



# OPUSTORICA MI5



Malta da iniezione naturale, esente da cemento, a base di calce idraulica naturale NHL5 secondo EN 459-1 e bio pozzolana. Idonea per iniezioni a bassa pressione per consolidamento di muratura tradizionale o a sacco, in particolare nel restauro, nel recupero storico e nella bio-edilizia.

■ MALTA DA INIEZIONE ■ CLASSE M5 ■ ESENTE DA CEMENTO



Applicazione



Utilizzo



Marcature e Certificazioni

Malta da iniezione esente da cemento a base di calce idraulica naturale certificata NHL5 secondo UNI EN 459-1 e Bio Pozzolana, classificata M5 e marcata CE in base alla UNI EN 998-2 come malta da muratura tipo G. Il prodotto possiede elevate caratteristiche di traspirabilità che garantiscono lo scambio di aria umida tra l'interno e l'esterno dell'abitazione, offrendo nel tempo ambienti sani e confort abitativo. Idonea per iniezioni a bassa pressione per il consolidamento di murature tradizionali o a sacco nei settori della bio-edilizia e del restauro storico conservativo. Prodotto ideale per le operazioni di restauro sotto tutela delle Soprintendenze per i Beni Architettonici ed Ambientali.

Prodotto CAM - OPUSTORICA MI5 rispetta i requisiti stabiliti dal Decreto del 23 Giugno 2022 riguardanti i Criteri Minimi Ambientali.

## OPERAZIONI PRELIMINARI

Procedere preventivamente con la stuccatura di tutte le lesioni e fessure presenti nella muratura con i prodotti **OPUSTORICA IM** o **OPUSTORICA MM**. In caso di muratura intonacata, controllare l'aderenza dell'intonaco al supporto per evitare insaccature indesiderate.

Eeguire la perforazione della muratura con fori di diametro di 20/25 mm in corrispondenza dei giunti della malta di allettamento ed inserimento degli iniettori distanziati con maglia 50x50 cm. (4 iniettori a mq).

## VANTAGGI & CARATTERISTICHE

- Prodotto esente da cemento.
- Prodotto formulato con leganti storici a basso impatto ambientale e formulato in accordo con i criteri della bioedilizia.
- Prodotto CAM - OPUSTORICA MI5 rispetta i requisiti stabiliti dal Decreto del 23 Giugno 2022 riguardanti i Criteri Minimi Ambientali.
- Elevata traspirabilità.
- Elevata compatibilità chimica e fisico-meccanica con i materiali anticamente utilizzati.
- Elevata fluidità e capacità di penetrazione nella muratura.
- Basso rapporto acqua cemento e ritiro plastico/idraulico compensato.
- Basso contenuto di sali idrosolubili.
- Elevata durabilità.

## IMPIEGHI

- Interventi mediante iniezione a bassa pressione: rinforzo strutturale di murature, pilastri, volte portanti lesionate in mattone, tufo, pietra e miste.
- Impiego su «murature a sacco».
- Il prodotto ha caratteristiche di composizione tali che lo rendono idoneo per interventi di rinforzo di opere murarie nella bioedilizia.

Prima di procedere con l'iniezione eseguire un accurato lavaggio interno della cavità della muratura con acqua in leggera pressione attraverso gli iniettori precedentemente posizionati e procedendo sempre dal punto più alto a quello più basso.

## PREPARAZIONE E APPLICAZIONE

**OPUSTORICA MI5** deve essere miscelato con il 33-35% circa di acqua potabile. Si consiglia di introdurre nel miscelatore 3/4 di acqua necessaria, aggiungendo di seguito e continuamente il prodotto e la restante acqua fino ad ottenere la consistenza voluta, omogenea e priva di grumi. Il prodotto non deve essere addizionato nella preparazione e posa con nessun altro componente oltre all'acqua di impasto.

**OPUSTORICA MI5** deve essere iniettato nelle murature con normali pompe, manuali o elettriche, a bassa pressione, tramite iniettori fissati nelle perforazioni e procedendo dai fori inferiori verso quelli superiori. Dal basso verso l'alto procedere con l'iniezione di **OPUSTORICA MI5** con apposite attrezzature manuali o elettriche fino alla completa saturazione della muratura.

DATI CARATTERISTICI	
Aspetto/colore	Polvere di colore nocciola
Temperatura di applicazione, °C	+5 a +35 °C
pH in soluzione acquosa	12
Intervallo granulometrico, EN 1015-1	0 - 300 µ
Massa volumica apparente della polvere	1000 kg/m <sup>3</sup>
Massa volumica apparente della malta fresca, EN 1015-19	1900 kg/m <sup>3</sup>
Massa volumica apparente della malta indurita, EN 1015-19	1400 kg/m <sup>3</sup>
Acqua di impasto	35 - 38% ca. - 7,4 L/sacco da 20 kg
Fluidità dell'impasto, EN 445	0 min - 45 s 30 min - 48 s 60 min - 50 s
Resa	1,4 kg/dm <sup>3</sup>
Segregazione	Assente

I dati riportati si riferiscono a prove di laboratorio; nelle applicazioni pratiche di cantiere questi possono essere sensibilmente modificati a seconda delle condizioni di messa in opera. L'utilizzatore deve comunque verificare l'idoneità del prodotto all'impiego previsto, assumendosi ogni responsabilità derivante dall'uso.

PRESTAZIONI	Requisito norma EN 998-2
Resistenza a compressione, EN 1015-11	Classe M5
Resistenza a taglio iniziale in combinazione con elementi in muratura in conformità alla EN 771	0,15 Mpa (v.t.)
Contenuto di cloruri, EN 1015-17	≤ 0,1%
Permeabilità al vapore acqueo, EN 1745	15-35 (v.t.)
Assorbimento d'acqua per capillarità, EN 1015-18	≤ 1 kg/m <sup>2</sup> *min <sup>0,5</sup> )
Reazione al fuoco, EN 13501-1	A1

## AVVERTENZE

**OPUSTORICA MI5** è destinato ad uso professionale. Verificare prima dell'uso l'integrità della confezione e non utilizzare il prodotto con presenza di grumi. Non rimescolare il prodotto aggiungendo acqua una volta che ha iniziato la presa. Eventuali variazioni cromatiche del prodotto da lotto a lotto sono da attribuire all'utilizzo di materie prime naturali. Non aggiungere additivi o altri prodotti all'impasto. Utilizzare tutto il prodotto una volta aperta la confezione. Le caratteristiche prestazionali del prodotto si riferiscono condizioni dettate dalle

norme tecniche di riferimento. **OPUSTORICA MI5** può essere utilizzato quando la temperatura ambientale è compresa nell'intervallo 5-35 °C. L'indurimento del prodotto è basato sulla presa idraulica, che a basse temperature viene ritardato.

Il cliente è tenuto a verificare che il prodotto sia idoneo per l'impiego previsto e ad accertarsi che il presente documento tecnico sia valido e non superato da successivi aggiornamenti. I documenti tecnici sono reperibili dal sito [www.premierpremiscelati.it](http://www.premierpremiscelati.it)

CONFEZIONAMENTO E FORNITURA	CONSERVAZIONE
Sacco da 20kg – Bancale - Silos	<b>OPUSTORICA MI5</b> è fornito in sacchi antiumido. Va conservato proteggendolo dall'umidità ed impiegato entro 12 mesi dalla data di confezionamento

### VOCE DI CAPITOLATO

Esecuzione di consolidamento di strutture murarie mediante iniezione a bassa pressione di Premier OpuStorica MI5, malta premiscelata in polvere esente da cemento a base di pura calce idraulica naturale NHL5 e bio-pozzolana, con aggregati calcarei in curva granulometrica da 0 a 0,1 mm. Caratterizzata da un basso contenuto di sali idrosolubili, elevata resistenza ai solfati, altissima traspirabilità ed elevata fluidità e capacità di penetrazione nella muratura. Reazione al fuoco classe A1 (EN 13501-1), resistenza a compressione a 28 gg: classe M5 (EN 998/2), compresa realizzazione fori e installazione ugelli, iniezione della malta iperfluida a caduta o in leggera pressione, chiusura dei fori, quando saturi, e dopo l'indurimento della malta iperfluida asportazione degli ugelli e sigillatura delle sedi; escluse l'eventuale spicconatura degli intonaci, l'eventuale bonifica di zone degradate e stilatura dei giunti, eventuali indagini pre e post intervento, tutti i sussidi necessari per l'esecuzione dei lavori, valutato al m2 di muratura di spessore 50 cm per 4 fori al m2 con quantità di malta iniettata di circa 40 kg/m2.