



Exocem FP 60 F

Malta cementizia tixotropica, fibrorinforzata con fibre PAN e fibre inorganiche a ritiro compensato (R4 - CC)

DESCRIZIONE

Exocem FP 60 F è un premiscelato a base di cemento, inerti selezionati e additivi contenente fibre in Poliacrilonitrile per il controllo del ritiro in fase plastica, fibrorinforzata con fibre inorganiche caratterizzate da: Lunghezza: 12mm; Diametro del filamento: 14µ; Resistenza a trazione: 1700 MPa; Modulo elastico: 72 GPa.

Exocem FP 60 F è applicabile, in spessori da 10 a 50 mm per strato, a mano con la tecnica del rinzafo od a spruzzo utilizzando macchina spruzzatrice a pistone o coclea con miscelazione separata (non si devono utilizzare intonacatrici a ciclo continuo). Per interventi di spessore fino a 50 mm non è necessario aggiungere armatura e/o reti elettrosaldate di contrasto ancorate al supporto.

PROPRIETÀ

La sua proprietà espansiva assicura nel tempo la massima aderenza al supporto. Le fibre sintetiche e le fibre inorganiche formano nell'impasto un'armatura secondaria tridimensionale che contrasta la formazione di fessurazioni e aumenta la coesione del prodotto, anche in assenza di armatura aggiuntiva.

Exocem FP 60 F ha le seguenti caratteristiche:

- elevate resistenze meccaniche compressione e a flessione;
- facilità e rapidità di posa in opera e finitura;
- modulo elastico e coefficiente di espansione termica simile a quello del calcestruzzo;
- resistenza all'attacco di agenti aggressivi ambientali, acqua di mare, solfati, piogge acide, anidride carbonica, ecc.;
- elevata impermeabilità all'acqua;
- resistenza ai cicli di gelo e disgelo anche in presenza di sali disgelanti;
- assenza di fessurazioni da ritiro

CAMPI DI APPLICAZIONE

- Riparazione di elementi lesionati in calcestruzzo
- Ricostruzione copriferro di travi in cemento armato, pilastri ecc.
- Rinforzo in lastra armata
- Riparazioni strutturali nel calcestruzzo

CONFORMITÀ

Exocem FP 60 F risponde ai requisiti definiti nella UNI EN 1504/9 ("Prodotti e sistemi per la protezione e la riparazione delle strutture in calcestruzzo: definizioni, requisiti, controllo di qualità e valutazione della conformità. Principi generali per l'uso dei prodotti e sistemi").

Le prestazioni di **Exocem FP 60 F** sono conformi ai requisiti della norma EN 1504-3 per malte strutturali di classe R4-CC.

MODALITÀ DI APPLICAZIONE

Preparazione del supporto

Asportare tutto il calcestruzzo degradato e contaminato, non soltanto quello incoerente, mediante idrodemolizione, frese idrauliche o martelletti meccanici.

Per garantire una perfetta adesione da parte di **Exocem FP 60 F** il supporto, prima dell'applicazione, dovrà essere solido, coerente, macroscopicamente ruvido con asperità di circa 5 mm. Privo di polvere, olio, inquinanti e tutto ciò che può pregiudicare l'adesione della malta.

Rimuovere la ruggine presente sulle armature scoperte mediante sabbiatura, idrosabbiatura o spazzolatura meccanica.

Exocem FP 60 F

Malta cementizia tixotropica, fibrorinforzata con fibre PAN e fibre inorganiche a ritiro compensato (R4 - CC)



Posizionamento armature aggiuntive

Se necessario aggiungere armature aggiuntive a fini strutturali queste devono essere distanziate dal supporto di almeno 10 mm per consentire il passaggio della malta dietro l'armatura ed avere uno di copriferro di almeno 20 mm.

Saturazione con acqua

Bagnare il sottofondo saturandolo con acqua, avendo cura di asportarne l'eccesso.

Preparazione del materiale

Confezionare la malta con impastatrice meccanica evitando la miscelazione a mano. Versare nell'impastatrice circa 90% dell'acqua prescritta sulla confezione; azionare l'impastatrice aggiungendo **Exocem FP 60 F** senza interruzioni per evitare la formazione di grumi; mescolare l'impasto per 2-3 minuti; aggiungere, se necessario, la restante acqua per arrivare alla consistenza voluta e mescolare per altri 3-4 minuti. Non utilizzare mai frazioni di sacco, impastare sempre confezioni intere.

Messa in opera

Applicare **Exocem FP 60 F** con cazzuola o a spruzzo, rendere planare con una staggia e, successivamente, una volta iniziata la presa, procedere alla frattazzatura umida della superficie utilizzando un frattazzo di spugna, questa operazione consente di prevenire la formazione di cavillature dovute alla prima evaporazione dell'acqua d'impasto.

Non applicare il prodotto a temperature inferiori a +5 °C o superiori +35 °C;

Stagionatura

La presenza nell'impasto delle fibre in poliacrilonitrile e di specifici additivi antiritiro evita la formazione di cavillature e fessurazioni. Tuttavia, in ambienti con forte ventilazione o esposizione solare può essere necessario prevedere una stagionatura umida o l'applicazione di un agente anti evaporante.

PRECAUZIONI E STOCCAGGIO

EXOCEM FP 60 F si applica a temperature comprese tra +5 e + 35 °C. In caso di applicazione con forte vento, alta temperatura ambientale e/o pompaggio del prodotto a elevate distanze e altezze è possibile aggiungere all'impasto l'additivo liquido, ritentore di umidità, **CHRYSO®SRA** con dosaggio compreso tra lo 0,2 e l'1% sul peso della polvere. L'additivo agisce sull'impasto migliorando la lavorabilità del prodotto, diminuendo il calore di idratazione sviluppato durante la presa, e coadiuvando lo sviluppo dell'espansione della malta. In caso di clima freddo è altresì accelerare la presa del prodotto aggiungendo l'additivo accelerante di indurimento esente da cloruri **CHRYSO®Xel 450** con dosaggio compreso tra lo 0,2 e lo 0,8% sul peso della polvere. Si consiglia di valutare il dosaggio corretto degli additivi mediante impasti di prova oppure di contattare l'Assistenza Tecnica di **CHRYSO Italia**.

Non usare **Exocem FP 60 F** per:

- ancoraggi
- elementi cassetati
- a contatto con liquidi a pH inferiore a 5.

Exocem FP 60 F si conserva per 12 mesi nelle confezioni originali chiuse, ad una temperatura compresa tra +5 °C e +35 °C, in ambiente coperto e asciutto.

SICUREZZA

Per la manipolazione del prodotto e l'utilizzo dei Dispositivi di Protezione Individuale, consultare la relativa Scheda Dati di Sicurezza, disponibile su richiesta.

CONFEZIONE

Sacchi da 25 kg



Exocem FP 60 F

Malta cementizia tixotropica, fibrorinforzata con fibre PAN e fibre inorganiche a ritiro compensato (R4 - CC)

Granulometria (EN 12192-1)	≤ 3,0 mm
Acqua d'impasto per 100 kg di premiscelato secco	14- 17 litri
Consistenza della malta (EN 13395-1)	170 +/- 10 mm
Peso specifico malta fresca (EN 1015-6)	2,00 +/- 0,2 kg/dm ³
Resa (consumo di premiscelato secco)	circa 18,6 kg/m ² /cm
Espansione Contrastata in aria 1 gg (UNI 8147)	≥ 0,04%
Resistenza Compressione 1, 7, 28 gg (EN 12190)	≥ 20; ≥ 50; ≥ 60 MPa
Resistenza Flessione 1, 7, 28 gg (EN 196-1)	≥ 7; ≥ 9; ≥ 10 MPa
Modulo elastico a 28 gg (EN 13412)	≥ 27 Gpa
Assorbimento capillare (EN 13057)	≤ 0,2 kg*m ⁻² *h ^{-0.5}
Impermeabilità all'acqua in pressione (EN 12390-8)	< 3 mm
Adesione al calcestruzzo a 28 gg - (EN 1542)	≥ 2 MPa
Compatibilità termica	
Cicli gelo-disgelo con sali disgelanti - dopo 50 cicli (EN 13687-1)	≥ 2 MPa
Cicli temporaleschi - dopo 30 cicli (EN 13687-2)	≥ 2 MPa
Cicli a secco - dopo 30 cicli (EN 13687-4)	≥ 2 MPa
Resistenza alla carbonatazione accelerata (EN 13295)	Prova superata
Resistenza alla fessurazione, (O Ring Test)	Nessuna fessura a 180 gg
Forza d'aderenza alla barra aderenza migliorata a 28 gg - RILEMCEB- FIP-RC6-78	≥ 25 MPa
Reazione al fuoco (EN 13501-1)	Euroclasse A1

Specifiche chimico/fisiche: <ul style="list-style-type: none"> Peso specifico: 2,00 ±0,2 kg/dm³ (malta fresca) Consistenza: 170 ±10 mm (malta fresca) Conforme alla norma EN 1504-3 	Composizione di massima: Prodotto a base di cemento, aggregati selezionati, additivi e fibre sintetiche in poliacrilonitrile e inorganiche.	Confezione: -sacchi da 25 kg	Codice 0105102025
	Definizione prestazionale: Malta cementizia CC, tixotropica, a ritiro controllato, contenente fibre inorganiche.	Resa (consumo di premiscelato secco): Circa 18,6 kg/m ² /cm	

Le informazioni contenute nella presente scheda sono basate sulle nostre conoscenze ed esperienze attuali. Non possono in nessun caso implicare una garanzia da parte di Chryso Italia, né responsabilità circa l'utilizzazione del prodotto, non essendo le condizioni di impiego sotto il nostro controllo. Si raccomanda, prima dell'utilizzo del prodotto, di effettuare prove pratiche che ne confermino l'idoneità per l'uso previsto, nelle reali condizioni operative. Il nostro Servizio Tecnico è a Vostra completa disposizione per aiutarvi a risolvere al meglio i vostri problemi. Ci riserviamo di modificare caratteristiche tecniche, descrizioni e illustrazioni in qualsiasi momento.