



FIRE INTUMESCENT SEALANT

SISUKORD

Kirjeldus.....	1
Omadused.....	1
Emissioon (siseõhu kvaliteet).....	2
Heliisolatsioon.....	2
Toruotsa konfiguratsioonid.....	2
cPVC-torude analüüs, nt BlazeMaster.....	2
Õhuläbilaskvus.....	3
Katsestandardid.....	3
Tehnilised andmed.....	3

KIRJELDUS

Toote otstarve on takistada tule ja suitsu levikut tulekindlates seintes ja vahelagedes olevate vuukide ja avade (sealhulgas ehitise kommunikatsioonide läbiviikude ümber tekkinud avade) kaudu; GRAFT® Fire Intumescent Sealant säilitab ka akustilise toimivuse.

Hermeetik kõveneb õhu käes, kuid säilitab ikkagi teatud määral elastsuse vuukide liikuvuse jaoks. Tulekahju korral tekitab Fire Intumescent Sealant vastupidava paisuva söe moodustumisega tugeva tuletõkkehendi.

Toodet Fire Intumescent Sealant saab kasutada koos sobiva täitematerjali, nt kivivillaga või GRAFT® tugimaterjaliga, et tagada õige laiuse ja sügavuse suhe ning vähendada hermeetiku kokkutõmbumist kõvenemise ajal. Paigaldusjuhendis on esitatud vuukide minimaalne sügavus ja maksimaalne laius. Termiline aktiveerumine toimub umbes 180 °C juures, kui hermeetik paisub ning takistab tule ja suitsu läbipääsu kuni 4 tunni jooksul või kauemgi.

OMADUSED

- Kõrgtehnoloogiline toode, sertifitseeritud enamikus riikides üle maailma
- Kiiremini pealekantav ja minimaalne materjalikulu tänu toote heale tulepüsivusele ja võimalusele paigaldada ühepoolseid tihendeid
- Klassifitseeritud igasuguste konstruktsioonide, nagu näiteks kips-, müüritis- ja betoonseinte ning vahelagede tihendamiseks
- Klassifitseeritud ristlamineeritud puitseintes ja -vahelagedes olevate kommunikatsioonide läbiviikude tulekindlaks tihendamiseks

GRAFT Fire Intumescent Sealant on hermeetiku GRAFT FR Acrylic kaubanimi, tegemist on identse tootega. Pideva tootearenduse ja katsetamise tõttu jätame endile õiguse muuta tootekirjeldusi ilma ette teatamata. Kogu teave selles juhendis on esitatud heas usus ja on mõeldud vaid juhiste andmiseks. Kõik joonised on vaid illustratiivsed. Kuna Polyseam ei kontrolli paigaldusmeetodeid, -põdevust ega ehitusplatsi tingimusi, ei anna me toote tegelikule toimivusele mingeid garantiisid ega võta vastutust ühegi kahju, kahjustuse või vigastuse eest, mis võivad tekkida esitatud teabe kasutamise tõttu.



- Klassifitseeritud igasuguste ehitise kommunikatsioonide läbiviikude, nagu näiteks kaablite, kaablikimpude, kaablikanalite, teras-, vask-, komposiit-, PVC-, PE-, ABS-, PP-torude ja PEX-toru-torus-süsteemide tihendamiseks
- Klassifitseeritud kasutamiseks tavapärase toruisolatsioonimaterjalidega nagu kivivill, klaasvill, elastomeer ja fenool, toruisolatsioon võib olla nii katkestatud kui ka katkematult tuletõkkehendit läbida
- Katsetatud puidu, terase ja alumiiniumi, nt ukse- või aknaraamide ümbert tulekindlaks tihendamiseks
- Puudub kahjulik mõju cPVC-torudele nagu BlazeMaster, seda tõendavad tehtud mehaanilised katsed
- Kipsseintesse võib paigaldada koos ava raamimisega või raamimiseta
- Väga hea heliisolatsioon
- Õhu-, suitsu- ja gaasikindel, katsetatud 600 Pa juures
- Saadaval Polyseam Eco-Foil süsteemis
- Vähe heitmeid – keskkonna- ja kasutajasõbralik
- Lihtne kasutada ja sileda pinnaviimistlusega
- Enamikul materjalidel ei ole kruntimine vajalik
- Sobib enamikule pindadele, sh betoon, tellised, teras, kips, klaas, plast ja enamik mittepoorseid pindu
- Kuivab kiiresti, mittekleepuv 1 tunni järel (hermeetiku tulepüsivuse spetsifikatsiooni aluseks on hermeetik, millel on lastud kõveneda kuu aega)
- 18-kuuline hoiustamisaeg (õigetes tingimustes)
- Tööiga 30 aastat



FIRE INTUMESCENT SEALANT

EMISSION (SISEÕHU KVALITEET)

Ühend	Heitkogus 3 päeva pärast	Heitkogus 4 nädala pärast
TVOC	170 µg/m ³	< 5 µg/m ³
TSVOC	ei leitud	< 5 µg/m ³
VOC ilma NIK-ta	25 µg/m ³	< 5 µg/m ³
R-väärtus	0.33	0
Formaldehüüd	< 3 µg/m ³	< 3 µg/m ³
Atsetaldehüüd	< 3 µg/m ³	< 3 µg/m ³
Formaldehüüdi ja atsetaldehüüdi summa	< 0.002 ppm	< 0.002 ppm
Kantserogeenne	< 1 µg/m ³	< 1 µg/m ³

Regulatsioon või protokoll	Otsus
Prantsuse VOC-määrus	A+
Prantsuse CMR-ained	Läbitud
Itaalia CAM	Läbitud
ABG / AgBB vastavalt DIBt juhiste	Läbitud
Belgia määrus	Läbitud
EMICODE	EC 1 PLUS
Indoor Air Comfort GOLD®	Läbitud
Blue Angel (DE-UZ 123)	Läbitud
BREEAM-International	Vastab nõuetele
BREEAM-NOR	Läbitud
LEED v4.1	Vastab nõuetele

GRAFT® Fire Intumescent Sealanti on testitud Eurofins Product Testing; aruanne saadaval nõudmisel.

HELIISOLATSIOON

Kirjeldus	Mürasummutus
Ühepoolne tihend, sügavus ≥ 12 mm	Rw 62 dB
Kahepoolne tihend, sügavus ≥ 12 mm	Rw >62 dB

Fire Intumescent Sealantit on katsetanud EXOVA BM Trada (akrediteerinud UKAS); vastavalt standardile EN ISO 10140-2:2010. Tugimaterjali kasutamine on vabatahtlik, sest katsed on tehtud ainult hermeetikuga.

GRAFT Fire Intumescent Sealant on hermeetiku GRAFT FR Acrylic kaubanimi, tegemist on identse tootega. Pideva tootearenduse ja katsetamise tõttu jätame endile õiguse muuta tootekirjeldusi ilma ette teatamata. Kogu teave selles juhendis on esitatud heas usus ja on mõeldud vaid juhiste andmiseks. Kõik joonised on vaid illustratiivsed. Kuna Polyseam ei kontrolli paigaldusmeetodeid, -põdevust ega ehitusplatsi tingimusi, ei anna me toote tegelikule toimivusele mingeid garantiisid ega võta vastutust ühegi kahju, kahjustuse või vigastuse eest, mis võivad tekkida esitatud teabe kasutamise tõttu.

TORUOTSA KONFIGURATSIOONID

Torude katsetamisel saab valida, kas jätta toruots katmata (või sulgemata), katta ahjus olev või ahjust välja jääv ots või katta mõlemad otsad. Valitud konfiguratsioon sõltub toru kavandatud kasutusest ja/või paigalduskeskkonnast. Toruotsa kaetust näitav kood esitatakse tulepüsvusklassi järel. Näiteks EI 60 C/U tähendab, et ahjus olev toruots oli kaetud ja ahjust välja jääv toruots katmata. Katse konfiguratsioon määrab kindlaks võimalikud heakskiidud.

Meie soovitusused inseneriotsuste tegemiseks EN 1366-3:2009 põhjal:

Toru kavandatud kasutus	Toruots ⁴⁾	
Vihmaveetoru, plast	Äravoolumokoha juures	U/U ¹⁾
	Ei ole äravoolumokoha juures	C/C ²⁾
Tühjendus- või kanalisatsioonitoru, plast	Ventileeritud äravool	U/U ¹⁾
	Ventileerimata äravool	U/C ¹⁾
	Äravool veetrapiga	U/C ¹⁾
	Ei ole äravoolumokoha juures	C/C ²⁾
Toru suletud ahelas (vesi, gaas, õhk, elekter jne)		C/C ²⁾³⁾
Suitsugaasi regenereerimissüsteemi toru, plast		U/C ¹⁾
Toru katmata otstega ja pikkusega ≥ 50 cm mõlemal poolel, plast		U/U ²⁾
Toru toetab vedrustussüsteem, metall	Tulekindel tugi	C/U ¹⁾
	Ei ole tulekindel tugi	U/C ¹⁾
Jäätmešahti toru, metall		U/C ¹⁾

¹⁾ Nimetatud standardis EN 1366-3:2009. ²⁾ Katsetel põhinev Polyseami otsus. ³⁾ Metalltorudel peaks olema tulekindel tugi. ⁴⁾ U/U klassifikatsiooniga tule-
tõkkehendid hõlmavad C/U, U/C ja C/C. C/U klassifikatsiooniga tule-
tõkkehendid hõlmavad U/C ja C/C. U/C klassifikatsiooniga tule-
tõkkehendid hõlmavad C/C.

cPVC-TORUDE ANALÜÜS, nt BLAZEMASTER

Analüüsiti Fourier' teisendusega infrapunaspektroskoopia (FTIR) abil; hermeetikuga kokku puutunud cPVC-toru piirkondade kontrollimisel pärast hermeetiku eemaldamist ei ilmnenud nähtavaid värvimuutusi ega muutusi toru pinnal.

cPVC-torule kantuna on katsetatud ka Fire Intumescent Sealanti keemilist vastupidavust. Hermeetik ei mõjuta cPVC-torusid, sest katsed ei näidanud erinevust kontrollitud ja Yieldis avaldatud tulemuste vahel.

Katsetanud Intertek, aruannete nr IWTN/W000009628ARL001 ja WTN/W000009628RLM001.



FIRE INTUMESCENT SEALANT

ÕHULÄBILASKVUS

Ülerõhk (Pa)	Leke (m³/h)	Alarõhk (Pa)	Leke (m³/h)
25	0.00	25	0.00
50	0.00	50	0.00
100	0.00	100	0.00
200	0.00	200	0.00
300	0.00	300	0.56
450	1.11	450	1.67
600	6.94	600	6.11

Fire Intumescent Sealantit on katsetanud Warringtonfire Testing and Certification Ltd (akrediteeritud UKAS); EN 1026: 2016 kohaselt.

KATSESTANDARDID

See tehniline dokumentatsioon ja paigaldusjuhend põhinevad tootele antud Euroopa tehnilisel hinnangul, mis on väljastatud kooskõlas määrusega (EL) nr 305/2011 ja põhineb dokumendil EAD 350454-00-1104 (september 2017), testitud vastavalt standarditele EN 1366-3, -4 ja -12, kooskõlas standardiga EN 1363-1. Tootel on järgnevad heakskiidu märgised: CE-märgis, UL-EU sertifikaat rahvusvaheliselt, UAE vastavusertifikaat ja AS hinnang Austraalia ning Uus-Meremaa jaoks.

TEHNILISED ANDMED

Seisund:	Kasutusvalmis, akrüülipõhine täiteaine.
Suhteline tihedus:	1.56 – 1.60
Leekpunkt:	Puudub .
Tuletundlikkus:	Klass B-s1, d0
Õhuläbilaskvus:	Õhu-, suitsu- ja gaasikindel, testitud vastavalt standardile EN 1026: 2016.
Paisumine tulekahju korral:	1 : 2-3
Mittekleepuv:	Max. 75 minutit.
Kile moodustumine:	Max. 25 minutit.
Täiesti kõvastunud:	3-5 päeva pärast sõltuvalt paksusest ja temperatuurist.
Elastsus:	12,5% mördis/betoonis/müüritises EN ISO 11600 kohaselt.
Kestvus:	Z ₂ ette nähtud kasutamiseks sisetin-gimustes niiskusklassidega, mis ei ole Z ₁ , välja arvatud temperatuurid alla 0 °C.
BWR 3:	Kasutusliik IA1, S/W3.
Soojusjuhtivus:	0,845 W/mK (+/- 3%) 20 mm sügavuse korral
Hoiustamine:	18 kuud avamata padrunites. Hoiustada temperatuurivahemikus 10°C ja 30°C.
Tööiga:	30 aastat
Töötemperatuur:	-20 kuni +70°C
Temperatuur pealekandmise ajal	+5 kuni +30°C
Kokkusobivus:	Sobib kasutada enamiku materjalidega, kuid ei tohiks kasutada otsekontaktis bituumenmaterjaliga.
Piirangud:	Ei tohiks kasutada kohtades, kus on pidevalt niiske, või suure liikuvusega vuukides.
Klassifikatsioon:	Hermeetik tulekindlatele vuukidele ja läbiviikudele, klass EI 240.
Standardvärvid:	Standardne valge, puhas valge, hall või punane. Erinevatel partiidel võivad olla väikesed värvierinevused.
Värvikoodid:	Valge: RAL 9002 / NCS S1002-Y Hall: NCS: S5500-N
Pakend:	Kast 12 padruniga, iga padrun 310 ml. 160 kasti alusel, kokku 1920 tk. Kast 25 fooliumpakendiga, iga pakend 300 ml. 60 kasti alusel, kokku 1500 tk. Kast 12 fooliumpakendiga, iga pakend 600 ml. 91 kasti alusel, kokku 1092 tk.

GRAFT Fire Intumescent Sealant on hermeetiku GRAFT FR Acrylic kaubanimi, tegemist on identse tootega. Pideva tootearenduse ja katsetamise tõttu jätame endile õiguse muuta tootekirjeldusi ilma ette teatamata. Kogu teave selles juhendis on esitatud heas usus ja on mõeldud vaid juhiste andmiseks. Kõik joonised on vaid illustratiivsed. Kuna Polyseam ei kontrolli paigaldusmeetodeid, -pädevust ega ehitusplatsi tingimusi, ei anna me toote tegelikule toimivusele mingeid garantiisid ega võta vastutust ühegi kahju, kahjustuse või vigastuse eest, mis võivad tekkida esitatud teabe kasutamise tõttu.