

PBO – MESH 10/10

Presidio antiribaltamento in FRCM composto da rete bidirezionale in PBO da 10+10 g/m² e da matrice inorganica

CAMPI D'IMPIEGO

- Presidi di antiribaltamento delle tramezzature interne.
- Presidi di antiribaltamento delle tamponature esterne.
- Collegamento tra la struttura portante travi e pilastri in calcestruzzo armato con elementi non strutturali.
- Interventi non strutturali in edifici pubblici.

VANTAGGI E PROPRIETA' DEL SISTEMA

- Riduzione del rischio di innesco dei meccanismi locali di collasso di ribaltamento delle tramezzature interne.
- Riduzione del rischio di innesco dei meccanismi locali di collasso di ribaltamento dei tamponamenti esterni.
- Riduzione dei meccanismi locali di collasso di elementi non strutturali.
- Nessun incremento delle masse partecipanti e nessuna modifica delle rigidità della struttura.
- Sistema resistente anche alle elevate temperature e ai cicli di gelo e disgelo.
- Matrice inorganica con notevole capacità adesiva al supporto e compatibilità chimico-fisica alla muratura.
- Semplicità e affidabilità di posa della matrice inorganica che si posa come una malta cementizia tradizionale premiscelata in sacco.
- Sistema applicabile anche su supporti umidi e senza l'uso di protezioni speciali.
- Facilità di posa e maneggevolezza della rete.

MODALITÀ D'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.
- 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 FRCM.
- Rimuovere l'intonaco esistente sull'intera superficie o lungo le fasce perimetrali in modo da conformare una sezione di intaglio a cavallo tra il tamponamento esterno/tramezzatura interna e l'elemento strutturale (per esempio una trave/cordolo in C. A. emergente o in spessore).
- Procedere alla rimozione dei residui di malta esistenti mediante azione meccanica oppure semplice scalpellatura manuale.
- Eventuale regolarizzazione 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**.
- 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 FRCM.

PREPARAZIONE DELLA MATRICE MX-PBO MURATURA

- Il mescolatore – tipo planetario – è idoneo alla miscelazione dell’impasto, non caricarlo comunque oltre il 60% della loro capacità nominale nelle tempistiche di miscelazione opportunamente indicate.
 - La betoniera a bicchiere è idonea alla miscelazione dell’impasto, non caricarla comunque oltre il 60% della loro capacità nominale nelle tempistiche di miscelazione opportunamente indicate.
 - È ammessa la miscelazione manuale prendendo parte del contenuto del sacco e miscelandolo all’interno di un secchio a mezzo trapano dotato di frusta, inserendo il contenuto di acqua necessario in rapporto al contenuto.
 - Impiegare l’intero sacco premiscelato di **MX-PBO MURATURA**, una volta aperto il contenuto.
- Preparazione con mescolatore tipo **planetario (o betoniera a bicchiere o trapano dotato di frusta)**:
1. Aprire il contenuto del sacco di malta da 25 kg.
 2. Versare nel mescolatore il contenuto in polvere del sacco premiscelato di **MX-PBO MURATURA** e aggiungere circa il 90% dell’acqua prescritta (6,0 – 7,0 litri di acqua pulita).
 3. Effettuare una miscelazione continua (senza interruzioni per evitare la formazione di grumi) per 2 – 3 minuti (3 – 4 minuti per la betoniera a bicchiere) quindi aggiungere il restante 10% di acqua pulita e terminare la miscelazione continua per ca. un altro minuto.
 4. Lasciare riposare l’impasto per ca. 1 – 2 minuti prima dell’applicazione.
 5. Applicare il materiale con un eventuale miscelazione finale.

APPLICAZIONE DEL SISTEMA FRCM

La realizzazione del presidio mediante l’impiego della rete **PBO-MESH 10/10** in abbinamento alla speciale matrice **MX-PBO MURATURA** viene eseguita nelle seguenti fasi:

- Applicazione di una prima mano di matrice **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** → “effetto vedo/non vedo” della rete PBO – MESH.
- 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 e verificando che la stessa fuoriesca dalle maglie della rete garantendo così un’ottima adesione tra il primo e secondo strato di matrice.
- Proseguire come indicato nei punti precedenti per gli eventuali strati successivi di matrice, avendo cura di applicare i vari strati sui precedenti ancora freschi.
- Nei punti di sovrapposizione laterale delle reti e nel caso di ripresa longitudinale di una striscia di rete procedere alla sovrapposizione pari a circa 300 mm nella direzione di sollecitazione.
- Tagliare la rete **PBO-MESH 10/10** mediante **flexibile da taglio** oppure prevedere le opportune **FORBICI Ruregold**.
- Prevedere gli opportuni connettori, per il collegamento del tamponamento esterno/tramezzatura interna con gli elementi strutturali quali travi e pilastri in C.A., del tipo **PBO-JOINT** e installati mediante matrice inorganica **MX-JOINT** (cfr. scheda tecnica del sistema di connessione **PBO-JOINT + MX-JOINT** disponibile sul sito www.ruregold.it).

PRESIDIO ANTIRIBALTAMENTO FRCM

CARATTERISTICHE TECNICHE

PROPRIETA' DELLA FIBRA DI PBO (poliparafenilenbenzobisoxazolo)	
Tenacità	5,80 GPa
Modulo Elastico	270 GPa
Massimo allungamento a rottura	2,5 %
Densità	1,56 g/cm ³
Temperatura di decomposizione	+ 650 °C
Riferimento normativo delle fibre	ISO 16120 – 1/4

PROPRIETA' 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
Spessore equivalente della rete in trama	0,0064 mm
Larghezza bobina	50 cm / 100 cm
Lunghezza bobina	15 metri
Conservazione	Luogo asciutto e lontano da fonti di calore
Confezione	Bobine da 15 metri h 50/100 cm

PROPRIETA' DELLA MATRICE INORGANICA MX-PBO MURATURA	
Densità	ca. 1650 kg/m ³
Tempo di applicazione	10 – 15 minuti avviene inizio addensamento, eseguire ulteriore miscelazione e utilizzare sino ad un massimo di ca. 45 minuti
Temperatura di applicazione	da +5°C a +35°C
Resistenza a compressione a 28 giorni	≥20 MPa
Resistenza a flessione a 28 giorni	≥ 3,5 MPa
Modulo elastico a compressione a 28 giorni	≥ 7500 MPa
Consumo	1,3 kg/m ² per mm di spessore di applicazione 5,2 kg/m ² per 4 mm di spessore di applicazione
Reazione al fuoco (D. M. 10/03/2005)	Euroclasse A2
Confezione	Bancali in legno a perdere con 40 sacchi da 25 kg pari a 1000 kg di prodotto sfuso
Condizioni di conservazione (D. M. 10/05/2004)	In imballi originali, in luogo coperto, fresco, asciutto e in assenza di ventilazione
Durata (D. M. 10/05/2004)	Massimo ventiquattro (24) mesi dalla data di confezionamento
Scheda di sicurezza	Disponibile sul sito www.ruregold.it
Marchatura CE	UNI EN 998 – 2

NOTE GENERALI/AVVERTENZE

Mettere in opera il **presidio di antiribaltamento in FRCM** secondo le modalità indicate dal Progettista e Direzione Lavori, costituito dalla rete **PBO-MESH 10/10 + MX-PBO MURATURA**, in termini di larghezza delle strisce, sovrapposizioni e posizionamento di eventuali connettori a fiocco del tipo **PBO-JOINT + MX-JOINT**. Fare particolare attenzione all'eventuale ciclo di preparazione del supporto.

Stoccare il materiale in luogo coperto ed asciutto lontano da sostanze che ne possano compromettere l'integrità e adesione della matrice scelta. Indossare gli opportuni DPI di cantiere per le fasi di posa in opera del sistema FRCM. Attenersi alle Linee Guida del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici in materia di progettazione e Direzione Lavori dell'intervento.

Per approfondimenti tecnici contattare l'Assistenza Tecnica Ruregold 02.48011962 – info@ruregold.it.

PRESIDIO ANTIRIBALTAMENTO FRCM

VOCE DI CAPITOLATO

Fornitura e posa in opera di sistema di presidio costituito da rete bidirezionale bilanciata in fibra di PBO tipo **PBO-MESH 10/10** della 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 %. Il sistema viene accoppiato ad una matrice inorganica del tipo **MX-PBO MURATURA** della Ruregold con resistenza a compressione ≥ 20 MPa, resistenza a flessione $\geq 3,5$ MPa e modulo elastico $\geq 7,5$ GPa. Sistema dotato di rete secca avente grammatura (0/90°) di 20 g/m² e spessore equivalente (0/90°) pari a 0.013 mm. Il sistema FRCM in fibra di PBO consente la realizzazione di presidi antiribaltamento per gli elementi verticali di chiusura non portanti, svolgendo anche un presidio all'insorgere delle fessurazioni nei pannelli di chiusura che possono condurre al crollo o al ribaltamento del tamponamento. Presidi per volte non strutturali disposte in foglio o voltine di solai. Classificazione di reazione al fuoco del sistema secondo UNI EN 13501-1: A2-s1, d0. Preparazione delle superfici e applicazione del sistema secondo le indicazioni del produttore.



Ruregold s.r.l.

Piazza Centro Commerciale, 43
20090 San Felice di Segrate (MI)
info@ruregold.it - www.ruregold.it
Assistenza tecnica 02.48011962

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. Ruregold 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 Ruregold sono destinati al solo uso professionale.

Edizione 02/2021