

FR GRAFIT

INDHOLD

Beskrivelse.....	1
Begrænsninger	1
Egenskaber	1
Lydmodstand.....	1
Emissionsdata (indemiljø).....	2
Luftstrøm.....	2
certifikater	2
Rørkonfiguration	2
Helse, miljø og sikkerhed.....	2
Tekniske data	3

BESKRIVELSE

GRAFT® FR Grafit er et høj kvalitets produkt udviklet til at forhindre spredning af brand, røg og gasser gennem åbninger i brandskillende vægge og dæk. FR Grafit ekspanderer ved brand og lukker åbninger omkring gennemføringer når brændbare materialer smelter eller brænder væk.

FR Grafit er udviklet til at brandsikre vanskelige gennemføringer som traditionelle brandklassificerede fugemasser ikke klarer, så som store plastrør.

FR Grafit kan bruges med egnet bagstop a stenuld eller GRAFT® Mineralfiber Bio for at sikre rigtige bredde og dybdeforhold og for at reducere krymping af fugemassen under hærdning. Mindste dybde og maksimal bredde på fugerne er beskrevet i montagevejledningen. Termisk aktivering sker ved 150°C og materialet vil ekspandere (intumisere) for at forhindre brand og røgspredning i op til 4 timer. FR Grafit er egnet til brug med de fleste materialer.

BEGRÆNSNINGER

- Bør ikke bruges i permanent fugtige områder.
- Bør ikke bruges i fuger med stor bevægelse.
- Bør ikke bruges i fuger på jordniveau eller fuger under jorden.
- Må ikke bruges i direkte kontakt med bituminøse materialer.

GRAFT FR Grafit er handelsnavnet for GRAFT FR Graphite, varen er identisk. Som en del af vor politik med stadig at forbedre produkterne, tages der forbehold for rettigheden til, at ændre produktspecifikationerne uden varsel. Produktillustrationerne er kun illustrerende. Alt information i dette dokument er kun vejledende, og FireProtect har ikke nogen kontrol over selve installationerne eller byggeprojekterne, og der gives ingen garantier for det endelige arbejde, som produktet benyttes til. Der tages ikke ansvar for tab eller skade som følge af brug af produkterne, som dette dokument beskriver.



EGENSKABER

- Klassificeret i de fleste konstruktioner for plastrør og kabler.
- Enkelt at bruge.
- Høj lyd isolation.
- Lavt udslip - miljømæssig og brugervenlig.
- Permanent fleksibel – optager bevægelse op til 12,5%.
- Ingen priming nødvendig for påføring på de fleste materialer; se montagevejledningen for yderligere detaljer.
- Egnet til de fleste flader, inkluderet beton, mursten, Leca, stål, tre, gips, glas, plast og de fleste ikke porøse overflader.
- Hærder hurtigt, klæbefri efter 1 time.
- Brandmodstanden for FR Grafit er baseret på en hærdetid for fugemassen på 30 dage.
- Minimum 12 måneders lagringstid.
- 30 års levetid.

LYDMODSTAND

Konstruktion	Lydklasse
Ensidig brandlukning ≥ 25mm dybde	Rw 53 dB
Dobbelt-sidedig brandlukning ≥ 25mm dybde	Rw > 53 dB

Hvis man fuger med større dybde, tosidig eller med bagstop, vil man opnå samme eller højere lyd isolation end angivet ovenfor. Lyd isolationen gælder kun fugemassen og ikke andre elementer i bygningskonstruktionen. Lyd klassen angivet er testet ved det akkrediterede laboratorie EXOVA BM Trada i henhold til ISO 10140-2:2010. Testrapport kan leveres ved forespørgsel.

FR GRAFIT

EMISSIONSDATA (INDEMILJØ)

Komponent	Emissionsrate efter 3 dage	Emissionsrate efter 4 uger
TVOC	51 µg/m ³	20 µg/m ³
TSVOC	< 5 µg/m ³	< 5 µg/m ³
VOC uden NIK	< 5 µg/m ³	< 5 µg/m ³
R Verdi	0.17	0.14
Formaldehyd	< 3 µg/m ³	< 3 µg/m ³
Acetaldehyd	< 3 µg/m ³	< 3 µg/m ³
Kræftfremk.	< 1 µg/m ³	< 1 µg/m ³

i.d. betyder ikke detekteret

GRAFT® FR Grafit tilfredsstillende grænsekravene angivet i GEV og resultaterne korresponderer med EMICODE emissionsklasse EC 1^{PLUS}. Opfylder kravene for **BREEAM-NOR** projekter. Testet af Eurofins Product Testing.

LUFTSTRØM

Overtryk (Pa)	Lækage (m ³ /h)	Undertryk (Pa)	Lækage (m ³ /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	0.00	300	0.02
450	0.03	450	0.06
600	0.13	600	0.12

GRAFT® FR Grafit - testet af Warringtonfire Testing and Certification Ltd (UKAS akkrediteret); i henhold til EN 1026:2016. Testrapport er tilgængelig ved forespørgsel.

CERTIFIKATER

- Emissionstest som opfylder EMICODE EC 1+
- Lydrapport efter ISO 10140-2:2010.
- Brandteknisk Europæisk Godkendelse ETA 21/0342.
- Luftstrøm test rapport efter EN 1026:2016.

GRAFT FR Grafit er handelsnavnet for GRAFT FR Graphite, varen er identisk. Som en del af vor politik med stadig at forbedre produkterne, tages der forbehold for rettigheden til, at ændre produktspecifikationerne uden varsel. Produktillustrationerne er kun illustrerende. Alt information i dette dokument er kun vejledende, og FireProtect har ikke nogen kontrol over selve installationerne eller byggeprojekterne, og der gives ingen garantier for det endelige arbejde, som produktet benyttes til. Der tages ikke ansvar for tab eller skade som følge af brug af produkterne, som dette dokument beskriver.

RØRKONFIGURATION

Når man tester rør, kan man vælge ikke at lukke eller lukke røret, samt lukke røret enten inde eller udenfor ovnen eller på begge sider. Konfigurationen som vælges, afhænger af den tilsigtede applikation af røret og / eller installationen.

Koden som definerer om et rør er åbent, er opgivet efter brandklassificeringen. For eksempel EI 60 C/U, betyder at røret er åbent inde i ovnen og lukket udenfor ovnen. Testkonfigurationen definerer godkendelserne som er mulige.

Vor tekniske vurdering baseret på EN 1366-3:2009 er:

Tiltænkt brug af rør	Rør afslutning ⁴⁾	
Tagvandsnedløb, plast	På tagsiden	U/U ¹⁾
	Under tag	C/C ²⁾
Dræn- eller afløbsrør, plast	Ventileret afløb	U/U ¹⁾
	Ikke ventileret afløb	U/C ¹⁾
	Afløb med vandlås	U/C ¹⁾
	Ikke ved dræning	C/C ²⁾
Rør i lukket kreds (vand, gas, luft, EL etc.)		
Rør for gasgenvinding, plast		
Rør med åbne ender ≥ 50cm på begge sider, plast		
Rør fæstet med ophængssystem, metal	Brandsikkert ophæng	C/U ¹⁾
	Ikke brandsikkert ophæng	U/C ¹⁾
Rør for affaldsskakte, metal		

¹⁾ Beskrevet i EN 1366-3:2009.

²⁾ Graft®s forslag er baseret på tests.

³⁾ Metalrør bør have brandsikre ophæng.

⁴⁾ U/U klassificerede brandlukninger dæk C/U, U/C og C/C. C/U klassificerede brandlukninger dæk U/C og C/C. U/C klassificerede brandlukninger dæk C/C.

HELSE, MILJØ OG SIKKERHED

GRAFT® FR Grafit Sikkerhedsdatablad skal være læst før brug. Sikkerhedsdatabladet er tilgængelig på GRAFTs hjemmeside og ved forespørgsel.

FR GRAFIT

TEKNISKE DATA

Tilstand:	Klar til brug, vandbaseret grafit fugemasse.
Farge:	Mørk grå (kan blive mørkere under hærkning).
Emballage:	310ml patroner.
Egenvegt:	1.50 – 1.60
pH:	8.00 – 9.50
Reaktion på brand:	B – s1 , d0.
Flammepunkt:	Ingen.
Ekspansion:	Ca. 1 : 25
Hindedannelse:	30 minutter.
Klæbefri:	60 minutter.
Hærdetid:	3 til 5 dage afhængig af tykkelse og temperatur. Færdig hærket masse kan tage op til 30 dage
Bevægelse:	Lav til medium 12.5% (ISO 11600).
Miljøklasse:	Klasse Z ₂ – kan benyttes indendørs med luftfugtighedsklasser andre end Z ₁ og temperaturer over 0 °C.
Klassifisering:	CE-mærket - Fugemasse til brandlukning af gennemføringer op til brandklasse EI 240.
Termisk konduktivitet:	0.85 W/mK (+/- 3%) ved 20mm dybde.
Holdbarhed:	Op til 12 måneder i uåbnede beholdere i tørre omgivelser mellem 5 °C og 30 °C.
Påføringstemperatur:	+4 °C til +30 °C.
Temperaturbestandig:	-15 °C til +75 °C.
Levetid:	30 år.

GRAFT FR Grafit er handelsnavnet for GRAFT FR Graphite, varen er identisk. Som en del af vor politik med stadig at forbedre produkterne, tages der forbehold for rettigheden til, at ændre produktspecifikationerne uden varsel. Produktillustrationerne er kun illustrerende. Alt information i dette dokument er kun vejledende, og FireProtect har ikke nogen kontrol over selve installationerne eller byggeprojekterne, og der gives ingen garantier for det endelige arbejde, som produktet benyttes til. Der tages ikke ansvar for tab eller skade som følge af brug af produkterne, som dette dokument beskriver.