

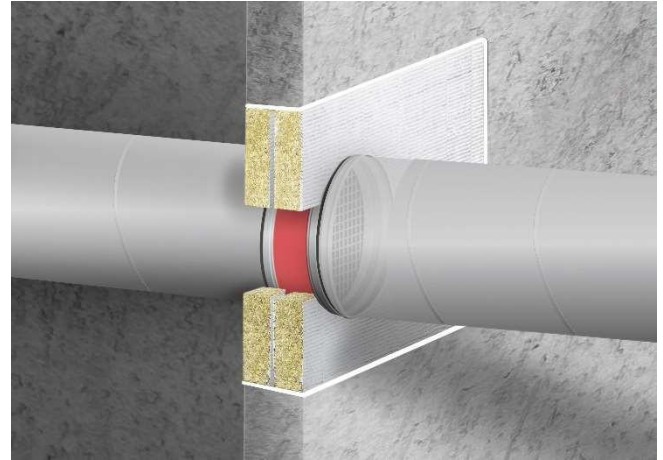


### Toote üldkirjeldus

Protecta® FR Board on loodud takistamaks tule ja suitsu levikut läbi tulekindlates seintes ja vahelagedes olevate avade, mis on tehtud mitmesuguste kommunikatsioonide paigaldamiseks. Protecta® FR Board säilitab tulekindlates seintes ja vahelagedes ka konstruktsioonide akustilise toimivuse.

Protecta® FR Board koosneb suure tihedusega kivivillast südamikust, mis on kaetud tootega Protecta® FR Coating. Pinnakate pakub lisakaitset, vähendades oluliselt kivivilla läbilaskvust ja takistades kuumade gaaside läbitungimist, vähendades sellega temperatuuri tõusu tulekahju vastaspoolele ja soojusjuhtivust läbi ehituskonstruktsiooni.

Protecta® FR Board on saadaval ühe- või kahepoolse pinnakattega, mis valitakse lähtuvalt paigalduslahendusest ja tulekindlusest. Paigaldamisel tuleb Protecta® FR Board läbivate kommunikatsioonide ja piirnevate konstruktsioonide ümber tihendada, kasutades tuletõkke hermeetikut Protecta® FR Acrylic .



### Properties & Precautions

- Klassifitseeritud igat tüüpi konstruktsioonides koos laia valiku kommunikatsiooniläbiviikudega
- Klassifitseeritud lineaarsete tihenditena mitmesuguste ehitusmaterjalide vahel; ideaalne tuletõkestina voodrites ja fassaadides
- Võib kasutada sisemistes tuletõkkeseintes ja tuletõkestina kõrgendatud juurdepääsupõrandates ning katusekatetes (vt eraldi andmelehti)
- Lihtne ja väga kiire paigaldus
- Vastupidav UV-kiirgusele, niiskusele ja külmumisele (täielikult kuivanult)
- Paigaldusjärgselt on lihtne lisada uusi kommunikatsioone
- Kombineeritav Protecta® FR Flexi Board-iga – kohaneb liikuvusega tulekahju ajal ning konstruktsioonides, kuhu on paigaldatud
- Sobilik enamikule pindadele, sh betoon, tellis, müüritis, teras, puit, kipsplaat, klaas, plastik ja enamik mittepoorseid aluspindu. Ei tohiks kasutada otseses kokkupuutes bituumenmaterjalidega
- Võib kasutada piiratus pikkuses kõrgusega kuni 1200 mm seintes ja laisusega kuni 800 mm vahelagedes
- Võib paigaldada teras- või puitkarkassil kipsplaatseintes ava raamimisega või ilma
- Halogeenivaba, lisatud fungitsiididega
- Protecta® FR Board on saadaval ka sileda pinnga
- Tuleb rakendada ettevaatusmeetmeid, et vältida inimeste astumist horisontaalsetele tühja ava tihenditele

### Heliisolatsioon

Kirjeldus	Müra-summutus
Üksik 50 või 60mm FR Board 2-S lineaarse tihendina ≤ 120mm laisuses	Rw 55 dB
Üksik 50 või 60mm FR Board 2-S suure tihendina	Rw 29 dB
Topelt 50 või 60mm FR Board 1-S või 2-S suure tihendina	Rw 52 dB
50 või 60mm FR Board 1-S või 2-S 50mm õhuvahega, suured tihendid	Rw 53 dB

Protecta® FR Board-i katsetas Warringtonfire Testing and Certification Ltd (UKAS akrediteering); standardi EN ISO 10140-2:2010 kohaselt.

### Emission (ruumi siseõhu kvaliteet)

Määrus või protokoll	Otsus
Prantsuse VOC-regulatsioon	Vastab/A+
Itaalia regulatsioon (riikliikud hanked)	Vastab
Saksamaa AgBB (2021)/ABG (2022)	Vastab
Belgia regulatsioon	Vastab
Blue Angel (DE-UZ 123)	Vastab
BREEAM-International	Vastab/Eeskujulik tase
BREEAM UK	Vastab/Eeskujulik tase
BREEAM NL	Vastab/Eeskujulik tase
BREEAM-NOR	Vastab/Eeskujulik tase
Soome M1 klassifikatsioon	Vastab/M1
SINTEF	Vastab
Byggvarubedomningen	Vastab
DICL	Vastab/Emissiooniklass 1
ECOproduct	Vastab/Väga madal emissioon
WELL (EU)	Vastab
LEED-EU (v4.1) BETA	Vastab

Protecta® FR Board-i katsetas Normec Product Testing; aruanded saadaval nõudmisel.

### Õhuläbivus

Ülerõhk (Pa)	Leke (m³/h)	Alarõhk (Pa)	Leke (m³/h)
25	0.00	25	0.00
50	0.01	50	0.01
100	0.03	100	0.02
200	0.08	200	0.04
300	0.20	300	0.11
450	0.63	450	0.49
600	1.01	600	0.95

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



### Avade lisasuurused vahelagedes

Standardi EN 1366-3 reeglite kohaselt kehtivad vahelagedes vähemalt 1 m pikkuse läbiviigutihendi katsetulemused mistahes pikkusele, kui ava perimeetri pikkuse ja tihendi pindala suhe ei ole väiksem kui katsetatud tihendil.

Kui läbiviigutihendite hinnangutes on määratud suuruseks 2400 x 1200 mm, on lubatud ka järgnevad ava suurused; Lisa A:

Ava maksimaalsed suurused vahelagedes või vahelae ja seina vahel
1,200 mm laius x 2,400 mm pikkus (katsetatud)
1,200 mm laius x 12,000 mm pikkus
≤ 800 mm laius x ∞ (lõpmatu) pikkus

ThJärgmised ava suurused on lubatud, kui läbiviigutihendite hinnangutes on määratud 1200 x 600 mm, Lisa A:

Ava maksimaalsed suurused vahelagedes või vahelae ja seina vahel
600 mm laius x 1,200 mm pikkus (katsetatud)
600 mm laius x 6,000 mm pikkus
≤ 400 mm laius x ∞ (lõpmatu) pikkus

### 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 tulepüsisivusklassi 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 inseneriotsused, tuginedes standardile EN 1366-3:2022, on:

Toru kavandatud kasutus	Toruotsa olukord <sup>3)</sup>
Sadeveetoru, plastik	Äravoolumukoha juures U/U <sup>1)</sup>
	Ei ole äravoolumukoha juures C/C <sup>2)</sup>
Tühjendus- või reoveetoru, plastik	Ventileeritud äravool C/U <sup>1)</sup>
	Ventileerimata äravool U/C <sup>2)</sup>
	Äravool veetrapiga U/C <sup>1)</sup>
	Ei ole äravoolumukoha juures C/C <sup>2)</sup>
Metall- või plasttoru suletud süsteemis (vesi, gaas, õhk jne)	C/C <sup>1)</sup>
Metalltoru ventileeritud süsteemis (reovesi jne)	U/C <sup>1)</sup>
Suitsugaasi soojustagastustoru, plastik	U/C <sup>1)</sup>
Toru avatud otstega ja pikkusega ≥ 50cm mõlemal poolele, plastik	U/U <sup>2)</sup>
Jäätmešahiti toru, metall	U/C <sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Soovitatud EN 1366-3:2022. <sup>2)</sup> Katsetel põhinev Polyseami otsus.

<sup>3)</sup> U/U klassiga tuletõkkehendid hõlmavad C/U, U/C and C/C. C/U klassiga tuletõkkehendid hõlmavad U/C and C/C. U/C klassiga tuletõkkehendid hõlmavad C/C (va terastorud, kus U/C klassiga tihendid hõlmavad C/U ja C/C). C/U klassiga tuletõkkehendid hõlmavad C/C

### Analüüs cPVC torudele, nt BlazeMaster

Hermeetikut Protecta® FR Acrylic, mis on osa FR Board süsteemist, on katsetatud keemilise vastupidavuse osas kantuna cPVC-torudele. Hermeetik ei mõjuta cPVC-torusid; katsed ei näidanud erinevust kontrollitud ja Yieldis avaldatud tulemuste vahel. Analüüsi Fourier' teisendusega infrapunaspektroskoopia (FTIR) abil; hermeetikuga kokku puutunud cPVC-toru piirkondade kontrollimisel pärast hermeetiku eemaldamist ei ilmnenu nähtavaid värvimuutusi ega muutusi toru pinnal.

### Suurused & pakendamine

Tootekood	Tootekirjeldus	Kogus / alusel
A007	FR Board 50mm 1-S sooniline	80
A006	FR Board 50mm 2-S sooniline	80
A008	FR Board 60mm 2-S sooniline	72
A052	FR Board 80mm 2-S sooniline	50
A053	FR Board 100mm 2-S sooniline	40

### Tehnilised andmed

Tihedus	Plaat: 160 kg/m <sup>3</sup> (150 – 170 kg/m <sup>3</sup> ) Pinnakate: 1.3 – 1.4 kg/ltr
Kestvus	Y <sub>1</sub> - ette nähtud kasutamiseks temperatuuril alla 0 °C kokkupuutel UV-kiirguse ja niiskusega, kuid kaitsuna vihma eest. Sisaldab madalamaid klasse Y <sub>2</sub> , Z <sub>1</sub> ja Z <sub>2</sub> .
Mittekleepuv	Max 75 minutit (hermeetik)
Kile moodustumine	Max 25 minutit (hermeetik)
Täielikult tardunud	3 - 5 päeva sõltuvalt paksusest ja temperatuurist
Tuletundlikkus	Klass D-s1, d0
Elastsus	Keskmine, 7.5%
Soojusjuhtivus	0.038 W/mK
Hoiustamine	Võib säilitada pikaajaliselt. Hoiustada temperatuuril vahemikus 5 °C kuni 30 °C
Piirangud	Kui villaplaate kasutatakse pideva niiskusega keskkonnas tuleb hermeetikule ja mähisele kanda mastiksit Protecta® FR Coating.
Temperatuurivahemik	-30°C kuni +80°C (tardunult)
Paigaldustemperatuur	+5°C kuni +50°C
Tööiga	Minimaalselt 25 aastat, kui tingimused on tagatud
Värvus	Valge pealispind, roheline südamik FR Acrylic: NCS 1202 – Y26R, RAL 9002 (saadaval ka puhas valge)
Pakendamine	FR Board 50x600x1200 mm: 80 tk alusel FR Board 60x600x1200mm: 72 tk alusel

### Katsestandardid

See tehniline tooteleht ja paigaldusjuhised põhinevad toote ETA-del ja UKTA-del, mis on välja antud vastavalt määrusele (EL) nr 305/2011, põhineb EAD 350454-00-1104, september 2017, katsetatud vastavalt EN 1366-1, -3, -4 & -12 koos EN 1363-1. Tootel on järgnevad kinnitustmäärgised; CE-märgis Euroopas, UKCA-märgis Ühendkuningriigis, UL-EU sertifikaat rahvusvaheliselt, AÜE vastavussertifikaat & AS hinnangud Austraalias ja uus-Meremaal.