



HEATLOK HFO Pro

TECHNISCH INFORMATIEBLAD

Heatlok® HFO Pro is een tweecomponenten, HFO geblazen, gesloten-cel, gespoten, hard polyurethaanschuimsysteem dat valt onder het toepassingsgebied van norm EN 14315-1. Het product wordt gebruikt als thermische isolatie, luchtbarrière en dampbarrière of -vertrager, afhankelijk van de dikte die wordt aangebracht. Het product kan worden gespoten op beton, metselwerk, hout, metalen, gipsplaat en spaanplaat.

Voor meer informatie, zie de HBS Heatlok HFO PRO installatie-instructies.

EIGENSCHAPPEN SCHUIM

FYSISCH EIGENSCHAPPEN		
EN 1602	Schijnbare dichtheid	32 - 36 kg/m ³
EN 12667	Warmtegeleidingscoëfficiënt	$20 \leq d \leq 200 \text{ mm}$ $\lambda = 25 \text{ mW/m.K}$
EN 1609	Water doorlaatbaarheid	W0,23
EN 12 086	Waterdampdoorlaatbaarheid	MU60
EN 1605	Vervorming onder gespecificeerde drukbelasting en temperatuursomstandigheden	DLT(1)5
EN 1604	Dimensionale stabiliteit (dimensionale verandering)	DS(TH)3
EN 826	Druksterkte	CS(10\Y)150
VOC	Vrijkomen van gevaarlijke stoffen	A+
EN ISO 4590	Gesloten cellen inhoud	CCC4

RESULTATEN VAN BRANDPROEVEN		
EN 13501-1+A1	Reactie bij brand	Euroklasse E

REACTIVITEITSPROFIEL			
Opkomsttijd	Gel tijd	Kleefvrije tijd	Einde van het Rijden
1 seconde	2 seconden	3 - 4 seconden	3 - 4 seconden

CHEMISCHE EIGENSCHAPPEN

EIGENSCHAPPEN VLOEIBARE COMPONENTEN*		
EIGENSCHAPPEN	A-PMDI ISOCYANAAT	HEATLOK HFO PRO HARS
Kleur	Bruin	Blauw
Viscositeit @ 25°C	ca. 200 mPas	ca. 350 mPas
Dichtheid @ 25°C	ca. 1,23 g/cm ³	ca. 1,20 g/cm ³
Soortelijk gewicht	1.24 kg/dm ³	1.17 - 1.21 kg/dm ³
Houdbaarheid ongeopend vat, goed bewaard	12 maanden	6 maanden
Bewaartemperatuur	15 - 30 °C	15 - 25 °C
Mengverhouding (volume)	1:1	1:1
GERECYCLEERDE EN HERNIEUWBARE INHOUD		
Recycleerbare inhoud		12.5%
Hernieuwbare inhoud		1%

VERWERKINGSOMSTANDIGHEDEN

AANBEVOLEN VERWERKINGSOMSTANDIGHEDEN*	
Initiële insteltemperatuur primaire verwarming	41 - 46 °C
Initiële slangenwarmte insteltemperatuur	41 - 46 °C
Initiële verwerking instelpunt druk	85 - 95 bar
Substraat- en omgevingstemperatuur (Geen vochtigheid op het oppervlak van het substraat)	> -5 °C
Vochtgehalte van houtsubstraat	≤ 19%
Vochtgehalte van beton	Beton moet uitgehard, droog en vrij van stof en vormveranderaars zijn.

*De temperatuur en de druk bij het aanbrengen van het schuim kunnen sterk variëren, afhankelijk van de temperatuur, de vochtigheidsgraad, de hoogte, de ondergrond, de apparatuur en andere factoren. Tijdens de verwerking moet de applicator voortdurend de kenmerken van het gespoten schuim in de gaten houden en de verwerkingstemperaturen en -drukken aanpassen om de juiste celstructuur, hechting, cohesie en algemene schuimkwaliteit te handhaven. Het is uitsluitend de verantwoordelijkheid van de applicator om Heatlok HFO Pro binnen de specificaties te verwerken en aan te brengen.

AANBEVOLEN MAXIMALE LAAGDIKTES	
Maximale doorlaatbaarheid	50 mm

Algemene vereisten: De apparatuur moet in staat zijn om de juiste verhouding (1:1 per volume) van polymeer isocyanaat (PMDI) en polyol-mengsel bij de juiste temperaturen en spuitdruk aan te brengen. De ondergrond moet ten minste - 5 graden zijn, met de beste verwerkingsresultaten wanneer de luchtvochtigheid lager is dan 80%. De ondergrond dient tevens vrij te zijn van vocht (dauw of vorst), vet, olie, oplosmiddelen en andere materialen die de hechting van het polyurethaanschuim nadelig kunnen beïnvloeden. Het aanbrengen van dit product mag niet dikker zijn dan 50 mm per laag (na uitzetting) om brandgevaar te voorkomen (inclusief zelfontbranding) als gevolg van overmatige warmteontwikkeling. Indien een volgende laag aangebracht dient te worden, dient gewacht te worden tot de temperatuur van het schuimoppervlak onder de 38°C is gedaald, zodat de reactiewarmte van de vorige lagen kan afvloeien, alvorens het product opnieuw aan te brengen.

OPSLAG EN GEBRUIK

Heatlok HFO PRO component A dient opgeslagen te worden tussen 15°C - 30°C en component B dient opgeslagen te worden tussen 15°C - 25°C. Component A moet beschermd worden tegen bevriezing. De houdbaarheid van component B is 6 maanden, component A is 12 maanden.

Sla geen ander materiaal op dan wat nodig is voor de huidige toepassing. Materiaal dat in tuigen wordt achtergelaten, kan deze aanbevolen temperatuur in de warmere maanden gemakkelijk overschrijden. De overmatige hitte zal het materiaal van component B (hars) aantasten en het blaasmiddel zal vergassen, waardoor het materiaal onbruikbaar wordt.

Als het materiaal onder vriestemperaturen is vervoerd, bewaar het dan minimaal 24 uur bij kamertemperatuur om de juiste materiaalconditie te verkrijgen. Probeer het vat tijdens de opslag niet te verwarmen.

GEZONDHEID EN VEILIGHEID

HBS spray foam isolatieproducten hebben een uitstekende reputatie op het gebied van gezondheid en veiligheid.

Elke installatie moet beschikken over een eerste hulp kit met oogspoelstation en het MSDS om te raadplegen als er gemorst wordt.

Veilig gebruik en veilige hantering tijdens en onmiddellijk na de installatie zijn vereist om de mogelijkheid van gezondheidseffecten door blootstelling aan isocyanaten uit te sluiten. Iedereen behalve de opgeleide installateurs moet het terrein verlaten en buiten het gebouw of op minstens 15 meter afstand blijven terwijl het spuiten wordt voltooid en gedurende 24 uur nadat het spuiten is beëindigd. Het is noodzakelijk om actieve ventilatie van de locatie mogelijk te maken om ervoor te zorgen dat de chemicaliën volledig zijn uitgehard. Geen uitzonderingen!

Direct contact met de huid en ogen kan leiden tot irritatie. Verschillende personen zullen verschillend reageren op dezelfde blootstelling. Sommigen zullen gevoeliger zijn dan anderen. Spuiters, helpers en alle anderen die aanwezig zijn tijdens het spuiten of binnen 24 uur nadat het spuiten is voltooid. U MOET ventileren bij 40ACH en MOET tijdens het spuiten te allen tijde goedgekeurde persoonlijke beschermingsmiddelen (PPE) dragen, waaronder een overall met volledige lichaamsbedekking, chemisch beschermende kleding en een gecertificeerd ademhalingstoestel met toevoer van verse lucht tijdens het spuiten en 24 uur nadat het spuiten is voltooid. Niemand mag zich binnen 15 meter van het bespoten schuim bevinden zonder dit type PBM te dragen.

HERINGEBRUIKNEMING EN HERINTREDING

Tijd gebaseerd op ventilatie tijdens en na het aanbrengen van het spray-schuim: 24 uur bij 40 ACH.

Het aantal luchtwisselingen kan berekend worden met de volgende formule::

$$ACH = \frac{Fan\ Power\ in\ l/s * 3,6}{Room\ Volume\ in\ m^3}$$

Als het aantal ACH niet voldoende is, kan een grotere ventilator of meerdere ventilatoren worden gebruikt

PAKKET

De componenten worden geleverd in vaten met een inhoud van 200 l.

Component A - 249 kg

Component B - 225 kg