

Toote üldkirjeldus

Toote Protecta® FR Acrylic otstarve on takistada tule ja suitsu levikut tulekindlates seintes ja vahelagedes olevate vuukide ja avade (sealhulgas ehitise kommunikatsioonide läbiviikude ümber tekkinud avade) kaudu. Protecta® FR Acrylic säilitab ka akustilise toimivuse.

Hermeetik kõveneb õhu käes, kuid säilitab ikkagi teatud määral elastsuse vuukide liikuvuse jaoks. Tulekahju korral tekitab Protecta® FR Acrylic vastupidava paisuva sõe moodustumisega tugeva tuletõkkehendi.

Protecta® FR Acrylicut saab kasutada koos sobiva täitematerjali, nt kivivillaga või Protecta® 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 betoon- ja komposiitvahelagede tihendamiseks
- Katsetatud ristlamineeritud puitseintes ja -vahelagedes olevate kommunikatsioonide läbiviikude tulekindlaks tihendamiseks
- 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 tavapäraste toruisolatsiooni-materjalidega nagu kivi- ja klaasvill, elastomeerne-, fenool- ning PU-vahtisolatsioon, tuletõkkehendis nii katkestamatult kui katkestatult
- Klassifitseeritud tuletõkkehendina puidul, terasel ja alumiiniumil, nagu näiteks ukse- ja aknaraamide 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
- Ei juhi elektrit
- Õhu-, suitsu- ja gaasikindel, katsetatud 600 paskali juures
- Saadaval Polyseam Eco-Foil süsteemina
- Vähe heitmeid – keskkonna- ja kasutajasõbralik
- Lihtne kasutada ja sileda pinnaviimistlusega
- Enamikul materjalidel ei ole kruntimine vajalik
- Sobib enamikule pindadele, sealhulgas betoon, tellised, teras, kips, klaas, plast ja enamik mittepõrseid pindu
- Kuivab kiiresti, mittekleepuv 1 tunni järel (hermeetiku tulepüsivuse spetsifikatsiooni aluseks on hermeetik, millel on lastud kõveneda kuu aega)
- Minimaalselt 18-kuuline hoiustamisaeg (õigetes tingimustes)
- Minimaalne tööiga 30 aastat



Emissioon (siseõhu kvaliteet)

Regulatsioon või protokoll	Tulemus
Prantsuse VOC regulatsioon	Läbitud/A+
Itaalia regulatsioon (riigihanked)	Läbitud
Saksa AgBB (2021)/ABG (2022)	Läbitud
Belgia regulatsioon	Läbitud
EMICODE	Läbitud/EC 1 PLUS
Blue Angel (DE-UZ 123)	Läbitud
BREEAM-International	Läbitud/Eeskujulik tase
BREEAM UK	Läbitud/Eeskujulik tase
BREEAM NL	Läbitud/Eeskujulik tase
BREEAM-NOR	Läbitud/Eeskujulik tase
Soome M1 klassifikatsioon	Läbitud/M1
SINTEF	Läbitud
Bygghälsedömningen	Läbitud
DICL	Läbitud/Emissiooniklass 1
ECOproduct	Läbitud/väga madal emissioon
WELL (EU)	Läbitud
LEED-EU (v4.1) BETA	Läbitud

Protecta® FR Acrylic on testitud Normec Product Testing; aruanded saadaval vastavalt päringule.

Heliisolatsioon

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

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

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 tulepüsisusklassi 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 soovitused inseneriotsuste tegemiseks EN 1366-3:2022 tuginedes:

Toru kavandatud kasutus		Toruotsa tingimus ³⁾
Vihmaveetoru, plastik	Äravoolukoha juures	U/U ¹⁾
	Ei ole äravoolukoha juures	C/C ²⁾
Äravoolu- või kanalisatsioonitoru, plastik	Ventileeritud äravool	C/U ¹⁾
	Ventileerimata äravool	U/C ²⁾
	Äravool veetrapiga	U/C ¹⁾
	Ei ole äravoolukoha juures	C/C ²⁾
Metall- või plasttoru suletud süsteemis (vesi, gaas, õhk jne)		C/C ¹⁾
Metalltoru ventileeritud süsteemis (reovesi jne)		U/C ¹⁾
Suitsugaasi regenereerimissüsteemi toru, plastik		U/C ¹⁾
Toru avatud otstega ja pikkusega ≥ 50 cm mõlemal poolel, plastik		U/U ²⁾
Jäätmešahti toru, metall		U/C ²⁾

¹⁾ Soovitatud standardis EN 1366-3:2022. ²⁾ Katsetel põhinev Polyseam'i otsus.

³⁾ U/U klassifikatsiooniga tuletõkkehend katab ka C/U, U/C ja C/C. C/U klassifitseeritud tuletõkkehend katab ka U/C ja C/C. U/C klassifitseeritud tuletõkkehend katab ka C/C.

cPVC-torude analüüs, nt BlazeMaster

Analüüsi 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 Protecta® FR Acrylicu keemilist vastupidavust. Hermeetik ei mõjuta cPVC-torusid, sest katsed ei näidanud erinevust kontrollitud ja Yieldis avaldatud tulemuste vahel.

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

Õhuläbilaskvus

Ülerõhk (Pa)	Leke (m³/h/m²)	Alarõhk (Pa)	Leke (m³/h/m²)
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

Protecta® FR Acrylic - katsetas Warringtonfire Testing and Certification Ltd (akrediteerinud UKAS); standardi EN 1026: 2016 kohaselt.

Tehnilised andmed

Seisund	Kasutusvalmis, akrüülpõhine täiteaine
Suhteline tihedus	1.58 – 1.64
Leekpunkt	Puudub
Tuletundlikkus	B – s1, d0
Õhuläbilaskvus	Õhu-, suitsu- ja gaasikindel EN 1026: 2016 katsete alusel
Paisumine tulekahjul	1 : 2-3
Mittekleepuv	Max. 75 minuti möödudes
Kile moodustumine	Max. 25 minuti möödudes
Täiesti kõvastunud	3 kuni 5 päeva sõltuvalt paksusest ja temperatuurist
Elastsus	12.5% mõrdis/betoonis/müüritises EN ISO 9046 alusel
Kestvus	Z2 ette nähtud kasutamiseks sisetemperatuurides niiskusklassidega, mis ei ole Z1, välistatud temperatuurid alla 0 °C
BWR 3	Kasutusliik IA1, S/W3
Elektrijuhtivus	Puudub (testitud)
Soojusjuhtivus	0.845 W/mK (+/- 3%) @ 20mm sügavusel
Hoiustamine	24 kuud kui hoiustatud avamata padrunites ja temperatuuril vahemikus 10 °C ja 30 °C
Tööiga	30 aastat
Töötemperatuur	-20 kuni +70 °C
Paigaldustemperatuur	+5 kuni +30 °C
Kokkuvõte	Sobib kasutada enamiku materjalidega, kuid ei tohiks kasutada otsekontaktis bituumenmaterjaliga.
Piirangud	Ei tohiks kasutada kohtades, kus on pidevalt niiske, või suure liikuvusega vukides.
Standardtoonid	Standard valge, puhas valge, hall või punane. Erinevatel partiidel võib esineda vähest toonierinevust.
Värvikoodid	Valge: RAL 9002 / NCS S1002-Y Hall: NCS: S5500-N
Pakend	Kast 25 fooliumi/padrun pakendiga igaüks 300/310 ml Kast 12 fooliumpakendiga igaüks 600 ml Pakend 310 ml: 64 kasti alusel, kokku 1600 tk Pakend 600 ml: 91 kasti alusel, kokku 1092 tk

Katsestandardid

See Tehniline tooteleht ja paigaldusjuhend põhinevad toote ETA-del ja UKTA-del, mis on välja antud kooskõlas määrusega (EL) Nr 305/2011 ja põhineb EAD 350454-00-1104, September 2017, testitud EN 1366-3, -4 & -12, koos EN 1363-1. Sellel tootel on järgnevad tunnustus märgised; CE-märgis Euroopas, UKCA-märgis Ühendkuningriigis, UL-EU sertifikaat rahvusvaheliselt, AÜE vastavussertifikaat & AS hinnang Austraalias ja Uus-Meremaal.