



# Fibrocem MC SFR

Malta cementizia colabile ad espansione controllata per il ripristino del calcestruzzo. Rinforzata con speciali fibre in acciaio per risanamenti ad alte performance. Spessori compresi da 1 a 30 cm.



## Campi d'impiego:

- ripristini strutturali in ambienti aggressivi;
- ripristino di pavimentazioni in c.a. nel settore industriale, stradale e aeroportuale;
- ripristino di estradosso e testate di solette;
- reintegrazione di solai previa preparazione;
- riempimento di giunzioni rigide fra elementi in calcestruzzo;

- ancoraggio di chiusini stradali;
- aree soggette a forti carichi dinamici;
- prodotto ad uso professionale.

## Preparazione:

il supporto dovrà essere perfettamente pulito, compatto, esente da polvere, grasso, vernici, ecc. Rimuovere accuratamente il calcestruzzo degradato ed inconsistente mediante martellinatura fino all'affioramento del calcestruzzo compatto. La resistenza a trazione superficiale del calcestruzzo "Pull off" non deve essere inferiore a 1,5 MPa, come indicato dalle procedure di controllo qualitativo del supporto secondo le EN 1504-10. Qualora il supporto presenti caratteristiche meccaniche inferiori, il progettista valuterà i provvedimenti da prendere per cautelarsi rispetto alle scarse caratteristiche del materiale originario (consultare ufficio tecnico). In caso di contatto con armatura metallica, i ferri dovranno essere esenti da ruggine e perfettamente ancorati al supporto.

## Lavorazione:

il prodotto si miscela con semplice aggiunta di acqua prevedendo 3,5/4 litri per ogni confezione da 25 kg. Asportare le parti di calcestruzzo ammalorato avendo cura di creare un supporto ruvido per migliorare l'adesione della malta. I ferri d'armatura vanno ripuliti da ruggine mediante intervento meccanico. Il prodotto si applica fino a 30 cm di spessore senza l'ausilio di rete elettrosaldata.

Miscelare **Fibrocem MC SFR** con betoniera o per piccoli interventi, con miscelatore elettrico fino ad ottenere un impasto omogeneo e privo di grumi avendo cura, una volta versato il prodotto, di far fuoriuscire l'aria dal lato opposto. Le **Metal Fiber** si aggiungono a mano seguendo questa procedura: svuotare il contenitore/a mano delle **Metal Fiber** nell'autobetoniera dopo aver miscelato accuratamente acqua e **Fibrocem MC SFR**, a seconda delle percentuali calcolate e necessarie. La miscelazione dell'impasto dovrà durare alcuni minuti al fine di garantire la corretta distribuzione delle **Metal Fiber** all'interno della betoniera così da creare un impasto omogeneo ed equilibrato in distribuzione. Ricordiamo che per ogni sacchetto da 25 kg di **Fibrocem MC SFR**, occorrono 0,750 kg di **Metal Fiber**. Per le riprese di getto realizzare una boiacca d'aggancio con l'aggiunta di 0,200 kg di **Malta Latex** ogni 25 kg di **Fibrocem MC SFR**. Per spessori superiori ai 30 cm impastare **Fibrocem MC SFR** con il 35% in peso di aggregati lavati con granulometria minima di 6 mm per uno spessore totale del getto non superiore ai 30 cm per strato. Il prodotto si applica su superfici precedentemente pulite e sature di acqua spruzzata mediante macchinario ad alta pressione.

## Qualità e Ambiente:

**Fibrocem MC SFR** è sottoposto ad accurato e costante controllo presso i nostri laboratori come previsto dalle normative in vigore UNI EN ISO 9001/2015.

<b>CE</b>	<b>Opera Srl</b> Via degli Scavi 19/21 47122 Forlì - Italy
<b>DOP-IT-01-084</b> <b>FIBROCEM MC SFR</b> <b>EN 1504-3</b>	
Prodotto per la riparazione del calcestruzzo per malta CC per riparazione strutturale (a base cemento idraulico)	
Resistenza a compressione a 28 gg - EN 12190	≥ 45 MPa
Modulo elastico secante a compressione EN 13412	≥ 20 GPa
Contenuto di cloruri EN 1015-17	≤ 0,05 %
Adesione al CLS - EN 1542	≥ 2 MPa
Adesione al CLS (UNI EN 1542) dopo i cicli a secco - EN 13687-4	≥ 2 MPa
Adesione al CLS (UNI EN 1542) dopo i cicli temporaleschi - EN 13687-2	≥ 2 MPa
Adesione al CLS (UNI EN 1542) dopo i cicli gelo-disgelo - EN 13687-1	≥ 2 MPa
Resistenza alla carbonatazione accelerata - EN 13295	OK
Impermeabilità all'acqua (coefficiente di assorbimento capillare - EN 13057)	≤ 0,5 Kg/m <sup>2</sup> h <sup>1/2</sup>
Risultato al fuoco - EN 13501-1	Euroclass A1
Sostanze pericolose	soddisfa paragrafo 5.4

## Caratteristiche

Elevata adesione al supporto  
Resistente ai solfati  
Anticarbonatante  
Antiritiro  
Elevate resistenze meccaniche  
Ottima resistenza allo sfilamento  
Ottimo rapporto presso-flessione  
Spessore minimo: 1 cm  
Spessore max totale: 30 cm

## Modalità di applicazione

Colabile

## Consumi

20,5 kg/m<sup>2</sup>/cm di spessore

## Conservazione

Si conserva per 12 mesi nelle confezioni originali in luogo fresco e asciutto

Codice	Prodotto	Aspetto e Colore	Confezioni	Pallet
404590	Fibrocem MC SFR	Polvere grigia	25 kg + 0,750 kg di Metal Fiber	1500 kg + 45 kg di Metal Fiber

**Avvertenza:**

- prodotto destinato ad uso professionale. Stante la possibilità che differenti forniture di stesse materie prime abbiano colorazioni leggermente discordanti, tra un lotto di produzione e l'altro potrebbero esserci piccole variazioni cromatiche che non pregiudicano in alcun modo le prestazioni tecniche dei prodotti forniti;

- non rimescolare il prodotto aggiungendo acqua una volta che ha iniziato la presa;

- non aggiungere cemento, additivi o altre malte Fibrocem;

- verificare prima dell'uso l'integrità della confezione e non utilizzare il prodotto con presenza di grumi.

- utilizzare tutto il materiale una volta aperta la confezione;

- prendere tutte le precauzioni necessarie per una buona stagionatura del getto;

- la malta non necessita di operazioni di vibrazione meccaniche;

- non eseguire getti a temperature inferiori a +5°C;

- bagnare con acqua per le prime 48 ore, oppure coprire con teli di plastica o sacchi di juta bagnati;

- non utilizzare prodotti antievaaporanti se sono previsti ulteriori rivestimenti;

- le caratteristiche tecniche e le modalità d'applicazione da noi indicate nel presente bollettino sono basate sulla nostra attuale conoscenza ed esperienza, ma non possono comportare nessuna garanzia da parte nostra sul risultato finale del prodotto applicato;

- il cliente è tenuto a verificare che il prodotto sia idoneo per l'impiego previsto e ad accertarsi che il bollettino tecnico sia valido e non superato da successivi aggiornamenti.

**Dati tecnici e applicativi**

Classificazione di pericolo 1999/45/CE e 67/548/CEE:	<b>irritante</b>
Peso specifico apparente UNI 9446:	<b>2,1 g/cm<sup>3</sup></b>
Dimensione max dell'inerte UNI EN 1015-1:	<b>2,5 mm</b>
Massa volumica apparente della malta fresca UNI EN 1015-6	<b>2250 ± 50 Kg/m<sup>3</sup></b>
Consistenza dell'impasto UNI 7044/72:	<b>&gt; 200 mm</b>
Durata dell'impasto UNI EN 1015-9	<b>200 ± 30 minuti</b>
Tempo di inizio presa UNI EN 196-3:	<b>340 ± 30 minuti (impasto fluido)</b>
Tempo di fine presa UNI EN 196-3	<b>480 ± 30 minuti (impasto fluido)</b>
Temperatura minima di applicazione:	<b>+5 °C</b>
pH dell'impasto:	<b>12 ± 0,5</b>
Espansione contrastata UNI 8147:	<b>0,06 %</b>
Essudamento UNI 8988:	<b>Assente</b>
Adesione alle barre di armatura:	<b>&gt; 8 Mpa *</b>

\* Valore di rottura relativo allo snervamento della barra, in assenza di sfilamento

Caratteristica	Limiti EN 1504-3 per malte R4	Valore
Resistenza a compressione UNI EN 12190	≥ 45	A 1 gg > 63 MPa A 7 gg > 72 MPa A 28 gg > 81 MPa
Resistenza a flessione UNI EN 12190	non richiesto	A 1 gg > 12 MPa A 7 gg > 14 MPa A 28 gg > 17 MPa
Modulo elastico secante a compressione EN 13412	≥ 20	28
Adesione al CLS (UNI EN 1542) Compatibilità termica	≥ 2	≥ 2
Contenuto di cloruri EN 1015-17	≤ 0,05 %	0
Impermeabilità all'acqua (coefficiente di assorbimento capillare, UNI EN 13057)	≤ 0,5 Kg/m <sup>2</sup> ·h <sup>1/2</sup>	≤ 0,5 Kg/m <sup>2</sup> ·h <sup>1/2</sup>
Reazione al fuoco EN 13501-1	Euroclasse	A1
Contenuto di ione cloruro	≤ 0,05%	Specificata superata

## Voci di Capitolato

### SK4 - Ancoraggio di strutture metalliche e macchinari

Ancoraggio di strutture metalliche e macchinari previa: predisposizione del supporto (che dovrà essere perfettamente pulito, esente da grasso, olio ed agenti distaccanti in genere, irruvidito mediante bocciardatrice);

bagnatura a saturazione della superficie; posizionamento dei macchinari e successivo inghisaggio con malta **Fibrocem MC SFR** o prodotto similare.

La malta autolivellante per ancoraggi di macchinari, tirafondi di strutture metalliche, collegamento rigido di giunti strutturali sarà preparata ed applicata seguendo scrupolosamente le indicazioni riportate sulle schede tecniche fornite dalla Casa Produttrice e dovrà avere le seguenti caratteristiche:

- Resistenza a compressione a 1 gg: > 67 Mpa; a 7 gg: > 76Mpa; a 28 gg : > 86 MPa;
- Resistenza a flessione a 1 gg: > 4,8 MPa; a 7 gg: > 8,75 Mpa; a 28 gg: > 10,5 Mpa;
- Modulo elastico secante a compressione a 28 gg UNI 6556 :28000 ± 1000 Mpa.

La malta sarà marcata CE come R4 secondo le UNI EN 1504-3.