

PROTECTA® FR GRAPHITE

TECHNICKÝ LIST



Obecný popis výrobku

Protecta® FR Graphite je vysoce výkonný intumescentní tmel navržený tak, aby zabránil šíření požáru, kouře a toxických plynů otvory v protipožární dělicích konstrukcích. Protecta® FR Graphite se při působení ohně roztahuje a uzavírá otvory kolem prostupů, pokud se jakékoli hořlavé nebo nízkotavné materiály v důsledku tepla roztaví nebo shoří.

Protecta® FR Graphite je navržen tak, aby zajistil protipožární utěsnění obtížně prostupujících služeb, u kterých běžné plasty nezajišťují dostatečnou úroveň požární odolnosti.

Protecta® FR Graphite lze použít s různými výplňovými materiály, jako je kamenná vlna nebo desky Protecta®. Výplňový materiál se používá k zajištění správného hloubkového poměru a ke snížení smršťování těsnicí hmoty během vytvrzování. Minimální hloubka a maximální šířka spáry jsou uvedeny v pokynech k instalaci, které jsou součástí balení. Tepelná roztažnost tmelu umožňuje zabránit průchodu ohni a kouři po dobu až 4 hodin.

Vlastnosti

- Navrženo pro běžné prostupy plastových trubek, kabelů, kabelových žlabů a kombinovaných prostupů
- Lze použít v kombinaci s výplňovou deskou Protecta® FR Board, viz pokyny k instalaci
- Snadná aplikace
- Vysoká zvuková izolace
- Nízké emise – šetrné k životnímu prostředí a uživatelům
- Trvale pružný – umožňuje pohyb až 12,5 %
- Není potřeba základní nátěr (na většinu povrchů), viz pokyny k instalaci pro další podrobnosti
- Vhodné pro většinu povrchů, včetně betonu, cihel, sádkokartonu, dřeva, oceli, skla, plastů a většiny neporézních povrchů
- Rychlé vytvrzení – odolné vůči vlhkosti
- Výkonnostní specifikace spárového tmelu byla stanovena pro životnost 30 let
- Minimální doba skladování 18 měsíců
- Životnost při používání 30 let

Zvuková izolace

Popis	Útlum hluku
Jednoduchá spára, hloubka 25 mm	Rw 53 dB
Dvojitá spára, celková hloubka 50 mm	Rw 53 dB

Protecta® FR Graphite byl testován společností Exova BM Trada (UKAS akreditace), v souladu s normou EN ISO 10140-2:2010. Použití jakéhokoli volitelného výplňového materiálu může vést pouze k lepším výsledkům dosaženým při zkouškách.



Emisní údaje (kvalita vnitřního ovzduší)

Předpisy / Protokol	Závěr
Francouzské VOC nařízení	A+
Italské nařízení (veřejné zakázky)	PASS
Německý AgBB (2021)	PASS
Belgické nařízení	PASS
EMICODE	EC1 PLUS
Blue Angel (DE-UZ 123)	PASS
BREEAM International	Pass (úroveň vzornosti)
BREEAM UK	Pass (úroveň vzornosti)
BREEAM NL	Pass (úroveň vzornosti)
BREEAM NOR	Pass (úroveň vzornosti)
LEED v4.1	Pass
Well Building Standard®	Pass
Dánská vnitřní klima značka	PASS
EcoProduct	Pass (velmi nízké emise)
WELL (US)	Pass
LOTUS (UAE)	PASS

Protecta® FR Graphite byl testován společností Normec Product Testing – protokoly jsou k dispozici na vyžádání.

Veškeré informace v tomto dokumentu jsou uvedeny v dobré víře a považují se za správné ke dni vydání. Společnost však nenese odpovědnost za jakékoli nesprávnosti, opomenutí nebo chyby a vyhrazuje si právo na změny bez předchozího upozornění. Uživatelé by měli vždy dodržovat nejnovější verze technických listů a pokynů k instalaci.



www.protecta.eu

Polyseam Ltd. PB-MAN-014-03-2021
1140 2023 4 18

PROTECTA® FR GRAPHITE

TECHNICKÝ LIST



Koncové úpravy potrubí

Koncové úpravy potrubí nejsou nutné pro uzavření potrubí na obou stranách, neboť potrubí uvnitř pece, nebo vně pece, či na obou stranách. Konfigurace koncové úpravy závisí na zamýšleném použití potrubí a může být upravena podle požadavků místa instalace.

Použití potrubí (typ a materiál) je nutné klasifikovat podle požární odolnosti. Například klasifikace EI 60 U/C znamená, že potrubí lze použít uvnitř pece i vně pece. Varianty koncových úprav jsou uvedeny níže.

Naše posouzení na základě EN 1366-3:2021 jsou:

Zamýšlené použití potrubí	Koncová úprava	Klasifikace potrubí
Dešťové potrubí, plast	Bez odvodnění	U/U *
	S odvodněním	C/C *
	Větrané potrubí	C/U *
Odpadní nebo kanalizační potrubí, plast	Nevětrané potrubí	U/C *
	S lapačem nečistot	U/C *
	Bez odvodnění	C/C *
Kovové nebo plastové potrubí v uzavřeném systému (např. tlakovém)		C/C *
Kovové potrubí ve větraném systému (např. kanalizace)		U/C *
Potrubí pro nasávání prachu, plastové		U/C *
Potrubí pro odsávání par a mezi prostory na obou stranách, plastové		U/U *
Potrubí pro odvod odpadní vody, kovové		U/C *

* U/U klasifikace platí pro použití uvnitř pece a vně pece. U/C klasifikace platí pouze pro použití uvnitř pece. C/U klasifikace platí pouze pro použití vně pece. C/C klasifikace platí pro použití na obou stranách pece.

Propustnost vzduchu

Kladný tlak (Pa)	Únik (m³/h)	Záporný tlak (Pa)	Únik (m³/h)
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	0,05	300	0,00
450	0,05	450	0,09
600	0,08	600	0,11

Protecta® FR Graphite byl testován společností Warringtonfire Testing and Certification Ltd (UKAS akreditace) podle EN 1026:2016.

Technické údaje

Složení	Směs vody, grafitu a anorganického plniva
Objemová hmotnost (vlhký)	1,40 – 1,50
pH	8,00 – 9,50
Reakce na oheň	B – s1, d0
Bod vzplanutí	Není
Doba zpracovatelnosti	přibližně 1,23
Doba vytvrzení	90 minut
Úplné vytvrzení	50 minut
Teplotní odolnost	až 1 030 °C (v závislosti na tloušťce vrstvy, úměrná teplota při požární zkoušce)
Flexibilita	Lze použít při deformaci 1,5 % dle ISO 11600
Odolnost proti vlhkosti	Třída 1 – určeno pro vnitřní použití se stabilní vlhkostí, ne však pro trvalé působení vody
Tepelná vodivost	0,58 W/(m·K) ± 2 %, při 20 °C
Skladování	18 měsíců v neporušeném originálním obalu. Skladovat při teplotě mezi 5 °C a 30 °C
Životnost	10 let
Viskozita	20 500 mPa·s
Teplota aplikace	+5 °C až +30 °C
Kompatibilita	Vhodné pro použití s většinou materiálů, nemělo by se používat v přímém kontaktu s hliníkovými materiály
Omezení	Nemělo by se používat jako spárovací hmota pro spoje, které jsou neustále vystaveny pohybu, ani jako nátěr na povrchy, které budou pod vodou
Klasifikace	CE značení – tmel pro lineární spáry pro oblasti použití D-S3,d0
Barva	Šedá
Balení	310 ml kartuše (12 ks v krabici) 600 ml salám (12 ks v krabici) 5 kg kbelík Další balení na vyžádání Paleta 300 ks (12 krabic) kartuší 310 ml Paleta 900 ks (12 krabic) salámů 600 ml

Veškeré informace v tomto dokumentu jsou uvedeny v dobré víře a považují se za správné ke dni vydání. Společnost však nenese odpovědnost za jakékoli nesprávnosti, opomenutí nebo chyby a vyhrazuje si právo na změny bez předchozího upozornění. Uživatelé by měli vždy dodržovat nejnovější verze technických listů a pokynů k instalaci.



www.protecta.eu

Polyseam Ltd. PB-MAN-014-03-2021
2 (2) 2024 4 18