na stupeň čistoty Sa 2½ (ISO 8501-1: 2007) nebo SSPC-SP10. Výsledný profil povrchu (R_z) by měl být 75 - 100µm. Tryskané plochy by měly být zbaveny všech solí a neměly by být používány žádné inhibitory bleskové koroze. Všechny ostré hrany a hrubé svary by měly být před tryskáním zaobleny. Aplikujte Thermaguard™ TIC 400 předtím, než dojde k viditelné bleskové korozi připraveného povrchu.

Podklady z nerezové oceli

Abrazivní tryskání (Sweep blasting) pomocí nekovových abraziv bez chloridů (doporučuje se oxid hlinitý nebo garnát). Výsledný kotvící profil povrchu by měl být 25 - 50µm. Všechny ostré hrany a hrubé svary by měly být před tryskáním zaobleny.

Specifikace nátěrového systému

Aplikace při okolních teplotách:

Dvouvrstvý povlak na uhlíkovou ocel (doporučeno):

- Thermaguard™ CUI 650: 125 - 150µm DFT
- Thermaguard™ TIC 400: 10000 - 20000µm DFT

Jednovrstvý povlak na nerezovou ocel, hliník a slitiny:

- Thermaguard™ TIC 400: 10000 - 20000µm DFT

Při aplikaci v okolních teplotách na potrubí o malém průměru nebo na složité tvary může být Thermaguard™ TIC 400 aplikován ve dvou vrstvách, 5000 mikronů DFT na jeden nátěr, s odpovídající dobou schnutí mezi nátěry.

Aplikace na horký povrch (teplota podkladu 50 to 220°C):

- Thermaguard™ TIC 400 – 300 to 500µm DFT
- Thermaguard™ TIC 400 – 2500 to 5000µm DFT
- Thermaguard™ TIC 400 – 2500 to 5000µm DFT
- Thermaguard™ TIC 400 – 2500 to 5000µm DFT (pokud je potřeba)



Při aplikaci na horké podklady použijte aplikaci závojevého nátěru, abyste snížili možnost vzniku závad a vytvořili rovnoměrný povlak.

Aplikační podmínky

Teplota okolí a teplota materiálu Thermaguard TIC 400 by měla být během aplikace mezi 10 a 50°C. Teplota podkladu by měla být vyšší než 10°C a nižší než 220°C. Teplota podkladu musí zůstat o 3°C nad rosným bodem a relativní vlhkost musí být mezi 35% a 85% po celou dobu aplikace a doby schnutí. Dostatečné proudění vzduchu okolo nově izolovaném povrchu zlepšuje vytvrzování a urychluje schnutí.

Aplikační vybavení

Nepoužívejte Thermaguard™ TIC 400 s pístovou bezvzduchou pumpou.

Dvojitá membránová airless pumpa

Tlak: 106 psi / 7 bar
Tryska: #10 až #12
Filtry: odstraňte všechny filtry

Aplikace lžící

Pro lokální opravy plochy menší než 1 m².

Stříkání se vzduchem (konvenční)

Tlak na trysce: 50 psi / 3,447 bar
Hrot: otvor #4 až 8#

Poznámka

Další informace naleznete v aplikačním manuálu Thermaguard™ TIC 400.

Míchání

Thermaguard™ TIC 400 je jednosložkový produkt na bázi vody. Otevřete pouze počet plechovek, které budou okamžitě použity. Všechny nepotřebné nádoby okamžitě znovu utěsněte. Thermaguard™ TIC 400 míchejte mechanickým míchadlem s pomalou nebo zpětnou rychlostí a plastovým nebo nereaktivním kovovým mixérem, jak je uvedeno v aplikační příručce.

Ředění a čištění

Při aplikacích s čerpadlem při teplotách od 10 do 50°C neředěte, při konvenčním stříkání je možné ředit až do 5%. Očistěte vodu z vodovodu za okolních teplot. Použitou vodu zlikvidujte v souladu se všemi místními předpisy o životním prostředí.



Plán zasychání a přetíratelnosti

5000µm DFT

TEPLOTA (°C)	Na dotyk suché	Doba přetíratelnosti	Suché k manipulaci
10	6-8 hodin	24-32 hodin	36 hodin
23	6-4 hodiny	16-24 hodin	24 hodin
38	4-2 hodiny	8-16 hodin	16 hodin
130	N/A	15-30 minut	N/A

10000µm DFT

TEPLOTA (°C)	Na dotyk suché	Doba přetíratelnosti	Suché k manipulaci
10	10-16 hodin	24-32 hodin	48 hodin
23	4-6 hodiny	16-24 hodin	24-32 hodin
38	2-3 hodiny	8-16 hodin	24-26 hodin
130	N/A	30 minut	N/A

Poznámka: doba schnutí se může lišit dle okolních podmínek. Thermaguard™ TIC 400 by měl být aplikován v rámci dodaných informací, aby bylo zajištěno, že sušení a překrytí nebudou ovlivněny. Thermaguard™ TIC 400 má neomezený čas přetíratelnosti na čistých površích i po vystavení vyšším teplotám.

Balení

Jednosložkový materiál
20L / 15.6kg na plechovku

Skladování a skladovatelnost

Thermaguard™ TIC 400 by měl být skladován v suchém, tmavém prostředí mimo zdroje tepla a vznícení. Nenechte materiál zmrznout. Doba použitelnosti je minimálně 12 měsíců při 23°C.

Dodatečné informace

Bezpečnostní opatření

Tento produkt je určen pouze k aplikaci profesionálními aplikátory v souladu s údaji v tomto technickém listu a příslušným bezpečnostním listem materiálu. Před použitím tohoto materiálu si přečtěte bezpečnostní list.

Použití tohoto produktu musí být vždy v souladu s místními, zdravotními, bezpečnostními podmínkami a předpisy a předpisy o ochraně životního prostředí.

Důležité

Zde uvedené informace jsou dle nejlepších znalostí Performance Polymers. Všechny testy byly prováděny za přísných laboratorních podmínek, které Performance Polymers považují za spolehlivé; výkonnost produktu na místě aplikace se může lišit v závislosti na použití v různých podmínkách. Performance Polymers navíc nemají žádnou kontrolu nad vnějšími faktory, např. kvalita přípravy podkladu nebo jiné faktory, které mohou ovlivnit výkonnost tohoto produktu. Informace v tomto technickém listu nemusí být rozsáhlé; jakékoli použití bez potvrzení Performance Polymers je prováděno na vlastní nebezpečí. Performance Polymers nejsou zodpovědní za jakékoliv odchylky výkonu na místě aplikace. Výkon tohoto výrobku nese žádnou záruku. Před použitím tohoto produktu by měla být důkladně přečtena jeho dokumentace.