

FR GIPSMØRTEL

INDHOLD

Beskrivelse.....	1
Certifikater.....	1
Egenskaber.....	1
Begrænsninger.....	1
Hærdningstider.....	2
Brandmodstand.....	2
Alternative udsparinger i etagedæk.....	2
Bæreevne af dæk.....	2
Emissionsdata (indemiljø).....	3
Lydmodstand.....	3
Sundhed, miljø og sikkerhed.....	3
Luftstrøm.....	3
Rørkonfiguration.....	3
Tekniske data.....	4

BESKRIVELSE

GRAFT® FR Gipsmørtel er et tørt, hvidt pulver, der består af uorganiske komponenter og perlite.

Når det blandes med vand, danner det en termisk hærdende brandlukningsmasse til brug ved lukning af tekniske gennemføringer, der bryder gennem brandklassificerede vægge og lofter. FR Gipsmørtel opfylder også de akustiske krav i vægge og lofter.

FR Gipsmørtel udvider sig ca. 1 % under hærdning og sikrer derfor, at tekniske gennemføringer og tilstødende vægge og lofter er lukket.

FR Gipsmørtel kan let slibes ned eller bores i. Massen tørrer til en råhvid farve, som kan overmales om nødvendigt.

CERTIFIKATER

- Emissionstest som opfylder EMICODE EC 1+
- Lydrapport efter ISO 10140-2:2010.
- Europæisk brandteknisk godkendelse ETA 21/0344.
- Luftstrømningstrapport efter EN 1026:2016.
- Bæreevnetest i dæk i henhold til ETAG 26-2 og EOTA TR001 klausul 2.

GRAFT FR Gipsmørtel er handelsnavnet for GRAFT FR Mortar, 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 vægge og lofter af beton, murværk, gips osv.
- Kan anvendes til kabler, bundtede kabler, kabelbakker, kabelbroer, stålrør, kobberrør, alupex-rør, kompositrør, plastrør og ventilationskanaler.
- Let at påføre med en pæn overflade.
- Mekanisk modstandsdygtig; lukningen er bærende uden forstærkning.
- Testet for luftgennemtrængelighed med fremragende modstandsdygtighed over for tryk.
- Der kræves ingen primer til påføring på de fleste materialer, men metal skal dog beskyttes mod rust.
- Velegnet til de fleste overflader, herunder beton, murværk, Leca, stål, plast osv., men ikke egnet til montering af døre eller i andre konstruktioner med mange bevægelser.
- I vægge anbefales det at bruge GRAFT FR Brandplade, selv om FR Gipsmørtel er godkendt til vægge.
- Hærder på mindre end 1 time.
- Brandmodstanden i henhold til de testede værdier opnås, når massen er fuldt hærdet (op til 30 dage).

BEGRÆNSNINGER

- Må ikke anvendes i direkte kontakt med metal, der kan ruste.
- Bør ikke anvendes i permanent fugtige områder.
- Bør ikke anvendes i udsparinger med bevægelse.

FR GIPSMØRTEL

HÆRDNINGSTIDER

Applikation	Temperatur	Hærdningstid
For sprødt masse 3.5 dele pulver til 1 del vand	0 °C	19 minutter
	10 °C	18 minutter
	20 °C	17 minutter
	30 °C	16 minutter
	40 °C	15 minutter
Til formbar masse 2 dele pulver til 1 del vand	0 °C	40 minutter
	10 °C	35 minutter
	20 °C	30 minutter
	30 °C	25 minutter
	40 °C	20 minutter

GRAFT® FR Gipsmørtel blev blandet med en elektrisk boremaskine i 90 sekunder ved 750 omdrejninger pr. minut med et 100 mm diameter blandingsvisk. Bemærk, at jo længere tid der blandes, jo kortere hærdningstid. FR Gipsmørtel er designet til at være et hurtigttørrende system til professionelle brugere, hvor hurtig montagetid er vigtig. For langsommere hærdningstid kan der tilsættes en retarder til pulveret (sælges separat).

BRANDMODSTAND

Konstruktion	Beskrivelse	Klassificering
Letvægtsvægge samt vægge af mursten eller støbte vægge	Op til 2400 mm bred og 1200 mm høj tom udsparring med dobbeltsidet 25 mm FR gipsmørtel på 25 mm støbeplade	EI 120 (E 120)
Murede eller støbte vægge med udsparring i væggen eller mellem væg og dæk	Op til 2400 mm bred og 1200 mm høj tom udsparring med ensidig 50 mm FR gipsmørtel på 50 mm støbeplade	EI 120 (E 180)
	Op til 2400mm bred og 1200 mm høj tom udsparring med ensidig 100mm FR Gipsmørtel	EI 240 (E 240)
Støbte dæk med udsparring i dæket eller mellem dæk og væg	Op til 2400mm x 1200mm tom udsparring med 50mm støbning af FR Gipsmørtel på 50mm støbeplade	EI 180 (E 180)
	Op til 2400mm x 1200mm tom udsparring med støbning af 100mm FR Gipsmørtel	EI 240 (E 240)

Støbeplade af stenudd med en massefylde $\geq 150 \text{ kg/m}^3$. Læs montagevejledningen før brug.

GRAFT FR Gipsmørtel er handelsnavnet for GRAFT FR Mortar, 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.

ALTERNATIVE UDSPARINGER AF DÆK

I henhold til EN 1366-3 kan resultaterne af test i dæk med en minimumslængde på 1 meter gælde for alle længder, så længe omkredslængden af forseglingsområdet og dets forhold ikke er mindre end den udførte test. Følgende udsparringer er derfor tilladt, når 2400 x 1200 mm er beskrevet i dette datablad og i montagevejledningen.

Maksimum størrelse på udsparring i dæk eller mellem dæk og væg
1200 mm bredde x 2400 mm længde (testet)
1100 mm bredde x 2900 mm længde
1000 mm bredde x 4000 mm længde
900 mm bredde x 7000 mm længde
$\leq 800 \text{ mm}$ bredde x ∞ (uendelig) længde

BÆREEVNE AF DÆK

GRAFT® FR Gipsmørtel er testet til bæreevne af plader i overensstemmelse med ETAG 26-2 og EOTA TR001 klausul 2. Testene blev udført med en mindste tilladte støbedybde på 100 mm.

Der blev ikke anvendt nogen armering, men det er vigtigt, at kanterne af den udsparring, der skal støbes imod, børstes fri for støv, og at snavs vaskes væk. Kanterne skal også være godt fugtet før støbning for at opnå bedre vedhæftning. Der må kun støbes mod ubehandlet beton, og mørtlen skal blandes til en tyk, men flydende masse på ca. 2 dele pulver til 1 del vand. Det kan ikke forventes, at maksimal bæreevne opnås før 28 dage efter støbning.

Testresultater:

Test i 1500x1000mm ramme	Resultater
Bløde stød, normaltilstand	500Nm
Bløde stød, ulykkestilstand	700Nm
Hårde stød, normaltilstand	6 Nm
Hårde støt, ulykkestilstand	10 Nm
Koncenteret last, klassificering ETAG 26-2	15 kN

FR GIPSMØRTEL

EMISSIONSDATA (INDEMILJØ)

Komponent	Emissionsrate efter 3 dage	Emissionsrate efter 4 uger
TVOC	7.1 µg/m ³	i.d.
TSVOC	i.d.	i.d.
VOC uden NIK	i.d.	i.d.
R Værdi	0.014	i.d.
Formaldehyd	i.d.	i.d.
Acetaldehyd	i.d.	i.d.
Sum for+ace	i.d.	i.d.
Kræftfremk.	i.d.	i.d.

i.d. betyder ikke detekteret

GRAFT® FR opfylder grænsekravene i GEV, og resultaterne svarer til EMICODE-emissionsklasse EC 1PLUS. Opfylder kravene til **BREEAM-NOR**-projekter. Testet af Eurofins Product Testing.

LYDMODSTAND

Konstruktion	Lydklasse
Ensidig støbt ≥ 50 mm tykkelse som lineær fuge	64 dB RW
Tosidig støbt ≥ 25 mm tykkelse som lineær fuge	64 dB RW
Ensidig støbt ≥ 50 mm tykkelse som stor lukning	48 dB RW
Tosidig støbt ≥ 25 mm tykkelse som stor lukning	48 dB RW

Lydisoleringen gælder kun for gipsmørtlen og ikke for andre elementer i bygningskonstruktionen. Den angivne lydklasse er testet af det akkrediterede laboratorium Warringtonfire i henhold til ISO 10140-2:2010.

SUNDHED, MILJØ OG SIKKERHED

Sikkerhedsdatabladet for GRAFT® FR Gipsmørtel skal læses før brug. Husk beskyttelsesudstyr. Irriterer huden. Kan forårsage en allergisk hudreaktion. Forårsager alvorlig øjenskade. Undgå indånding af støv. Kan forårsage irritation af luftvejene. I tilfælde af øjenkontakt skylles forsigtigt med vand i lang tid.

Se det relevante sikkerhedsdatablad for mere detaljerede oplysninger på fireprotect.dk

GRAFT FR Gipsmørtel er handelsnavnet for GRAFT FR Mortar, 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.

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	0.01	200	0.00
300	0.02	300	0.01
450	0.03	450	0.03
600	0.04	600	0.05

GRAFT® FR Gipsmørtel er testet af Warringtonfire Testing and Certification Ltd (UKAS akkrediteret); i henhold til EN 1026:2016.

RØRKONFIGURATION

Når man tester rør, kan man vælge ikke at lukke eller at lukke røret, og man kan vælge at lukke røret enten inde i eller uden for ovnen eller på begge sider. Den konfiguration, der vælges, afhænger af den påtænkte anvendelse af røret og/eller monteringen.

Den kode, der definerer, om et rør er åbent, er angivet efter brandklassificeringen. F.eks. EI 60 C/U, hvilket betyder, at røret er åbent inde i ovnen og lukket uden for ovnen. Testkonfigurationen definerer de godkendelser, der er mulige.

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

Tiltænkt brug af rør		Rørfslutning 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.)		C/C ^{2) 3)}
Rør for gasgenvinding, plast		U/C ¹⁾
Rør med åbne ender ≥ 50cm på begge sider, plast		U/U ²⁾
Rør fastgjort med ophængssystem, metal	Brandsikkert ophæng	C/U ¹⁾
	Ikke-brandsikkert ophæng	U/C ¹⁾
Rør til affaldsskakt, metal		U/C ¹⁾

¹⁾ Beskrevet i NS EN 1366-3:2009. ²⁾ Polyseams forslag er baseret på tests. ³⁾ Metalrør bør have brandsikre ophæng. ⁴⁾ U/U klassificerede brandlukninger dækker C/U, U/C og C/C. C/U klassificerede brandlukninger dækker U/C og C/C. U/C klassificerede brandlukninger dækker C/C.

FR GIPSMØRTEL

TEKNISKE DATA

Tilstand:	Pulver klar til blanding med vand.
Egenvægt:	Ca. 900 kg/m ³ efter hærdning.
Farve:	Off white.
Emballage:	10 liter spand og 20 liter sække.
Flammepunkt:	Ingen.
Reaktion ved brand:	Klasse A1.
Luftstrøm:	Luft, røg og gastæt (EN 1026: 2016).
Forbrug ved 2:1 mix:	Ca. 3.42 sække per m ² ved 50mm dybde Ca. 6.83 sække per m ² ved 100mm dybde
Trykfasthed:	24 timer: 6-7 N/mm ² . 28 dage: 14-15.5 N/mm ² .
Hærdningstid:	Under en time afhængigt af lokalt klima. Det tager op til 30 dage før massen er fuldhærdet, afhængigt af tykkelse og temp.
Fleksibilitet:	Ingen.
Miljøklasse:	Klasse Z ₂ – Kan benyttes indendørs med luftfugtighedsklasser andre end Z ₁ , og temperaturer over 0°C.
Klassifikation:	CE-mærket – Brandlukning for brandklassificerede åbninger og gennemføringer klasse EI 240.

Holdbarhet:	Uåbnede æsker bør lagres mellem 5 °C og 30 °C i tørre omgivelser. Et fugtigt miljø vil påvirke holdbarheden som generelt er 4 til 6 måneder.
Påføringstemperatur:	+5 til +50 °C
Hærdetemperatur:	0 til +50 °C. Skal beskyttes mod frost under hærdning.
Temperaturbestandig:	0 til +80 °C.

GRAFT FR Gipsmørtel er handelsnavnet for GRAFT FR Mortar, 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.