

Fernotherm Coating®

Brandwerende coating voor buizen en elektrische kabels

TDS Fernotherm coating 2301NL

Fernotherm Coating is een bij brand opschuimende coating, die is ontwikkeld is om de brandwerendheid van brandwerende afdichtingen te verhogen door elektrische kabels, kabelgoten en metalen buizen te beschermen. De coating beschermt de kunststof mantel van de kabel en daarmee de geleiders om de stroomvoorziening bij brand veilig te stellen. Door Fernotherm coating worden tijdens brand de temperaturen in kabels lager gehouden, waardoor de algehele brandweerstand wordt verhoogd.



Kenmerken en voordelen

- Geschikt zonder het gebruik van een primer voor materialen zoals kabels met een mantel uit PVC en rubber; voor staal en gegrond staal; voor de meeste niet-poreuze materialen zoals beton, baksteen, metselwerk, hout en gips
- Voorkomt schade door brand en rook
- Bij brand licht opschuimend en endotherme werking
- Rook-, gas- en dampdicht
- Wit van kleur en blijvend elastisch
- Tast kabels en buizen niet aan
- Formaldehyde en halogeenrij
- Verouderingsbestendig
- Milieuvriendelijk

Toepassingen

- Geschikt voor de meeste oppervlakken, w.o. rubber, kunststof, beton, baksteen, metselwerk, gegrond staal, hout, gips en de meeste niet-poreuze oppervlakken zonder het gebruik van een primer.

Onderbouwing en certificaten

- Getest volgens NEN 6069 en EU Standaard EN 1366-3, ETA 22/0710
- Certificatie volgens EAD 350454-00-1104
- Getest op luchtdoorlatendheid vlg. EN1026 tot 600Pa
- Indoor Air Comfort Gold, Emicode EC1-Plus, VOC A+ Regulation, BREEAM, BlueAngel, LEED v4.

Technische gegevens

Product:	Opschuimende coating op acrylbasis
Classificatie:	Tot E240, EI240*
Uithardingssysteem:	Verdamping van water
Gezondheid en veiligheid:	Niet gevaarlijk
Test Normen:	Internationale Elektrotechnische Commissie 30661 EuroNorm 1366
Classificatie:	EN 13501-1 EU Regulation 216/363
Verwerkingstemperatuur:	10°C tot +30°C. / ≤ 80% RV
Temperatuur bestendigheid:	-30°C tot +80°C
Huidvorming:	60 min @ 22°C / 50% RV
Vaste stoffengehalte:	70 ±2%
pH Waarde:	8.00 - 9,5
Soortelijk gewicht (gr/ltr.):	1.4
Reactie bij vuur:	B-s1, d0
Thermische geleiding:	0.82/0.88 W/mK @ 20mm. diepte
VOC Gehalte:	0,0001 gr/l
Functiebehoud:	12 jaar bij beoogd gebruik

*Voor te behalen brandwerendheid per toepassing zie testrapport (ETA 22/0710)

Kleur

Mat-wit

Omgang met het product

Aanbrengen met roller, kwast of airless spuit. De open tijd is 20 minuten bij 20°C / 50% RV. Gereedschappen en verse vlekken met water schoonmaken.

Verpakking

Kunststof emmers à 3 liter.

Opslag en houdbaarheid

Koel en droog bewaren (5°C < 25°C.) Houdbaar tenminste 12 maanden in originele verpakking.

Veiligheidsmaatregelen

Product buiten bereik van kinderen bewaren. Algemeen geldt langdurig contact met de huid te vermijden. Contact met levens- en genotmiddelen vermijden totdat de kit verubberd is. Na contact met ogen met veel water spoelen en zo nodig een arts raadplegen. Bij doelmatig gebruik is het verubberde product zonder enig risico. Zie MSDS (veiligheidsblad) voor overige informatie.

Transport classificatie

Niet van toepassing; geen speciale maatregelen vereist.



Verwerkingsvoorschriften

- Ondergronden dienen schoon, vrij van stof, olie en vet te zijn. Losse delen dienen vooraf te worden verwijderd.
- Doorvoeringen dienen onderling minimaal 30 mm tussenuimte te hebben.
- De af te dichten openingen moeten min. 10 mm breed zijn.
- De vereiste minimale diepte volgens de ETA moet volledig tot aan het oppervlak worden gevuld.
- Minerale wol (min. 80kg/m³) kan als rugvulling worden gebruikt.
- Om rugvulling goed te kunnen plaatsen, dient de voegbreedte rond buizen 25% van de buisdiameter zijn. Mocht een voegbreedte te smal zijn, pas deze dan aan.
- Minimaal dienen elektrische kabels, kabelgoten en metalen buizen 20 cm vanuit het FernoBoard brandschot gecoat te worden. Zie ETA 20/0710 (pag. 74) voor laagdiktes.
- Voor extern gebruik kan FernoTherm gecoat worden. De beste weersbestendigheid wordt verkregen met oplosmiddelhoudende of Polyurethaanverven. (Acrolon 7300, Dulux Weathershield, Jotum Hardtop, Sikkens Redox, Temadur)

Ondersteunende constructies

- Flexibele wanden (metalstud principe) dienen een minimale dikte te hebben van 100 mm en een stalen skelet dat aan beide zijden bekleed is met minimaal 2 lagen gipsplaat van 12,5 mm.
- Flexibele wanden moeten voorzien zijn van een volledig gevulde kernisolatie van steenwol (dichtheid 35kg/m³).
- Massieve wanden en vloeren moeten bestaan uit beton, cellenbeton of metselwerk, met een minimale dichtheid van 650kg/m³.
- De serviceondersteuning moet geclassificeerd zijn volgens EN 13501-2 voor de vereiste brandwerendheidsperiode.

Beperkingen

FernoTherm Coating mag niet voor permanent vochtige ruimtes zonder topcoating gebruikt worden. Het product mag ook niet worden aangebracht over voegen met excessieve bewegingsopname evenmin als op bitumineuze ondergronden.

Buisuiteinde configuratie

Verschillende beoogde toepassingen van buizen kunnen leiden tot de behoefte aan verschillende vereisten voor de buisuiteinde-configuratie binnen een test. De condities van de leiding en het afdichtingssysteem die tijdens een brand worden blootgesteld, zijn afhankelijk van het feit of beide uiteinden of beide uiteinden van de leiding in de praktijk zijn afgesloten. Binnen de EN 1366-3 testnorm, kan gekozen worden om de buis niet af te dekken, of om de buis in de oven, of buiten de oven, of aan beide zijden af te sluiten.

Bijvoorbeeld verklaart EI 60 U/C, dat een buis in de oven niet was afgesloten en buiten de oven wel. Onderstaande configuratie voor buis-systeemrelaties kan als vuistregel worden gebruikt.

Beoogde toepassing		Geteste Conditie ⁴⁾
Afvoer- en rioolbuizen, uit kunststof	Geventileerde afvoer	U/U ¹⁾
	Ongeventileerde afvoer	U/C ¹⁾
	Afvoer met waterslot	U/C ¹⁾
	Niet bij afwatering	C/C ²⁾
HWA buizen, uit kunststof	Bij afwatering	U/U ¹⁾
	Niet bij afwatering	C/C ²⁾
Buizen met gesloten circuit (water, gas, lucht, elektriciteit etc.)		C/C ²⁾ ³⁾
Rookgas terugwinning systeem, uit kunststof		U/C ¹⁾
Buizen met open uiteinden en aan beide zijden ≥ 50cm lengte, uit kunststof		U/U ²⁾
Buizen ondersteund door een ophangstelsel, uit metaal	Brandwerende ondersteuning	C/U ¹⁾
	Niet brandwerend	U/C ¹⁾
Afvval afvoerschachten, uit metaal		U/C ¹⁾

¹⁾ Vermeld in NEN EN 1366-3.

²⁾ Bloem Sealants beoordeling op basis van testen.

³⁾ Metalen buizen moeten een brandwerende ondersteuning hebben

⁴⁾ U/U geclassificeerde afdichtingen dekken C/U, U/C en C/C.

C/U geclassificeerde afdichtingen dekken U/C en C/C.

U/C geclassificeerde afdichtingen dekken C/C.

