



### Všeobecný popis produktu

Protipožiarny tmel Protecta® FR Graphite je vysoko špecifická formula, ktorá má zabrániť šíreniu ohňa, dymu a plynov cez prestupy v požiarnych stenách a podlahách. Protipožiarny tmel Protecta® FR Graphite sa po vystavení ohňu rozpína a uzatvára otvory okolo prestupov po zhorení horľavých materiálov alebo materiálov taviacich sa pri nízkej teplote.

Protipožiarny tmel Protecta® FR Graphite je navrhnutý tak, aby utesnil náročné prestupy, ku ktorým sa bežnými protipožiarnymi tmelmi nedostanú, ako napr. veľké plastové rúry.

Protipožiarny tmel Protecta® FR Graphite môže byť použitý s vhodným výplňovým materiálom, napr. kamenná vlna alebo výplňový materiál Protecta®, aby bol zaručený správny pomer šírky a hĺbky a aby sa zredukovalo zmršťovanie tmelu počas tvrdnutia. Minimálna hĺbka a maximálna šírka spojov sú uvedené v inštalčných pokynoch. Tepelná aktivácia nastáva pri teplote 150°C, kedy sa materiál rozpína (napučí), aby zabránil prechodu ohňa a dymu až do 4 hodín.

### Vlastnosti

- Klasifikovaný vo väčšine konštrukcií pre plastové rúry a káble
- Ľahká aplikácia
- Vysoká zvuková izolácia
- Nízke emisie – šetrný k životnému prostrediu a k užívateľovi
- Trvalo pružný – umožňuje rozpinanie do 12,5%
- Pri aplikácii na väčšinu materiálov nie je potrebný základný náter, pozrite si inštalčné pokyny pre ďalšie informácie
- Vhodný pre väčšinu povrchov, vrátane betónu, tehál, Leca (keramzit), ocele, dreva, sadry, skla, PVC a väčšiny neporéznych povrchov.
- Rýchlo tvrdne, nelepivý do 1 hodiny od aplikácie
- Špecifikácia požiarnej odolnosti výplne prestupu bola stanovená po uplynutí 1 mesiaca od vytvrdnutia výplne
- Minimálne 12 mesačná doba skladovania
- 30 ročná životnosť

### Emisné údaje (kvalita vzduchu vo vnútri)

Zlúčenina	Miera emisií po 3 dňoch	Miera emisií po 4 týždňoch
TVOC	41 µg/m <sup>3</sup>	< 5 µg/m <sup>3</sup>
TSVOC	n.d.	< 5 µg/m <sup>3</sup>
VOC w/o NIK	n.d.	< 5 µg/m <sup>3</sup>
R hodnota	n.d.	< 1
Formaldehyde	< 3 µg/m <sup>3</sup>	n.d.
Acetaldehyde	< 3 µg/m <sup>3</sup>	n.d.
Súčet for+ace	< 0,002 ppm	n.d.
Karcinogénna	n.d.	n.d.
n.d. alebo < znamená nezistené		

Protipožiarny tmel Protecta® FR Graphite je v súlade s požiadavkami GEV a výsledky zodpovedajú EMICODE emisná trieda EC 1<sup>PLUS</sup>, čo je najlepšia možná známka ochrany zdravia vo vonkajšom prostredí a v interiéri. Testované skúškou Eurofins Product Testing, záznam číslo G12871B.



### Zvuková izolácia

Popis	Redukcia zvuku
Jednostranné tesnenie ≥ 25mm hĺbka	Rw 53 dB
Obojstranné tesnenie ≥ 25mm hĺbka	Rw > 53 dB

Protecta® FR Graphite testovaný v EXOVA BM Trada (UKAS akreditácia) podľa EN ISO 10140-2:2010. Použitie podkladového materiálu je voliteľné, pretože testy sa vykonávajú iba s tmelom.

### Konfigurácia ukončení rúr

Pri testovaní rúr je možné si zvoliť, či sa rúra neuzatvorí alebo sa uzatvorí vnútri pece, mimo pece alebo na oboch stranách. Zvolená konfigurácia závisí od plánovaného použitia rúry a/alebo od prostredia inštalácie. Kód definujúci, či je rúra uzavretá, je uvedený za klasifikáciou požiaru. Napríklad EI 60 C/U, čo znamená, že rúra bola uzavretá vnútri pece a neuzavretá mimo pece. Konfigurácia skúšky definuje možné schválenia.

Naše technické posúdenie je založené na EN 1366-3:2009:

Predpokladané použitie rúry	Ukončenie rúry <sup>4)</sup>	
Dažďová rúra, plastová	Pri drenáži	U/U <sup>1)</sup>
	Nie pri drenáži	C/C <sup>2)</sup>
Drenážna alebo odpadová rúra, plastová	Vetraný odtok	U/U <sup>1)</sup>
	Nevetraný odtok	U/C <sup>1)</sup>
	Odtok/lapač vody	U/C <sup>1)</sup>
	Nie pri drenáži	C/C <sup>2)</sup>
Rúra v uzavretom okruhu (voda, plyn, vzduch, elektrina atď.)	C/C <sup>2)</sup> 3)	
Rúra pre systém regenerácie spalín, plastová	U/C <sup>1)</sup>	
Rúra s otvorenými koncami a ≥ 50cm dĺžka na oboch stranách, plastová	U/U <sup>2)</sup>	
Rúra podoprená závesným systémom, kovová	Protipožiarna opora	C/U <sup>1)</sup>
	Nie protipožiarna	U/C <sup>1)</sup>
Šachtová rúra na likvidáciu odpadu, kovová	U/C <sup>1)</sup>	

<sup>1)</sup> Navrhnuté v EN 1366-3:2009.

<sup>2)</sup> Posúdenie firmou Polyseam na základe testov.

<sup>3)</sup> Kovové rúry by mali mať protipožiarnu oporu.

<sup>4)</sup> U/U klasifikovaný protipožiarny kryt C/U, U/C a C/C. C/U klasifikovaný protipožiarny kryt U/C a C/C. U/C klasifikovaný protipožiarny kryt C/C.



### Technické údaje

<b>Stav</b>	Pripravený na použitie, grafitová výplň na báze vody
<b>Špecifická váha</b>	1,50 – 1,60
<b>pH</b>	8,00 – 9,50
<b>Bod vzplanutia</b>	Žiadny
<b>Miera expanzie</b>	cca 1 : 25
<b>Nelepivý</b>	60 minút
<b>Tvorba povlaku</b>	30 minút
<b>Úplné stvrdnutie</b>	3 až 5 dní v závislosti od vrstvy a teploty
<b>Pružnosť</b>	Nízka až stredná 12,5% podľa ISO 11600
<b>Odolnosť/servis</b>	Trieda Z <sub>2</sub>
<b>Teplná vodivosť</b>	0,85 W/mK (+/- 3%) @ 20mm hĺbka
<b>Skladovanie</b>	12 mesiacov v uzavretých náplniach. Skladovať v teplotách medzi 5°C až 30°C
<b>Životnosť</b>	30 rokov
<b>Prevádzková teplota</b>	Od -15°C do +75°C
<b>Aplikačná teplota</b>	Od +4°C do +30°C
<b>Kompatibilita</b>	Vhodný pre väčšinu materiálov, ale nemal by sa používať v priamom kontakte s bitúmenovými materiálmi
<b>Obmedzenia</b>	Nemal by sa používať v trvalo vlhkom prostredí ani v spojoch s vysokou mierou pohybu, v spojoch na úrovni podlahy ani v spojoch pod zemou
<b>Klasifikácia</b>	CE-označenie – protipožiarne tmel pre protipožiarne prestupy trieda EI 240
<b>Farba</b>	Tmavo šedá (môže stmavnúť počas tvrdnutia)
<b>Balenie</b>	Krabica obsahujúca 25 náplní, každá 310ml Krabica obsahujúca 12 náplní vo fólii, každá 600 ml Palety 310ml: 64 krabíc na paletu - 1600ks Palety 600ml: 91 krabíc na paletu - 1092ks