



MALTA STRUTTURALE TRASPIRANTE CON CALCE IDRAULICA NATURALE (NHL)

CARATTERISTICHE TECNICHE

La **BIO MALTA PLUS** è una malta naturale con pura Calce Idraulica Naturale (NHL) a norma EN 459-1 e metacaolino, classificata M15, specifica per il rinforzo e l'adeguamento strutturale in zona sismica, idonea per l'intonacatura, il rinforzo di volte e coperture, l'allettamento e la stilatura di murature portanti e di tamponamento in laterizio, mattone, tufo, pietra, miste e calcestruzzo. Per interventi su murature altamente traspiranti, nella bio-edilizia e nel restauro di edifici di prestigio storico, artistico e sotto la tutela della Soprintendenza.

CAMPI D'IMPIEGO

La **BIO MALTA PLUS** è una malta di classe M15 specifica per il rinforzo strutturale di murature, pilastri, volte portanti lesionate in mattoni, tufo, pietra e miste. Per la sua specifica composizione **BIO MALTA PLUS** ha caratteristiche che lo rendono idonea per interventi di rinforzo di opere murarie nella Bio-Edilizia. Per interni ed esterni.

BIO MALTA PLUS è particolarmente adatto per realizzare interventi nella bioedilizia dove, l'origine rigorosamente naturale dei suoi elementi, garantisce il rispetto dei parametri fondamentali di igroscopicità, porosità e traspirabilità richiesti.

BIO MALTA PLUS è ideale nel restauro Storico, dove la scelta di elementi della tradizione come calce naturale, pozzolana amorfa naturale, pietra, marmo e granito garantiscono interventi conservativi nel rispetto delle strutture esistenti e dei materiali originari.

BIO MALTA PLUS con Calce Idraulica Naturale NHL è particolarmente indicato per interventi attenti alle tematiche della bioedilizia e/o per il recupero dell'edilizia storica-tradizionale: antiche dimore, ville, cascinali o edifici di interesse storico come chiese e spazi museali.

METODO APPLICATIVO-ISTRUZIONI

Preparazione dei supporti

Disintonacare il supporto. Raschiare eventuali giunti, asportare le parti di muratura friabile. Pulire e spazzolare accuratamente tutta la superficie. Lavare abbondantemente con acqua pulita la sera precedente l'applicazione.

Applicazione

Procedere preventivamente con la stuccatura di tutte le eventuali lesioni e fessure presenti nella muratura. Nel caso di muratura intonacata, controllare l'aderenza dell'intonaco al supporto per evitare insaccature non desiderate. Il fondo deve essere pulito e consistente, privo di parti friabili, di polvere e di muffe. Eseguire la pulizia delle superfici con sabbatura o idrosabbatura e successivo idrolavaggio a pressione per rimuovere completamente residui di precedenti lavorazioni che possano pregiudicare l'adesione. Asportare la malta d'allettamento inconsistente tra i conci murari. Utilizzare la **BIO MALTA PLUS** con la tecnica del rincoccio e/o dello scuci-cuci per ricostruire le parti mancanti della muratura in modo da renderla planare. Bagnare sempre i supporti prima dell'applicazione del prodotto.

BIO MALTA PLUS deve essere miscelata con il 18% circa di acqua pulita. Si consiglia di introdurre nel miscelatore $\frac{3}{4}$ di acqua necessaria, aggiungendo di seguito in continuazione sia il prodotto che la restante acqua di impasto, fino ad ottenere la consistenza omogenea e priva di grumi. Nella sua preparazione, il prodotto non deve essere addizionato con nessun altro componente. **BIO MALTA PLUS** deve essere iniettato nelle murature con normali pompe, manuali o elettriche, a bassa pressione.

Pulizia

BIO MALTA PLUS è un prodotto naturale, la pulizia degli attrezzi si effettua con acqua prima dell'indurimento del prodotto.

CARATTERISTICHE FISICO-MECCANICHE

- Granulometria max	≤ 2,5 mm
- Massa Volumica della malta fresca	Circa 1,53 kg/dm ³
- Acqua d'impasto	~ 18%
- Colore	nocciola
- Temperature d'applicazione	+5 °C a +35 °C
- Resistenza alla compressione dopo 28 gg	≥ 15 N/mm ² (CSIV) (M15)
- Aderenza a laterizio	≥ 0,50 N/mm ² - FP:B
- Coefficiente di permeabilità al vapore (UNI EN 1745)	μ = 15/35
- Conducibilità termica	λ = 0,80 W/mK
- Assorbimento d'acqua per capillarità	< 0,50 kg/m ² *min ^{0,5} (W0)
- Ph	12
- Reazione al fuoco	Classe A1

ISTRUZIONI PER LA MANIPOLAZIONE

BIO MALTA PLUS è irritante per contatto con la pelle, gli occhi e per ingestione. Si raccomanda quindi l'uso di guanti impermeabili, mascherine antipolvere ed occhiali a protezione completa. In caso di contatto con gli occhi lavare subito con molta acqua e se persiste l'irritazione consultare un medico. Alla fine dell'applicazione, lavare accuratamente con acqua tutta l'attrezzatura.

RESA E CONFEZIONI

Consumi	Circa 13 kg/m ² per cm di spessore
Confezioni	Sacchi da 25 kg in pallet da 1.500 kg
Limite di utilizzo	12 mesi in sacchi integri ed ambienti asciutti

VOCE DI CAPITOLATO

Realizzazione di interventi di stilatura o l'allettamento e il rincoccio altamente traspirante di murature e di tamponamento in laterizio, mattone, tufo, pietra e misto con malta premiscelata con Calce Idraulica Naturale (NHL) a norma EN 459-1, ed inerti altamente selezionati ed additivi specifici, da impastare con sola acqua, tipo **BIO MALTA PLUS** prodotto dal Calcificio del Gargano s.r.l. Il prodotto, oltre a rispettare i requisiti delle norme EN 998-2 e EN 998-1 per i prodotti di classe rispettivamente G/M15 e GP/CSIV-W0, dovrà possedere adesione ≥ 0,50 N/mm² - FP:B (UNI EN 1015-12), fattore di resistenza alla diffusione del vapore μ=15/35 (UNI EN 1745), coefficiente di conducibilità termica λ = 0,80 W/mK (UNI EN 1745) ed euroclasse di reazione al fuoco A1. La malta sarà impastata con mescolatore orizzontale, con agitatore meccanico o a mano e applicata, a mano, entro 2 ore.

DATI TECNICI

Tipo di malta	malta per allettamento bio ecologica	EN 998-1 – EN 998-2
Natura chimica pura del legante	pura Calce Idraulica Naturale (NHL)	
Intervallo granulometrico	< 2,5 mm	EN 1015-1
Massa Volumica della malta fresca	≈ 1,53 kg/dm ³	EN 1015-6
Conservazione	≈ 12 mesi nella confezione originale in luogo asciutto	
Confezione	sacchi 25 kg in pallet da 1500 Kg	
Acqua d'impasto	≈ 18%	
Ritenzione d'acqua	≥ 95%	DIN 18555-7
Aria occlusa / Aria occlusa intonacatrice	≥ 25%	EN 413-2
Conducibilità termica ($\lambda_{10, dry}$)	$\lambda=0,80 W/(m K)$	EN 1745
Temperature limite di applicazione	da +5 °C a +35 °C	
Spessore max per strato	≈ 3 cm	
Resa	≈ 13,0 kg/m ² per cm di spessore	

Rilevazione dati a +20 ± 2 °C di temperatura, 65 ± 5% U.R. e assenza di ventilazione. Possono variare in funzione delle specifiche condizioni di cantiere.

AVVERTENZE

- Prodotto per uso professionale

- attenersi alle norme e disposizioni nazionali
- proteggere le superfici dal sole battente e dal vento
- sabbare o idrosabbare le murature soggette a umidità di risalita capillare
- in caso di necessità richiedere la scheda di sicurezza
- vista l'ampia casistica inerente la presenza di umidità nelle murature, ove sussistano dubbi o casi particolari, si consiglia di contattare la struttura tecnico commerciale CdG al fine di individuare il migliore intervento di risanamento possibile.
- impiegare solo su supporti resistenti, compatti, puliti e liberi da polvere, calcinacci, sali incrostatati o muffe.
- non applicare su sottofondi in gesso, scagliola, su supporti verniciati, su elementi in legno, metallo o plastica.
- il prodotto è pronto all'uso, non aggiungere leganti o inerti che andrebbero a compromettere i requisiti tecnici del materiale.
- evitare eccessi con l'acqua d'impasto per non avere ritardi nei tempi di asciugatura e per non pregiudicare le prestazioni finali del prodotto.
- rimuovere l'intonaco eventualmente presente, ed eseguire un'accurata pulizia delle fughe della muratura eliminando porzioni di materiale degradato ed eventuali parti friabili e inconsistenti, quindi procedere al successivo lavaggio con acqua a pressione al fine di rimuovere detriti e polvere che ostacolerebbero l'adesione del prodotto.
- eseguire la posa senza esercitare eccessiva pressione in fase di staggatura, un'elevata compattazione dell'impasto potrebbe aumentare la densità del materiale e modificare le prestazioni termiche finali.
- se prevista la posa di più strati staggiare la malta dal basso verso l'alto mediante apposita spatola dentata lasciando la superficie di attesa sufficientemente ruvida e tale da garantire l'adesione del successivo strato.
- il prodotto messo in opera deve essere protetto per almeno 48 ore da pioggia, dilavamenti, gelate e da evaporazioni repentine prodotte da sole battente o forte ventilazione; temperature inferiori a +5 °C e superiori a +35 °C nelle 24 ore successive alla posa possono modificare sensibilmente i tempi di indurimento e pregiudicare le prestazioni finali del prodotto.
- per non pregiudicare la permeabilità al vapore, impiegare esclusivamente pitture inorganiche a base calce o silicato di potassio.
- per quanto non previsto consultare il sito internet www.calcificiodelgargano.com

I dati tecnici sopra riportati sono basati sull'attuale nostra migliore conoscenza del prodotto. Eventuali ulteriori informazioni possono essere richieste al nostro servizio di Assistenza Tecnica.