

PBO-MESH 10/10

Presidio antiribaltamento in FRCCM composto da rete bidirezionale in PBO da 10+10 g/m² e da matrice inorganica MX-PBO Muratura



CAMPI DI IMPIEGO

- Presidi di antiribaltamento delle tramezzature interne e delle tamponature esterne.
- Collegamento tra la struttura portante quali travi e pilastri in calcestruzzo armato con gli elementi non strutturali.
- Cucitura di lesioni nelle murature.

MODALITÀ DI IMPIEGO

Preparazione del supporto

Il supporto deve essere opportunamente bonificato e preparato secondo le indicazioni di seguito riportate e comunque in accordo con la Direzione Lavori:

- Il fondo deve essere pulito, consistente e privo di parti incoerenti, polvere e muffe.
- Eseguire eventuale pulizia delle superfici mediante sabbiatura o acqua in bassa pressione.
- Rimuovere l'intonaco esistente sull'intera superficie o lungo le fasce perimetrali in modo da conformare una sezione di intaglio a cavallo tra la tamponatura esterna/tramezzatura interna e l'elemento strutturale (per esempio una trave/cordolo in C.A. emergente o in spessore).
- Assicurarsi che il supporto sia sufficientemente umido e idoneo ad ospitare il primo strato di malta **MX-PBO Muratura** e le successive operazioni di applicazione del sistema FRCCM.

In caso di **supporto degradato**, irregolare e/o danneggiato procedere secondo le seguenti indicazioni, in accordo con la Direzione Lavori:

- Rimuovere residui di malta d'allettamento inconsistente tra i vari elementi lapidei e qualsiasi precedente lavorazione che possa pregiudicare l'efficacia dell'adesione al supporto, quali operazioni di ripristino strutturale dell'elemento murario come scucucchi e ristilatura profonda dei giunti di malta.
- Procedere alla rimozione dei residui di malta esistenti mediante azione meccanica oppure semplice scalpellatura manuale.
- Eseguire eventuale regolarizzazione locale del supporto e/o dei giunti di malta mediante l'impiego delle malte da ripristino strutturale del tipo **MX-RW Alte Prestazioni**, **MX-CP Calce**, **MX-15 Intonaco** e **MX-PVA Fibrorinforzata** (cfr. schede tecniche disponibili sul sito www.ruregold.it).
- Assicurarsi che il supporto sia sufficientemente umido e idoneo ad ospitare il primo strato di malta **MX-PBO Muratura** e le successive operazioni di applicazione del sistema FRCCM.

Preparazione della matrice inorganica

MX-PBO Muratura non richiede aggiunta di altri materiali ed è preparabile con:

- Mescolatore tipo planetario.
- Betoniera a bicchiere (non caricarla oltre il 60% della capacità nominale ed impastare con l'asse di rotazione quasi orizzontale).
- Impastatrice a coclea (tipo **Turbomalt** di Gras Calce).
- Miscelazione manuale all'interno di un secchio a mezzo trapano dotato di frusta, prendendo parte del contenuto del sacco e utilizzando la corretta quantità di acqua necessaria in rapporto alla polvere.

Miscelare come segue:

1. Versare il contenuto del sacco di **MX-PBO Muratura** e aggiungere circa 5,5-6,5 litri di acqua pulita, in accordo alle specifiche riportate sul sacco.
2. Miscelare per circa 3-4 minuti (4-5 per betoniera a bicchiere) sino ad ottenere un impasto omogeneo e privo di grumi.
3. Lasciare riposare l'impasto per ca. 1-2 minuti prima dell'applicazione.

APPLICAZIONE

L'applicazione del sistema FRCM prevede le seguenti fasi:

- Taglio a misura della rete **PBO-MESH 10/10** mediante **flessibile da taglio** oppure utilizzando **FORBICI Ruregold**.
- Applicazione di una prima mano di **MX-PBO Muratura** nello spessore di minimo 3 mm e massimo 5 mm.
- Applicazione della rete **PBO-MESH 10/10** inglobandola manualmente all'interno del primo strato di matrice ancora fresca mediante l'impiego di un **frattazzo metallico liscio e/o spatola metallica con spigoli arrotondati** con "effetto vedo/non vedo" della rete **PBO-MESH 10/10**.

- Applicazione della seconda mano di matrice **MX-PBO Muratura** nello spessore di minimo 3 mm e massimo 5 mm sopra il primo strato di matrice ancora fresca, esercitando sufficiente pressione per garantire così un'ottima adesione tra il primo e secondo strato di matrice.
- In caso di posa di due o più strati di rete in PBO, applicare sullo strato precedente ancora allo stato fresco con le modalità indicate nei due punti precedenti.
- Nei punti di ripresa longitudinale di una striscia di rete procedere alla sovrapposizione pari a circa 300 mm nella direzione di sollecitazione.
- Prevedere gli opportuni connettori, per il collegamento della tamponatura esterna/tramezzatura interna con gli elementi strutturali quali travi e pilastri in ca, del tipo **PBO-JOINT** installati mediante matrice inorganica **MX-JOINT** (cfr. scheda tecnica del sistema di connessione **PBO-JOINT + MX-JOINT** disponibile sul sito www.ruregold.it).

PROPRIETÀ DELLA FIBRA DI PBO (Poliparafenilenbenzobisoxazolo)

Tenacità	5,8 GPa
Modulo Elastico	270 GPa
Massimo allungamento a rottura	2,5 %
Densità	1,56 g/cm ³
Temperatura di decomposizione	+ 650 °C
Conforme	ISO 16120 – 1/4

PROPRIETÀ DELLA RETE PBO-MESH 10/10

Peso delle sole fibre di PBO	20 g/m ²
Peso totale della rete	ca. 104 g/m ²
Spessore equivalente della rete in ordito	0,0064 mm ² /mm
Spessore equivalente della rete in trama	0,0064 mm ² /mm
Larghezza bobina di rete	100 cm
Lunghezza bobina di rete	15 m
Condizioni di conservazione	In imballi originali in luogo coperto, fresco, asciutto e lontano da fonti di calore
Confezione	Bobine da 15 m h 100 cm

PROPRIETÀ DELLA MATRICE INORGANICA MX-PBO Muratura

Massa volumica della malta fresca (EN 1015-6)	ca. 1750 kg/m ³
Tempo di applicazione a 20 °C	In 10-15 minuti inizia addensamento, eseguire ulteriore miscelazione e utilizzare sino ad un massimo di ca. 45 minuti
Temperatura di applicazione	Da +5°C sino a +35°C
Resistenza a compressione a 28 gg	≥ 20 MPa
Resa in opera	ca. 10,4 kg/m ² per singolo strato di rinforzo (4+4 mm) ca. 15,6 kg/m ² per doppio strato di rinforzo (4+4+4 mm)
Confezione	Sacco da 25 kg in bancali in legno a perdere da 60 sacchi per un totale di 1500 kg
Condizioni di conservazione (D.M. 10/05/2004)	In imballi originali in luogo coperto, fresco, asciutto ed in assenza di ventilazione
Durata (D.M. 10/05/2004)	Massimo 12 mesi dalla data di confezionamento
Conforme	EN 998-2 / Linea Guida FRCM 03/22

PROPRIETÀ DELLA MATRICE INORGANICA MX-JOINT

Massa volumica della malta fresca (EN 1015-6)	ca. 2000 kg/m ³
Tempo di applicazione a 20 °C	In 10-15 minuti inizia addensamento, eseguire ulteriore miscelazione e utilizzare sino ad un massimo di ca. 45 minuti
Temperatura di applicazione	Da +5°C sino a +35°C
Resistenza a compressione a 28 gg	≥ 25 MPa
Resa in opera	ca. 0,8-1 kg/m
Confezione	Secchio da 5 kg in bancali in legno a perdere da 72 secchi per un totale di 360 kg Sacco da 25 kg in bancali in legno a perdere da 60 sacchi per un totale di 1500 kg
Condizioni di conservazione (D.M. 10/05/2004)	In imballi originali in luogo coperto, fresco, asciutto ed in assenza di ventilazione
Durata (D.M. 10/05/2004)	Massimo 12 mesi dalla data di confezionamento
Conforme	EN 998-2

PROPRIETÀ DEL CONNETTORE A FIOCCO PBO-JOINT

Diametro nominale	3 mm	6 mm
Diametro del foro	≥ 14 mm	≥ 16 mm
Sezione trasversale resistente del connettore	8,80 mm ²	17,61 mm ²
Resistenza a trazione (valore medio)	2789 MPa	2983 MPa
Resistenza a trazione (valore caratteristico)	2413 MPa	1860 MPa
Deformazione a rottura (valore caratteristico)	2,14 %	1,95 %
Modulo Elastico (valore medio)	198 GPa	238 GPa
Forza di estrazione da supporto in laterizio e tufo (valore medio)	12,7 kN	-
Lunghezza minima di ancoraggio	150 mm	-
Confezione	Dispenser da 10 m	
Condizioni di conservazione	In imballi originali in luogo coperto, fresco, asciutto ed in assenza di ventilazione	
Conforme	ETA 19/0361 del 16/10/2019	

VOCE DI CAPITOLATO

Fornitura e posa in opera di presidio antiribaltamento costituito da rete bidirezionale bilanciata in fibra di PBO tipo **PBO-MESH 10/10** e matrice inorganica tipo **MX-PBO Muratura** Ruregold. La fibra di PBO presenta una densità di 1,56 g/cm³, resistenza a trazione/tenacità pari a circa 5,8 GPa, modulo elastico massimo di 270 GPa, allungamento a rottura di 2,5 %. La rete secca ha grammatura di 10 g/m² in ordito e 10 g/m² in trama e spessore equivalente pari a 0,0064 mm in ordito e 0,0064 mm in trama. La matrice inorganica, specifica per supporti in muratura, ha resistenza a compressione ≥ 20 MPa. Il sistema FRCM in fibra di PBO consente la realizzazione di presidi antiribaltamento delle tramezzature interne e delle tamponature esterne e il collegamento tra la struttura portante quali travi e pilastri in calcestruzzo armato con gli elementi non strutturali.

Preparazione delle superfici e applicazione del sistema secondo le indicazioni del produttore.

Edizione 04/2023_Revisione 01

La presente scheda tecnica non costituisce specifica.

I dati riportati, pur dettati dalla nostra migliore esperienza e conoscenza, sono puramente indicativi. Sarà cura dell'utilizzatore stabilire se il prodotto è adatto o non adatto all'impiego previsto, assumendosi ogni responsabilità derivante dall'uso del prodotto stesso. Laterlite SpA si riserva il diritto di cambiare confezione e quantitativo in essa contenuto senza nessun preavviso. Verificare che la revisione della scheda sia quella attualmente in vigore. I prodotti della divisione Ruregold sono destinati al solo uso professionale.



Assistenza Tecnica

02.48011962 | via Correggio, 3 | 20149 Milano
Ruregold.it