



# Fibrocem R4 MC

**Malta colabile a ritiro compensato per ripristino del calcestruzzo.**



## Campi d'impiego:

- viene utilizzato per ripristinare e/o consolidare qualsiasi struttura in calcestruzzo;
- dosando opportunamente l'acqua d'impasto il prodotto può essere utilizzato sia per ripristinare strutture che presentano lieve pendenza, che per interventi dove è richiesta la massima fluidità, fino ad ottenere una malta auto compattante;

## Preparazione:

Prima dell'applicazione è necessario asportare dalla fondazione il calcestruzzo ammalorato e/o inconsistente, eliminare l'eventuale lattime di cemento e qualsiasi traccia di oli, grassi, polvere e elementi inquinanti in genere, sia dalla superficie in calcestruzzo sia dalle superfici metalliche che andranno inglobate (tirafondi, bulloni e piastre). Si dovrà così ottenere una superficie fortemente irruvidita che andrà saturata a rifiuto con acqua, eliminando eventuali zone di ristagno. In assenza di pozzetti predefiniti è necessario predisporre dei casseri per il contenimento della malta. Questi dovranno essere non assorbenti e in grado di contrastare la spinta del materiale colato, garantendo nel contempo l'assenza di fughe di materiale soprattutto nelle zone di interfaccia tra il cassero e la fondazione. Per questo andranno fissati a terra per evitare movimenti durante la fase di presa della malta.

## Lavorazione:

La miscelazione di **Fibrocem R4 MC** va effettuata in betoniera o con trapano a frusta (facendo attenzione ad evitare inglobamento d'aria). In ogni caso, immettere prima l'acqua (4/5 del totale) e poi, gradatamente, la polvere. Dopo una prima miscelazione, verificare che non vi sia polvere non dispersa sulle pareti ed immettere l'acqua restante e miscelare fino ad ottenere un impasto omogeneo e privo di grumi a consistenza fluida. **Fibrocem R4 MC** va miscelato con acqua nella misura di ca. 16-17 litri per 100 kg di polveri (ca. 4 ÷ 4,3 litri per sacco da 25kg). Durante la fase di colaggio e la successiva fase di indurimento (fino alle prime 24 ore dalla fine del getto, con una temperatura di 20°C) dovrà essere garantita l'assenza di vibrazioni. Il getto della malta dovrà essere fatto sempre dallo stesso lato e, se non in casi di getti particolarmente estesi, non è necessario predisporre dei battenti. In caso di distanze elevate qualora se ne verifichi la necessità, può essere utile lubrificare la superficie con un getto iniziale più fluido (non oltre il 5% di acqua in più). Verificare sempre l'ottimale riempimento mediante un sondino

- utilizzabile anche per colata all'interno di un cassero.
- riparazioni e regolarizzazioni di pavimenti in cemento armato a uso carrabile;
- prodotto ad uso professionale.

(un tubicino di gomma o rame) che, inserito tra piastra e fondazione, non dovrà presentare differenti resistenze alla penetrazione. Si sconsiglia di vibrare il getto, per evitare la formazione di bolle d'aria che verrebbero difficilmente espulse. **Fibrocem R4 MC** deve essere applicato ad una temperatura ambiente compresa tra 5°C e 30°C; nel caso di temperature basse (5°C ÷ 10°C) è comunque opportuno miscelare il materiale con acqua tiepida (30°C ÷ 40°C). Viceversa, con temperature ambientali alte, si consiglia di effettuare l'impasto con acqua fredda. In caso di temperature di applicazione basse (< 10°C) lo sviluppo delle resistenze meccaniche risulterà più lento. Le zone del getto esposte all'aria devono essere protette, almeno nelle prime 24 ore, mediante bagnatura o applicazione di teli umidi o nylon. Questo per favorire la corretta funzione di compensazione del ritiro del materiale e contrastare la formazione di eventuali cavillature superficiali. La remota possibilità che si possano formare microcavillature superficiali non pregiudica le proprietà di inghisaggio garantite dal materiale. Per applicazioni con spessori > 50 mm si prevede l'aggiunta di ghiaio lavato (8-12 mm) in proporzione pari al 30% rispetto al peso della polvere (100 kg **Fibrocem R4 MC** -> 30 kg di ghiaio).

## Qualità e Ambiente:

**Fibrocem R4 MC** è sottoposto ad accurato e costante controllo presso i nostri laboratori come previsto dalle normative in vigore UNI EN ISO 9001/2015.

CE 1305	<b>Opera Srl</b> Via degli Scavi 19/21 47122 Forlì - Italy
<b>DOP-IT-01-084/2</b> <b>FIBROCEM R4 MC</b> <b>EN 1504-3</b>	
24 Prodotto strutturale per la protezione e la riparazione del calcestruzzo. Per impieghi in costruzione e opere di ingegneria civile. Principio 3.1-3.2-3.3-4.4-7.1-7.2 per campi di applicazione.	
Resistenza a compressione	Classe R4 Contenuto
Contenuto di ioni cloruro:	≤ 0,05 %
Aderenza:	≥ 2,0 Mpa
Resistenza alla carbonatazione:	Passa
Modulo elastico:	≥ 20 GPa
Compatibilità termica, gelo/disgelo:	≥ 2,0 Mpa
Compatibilità termica, temporali:	≥ 2,0 Mpa
Compatibilità termica, cicli a secco:	≥ 2,0 Mpa
Resistenza allo slittamento:	NPD
Absorbimento capillare:	≤ 0,5 Kg/m <sup>2</sup> ·h <sup>1/2</sup>
Reazione al fuoco:	Classe A1
Sostanze pericolose:	Vedi scheda di sicurezza

Caratteristiche	Modalità di applicazione	Consumi
Acqua d'impasto: 4 - 4,3 l / 25 kg Spessore max totale: 5 cm Elevata adesione al supporto Alta resistenza ai solfati Antiritiro Elevate resistenze meccaniche Pompabile	Colabile	18,5 kg/m <sup>2</sup> /cm di spessore
		Conservazione
		Si conserva per 8 mesi nelle confezioni originali in luogo fresco e asciutto

Codice	Prodotto	Aspetto e Colore	Confezioni	Pallet
414565	Fibrocem R4 MC	Polvere grigia	25 kg	1500 kg

**Avvertenza:**

- deve essere applicato ad una temperatura ambiente compresa tra 5°C e 30°C;
- nel caso di temperature basse (5°C ÷ 10°C) è comunque opportuno miscelare il materiale con acqua tiepida;
- viceversa, con temperature ambientali alte, si consiglia di effettuare l'impasto con acqua fredda;
- in presenza di condizioni particolarmente gravose (elevata temperatura e ventilazione costante) si consiglia di proteggere l'applicazione durante i primi giorni dall'intervento;

**Dati tecnici e applicativi**

Classificazione R4 I504-3	
Acqua d'impasto:	<b>ca. 16%</b>
Massa volumica a fresco:	<b>ca. 2200 Kg/m<sup>3</sup></b>
Fluidità (spandimento):	<b>&gt; 250 mm</b>
Granulometria:	<b>3 mm</b>
Resistenza alla compressione UNI EN 196/1:	<b>1g: &gt; 30 MPa 7gg: &gt; 60 MPa 28gg: &gt; 75 MPa</b>
Resistenza alla flessione UNI EN 196/1	<b>1g: &gt; 7 MPa 7gg: &gt; 10 MPa 28gg: &gt; 11 MPa</b>
Assorbimento capillare:	<b>&lt; 0,5 kg*m<sup>2</sup>*h<sup>-0,5</sup></b>
Modulo elastico UNI 6556 (a 28gg):	<b>ca. 30.000 + 3000 MPa</b>
Adesione al calcestruzzo UNI EN 1542:	<b>≥ 2 MPa</b>
Espansione contrastata (UNI 8147):	<b>1g &gt; 0,03%</b>
Fenomeni di bleeding (UNI 8998):	<b>Assenti</b>
Consumo	<b>ca. 18,5 kg/m<sup>2</sup> per cm di spessore</b>
Compatibilità termica:	<b>parte 1 - parte 2 - parte 4 ≥ 2 MPa</b>
Sostanze pericolose:	<b>vedi scheda sicurezza</b>
Reazione al fuoco:	<b>classe A1</b>

Prestazioni verificate in laboratorio in condizioni igrometriche standard (20°C e 95% U.M.)