# GRAFT®

TEKNISK DATABLAD

# FR GIPSMØRTEL

## INNHOLD


Beskrivelse.....1
Sertifikater.....1
Egenskaper.....1
Begrensninger.....1
Herdetider.....2
Brannmotstand.....2
Alternative utsparinger i dekker.....2
Lastbæring i dekker.....2
Emisjonsdata (innemiljø).....3
Lydmotstand.....3
Helse, miljø og sikkerhet.....3
Luftstrøm.....3
Rørkonfigurasjon.....3
Tekniske data.....4


## BESKRIVELSE

GRAFT® FR Gipsmørtel er ett tørt hvitt pulver, bestående av uorganiske komponenter og perlite.

Når den blandes med vann, dannes en termisk herdende branntettingsmasse for bruk til tetting av tekniske gjennomføringer som bryter brann-klassifiserte vegger og dekker. FR Gipsmørtel vil også opprettholde akustiske krav i vegger og dekker.

FR Gipsmørtel ekspanderer cirka 1% under herding, og sikrer derfor at tekniske gjennomføringer og tilstøtende vegg og dekke blir tett.

FR Gipsmørtel kan enkelt slipes ned eller borres i. Massen tørker til en" off-white" farge, som kan overmales ved behov.

## SERTIFIKATER

- Emisjonstest som oppfyller EMICODE EC 1+
- Lydrapport etter ISO 10140-2:2010.
- Brannteknisk Europeisk Godkjennelse ETA 21/0344.
- Luftstrøm test rapport etter EN 1026:2016.
- Lastbæringstest i dekker i henhold til ETAG 26-2 og EOTA TR001 klausul 2.




## EGENSKAPER

- Klassifisert i vegger og dekker av betong, mur, gips ol.
- Kan benyttes for kabler, kabler i bunt, kabelstativ, kabelbroer, stålrør, kobberrør, alupex-rør, kompositrør, plastrør og ventilasjonskanaler.
- Enkel å påføre med pen overflate.
- Mekanisk motstandsdyktig; tettingen er lastbærende uten forsterking.
- Testet for luftgjennomtrengelighet med utmerket motstand mot trykk.
- Ingen grunning nødvendig for påføring mot de fleste materialer, metall må dog beskyttes mot rustdannelse.
- Passer til de fleste overflater, inkludert betong, mur, Leca, stål, plast etc, men ikke egnet til montasje av dører eller i andre konstruksjoner med mye bevegelse.
- I vegger anbefales det å benytte GRAFT FR Brannplate selv om FR Gipsmørtel er godkjent for vegger.
- Herder på under 1 time.
- Brannmotstanden i henhold til testede verdier oppnås når massen er ferdig herdet (opptil 30 dager).

## BEGRENSNINGER

- Skal ikke brukes i direkte kontakt med metall som kan ruste.
- Bør ikke brukes i permanent fuktige områder.
- Bør ikke brukes i utsparinger med bevegelse.


GRAFT FR Gipsmørtel er handelsnavnet for GRAFT FR Mortar, varen er identisk. Som del av vår polise med stadig å forbedre produktene, tas der forbehold om rettigheten til å endre eller forandre produktspesifikasjoner uten varsel. Produktillustrasjonene er kun illustrerende. All informasjon i dette dokument er kun veiledende, og siden Polyseam AS ikke har noen kontroll over selve installasjonene eller byggeprosjektene, så gis det ingen garantier for det endelige arbeidet der produktet er benyttet. Det tas ikke noe ansvar ved tap eller skade som følge av bruk med produkter som dette dokument beskriver.

# GRAFT®

TEKNISK DATABLAD

# FR GIPSMØRTEL

## HERDETIDER

| Applikasjon | Temperatur | Herdetid |
|---|---|---|
| For murbar masse 3.5 del pulver til 1 del vann | 0 °C | 19 minutter |
| | 10 °C | 18 minutter |
| | 20 °C | 17 minutter |
| | 30 °C | 16 minutter |
| | 40 °C | 15 minutter |
| For støpbar masse 2 del pulver til 1 del vann | 0 °C | 40 minutter |
| | 10 °C | 35 minutter |
| | 20 °C | 30 minutter |
| | 30 °C | 25 minutter |
| | 40 °C | 20 minutter |

GRAFT® FR Gipsmørtel ble mikset med en elektrisk drill i 90 sekunder på 750 rpm med en 100mm diameter blandevisp. Bemerk at ved lenger miksing – desto kortere herdetid. FR Gipsmørtel er designet for å være ett hurtig-tørkende system for profesjonelle brukere hvor rask montasjetid er viktig. For saktere herdetid kan en retarder tilsettes i pulveret (selges separat).

## BRANNMOTSTAND

| Konstruksjon | Beskrivelse | Klassifisering |
|---|---|---|
| Lettvegger samt murte eller støpte vegger | Inntil 2400mm bred og 1200mm høy tom utsparing med tosidig 25mm FR Gipsmørtel på 25mm støpeplate | EI 120 (E 120) |
| Murte eller støpte vegger med utsparing i vegg eller mellom vegg og dekke | Inntil 2400mm bred og 1200mm høy tom utsparing med ensidig 50mm FR Gipsmørtel på 50mm støpeplate | EI 120 (E 180) |
| | Inntil 2400mm bred og 1200 mm høy tom utsparing med ensidig 100mm FR Gipsmørtel | EI 240 (E 240) |
| Støpte dekker med utsparing i dekke eller mellom dekke og vegg | Inntil 2400mm x 1200mm tom utsparing med 50mm støp av FR Gipsmørtel på 50mm støpeplate | EI 180 (E 180) |
| | Inntil 2400mm x 1200mm tom utsparing med støp av 100mm FR Gipsmørtel | EI 240 (E 240) |

Støpeplate av steinull med densitet ≥ 150kg/m³. Les montasjeanvisningen før bruk.

## ALTERNATIVE UTSPARINGER I DEKKER

I henhold til EN 1366-3 kan resultatene fra tester i dekke med utsparingslengde minimum 1 meter gjelde for alle lengder så lenge omkretslengden til tetnings området og dets forhold ikke er mindre enn utført test. Følgende utsparinger er derfor tillatt når 2400 x 1200 mm er beskrevet i dette datablad og i montasjeanvisning.

| Maksimum størrelse på utsparing i dekker eller mellom dekke og vegg |
|---|
| 1200 mm bredde x 2400 mm lengde (testet) |
| 1100 mm bredde x 2900 mm lengde |
| 1000 mm bredde x 4000 mm lengde |
| 900 mm bredde x 7000 mm lengde |
| ≤ 800 mm bredde x ∞ (uendelig) lengde |

## LASTEBÆRING I DEKKER

GRAFT® FR Gipsmørtel er testet for lastbæring i dekker i henhold til ETAG 26-2 og EOTA TR001 klausul 2. Testene ble utført med **minimum tillate støpedybde på 100mm.**

Det ble ikke benyttet armering, men det er viktig at kantene i utsparingen hvor det skal støpes mot blir børstet fritt for støv og at smuss blir vasket bort.
Kantene må også fuktes godt før støping for bedre vedheft. Det må kun støpes mot ikke overflatebehandlet betong, og mørtelen må blandes til en tykk men flytende masse med cirka 2 deler pulver til 1 del vann. Maksimum lastbæring kan ikke beregnes oppnådd før 28 dager etter støping.

Test resultater:

| Test i 1500x1000mm ramme | Resultater |
|---|---|
| Myke støt, normaltilstand | 500Nm |
| Myke støt, ulykkestilstand | 700Nm |
| Harde støt, normaltilstand | 6 Nm |
| Harde støt, ulykkestilstand | 10 Nm |
| Konsentrert last, klassifisering ETAG 26-2 | 15 kN |

GRAFT FR Gipsmørtel er handelsnavnet for GRAFT FR Mortar, varen er identisk. Som del av vår polise med stadig å forbedre produktene, tas der forbehold om rettigheten til å endre eller forandre produktspesifikasjoner uten varsel. Produktillustrasjonene er kun illustrerende. All informasjon i dette dokument er kun veiledende, og siden Polyseam AS ikke har noen kontroll over selve installasjonene eller byggeprosjektene, så gis det ingen garantier for det endelige arbeidet der produktet er benyttet. Det tas ikke noe ansvar ved tap eller skade som følge av bruk med produkter som dette dokument beskriver.

# GRAFT®

## FR GIPSMØRTEL

TEKNISK DATABLAD

## EMISJONSDATA (INNEMILJØ)

| Komponent | Emisjonsrate etter 3 dager | Emisjonsrate etter 4 uker |
|---|---|---|
| TVOC | 7.1 µg/m³ | i.d. |
| TSVOC | i.d. | i.d. |
| VOC uten NIK | i.d. | i.d. |
| R Verdi | 0.014 | i.d. |
| Formaldehyd | i.d. | i.d. |
| Acetaldehyd | i.d. | i.d. |
| Sum for+ace | i.d. | i.d. |
| Kreftfremk. | i.d. | i.d. |

i.d. betyr ikke detektert

GRAFT® FR Gipsmørtel tilfredsstiller grensekrav angitt i GEV og resultatene korresponderer med EMICODE emisjonsklasse EC 1$^{PLUS}$. Oppfyller kravne for **BREEAM-NOR** prosjekter. Testet av Eurofins Product Testing.

## LYDMOTSTAND

| Konstruksjon | Lydklasse |
|---|---|
| Ensidig støp ≥ 50 mm tykkelse som lineær fuge | 64 dB RW |
| Tosidig støp ≥ 25 mm tykkelse som lineær fuge | 64 dB RW |
| Ensidig støp ≥ 50 mm tykkelse som stor tetting | 48 dB RW |
| Tosidig støp ≥ 25 mm tykkelse som stor tetting | 48 dB RW |

Lydisoleringen gjelder kun Gipsmørtelen og ikke andre elementer i bygningskonstruksjonen. Lydklassen angitt er testet ved det akkrediterte laboratoriet Warringtonfire i henhold til ISO 10140-2:2010.

## HELSE, MILJØ OG SIKKERHET

GRAFT® FR Gipsmørtel Sikkerhetsdatablad må være lest og forstått før bruk. Husk verneutstyr.

Irriterer huden. Kan utløse en allergisk hudreaksjon. Gir alvorlig øyeskade. Unngå innånding av støv. Kan forårsake irritasjon av luftveiene. Ved øyekontakt, skyll forsikig med vann lenge.

Se det aktuelle sikkerhetsdatablad for mer detaljert informasjon på GRAFT sin hjemmeside.

## LUFTSTRØM

| Overtrykk (Pa) | Lekkasje (m³/h) | Undertrykk (Pa) | Lekkasje (m³/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 av Warringtonfire Testing and Certification Ltd (UKAS akkreditert); i henhold til EN 1026:2016.

## RØRKONFIGURASJON

Når man tester rør, kan du velge å ikke lukke eller lukke røret, samt dekke røret enten inne eller utenfor ovnen eller på begge sider. Konfigurasjonen som velges, avhenger av den tilsiktede applikasjonen av røret og / eller installasjonen.

Koden som definerer om et rør er åpent, er oppgitt etter brannklassifiseringen. For eksempel EI 60 C/U, noe som betyr at røret er åpent inne i ovnen og lukket utenfor ovnen. Testkonfigurasjonen definerer godkjennelsene som er mulige.

Vår tekniske vurdering basert på EN 1366-3:2009 er:

| Tiltenkt bruk av rør | | Rør av-slutning [4] |
|---|---|---|
| Takvanns nedløp, plast | På taksiden | U/U [1] |
| | Under tak | C/C [2] |
| Drenerings- eller avløpsrør, plast | Ventilert avløp | U/U [1] |
| | Ikke ventilert avløp | U/C [1] |
| | Avløp med vannlås | U/C [1] |
| | Ikke ved drenering | C/C [2] |
| Rør i lukket krets (vann, gass, luft, EL etc.) | | C/C [2] [3] |
| Rør for gassgjenvinning, plast | | U/C [1] |
| Rør med åpne ender ≥ 50cm på begge sider, plast | | U/U [2] |
| Rør festet med opphengs system, metall | Brannsikkert oppheng | C/U [1] |
| | Ikke brannsikkert oppheng | U/C [1] |
| Rør for avfalls sjakt, metall | | U/C [1] |

[1] Beskrevet i NS EN 1366-3:2009. [2] Polyseams forslag er basert på tester. [3] Metallrør bør ha brannsikre oppheng. [4] U/U klassifiserte branntettinger dekker C/U, U/C og C/C. C/U klassifiserte branntettinger dekker U/C og C/C. U/C klassifiserte branntettinger dekker C/C.

GRAFT FR Gipsmørtel er handelsnavnet for GRAFT FR Mortar, varen er identisk. Som del av vår polise med stadig å forbedre produktene, tas der forbehold om rettigheten til å endre eller forandre produktspesifikasjoner uten varsel. Produktillustrasjonene er kun illustrerende. All informasjon i dette dokument er kun veiledende, og siden Polyseam AS ikke har noen kontroll over selve installasjonene eller byggeprosjektene, så gis det ingen garantier for det endelige arbeidet der produktet er benyttet. Det tas ikke noe ansvar ved tap eller skade som følge av bruk med produkter som dette dokument beskriver.

# GRAFT®

## FR GIPSMØRTEL

TEKNISK DATABLAD

## TEKNISKE DATA

| | |
|---|---|
| **Tilstand:** | Pulver klar for blanding med vann. |
| **Egenvekt:** | Ca. 900 kg/m$^3$ etter herding. |
| **Farge:** | Off white. |
| **Forpakning:** | 10 liter spann og 20 liter sekker. |
| **Flammepunkt:** | Ingen. |
| **Reaksjon ved brann:** | Klasse A1. |
| **Luftstrøm:** | Luft, røyk og gasstett (EN 1026: 2016). |
| **Forbruk ved 2:1 miks:** | Ca. 3.42 sekker per m$^2$ ved 50mm dybde<br>Ca. 6.83 sekker per m$^2$ ved 100mm dybde |
| **Trykkfasthet:** | 24 timer: 6-7 N/mm$^2$.<br>28 dager: 14-15.5 N/mm$^2$. |
| **Herdetid:** | Under en time avhengig av lokalt klima. Det tar inntil 30 dager før massen er fullherdet, avhengig av tykkelse og temp. |
| **Fleksibilitet:** | Ingen. |
| **Miljøklasse:** | Klasse $Z_2$ – Kan benyttes innendørs med luftfuktighetsklasser andre enn $Z_1$, og temperatur over 0°C. |
| **Klassifikasjon:** | CE-merket – Branntetting for brannklassifiserte åpninger og gjennomføringer klasse EI 240. |
| **Termisk konduktivitet:** | 0.051 W/mK |

| | |
|---|---|
| **Holdbarhet:** | Uåpnede esker bør lagres mellom 5 °C og 30 °C i tørre omgivelser. Et fuktig miljø vil påvirke holdbarheten som generelt er 4 til 6 måneder. |
| **Påføringstemperatur:** | +5 til +50 °C |
| **Herdetemperatur:** | 0 til +50 °C. Må beskyttes mot frost under herding. |
| **Temperaturbestandig:** | 0 til +80 °C. |
| **Levetid:** | 30 år. |

GRAFT FR Gipsmørtel er handelsnavnet for GRAFT FR Mortar, varen er identisk. Som del av vår polise med stadig å forbedre produktene, tas der forbehold om rettigheten til å endre eller forandre produktspesifikasjoner uten varsel. Produktillustrasjonene er kun illustrerende. All informasjon i dette dokument er kun veiledende, og siden Polyseam AS ikke har noen kontroll over selve installasjonene eller byggeprosjektene, så gis det ingen garantier for det endelige arbeidet der produktet er benyttet. Det tas ikke noe ansvar ved tap eller skade som følge av bruk med produkter som dette dokument beskriver.