

HEAT-FLEX® 750



RIVESTIMENTO IN EPOSSIAMMIDE ALCHILATA POTENZIATO CON MIO PER PROTEZIONE CUI

Heat-Flex® 750, un rivestimento bicomponente a base di epossiammide alchilata (AAE) potenziato con ossido di ferro micaceo (MIO), presenta eccellente protezione contro la corrosione sotto isolamento (CUI - Corrosion Under Insulation) e lunga durata, e prestazioni ampiamente superiori rispetto agli attuali prodotti alternativi analoghi in termini di resistenza a calore, corrosione e shock termico. Inoltre, Heat-Flex® 750 si contraddistingue anche per resistenza meccanica di tipo epossidico, riducendo quindi al minimo i danni durante il trasporto e il montaggio di moduli e attrezzature realizzati in officina. Heat-Flex® 750 è idoneo a temperature comprese tra -196°C e 205°C.

VANTAGGI

L'AAE, in combinazione con il carico elevato di MIO nel film secco, prolunga la durata del rivestimento e riduce il rischio di dover gestire i tipici meccanismi di difetti da CUI, sperimentati in corso di funzionamento, durante la spedizione e la costruzione.

Durata prolungata - resistenza alla corrosione di lunga durata

- Eccellente resistenza alle criccate da corrosione e proprietà di tenuta sugli spigoli
- Protezione superiore da livelli di pH variabili, soluzioni chimiche e sali in condizioni cicliche umide/secche
- Eccellente resistenza al calore e alla fessurazione con spessore del film secco (DFT) elevato, rispetto ai tradizionali epossifenolici

Durata migliorata - meno danni dall'officina al cantiere

- Elevata resistenza all'abrasione
- Maggiore resistenza alla fessurazione
- Riduzione al minimo di sfarinamento ed erosione dello spessore durante il funzionamento in esposizione atmosferica

Maggiore produttività di officina - proprietà di rivestimento in officina migliorate

- Asciugatura rapida al tatto, tempi di ricopertura rapidi, combinati con indurimento a bassa temperatura
- Proprietà applicative eccellenti

Riduzione delle emissioni di composti organici volatili (VOC) nell'ambiente

- Leader di mercato per i solidi all'80% di volume
- Leader di mercato per il VOC basso (250g/l)

FROM SPEC TO PROTECT

protectiveemea.sherwin-williams.com

**SHERWIN
WILLIAMS®**

HEAT-FLEX® 750

RIVESTIMENTO DI EPOSSIAMMIDE ALCHILATA POTENZIATO CON MIO PER PROTEZIONE CUI

RESISTENZA DURANTE IL TRASPORTO DALL'OFFICINA AL CANTIERE

Heat-Flex® 750 si contraddistingue per durata superiore, riducendo al minimo i danni da trasporto della struttura in acciaio rivestita dall'officina al sito.

Sherwin-Williams ha condotto numerosi test di durata da parte di terze parti, inclusi ISO 19277 "Houston CUI Simulation Testing", ISO 12944-9, Requisiti dei sistemi di verniciatura protettiva per la protezione dalla corrosione di strutture offshore e in ambienti di categoria CX, BS EN 927-6 Resistenza all'erosione e resistenza termica. I risultati hanno dimostrato che Heat-Flex® 750 offre prestazioni superiori ai prodotti della concorrenza in tutti test di durata effettuati.

RESISTENZA MIGLIORATA ALLA CORROSIONE

Le prestazioni dopo test accelerati hanno dimostrato che Heat-Flex® 750 si contraddistingue per caratteristiche superiori ai prodotti analoghi, con assenza di perdita di adesione e ottenendo valutazioni eccellenti per quanto riguarda la formazione di ruggine e blistering.

Heat-Flex® 750 è stato testato rispetto ad ambienti fino a ISO 12944-9 CX (anticorrosivo epossidico), direttamente sul metallo senza pre-riscaldamento e supera tali requisiti senza finitura poliuretanic. La penetrazione della corrosione è stata <4mm senza finitura, risultato che è leader sul mercato relativamente a questa categoria di prodotti.



RESISTENZA ALL'EROSIONE, CONFORMEMENTE A BS EN 927-6:2016

I rivestimenti sono stati esposti a cicli alternati UV/spruzzo con acqua per simulare l'erosione in ambienti tropicali. Lo spessore del film è stato monitorato per un periodo di 20 cicli. L'aggiunta di MIO migliora le prestazioni.

Le prestazioni dopo un test accelerato dimostrano che Heat-Flex® 750 supera i tradizionali epossifenolici e altre tecnologie AAE. Inoltre, l'erosione è stata di soli 20 µm dopo 20 cicli di erosione, un risultato anch'esso di prim'ordine per questa categoria di prodotti.

Heat-Flex® 750 non erode significativamente prima di essere messo in funzione ed è in grado di resistere a un funzionamento non coibentato senza finitura.



RESISTENZA TERMICA

Heat-Flex® 750 è stato testato con cicli termici per valutare l'efficace natura robusta della tecnologia AAE.

Procedura di test

I pannelli verniciati sono stati riscaldati per 8 h a 200°C e poi raffreddati per 16 ore a temperatura ambiente. Questa operazione è stata ripetuta per 5 cicli.

Risultati

Heat-Flex® 750, applicato in singolo strato fino a 450 µm, non ha mostrato segni di fessurazione o delaminazione, superando ampiamente il tradizionale comportamento delle resine epossifenoliche. Inoltre, Heat-Flex® 750 ha mostrato pochissimo ingiallimento post-test ad indicare resistenza all'ossidazione termica. I risultati dimostrano inoltre che Heat-Flex® 750 ha un'eccellente tolleranza alla sovra-applicazione.

TEST DELLA CORROSIONE SOTTO ISOLAMENTO

Sherwin-Williams ha valutato Heat-Flex® 750 con il "Houston Pipe test" in conformità con ISO 19277:2018, con risultati eccellenti conformi alla categoria CUI 3.

Procedura di test

Un tubo verniciato viene coibentato e collocato su una piastra calda dove viene generato un gradiente termico (in generale 450°C - 60°C). Il tubo viene sottoposto a cicli di 8 ore di riscaldamento con 16 ore di raffreddamento naturale. L'isolamento (tipicamente silicato di calcio) viene bagnato prima e dopo ciascun ciclo di riscaldamento (1 litro di soluzione di NaCl all'1%) - vengono effettuati 30 cicli.

Questo test è concepito per simulare condizioni CUI prodotte quando si verifica una rottura nel rivestimento isolante che provoca infiltrazione di acqua.

Risultati

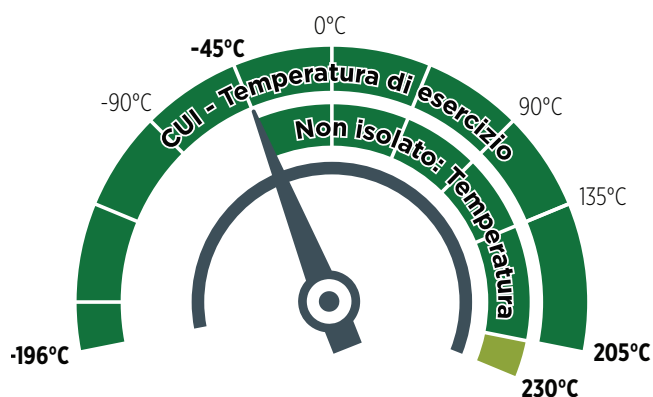
Heat-Flex® 750 ha superato il test senza perdita di adesione ottenendo un punteggio di #10 per quanto riguarda la formazione di ruggine e di blistering, nell'intervallo di temperatura indicato da CUI-3. La formula di epossiammide alchilata ha anche mostrato molto poco ingiallimento (ossidazione termica) post-test, con prestazioni superiori rispetto ai prodotti della concorrenza.



HEAT-FLEX® 750

RIVESTIMENTO DI EPOSSIAMMIDE ALCHILATA POTENZIATO CON MIO PER PROTEZIONE CUI

TEMPERATURE DI ESERCIZIO ADEGUATE



L'uso al di fuori dell'intervallo di temperatura indicato non è raccomandato.

SPECIFICHE TIPICHE

CS e SS coibentati fino a 205°C

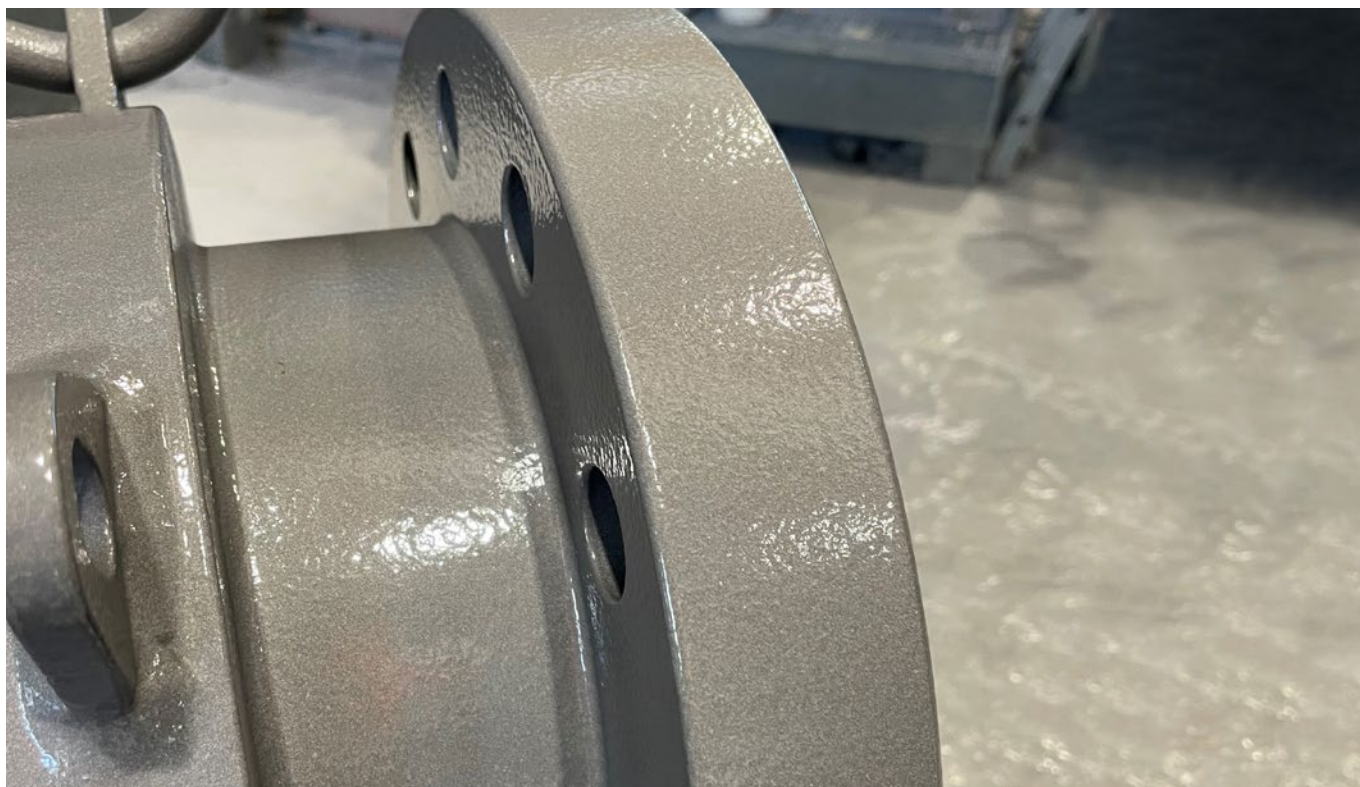
Primer, Heat-Flex® 750 - 1 strato
DFT 125 - 175 µm

Strato di finitura, Heat-Flex® 750 - 1 strato
DFT 125 - 175 µm

CS e SS non isolati coibentati fino a 230°C

Primer, Heat-Flex® 750 - 1 strato
DFT 125 - 175 µm

Strato di finitura, Heat-Flex® 750 - 1 strato
DFT 125 - 175 µm



PERCHÉ SHERWIN-WILLIAMS È DIFFERENTE

Sherwin-Williams Protective & Marine offre ai propri clienti in tutto il mondo un'esperienza eccellente a livello globale, un servizio tecnico e di specifiche impareggiabile e un'assistenza commerciale regionale senza eguali. Il nostro ampio portafoglio di rivestimenti e sistemi ad alte prestazioni è eccellente per la capacità di resistere alla corrosione, aiuta i clienti a ottenere una protezione dei propri beni più intelligente e collaudata nel tempo. Grazie a una distribuzione internazionale in rapida crescita, serviamo un'ampia gamma di mercati, tra i quali produzione di petrolio e gas, impianti idrici e di acque reflue, costruzioni di ponti e autostrade, carpenteria metallica, pavimentazioni, industria alimentare e di bevande, settore ferroviario, energetico e marittimo.

SHERWIN-WILLIAMS®

protectiveemea.sherwin-williams.com
04/23 PC0003/02

Gran Bretagna:

+44 (0) 1204 556420
enquiries.uk@sherwin.com

Europa e Africa:

+44 (0)1204 556454
emea.pm.exportsales@sherwin.com

Medio Oriente:

+971 4 8840200
sales.me@sherwin.com

India:

+91 9871900878
pmsales.india@sherwin.com