



## MIO-VERBETERDE GEALKYLEERDE AMIDE-EPOXYCOATING VOOR CUI-BESCHERMING

Heat-Flex 750, een 2-componenten coating op basis van mica-ijzeroxide (MIO) en gealkyleerde amide-epoxy (AAE), biedt uitstekende bescherming tegen corrosie onder isolatie (CUI) en duurzaamheid op lange termijn. Deze coating overtreft vergelijkbare bestaande alternatieven op vlak van warmtebestendigheid, corrosiebescherming en weerstand tegen thermische schokken. Daarnaast biedt Heat-Flex 750 de mechanische resistentie van epoxy's. Dit betekent dat schade bij het transport en het opstellen van geprefabriceerde modules en apparatuur wordt beperkt tot een minimum. Heat-Flex 750 is geschikt voor temperaturen van -196 °C (-321 °F) tot 204 °C (400 °F).

### VOORDELEN

De AAE, in combinatie met het hoge MIO-gehalte in de droge laag, verlengt de levensduur van de coating en beperkt de gebruikelijke CUI-schade die wordt veroorzaakt tijdens gebruik, transport en constructie.

#### Langere levensduur: corrosieresistentie op lange termijn

- Uitstekende weerstand tegen corrosie creep en edge retention eigenschappen
- Uitstekende bescherming tegen variabele pH-niveaus chemische oplossingen en zouten in vochtige/droge cyclische omstandigheden
- Uitstekende hitte- en barstbestendigheid bij droge laagdikte (DFT), in vergelijking met de gebruikelijke epoxy fenolic coatings

#### Robuuster: minder schade tijdens het transport van de shop naar de werf

- Hoge slijtweerstand
- Meer weerstand tegen barsten
- Vermindert de kans op krijten en DFT-erosie in een atmosferische omgeving

#### Sneller ter plaatse aan te brengen met betere coatingeigenschappen

- Snel handdroog, korte overschildertijden gekoppeld aan uitharding bij lage temperaturen
- Uitstekende applicatie-eigenschappen

#### Beperking van het gehalte vluchtige organische stoffen (VOS)

- Marktleider op het vlak van volume vaste stoffen: 80%
- Marktleider op het vlak van reductie van VOS-gehalte: 250 g/l

# HEAT-FLEX® 750

MIO-VERBETERDE GEALKYLEERDE AMIDE-EPOXYCOATING VOOR CUI-BESCHERMING

## DUURZAAMHEID BIJ HET TRANSPORT VAN DE SHOP NAAR DE SITE

Heat-Flex 750 biedt nog meer duurzaamheid en beperkt de schade die vaak wordt veroorzaakt tijdens het transport van gecoat staalwerk van de shop naar de site.

Sherwin-Williams heeft met de hulp van externe organisaties talrijke duurzaamheidstesten uitgevoerd, inclusief 'Houston CUI Simulation Testing' conform ISO 19277, laboratoriumprestatietesten van beschermende verfsystemen voor offshore en CX-omgevingen conform ISO 12944-9 Beschermende verfsystemen en BS EN 927-6, Erosiebestendigheid en thermische weerstand. De resultaten laten zien dat Heat-Flex 750 beter presteert dan concurrerende producten in alle duurzaamheidstests die zijn gedaan.

## VERBETERDE CORROSIEBESTENDIGHEID

De resultaten van versnelde testen laten zien dat Heat-Flex 750 betere prestaties levert dan vergelijkbare producten zonder onthechting en met uitstekende waarden voor roest- en blaarvorming.

Heat-Flex 750 werd getest in omgevingen tot ISO 12944-9 CX (corrosiewerend epoxy), direct op metaal zonder voorverwarmen, en voldeed aan deze eisen zonder een polyurethaan eindlaag. De waarde voor corrosion creep was <math><4\text{ mm}</math> zonder eindlaag: een topprestatie in de sector voor deze productcategorie.



## EROSIEBESTENDIGHEID, VOLGENS BS EN 927-6:2016

De coatings werden blootgesteld aan cycli van uv-straling en waterdamp die de tropische atmosferische omstandigheden simuleren die erosie veroorzaken. De DFT werd gecontroleerd gedurende een periode van 20 cycli. De toevoeging van ijzerglimmer verbetert de prestaties.

De resultaten van Heat-Flex 750 bij versnelde testen overtroffen die van traditionele epoxy fenolic coatings en andere AAE-technologieën. Bovendien was de waarde voor erosie slechts  $20\ \mu\text{m}$  (0.8 mil) na 20 erosiecycli. Ook dit resultaat is een topprestatie in de sector voor deze productcategorie.

Heat-Flex 750 zal niet significant eroderen voordat het in gebruik wordt genomen en kan zonder toplaag en zonder isolatie gebruikt worden.



## THERMISCHE WEERSTAND

Met het oog op de evaluatie van de robuustheid van de AAE-technologie werd Heat-Flex 750 getest in thermische cyclische omstandigheden.

### Testmethode

De gecoate panelen werden gedurende 8 uur verwarmd tot 200 °C (392 °F) en daarna gedurende 16 uur afgekoeld tot kamertemperatuur. Deze cyclus werd 5 keer gerealiseerd.

### Testresultaat

Heat-Flex 750, aangebracht in een enkele laag van tot 450 µm (18 mil), vertoonde geen barsten en blaren, en gaf aanzienlijk betere resultaten dan de traditionele epoxy fenolic coatings. Heat-Flex 750 vertoonde ook zeer beperkte verkleuring na de test. Dit betekent dat deze coating bestand is tegen thermische oxidatie. De resultaten gaven ook aan dat Heat-Flex 750 zeer goed bestand is tegen overmatig laagdikte.

## CORROSIE ONDER ISOLERING- TEST

Sherwin-Williams evalueerde Heat-Flex 750 door middel van de 'Houston Pipe test' conform ISO 19277:2018. De uitstekende resultaten kwamen overeen met categorie CUI-3.

### Testmethode

Een gecoate buis werd geïsoleerd en op een hete plaat gemonteerd. Daarna werd een temperatuurgradiënt gecreëerd (meestal 450 °C (842 °F) - 60 °C (140 °F)). De buis werd onderworpen aan cycli van 8 uur verhitting gevolgd door 16 uur natuurlijke afkoeling. De isolering (meestal calciumsilicaat) werd voor en na elke verwarmingscyclus bevochtigd met 1 liter 1% NaCl-oplossing. Er werden 30 cycli gerealiseerd.

De test simuleert CUI-omstandigheden die zich voordoen wanneer er een breuk optreedt in de isolatiemantel waardoor er water insijpelt.

### Testresultaat

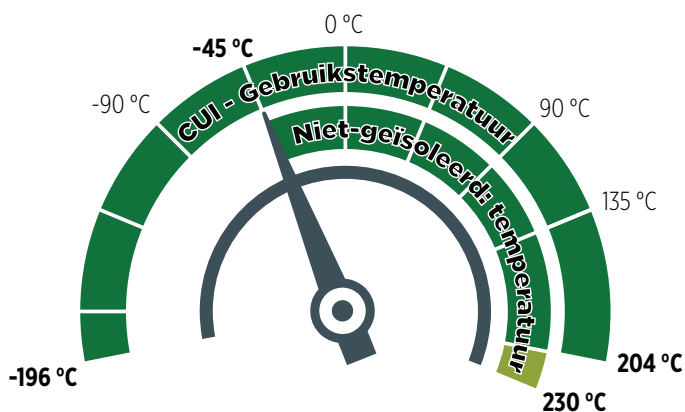
Heat-Flex 750 doorstond de test zonder onthechting en kreeg een #10 score voor roest- en blaarvorming, binnen het temperatuurbereik aangegeven in CUI-3. De gealkyleerde amide epoxy formulering vertoonde bovendien zeer weinig verkleuring (thermische oxidatie) na de test, en deed het op dit vlak heel wat beter dan concurrerende producten.



# HEAT-FLEX® 750

MIO-VERBETERDE GEALKYLEERDE AMIDE-EPOXYCOATING VOOR CUI-BESCHERMING

## GESCHIKTE BEDRIJFS TEMPERATUREN



■ Gebruikstemperatuur ■ Max. overschrijding

Gebruik buiten de aangegeven temperaturen wordt niet aanbevolen.

## GEBRUIKELIJKE SPECIFICATIE

**Geïsoleerd CS en SS tot 204 °C (400 °F):**

Primer: Heat-Flex 750 - 1 laag 125-175 µm (5-7 mil) DFT

Eindlaag: Heat-Flex 750 - 1 laag 125-175 µm (5-7 mil) DFT

**Niet-geïsoleerd CS en SS tot 230 °C (446 °F):**

Primer: Heat-Flex 750 - 1 laag 125-175 µm (5-7 mil) DFT

Eindlaag: Heat-Flex 750 - 1 laag 125-175 µm (5-7 mil) DFT



## SHERWIN-WILLIAMS MAAKT HET VERSCHIL

Sherwin-Williams Protective & Marine biedt gespecialiseerde expertise van wereldklasse voor alle industriële sectoren, een ongeëvenaarde technische dienst en advies voor specificaties en een unieke ondersteuning van onze regionale teams. Ons uitgebreide aanbod omvat hoogwaardige coatings en systemen, inclusief beschermingsproducten in vloeibare en poedervorm, brandbescherming en harsvloeren. Deze producten blinken uit in corrosiebescherming en bieden onze klanten een intelligente en betrouwbare bescherming. Dankzij ons snelgroeiende internationale distributienetwerk zijn wij actief aanwezig in een groot aantal sectoren zoals bruggen en wegen, hoogwaardige infrastructuur, productie en verwerking, maritiem, spoorwegen, energie en water en afvalwater.

**SHERWIN-WILLIAMS®**

[protectiveemea.sherwin-williams.com](http://protectiveemea.sherwin-williams.com)

ZOEK UW LOKALE  
CONTACTPERSOON

