



## P921a.ro Knauf FPM Mortar

### Mortar pentru protecție la foc

#### Descrierea produsului

Mortarul de protecție la foc Knauf Fire Protection Mortar - FPM este un mortar premixat pe bază de ipsos, sub forma de pulbere albă uscată formată din compuși anorganici și perlită.

Atunci când este amestecat cu apă, mortarul FPM se constituie într-un compus de etanșare extrem de eficient, care previne răspândirea focului și a fumului prin deschiderile din pereții și pardoselile cu protecție la foc, inclusiv deschiderile formate în jurul penetrărilor pentru trecerea traseelor de instalații prin elementele de construcție ale clădirii.

#### Depozitare

Nu există limite speciale de timp de depozitare prevăzute pentru sacii cu mortar FPM nedeschși, depozitați în spații uscate, cu temperaturi de depozitare cuprinse între 5°C și 30°C.

#### Forma de livrare

Mortar de protecție la foc Knauf FPM Fire Protection Mortar

- Saci de 20 litri (15 kg), articol nr. 651116
- Găleți de 10 litri (7.5kg), articol nr. 651119

#### Domeniul de aplicare

Mortarul de protecție la foc Knauf Fire Protection Mortar - FPM își mărește volumul cu aprox. 1% prin acțiune hidrolică în timpul întăririi, asigurând o etanșare foarte bună în jurul traseelor de instalații ce penetrează elementele de construcție ale clădirilor și a marginilor deschiderilor din vecinătatea acestora. De asemenea, mortarul FPM menține performanța acustică proiectată în pereți și pardoseli.

După punerea în operă, mortarul pentru protecție la foc Knauf Fire Protection Mortar-FPM este ușor de prelucrat prin șlefuire sau de perforat, dacă este necesar. Mortarul pentru protecția la foc Knauf Fire Protection Mortar se întărește complet într-o oră și împiedică pătrunderea focului și a fumului până la 4 ore.

Mortarul întărit este de culoare albă și poate fi vopsit.

#### Proprietăți

- Clasificat pentru pereți și pardoseli din cărămidă, gips, beton, etc.
- Adecvat pentru etanșare în cazul penetrațiilor pentru trecerile de cabluri, mănunchiuri de cabluri, suporturi pentru cabluri, paturi pentru cabluri, țevi și conducte din oțel, cupru, materiale plastice alupex, și pentru conducte de ventilație.
- Grad ridicat de rezistență mecanică; etanșarea este portantă, nu necesită armare.
- Perioadă de depozitare aproape nelimitată în condițiile de depozitare anterior precizate.
- Pentru majoritatea substraturilor de materiale de construcție nu este necesară amorsare înainte de aplicare, însă structurile metalice aflate în contact cu mortarul de etanșare FPM trebuie să fie protejate în prealabil înainte de aplicarea mortarului, împotriva coroziunii.
- Certificat conform ETA 18/0929
- EAD 350454-00-1104

# P921a.ro Knauf FPM Mortar

Mortar pentru protecție la foc



Detalii tehnice	
Agrement Tehnic European	ETA 18/0929
Material	Mortar premixat sub forma de pulbere gata preparată pentru a fi amestecată cu apă
Raport de amestec mortar / apă	2:1
Consum / m <sup>2</sup>	Aproximativ 3,42 saci 20 litri (15 kg) per m <sup>2</sup> la 50 mm grosime / Aproximativ 6,83 saci 20 litri (15 kg) per m <sup>2</sup> la 100mm grosime
Densitate mortar în stare uscată, după întărire	Aproximativ 900 kg/m <sup>3</sup> după întărire completă
Punct de aprindere	Nu există (material incombustibil)
Reacția la foc	Clasa A1 conform EN 13501-1
Timp de întărire după aplicare	În mai puțin de 1 oră în funcție de climatul local
Ciclu complet de întărire/uscare	Până la 30 de zile în funcție de grosime și temperatură
Flexibilitate	Medie, 12,5% conform ISO 11600
Durabilitate/categoria mediului de utilizare	Clasa Z <sub>2</sub>
Conductivitate termică	0,051 W / mK
Durată de viață a etanșărilor cu FPM	30 de ani
Depozitare	Nu există limite speciale indicate pentru sacii nedeschisși, depozitați în spații uscate, cu temperaturi de depozitare cuprinse între 5°C și 30°C
Compatibilitate	Adecvat pentru utilizare cu majoritatea materialelor, dar nu trebuie utilizat în contact direct cu metalele pot să corodeze
Clasificare rezistență la foc	Marcaj CE– Etanșare la foc pentru deschideri și penetrații rezistente la foc până la EI 240
Culoare	Albă

## Date privind emisiile VOC (calitatea aerului în interior)

Compus	Rata emisiilor VOC după 3 zile	Rata emisiilor VOC după 4 săptămâni
TVOC	12 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>
Valoare R	n.d.	< 1
Formaldehidă	7,1 µg/m <sup>3</sup>	n.d.
Acetaldehidă	< 3 µg/m <sup>3</sup>	n.d.
Sum for+ace	< 0,006ppm	n.d.
Cancerigen	< 1 µg/m <sup>3</sup>	< 1 µg/m <sup>3</sup>
n.d. sau < înseamnă că nu a fost detectat		

### Notă

FPG respectă cerințele GEV iar rezultatele corespund clasei de emisie EMICODE EC1 PLUS care este cea mai bună clasă de protecție a mediului înconjurător, a igienei și a sănătății în interiorul clădirilor.

Testat de către Eurofins Product Testing, numărul raportului G12874B.

## Izolare fonică

Descriere	Reducerea sunetului
Aplicat pe o singură parte, grosime ≥ 50 mm, pe placă din vată minerală	64 dB
Aplicat pe o singură parte, grosime ≥ 100 mm, fără placă din vată minerală	64 dB
Aplicat pe ambele părți, grosime ≥ 25 mm, pe placă din vată minerală	64 dB
Aplicat pe ambele părți, grosime ≥ 50 mm, pe placă din vată minerală	64 dB

FPM a fost testat la BM Trada (acreditat UKAS), conform EN ISO 10140-2: 2010.

## Siguranță

Mai multe informații se găsesc în fișa cu date de securitate CE a produsului Knauf Knauf FPM Mortar.

Rezistența la foc – a etanșărilor pentru penetrațiile „blank” fără treceri de instalații cu Knauf FPM Mortar		
Tip element de construcție	Descriere etanșare	Rezistența la foc
Pereți flexibili din placi de gips carton, inclusiv pereți rigizi din zidărie (cărămidă, blocheți de gips, BCA, bolțari) beton aerat sau beton, grosime $\geq 100$ mm	Etanșare penetrație „blank” cu dimensiunile de 2400 mm x 1200 mm, cu câte două straturi de 25 mm grosime mortar Knauf FPM Mortar aplicat pe fiecare parte a peretelui, pe *materialul de „backing” comun ambelor straturi din vată minerală de 50 mm	EI 120 (E 120)
Pereți rigizi din zidărie (cărămidă, BCA, bolțari) beton aerat sau beton, în interiorul pereților sau la contactul dintre partea superioară a pereților și planșeu, grosime $\geq 150$ mm	Etanșare penetrație „blank” cu dimensiunile de 2400 mm x 1200 mm, cu 50 mm grosime mortar, aplicat pe o singură parte a peretelui pe *material de „backing” vată minerală de 50 mm	EI 120 (E 180)
	Etanșare penetrație „blank” cu dimensiunile de 2400 mm x 1200 mm, cu 100 mm grosime mortar aplicat pe o singură parte a peretelui, fără material de „backing”	EI 240 (E 240)
Planșee rigide din beton cu șape din beton, beton aerat: în planșeu sau între planșee și pereți, grosime $\geq 150$ mm	Etanșare penetrație „blank” cu dimensiunile de 2400 mm x 1200 mm cu 50 mm grosime de mortar turnat la partea superioară a penetrației pe *material de backing placa de vată minerală de 50 mm	EI 180 (E 180)
	Etanșare penetrație „blank” cu dimensiunile de 2400 mm x 1200 mm cu 100 mm grosime de mortar, fără material de backing	EI 240 (E 240)

\*Materialul de „backing” constă în plăci de vată minerală cu o densitate  $\geq 150$  kg/m<sup>3</sup> cu grosimea totală indicată tabelul de mai sus. Cititiți instrucțiunile de instalare înainte de utilizare.

## Observație

În conformitate cu normele EN 1366-3, rezultatele testărilor de rezistență la foc a etanșărilor penetrațiilor (deschiderilor) cu o lungime de minim 1000 mm, sunt aplicabile oricărei lungimi de deschidere cu condiția ca raportul dintre lungimea perimetrului deschiderii etanșate și suprafața deschiderii etanșate (suprafața etanșării) să nu fie mai mic decât același raport calculat pentru specimenul testat. Prin urmare, utilizând recomandările din tabelul de mai sus pentru etanșarea deschiderilor cu dimensiunile de 2400 x 1200 mm, este permisă etanșarea la foc și în cazul deschiderilor având dimensiunile precizate în tabelul următor.

Dimensiuni suplimentare ale deschiderilor în planșee	
Dimensiuni maxime deschiderilor în planșee sau între planșee și pereți	
1200 mm lățime x 2400 mm lungime (testat)	
1100 mm lățime x 2900 mm lungime	
1000 mm lățime x 4000 mm lungime	
900 mm lățime x 7000 mm lungime	
$\leq 800$ mm lățime x $\infty$ (infini) lungime	

## Notă

Mortarul Antifoc Knauf a fost supus încercărilor de sarcină concentrată și de impact pentru planșee conform cu ETAG 026-2 și EOTA TR001 alin. 2. Testele au fost efectuate la adâncimea minimă permisă de turnare la 100 mm. În conformitate cu limitele de încărcare din tabelul de mai jos, armarea nu este necesară, cu toate acestea se recomandă ca marginile deschiderii să fie curățate de orice urme de praf sau de particule desprinse și apoi spălate de orice contaminare folosind apă curată. O bună umezire a marginilor deschiderilor lor înainte de turnare va îmbunătăți aderența.

Mortarul de protecție la foc Knauf Fire Protection Mortar nu trebuie să fie turnat pe beton cu suprafața tratată. Mortarul trebuie amestecat până când se obține o masă consistentă dar fluidă, într-un raport de amestec de aprox. 2 părți de mortar pulbere la 1 parte de apă. Performanțele maxime de preluare a încărcărilor se vor fi obținute după 28 de zile de la turnare.

Rezultatele testelor:

Caracteristici de încărcare testate (planșee)	
Specimenul de testare realizat într-un cadru de 1500x1000 mm	Rezultate
Impact cu un corp moale, posibilitatea de utilizare	500 Nm
Impact cu un corp moale, siguranța în utilizare	700 Nm
Impact cu un corp tare, posibilitatea de utilizare	6 Nm
Impact cu un corp tare, siguranța în utilizare	10 Nm
Sarcină concentrată la ETAG 26-2	15 kN