

# „PROTECTA® FR BOARD“

## TECHNINIŲ DUOMENŲ LAPAS



### Bendras produkto aprašymas

„Protecta® FR Board“ sukurta taip, kad užkirstų kelią ugnies ir dūmų plitimui per ugniai atsparių sienų ir grindų angas, kur yra suformuotos angos, leidžiančios sumontuoti kelis pastato inžinerinius tinklus.

„Protecta® FR Board“ taip pat išlaikys akustines charakteristikas ugniai atspariose sienose ir grindyse.

„Protecta® FR Board“ sudaro didelio tankio akmens vatos šerdis, padengta „Protecta® FR Coating“. Viršutinė danga užtikrina papildomą apsaugą, nes žymiai sumažina akmens vatos šerdies pralaidumą ir neleidžia patekti karštomis dujomis, taip sumažinant temperatūros kilimą nepaveiktoje pusėje ir mažinant šilumos laidumą per pastato inžinerinius tinklus.

„Protecta® FR Board“ būna su viršutine danga vienoje arba abiejose pusėse, pasirenkama pagal montavimo aplinkybes ir atsparumo ugniai reikalavimus. Sumontuota „Protecta® FR Board“ turi būti naudojama kartu su „Protecta® FR Acrylic“, kad būtų užsandarintos vietos aplink inžinerinių tinklų angas ir aplinkines konstrukcijas.

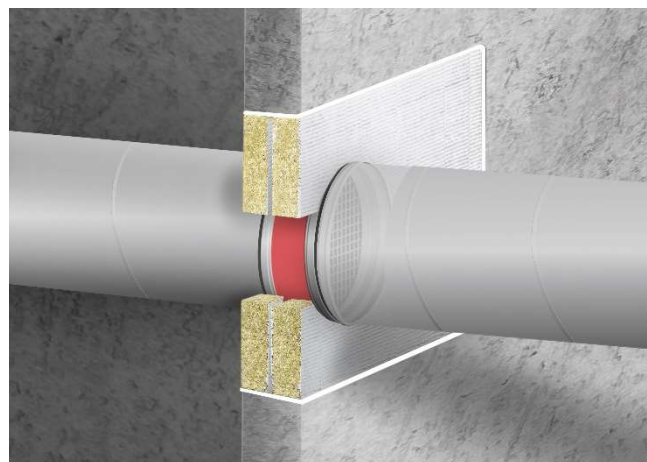
### Savybės ir atsargumo priemonės

- Klasifikuojama visų tipų konstrukcijoms su ir be inžinerinių tinklų.
- Paprasta ir labai greitai sumontuojama.
- Atspari UV spinduliams, drėgmei ir šalčiui (kai tik sukietėja).
- Po montavimo lengva modifikuoti papildomus inžinerinius tinklus.
- Visada lanksti – prisitaikys prie judesių gaisro metu ir konstrukcijos, kurioje buvo sumontuota, judesių.
- Tinka daugeliui paviršių, įskaitant betoną, plytas, mūrą, plieną, medį, gipsą, stiklą, plastiką ir daugumą neaktyvų paviršių. Negalima naudoti tiesiogiai kontaktuojant su bituminėmis medžiagomis.
- Galima naudoti neriboto ilgio sienose, kurių aukštis iki 1200 mm, ir grindyse, kurių plotis iki 800 mm.
- Gali būti montuojama gipso kartono sienose su arba be rėmo aplink angą.
- Be halogenų su pridėtais fungicidais.
- „Protecta® FR Board“ gali būti tiekiamas su lygiu paviršiumi.
- Reikia imtis atsargumo priemonių, kad asmuo neatsistotų ant tuščio horizontalaus sandariklio.

### Garso izoliacija

| Aprašymas                                                                             | Garso silpninimas |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| Vienguba 50 arba 60 mm „FR Board 2-S“ kaip $\leq 120$ 00 pločio linijinis sandariklis | Rw 55 dB          |
| Vienguba 50 arba 60 mm „FR Board 2-S“ kaip didelis sandariklis                        | Rw 29 dB          |
| Dviguba 50 arba 60 mm „FR Board 1-S“ arba „2-S“ kaip didelis sandariklis              | Rw 52 dB          |
| 50 arba 60 mm „FR Board 1-S“ arba „2-S“ su 50 mm ertme, didelis sandariklis           | Rw 53 dB          |

„Protecta® FR Board“ plokštė buvo išbandyta „Warringtonfire Testing and Certification Ltd“ (akredituota UKAS); pagal EN ISO 10140-2:2010.



### Išmetamųjų teršalų duomenys (patalpų oro kokybė)

| Junginys                 | Emisijos greitis po 4 savaičių |
|--------------------------|--------------------------------|
| VLOJ                     | 0,20 mg/m <sup>2</sup> val.    |
| Formaldehidas            | Nenustatyta                    |
| Amoniakas                | Nenustatyta                    |
| Kancerogeninės medžiagos | Nenustatyta                    |

| Reglamentas arba protokolai     | Išvada       |
|---------------------------------|--------------|
| Prancūzijos LOJ reglamentas     | A+           |
| Prancūzijos CMR komponentai     | Patvirtintas |
| Italijos CAM                    | Patvirtintas |
| ABG / AgBB prie DIBt gairių     | Patvirtintas |
| Belgijos reglamentas            | Patvirtintas |
| „Indoor Air Comfort“            | Patvirtintas |
| ES dekoratyvinių dažų direktyva | Atitinka     |
| M1                              | Patvirtintas |
| BREEAM-NOR                      | Atitinka     |
| „LEED“ 4 versija                | Atitinka     |

„Protecta® FR Board“ buvo išbandyta „Eurofins“ produktų testavime; ataskaitas galima gauti paprašius.

### Oro pralaidumas

| Teigiamas slėgis (Pa) | Nuotėkis (m <sup>3</sup> /val.) | Neigiamas slėgis (Pa) | Nuotėkis (m <sup>3</sup> /val.) |
|-----------------------|---------------------------------|-----------------------|---------------------------------|
| 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“ išbandyta „Warringtonfire Testing and Certification Ltd“ (akredituota UKAS); pagal EN 1026:2016.

### Atsparumas ugniai

| Konstrukcija                                                                                                 | Aprašymas                                                                                              | Klasifikacija  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| Lanksčios sienos iš gipso, mūro, aktytojo betono ar betono                                                   | Neriboto pločio 1200 mm aukščio tuščiaaviduris sandariklis su dviguba 50 mm „Protecta FR Board 1-S“    | EI 120 (E 120) |
| Medinės sienos, sudarytos iš medžio masyvo arba kryžminės laminuotos medienos                                | Iki 1200 mm pločio ir 600 mm aukščio anga su dviguba 50 mm „Protecta FR Board 1-S“ kaip montavimo rėmu | EI 120 (E 120) |
| Kietos sienos iš mūro, aktytojo betono ar betono, sienose arba tarp sienų viršūnių ir grindų plokščių sofitų | Neriboto pločio 1200 mm aukščio sandariklis su vienguba 60 mm „Protecta FR Board 1-S“                  | EI 90 (E 240)  |
|                                                                                                              | Neriboto pločio 1200 mm aukščio sandariklis su dviguba 60 mm „Protecta FR Board 2-S“                   | EI 180 (E 240) |
|                                                                                                              | Iki 1200 x 1200 mm sandariklis su dviguba 60 mm „Protecta FR Board 2-S“                                | EI 240 (E 240) |
| Kietos sienos iš aktytojo betono ar betono, grindyse arba tarp grindų ir sienų                               | Iki 1200 x 600 mm sandariklis su vienguba 60 mm „Protecta FR Board 2-S“                                | EI 120 (E 240) |
|                                                                                                              | Iki 2400 x 1200 mm sandariklis su vienguba 60 mm „Protecta FR Board 2-S“                               | EI 90 (E 120)  |
|                                                                                                              | Iki 1200 x 60 mm sandariklis su dviguba 60 mm „Protecta FR Board 2-S“                                  | EI 180 (E 240) |
|                                                                                                              | Iki 2400 x 1200 mm sandariklis su dviguba 60 mm „Protecta FR Board 2-S“                                | EI 120 (E 180) |
| Medinės grindys, sudarytos iš medžio masyvo arba kryžminės laminuotos medienos                               | Iki 1200 x 600 mm anga su dviguba 50 mm „Protecta FR Board 1-S“ kaip montavimo rėmu                    | EI 90 (E 90)   |

**Pastaba.** Klasifikacijos apsiriboja dėl prastų inžinerinių tinklų. Prašome perskaityti montavimo instrukcijas prieš naudojimą.

### Papildomų angų dydžiai grindyse

Pagal EN 1366-3 taisyklės bandymų su grindimis, kurių sandariklių ilgis yra ne mažesnis kaip 1 m, rezultatai taikomi bet kokiam ilgiui, jei perimetro ilgis ir sandarinimo ploto santykis yra ne mažesnis nei bandinio.

Todėl leidžiami šie angų dydžiai, kai šiame duomenų lape ir montavimo instrukcijose nurodyta 2400 x 1200 mm.

| Maksimalūs angų dydžiai grindyse arba tarp grindų ir sienų |
|------------------------------------------------------------|
| 1200 mm pločio x 2400 mm ilgio (išbandyta)                 |
| 1100 mm pločio x 2900 mm ilgio                             |
| 1000 mm pločio x 4000 mm ilgio                             |
| 900 mm pločio x 7000 mm ilgio                              |
| ≤ 800 mm pločio x ∞ (begalinis) ilgis                      |

Taip pat leidžiami šie angų dydžiai, kai šiame duomenų lape ir montavimo instrukcijose nurodyta 1200 x 600 mm:

| Maksimalūs angų dydžiai grindyse arba tarp grindų ir sienų |
|------------------------------------------------------------|
| 600 mm pločio x 1200 mm ilgio (išbandyta)                  |
| 500 mm pločio x 2000 mm ilgio                              |
| ≤ 400 mm pločio x ∞ (begalinis) ilgis                      |

### Vamzdžių galų konfigūracijos

Bandant vamzdžius, galima pasirinkti neuždengti (ar neuždaryti) vamzdžio arba uždaryti vamzdį krosnies viduje, už krosnies ribų arba iš abiejų pusių. Pasirinkta konfigūracija priklauso nuo numatomo vamzdžio naudojimo ir (arba) montavimo aplinkos.

Kodas, apibrėžiantis, ar vamzdis yra uždaromas, nurodomas po gaisro klasifikacijos. Pavyzdžiui, EI 60, C/U reiškia, kad vamzdis yra uždengtas krosnies viduje ir neuždengtas už krosnies ribų. Bandymo konfigūracija apibrėžia galimus patvirtinimus. Mūsų inžinerijos sprendimas, pagrįstas EN 1366-3:2009, yra:

| Numatytas vamzdžio naudojimas                                            |                             | Vamzdžio galų būseną <sup>4)</sup> |
|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|------------------------------------|
| Lietvamzdis, plastikinis                                                 | Prie drenažo                | U/U <sup>1)</sup>                  |
|                                                                          | Ne prie drenažo             | C/C <sup>2)</sup>                  |
| Drenažo arba kanalizacijos vamzdis, plastikinis                          | Vėdinamas drenažas          | U/U <sup>1)</sup>                  |
|                                                                          | Nevėdinamas drenažas        | U/C <sup>1)</sup>                  |
|                                                                          | Drenažinio vandens gaudyklė | U/C <sup>1)</sup>                  |
|                                                                          | Ne prie drenažo             | C/C <sup>2)</sup>                  |
| Vamzdis uždaroje grandinėje (vanduo, dujos, oras, elektra ir kt.)        |                             | C/C <sup>2) 3)</sup>               |
| Dūmų išmetimo sistemos vamzdis, plastikinis                              |                             | U/C <sup>1)</sup>                  |
| Vamzdis su atvirais galais ir ≥ 50 cm ilgio iš abiejų pusių, plastikinis |                             | U/U <sup>2)</sup>                  |
| Vamzdis, paremtas pakabos sistema, metalinis                             | Atsparumo ugniai palaikymas | C/U <sup>1)</sup>                  |
|                                                                          | Neatsparus ugniai           | U/C <sup>1)</sup>                  |
| Metalio atliekų šalinimo veleno vamzdis                                  |                             | U/C <sup>1)</sup>                  |

1) Siūloma EN 1366-3:2009. 2) „Polyseam“ sprendimas remiantis bandymais.

3) Metaliniai vamzdžiai turėtų būti atsparūs ugniai. 4) U/U klasifikuoti priešgaisriniai sandarikliai uždengia C/U, U/C ir C/C. C/U klasifikuoti priešgaisriniai sandarikliai uždengia U/C ir C/C. U/C klasifikuoti priešgaisriniai sandarikliai uždengia C/C.

### cPVC vamzdžių analizė, pvz., „BlazeMaster“

„Protecta® FR Acrylic“, kaip „FR Board“ sistemos dalis, buvo išbandytas dėl sandariklio cheminio atsparumo, kai jis uždėdamas ant cPVC vamzdžio. Sandariklis neturi įtakos cPVC vamzdžiams; bandymai neparodė jokio skirtumo tarp kontrolinių ir ekspozicijos rezultatų. Analizuojama naudojant Furjė transformacijos infraraudonųjų spindulių (FTIR) spektroskopiją; ištyrus cPVC vamzdžio sandariklio kontaktines vietas, pašalinus sandariklį, nenustatyta jokių matomų vamzdžio paviršiaus nublunkimo ar spalvos pokyčių.

### Techniniai duomenys

|                         |                                                                                                                                         |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tankis                  | Plokštė: 160 kg/m <sup>3</sup> (150–170 kg/m <sup>3</sup> )<br>Danga: 1,3–1,4 kg/ltr                                                    |
| Ilgamžiškumas           | Y1 skirta naudoti žemesnėje nei 0 °C temperatūroje, veikiant UV ir drėgmei, bet be lietaus poveikio. Apima žemesnes klases Y2, Z1 ir Z2 |
| Nelimpa                 | Maks. 75 minutės (sandariklis)                                                                                                          |
| Plėvelės susiformavimas | Maks. 25 minutės (sandariklis)                                                                                                          |
| Visiškai sukietėja      | Nuo 3 iki 5 dienų, priklausomai nuo storio ir temperatūros                                                                              |
| Reakcija į ugnį         | D-s1 klasė, d0                                                                                                                          |
| Lankstumas              | Vidutinis, 12,5 %                                                                                                                       |
| Šilumos laidumas        | 0,038 W/mK                                                                                                                              |
| Laikymas                | Gali būti laikoma ilgą laiką. Laikyti temperatūroje nuo 5 °C iki 30 °C                                                                  |
| Apribojimai             | Jei plokštės naudojamos nuolat drėgnose vietose, sandariklis turi būti padengtas „Protecta® FR Coating“                                 |
| Temperatūros intervalas | Nuo –30 °C iki +80 °C (sukietėjus)                                                                                                      |
| Montavimo temperatūra   | Nuo +5 °C iki +50 °C                                                                                                                    |
| Tarnavimo laikas        | Mažiausiai 25 metai, jei tenkinamos sąlygos                                                                                             |
| Spalva                  | Baltas paviršius, žalia šerdis<br>„FR Acrylic“: NCS 1202 – Y26R, RAL 90                                                                 |
| Pakuotė                 | „FR Board“ 50 x 600 x 1200 mm: 80 vnt. viename padėkle<br>„FR Board“ 60 x 600 x 1200mm: 72 vnt. viename padėkle                         |