

## Fernotherm Coating®

### Brandwerende coating voor buizen en elektrische kabels

TDS Fernotherm coating 2305NL

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 kabels geïsoleerd, waardoor de algehele brandweerstand wordt verhoogd.



#### Kenmerken en voordelen

- Voorkomt schade door brand en rook
- Bij brand licht opschuimend en endotherme werking
- Rook-, gas- en dampdicht
- 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
- Nadat er een beschermende toplaag is aangebracht, kan Fernotherm coating ook gebruikt worden voor buitentoepassingen.
- Wit van kleur en blijvend elastisch
- Tast kabels en buizen niet aan
- Formaldehyde en halogeenvrij
- Verouderingsbestendig
- Milieuvriendelijk

#### Toepassingen

- Flexibele muren
- Rigide muren en vloeren

- Kabelgoten
- Niet Geïsoleerde stalen leidingen tot Ø114mm
- Kabels en kabelbossen tot Ø100mm

\*classificaties lopen uit een van EI45 tot EI120 bekijk voor specifieke toepassingen de ETA

#### 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 vlgs. EN1026 tot 600Pa
- Indoor Air Comfort Gold, VOC A+ Regulation, BREEAM, BlueAngel, LEED v4.

#### Technische gegevens

Product:	Opschuimende coating op acrylbasis
Classificatie:	Tot E120, EI120*
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
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 & 22/0711)

#### 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 6 maanden in originele verpakking.

#### Veiligheidsmaatregelen

Product buiten bereik van kinderen bewaren. Algemeen geldt langdurig contact met de huid te vermijden. 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.
- Dicht de opening rond de doorvoer af met Fernocryl zoals beschreven in de ETA. Gebruik hierbij indien nodig een rugvulling.
- Minerale wol (min.80kg/m<sup>3</sup>) kan als rugvulling worden gebruikt.
- Minimaal dienen elektrische kabels, kabelgoten en metalen buizen 20 cm vanuit het Fernoboard brandschot, de muur of vloer 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) moeten een minimale dikte van 75 mm hebben en bestaan uit stalen of houten stijlen\* bekleed aan beide zijden met minimaal 2 lagen gipsplaat van 12,5 mm.
- Massieve wanden moeten een minimale dikte van 75 mm hebben en bestaan uit beton, cellenbeton of metselwerk met een minimale dichtheid van 650 kg/m<sup>3</sup>.
- Massieve vloeren moeten een minimale dikte van 150 mm hebben en bestaan uit cellenbeton of beton met een minimale dichtheid van 650 kg/m<sup>3</sup>.
- De dragende constructie moet worden ingedeeld volgens EN 13501-2 voor de vereiste brandwerendheidsperiode.

\*geen enkel deel van de doorvoer afdichting mag dichterbij 100 mm komen, de holte moet gesloten worden tussen de doorvoer afdichting en de stijl, en er moet minimaal 100 mm isolatie van klasse A1 of A2 volgens EN 13501-1 worden aangebracht in de holte tussen de doorvoer afdichting en de stijl.

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

<sup>1)</sup> Vermeld in NEN EN 1366-3.

<sup>2)</sup> Bloem Sealants beoordeling op basis van testen.

<sup>3)</sup> Metalen buizen moeten een brandwerende ondersteuning hebben

<sup>4)</sup> 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.

