



Promat

PROMADUR® un PROMADUR® Virsmas Pārklājums Product Data Sheet

www.promat-see.com





Vispārīgi ieteikumi izmantošanai
PROMADUR® ir tehnisks pārklājums. Tas jāuzklāj rūpīgi, uzklāšanu drīkst veikt tikai profesionāļi.

Parasti PROMADUR® uzklāj ar otu vai rullīti (jēra vilnas rullīti ar īsiem sariem), vai, ja jānoklāj ļoti plaša virsma, ar bezgaisa izsmidzināšanas ierīcēm (ieteicamais uzgaļa izmērs 0,015”).

Pirms lietošanas produktu samaisiet. Produkts ir gatavs lietošanai, maksimālais atšķaidījums ar ūdeni 3 %. Instrumentus pēc lietošanas nekavējoties izmazgājiet ar siltu ūdeni.

Vides apstākļi uzklāšanai un žūšanas periodā:

- temperatūra > +6 °C, relatīvais gaisa mitrums < 80 %

- Koksnes un kokmateriālu mitruma saturs < 15 %

Vienmēr pārbaudiet, vai virsmai piemīt atbilstoša spēja saistīties. Uz tās nedrīkst būt netīrumi, putekļi, taukvielas, vasks, eļļa, līmes vai jebkādi materiāli, kuri var kavēt piesaistīšanos. Ieteicams izmēģināt uz neliela laukuma, ja nav zināms kokmateriālu sastāvs.

pirms virsmas pārklājuma uzklāšanas PROMADUR® jābūt pilnīgi sausam.

PROMADUR®

Produkta apraksts
PROMADUR® ir uz ūdens bāzes, caurspīdīgs, karstumā uzbriestošs pārklājums koka būvmateriālu uguns aizsardzībai atsevišķā iepakojumā; nesatur šķīdinātājus.

PROMADUR® ir jaunākās paaudzes karstumā uzbriestošā krāsa, kura ļauj paaugstināt ugunsizturības klasi koka un būvkoku elementiem. Tās izcilais caurspīdīgums nodrošina to, ka kokmateriālu dabīgā virsma ir redzama, saglabājot dabīgu kokmateriālu estētisko aspektu.

Degšanas gadījumā PROMADUR® izplešas, veidojot izolējošu aizsargslāni, kas pasargā substrātu no saskares ar gaisu (skābekli), mazinot degtspēju un palēninot enerģijas (karstuma) pārnesei no liesmām uz būvelementiem, tā paaugstinot ugunsizturību.

PROMADUR® paredzēts lietošanai telpās. Virsmas pārklājums parastos apstākļos nav nepieciešams. PROMADUR® virsmas pārklājuma izmantošana ir ieteicama, lai paaugstinātu mitrumizturību un uzlabotu mehāniskās īpašības (ieskaitot izturību pret skrāpējumiem).

PROMADUR® ir videi draudzīgs, jo satur maz gaistošo organisko savienojumu; tā sastāvā nav formaldehīda.

Lietošana
PROMADUR® var izmantot, lai mazinātu balķu virsmu degtspēju. Atbilstoši standartam EN 13501 (SBI tests), to klasificē kā B-s1, d0 ugunsreakcijas būvizstrādājumu, kas ir vislabākais rādītājs dabīgiem kokmateriāliem, kuri tiek aizsargāti no uguns ar reaģējošu pārklājumu.

Nesošo koka elementu (kolonnas, sijas, grīdas un sienas) ugunsizturību var paaugstināt, uzklājot vienu kārtu PROMADUR®. Aizsargāto elementu uguns aizsardzība ir atkarīga no būvkoku daļas, formas, kokmateriālu dažādajiem veidiem (masīvkoks, zāgmateriāli, ēvelēti vai apaļkoki, līmēti laminēti kokmateriāli vai koksni saturoši būvmateriāli, koksni saturošas plāksnes, kas salīmētas ar līmēm vai sastiprinātas ar mehāniskiem stiprinājumiem) un uzklātā aizsargslāņa daudzuma un kvalitātes. Atkarībā no iepriekšminētajiem faktoriem, PROMADUR® paaugstina koksnes būvelementu ugunsizturību pat līdz 120 minūtēm (R 120) un vairāk.

PROMADUR® var izmantot dažāda veida celtnēs, piemēram, viesnīcās, restorānos, skolās, sabiedriskās ēkās, muzejos, bibliotēkās, birojos un privātmājās.

Efektivitāte

Ugunsreakcija
Būvniecības masīvkoks, skaidu plāksnes un saplāksnis (vismaz 12 mm biezs), aizsargāts ar PROMADUR® 300 g/m² B-s1, d0

Ugunsizturība
Aizsargāto kokmateriālu ugunsizturību aprēķina pēc ogles slāņa dziļuma vērtības $t_{f \rightarrow t_{ch}}$ and k_{β} (no pārbaudēm ar uguni EN 13381-7), kā noteikts standartā EN 1995-1-2. (Sīkāku skaidrojumu skat. “Kā aprēķināt aizsargāta nesošā koka būvelementa ugunsizturību”).

PROMADUR® ir aizsargpārklājums, kurš paaugstina nesošo būvelementu ugunsizturību. Jebkura kokmateriāla ugunsizturību veido neaizsargāta elementa sākotnējā ugunsizturība kopā ar aizsargmateriāla iedarbību, kā tas norādīts standartā EN 1995-1-2. Koka būvelementi, kuri aizsargāti ar PROMADUR®, var sasniegt R 120 vai augstāku ugunsizturības pakāpi.

Lai iegūtu sīkāku informāciju un skaidrojumu, sazinieties ar vietējo Promat biroju.



Kā aprēķināt aizsargāta nesošā koka būvelementa ugunsizturību
The Standartā Eurocode 5 (EN 1995-1-2) norādīta kārtība, kā aprēķināt koka būvelementu ugunsizturību, kuru virsmas sākotnēji ir aizsargātas no uguns iedarbības. Standarta Eurocode 5 kārtībā nominālos laika periodus iedala atšķirīgos intervālos ar dažādu pārogļošanas ātrumu, atkarībā no aizsargmateriāla ietekmi uz pārogļošanas ātrumu.

Visnozīmīgākie parametri ir šie:

- **pārogļošanas dziļums** – attālums no sākotnējās kokmateriāla elementa virsmas līdz ogles līnijai;
- **sabrukšanas laiks t_f** : – laika periods, pēc kura notiek uguns aizsardzības sistēmas sabrukšana nozīmīgas zonas atvienošanās vai pēkšņa temperatūras kāpuma dēļ uz sākotnēji aizsargātās kokmateriāla virsmas.
- **pārogļošanas sākums t_{ch}** - kokmateriāla elementa virsmas pārogļošanas sākums.
- **pārogļošanas ātrums β** – kokmateriāla elementa pārogļošanas ātrums, to pakļaujot ISO 834 liesmai.

β_o	mm/min	vienas dimensijas pārogļošanas ātrums, atbilstoši EN 1995-1-2.
β_n	mm/min	nosacītais pārogļošanas (divdimensiju) ātrums, atbilstoši EN 1995-1-2.
$\beta 2$ vai β''	mm/min	pārogļošanas ātrums aiz uguns aizsardzības sistēmas, atbilstoši EN 1995-1-2.
k_{β}		pārogļošanās ātrumu attiecība = β''/β_o vienas dimensijas β''/β_n nosacītajam.

Virsmas, kuras aizsargātas ar uguns aizsardzības produktiem, jāņem vērā, ka:

- pārogļošanas sākums ir atlikts līdz t_{ch} laikam;
- pārogļošana var notikt pirms uguns aizsardzības sistēmas sabrukšanas, tomēr ar mazāku
- pēc uguns aizsardzības sabrukšanas laika t_f pārogļošanas ātrums paātrinās, līdz pārogļošanas dziļums ir vienāds ar šī paša elementa pārogļošanas dziļumu bez uguns aizsardzības vai arī 25 mm, kurš no šiem izmēriem ir mazāks;
- šajā beigu stadijā pārogļošanas ātruma vērtība ir tāda pati kā sākotnēji neaizsargātam koka elementam (β_o , ja vienā virzienā, piem., grīdai vai sienām, vai β_n ja divos virzienos, piem., sijām vai kolonnām).

The tPārbaudes metodes, ar kurām nosaka iepriekš minētos parametrus, norādītas standartā EN 13381-7 (*Testa metodes konstrukciju elementu paaugstinātas ugunsizturības konstatēšanai, 7. daļa koka elementiem pielietotā aizsardzība*).

Kvalitātes garantija
Promat produktus ražo, izmantojot stingras kvalitātes kontroles sistēmas, lai nodrošinātu, ka mūsu klienti saņem atbilstoši visaugstākajiem standartiem ražotus materiālus.

Darbs atbilstoši šiem standartiem nozīmē to, ka visu darbību, kurām ir iespaids uz kvalitāti, kārtība ir noteikta rakstveidā.

Visiem materiāliem un to lietojumam tiek veiktas sistemātiskas un rūpīgas pārbaudes. Pārbaudes aprīkojumu regulāri pārbauda, tas noteikts valsts standartos.

Šajā datu lapā sniegtā informācija iegūta reālās pārbaudēs, to uzskata par tipisku šim produktam. Tomēr nevar pilnīgi garantēt rezultātu, jo lietošanas apstākļi ir ārpus mūsu kontroles.

Slovēnija**Etex Building Performance****Promat d.o.o.**

Kidričeva 56b 4220 Škofja Loka

Tāl. + 386 4 51 51 451

Fakss + 385 4 51 51 450

E info@etexgroup.comwww.promat-see.com**Horvātija,****Bosnija un Hercegovina****Branch office of Promat d.o.o.**

Kovinska 4a

10090 Zagreb

T +385 1 349 63 24

F +385 1 379 41 54

E info.hr@promat-see.comwww.promat-see.com**Serbija, Maķedonija, Melnkalne,
Albānija, Kosova****Etex Building Performance d.o.o.**

Vojvode Putnika 79

21208 Sremska Kamenica

Tāl. +381 18 4 530 297

Mob. tālr. +381 64 61 39 763

Fakss. +381 18 4 230 570

E info.rs@etexgroup.comwww.promat-see.com**Rumānija****Etex Building Performance S.A.**

S Str. Vulturilor Nr. 98, 5th Floor 030857

Bukareste

Tāl. +40 31 224 01 00

Fakss +40 31 224 01 01

E info.ro@etexgroup.comwww.promat-see.com**Bulgārija****Etex Building Performance S.A.**

Str. Vulturilor Nr. 98, 5th Floor 030857

Bukareste

Mob. tālr. +359 878 81 51 05

E info.bg@etexgroup.comwww.promat-see.com**Grieķija****Etex Building Performance S.A.**

Str. Vulturilor Nr. 98, 5th Floor 030857

Bukareste

Tāl. +40 31 224 01 00

Fakss +40 31 224 01 01

E info.ro@etexgroup.comwww.promat-see.com**Ungārija****Etex Building Performance**

Pirosrózsa u. 32.

1163 Budapešta

Tāl. +36 1 317 58 91

E info.hu@etexgroup.comwww.promat-see.com**Slovakia****Etex Building Performance**

Pražská 2

949 11 Nitra

Tāl. +421 377 729 165

E info.sk@etexgroup.comwww.promat-see.com

Lai uzzinātu visas citas Promat adreses, lūdzu, apmeklējiet www.promat-international.com.