



## **Malta premiscelata da muratura ad alta resistenza in calce idraulica naturale NHL 5,0**

### **Descrizione**

LIMECRETE è una malta premiscelata da muratura in calce idraulica naturale NHL 5,0, inerti calcarei, di elevate resistenze meccaniche, buona traspirabilità e compatibilità con le murature antiche. E' classificata come malta da murature tipo M15 strutturale secondo la norma UNI EN 998/2. Le caratteristiche della malta sono particolarmente indicate nei cicli di rinforzo FRP-FRCM SYSTEM.

### **Campi d'impiego**

Consolidamento di murature in generale e storiche in particolare; allettamenti per la formazione di murature che richiedano malte ad alta resistenza; ringrosso di volte e murature utilizzando sistemi d'armatura compositi FRP-FRCM SYSTEM e da reti unidirezionali e bidirezionali in fibra di carbonio tipo C-NET, barre in FRP, fibre e reti di vetro AR tipo G-NET, reti in basalto B-NET, fibre di aramide AFRP, tessuti in acciaio UHTSS STEEL NET G galvanizzato e inox I304.

### **Proprietà e Vantaggi**

- Malta classificabile come malta da muratura (tipo M 15) strutturale secondo la normativa europea UNI EN 998/2.
- Elevate caratteristiche meccaniche equilibrate per adattarsi alle necessità strutturali ed esecutive ed alle esigenze storico-architettoniche.
- Elevata adesione alla muratura sia a taglio che a pull off per cui risulta il prodotto ideale per gli allettamenti e per le volte armate rinforzate con FRP-FRCM SYSTEM in ambito Beni Culturali.
- Il prodotto è caratterizzato da una bassa conduttività elettrica.
- Essendo privo di sali solubili LIMECRETE non partecipa al degrado della muratura a causa dei fenomeni fisico-chimici legati alla cristallizzazione dei sali.
- LIMECRETE è caratterizzato da una grande versatilità e semplicità applicativa. Per interventi di consolidamento viene normalmente applicato a cazzuola od a spruzzo.
- LIMECRETE possiede un basso assorbimento capillare indispensabile affinché l'acqua non entri nella muratura dall'esterno ed una buona permeabilità al vapor d'acqua che è necessaria per consentire la normale traspirabilità della muratura.
- LIMECRETE inoltre non è combustibile e non produce fumi, CLASSE A1, nessuna reazione al fuoco.

## Dati tecnici

Colore	nocciola
Massa volumica malta fresca UNI EN 1015-6	1,8-1,9 g/cm <sup>3</sup>
Resa	17-18 kg/m <sup>2</sup> x cm spessore
Acqua di impasto	17-19%
Resistenza a compressione a 28 g UNI EN 1015-11	>15 N/mm <sup>2</sup>
Resistenza a flessione a 28 g UNI EN 1015-11	>5 N/mm <sup>2</sup>
Coefficiente di diffusione del vapore EN 1745	$\mu < 13$
Consistenza malta fresca UNI EN 1015-3	mm 90
Coefficiente di assorbimento capillare UNI EN 1015-18	0,2 Kg x m <sup>-2</sup> min <sup>-0,5</sup>
Adesione al supporto UNI 1015-12 (trazione diretta)	>0,6 N/mm <sup>2</sup>
Reazione al fuoco EN 13501-1	A1
Temperatura di applicazione	da+5 a +35°C

## Istruzioni per l'impiego

### Preparazione del fondo

Il fondo deve essere pulito, non sfarinante, privo di parti friabili ed incoerenti, di efflorescenze, smog, sali, sedimenti in generale, per garantire un'adesione ottimale. Eseguire una accurata pulizia con idropulitrice ed in caso di interventi di pulizia e risanamento in profondità operare con scalpellatura meccanica o manuale. Bagnare accuratamente il fondo fino a saturazione. Questa operazione consente di ridurre la cessione d'acqua da parte della malta evitando la formazione di fessurazioni e una scarsa adesione al fondo. In presenza di forte salinità consultare l'azienda.

### Tecnica d'applicazione

Per applicazioni a spruzzo o a cazzuola LIMECRETE va impastato con 4,5 litri d'acqua per sacco pari al 18% in peso della polvere.

L'acqua deve essere priva di sali e sostanze organiche.

Miscelare in betoniera a bicchiere, planetario o nel miscelatore dell'intonacatrice.

L'impasto dovrà essere omogeneo e privo di grumi.

Non eseguire miscele a mano in quanto non garantiscono una perfetta distribuzione dei vari costituenti della malta e soprattutto delle fibre.

Nell'applicazione manuale la malta viene applicata in spessori successivi di 1-2 cm, applicando lo strato successivo a completamento della presa dello strato precedente, ma prima dell'indurimento dello stesso. Lo spessore indicato per l'applicazione dipende da vari fattori quali assorbimento del fondo, temperatura, presenza di vento ecc. per cui ci si dovrà regolare di conseguenza con prove a piè d'opera.

In presenza di fondi molto eterogenei come laterizio, pietra, tufo con caratteristiche termiche molto diverse, per evitare il formarsi di fessurazioni è consigliabile inserire nella malta una retina in fibra di vetro AR.

L'inserimento della rete in fibra di vetro va eseguita anche in corrispondenza degli spigoli di porte e finestre dove si possono creare delle tensioni notevoli che possono indurre stati fessurativi.

Per l'impiego delle malte linea LIMECRETE nel sistema di rinforzo strutturale con reti in carbonio C-NET, in vetro G-NET AR, in basalto B-NET, in tessuto in acciaio galvanizzato STEEL NET G e inox I304 consultare le schede specifiche.

Per regolarizzare la superficie alla fine dell'applicazione utilizzare un frattazzo di spugna.

La frattazzatura viene effettuata all'inturgidimento della malta e cioè quando ad una leggera pressione delle dita le stesse lasciano l'impronta senza affondare.

Questo lasso di tempo dipende dalle condizioni climatiche in termini di temperatura e di umidità relativa, d'insolazione e di ventosità.

La frattazzatura è opportuna non solo per regolarizzare la superficie ma anche per evitare il più possibile la formazione delle fessurazioni da ritiro plastico.

Proteggere la malta stesa dalla pioggia, dal gelo, da forte insolazione per almeno 48 ore dalla posa in opera.

Attendere almeno 72 ore dalla rabbottatura dell'intonaco prima di procedere con la rasatura appropriata, traspirante, adatta per successive finiture.

## Consumi

In generale il consumo dipende dalle caratteristiche dell'intervento. La resa è di ca. 17-18 kg/m<sup>2</sup> per cm di spessore applicato.

## Colore

Nocciola.

## Confezioni

Sacchi da 25 kg in bancali.

## Immagazzinaggio

LIMECRETE si conserva nei propri imballi sigillati originali ed in ambiente asciutto e riparato per almeno 12 mesi.

## Precauzioni

Temperatura d'impiego tra +5°C e +35°C.

Non applicare su supporti gelati, in via di disgelo o con rischio di gelate nelle 24-48 ore successive.

Non applicare su supporti in gesso, scagliola, legno, metallo, plastica.

Proteggere dalla pioggia per almeno 48 ore dalla posa in opera.

Proteggere in caso di forte irradiazione solare per almeno 48 ore.

Non utilizzare sacchi danneggiati o aperti.

Non aggiungere al prodotto calce, cemento od altri leganti e/o additivi.

Non aggiungere acqua in quantità superiore a quella prescritta.

Non utilizzare il prodotto già in fase di indurimento.

Non aggiungere acqua per ripristinare la lavorabilità del prodotto in fase di indurimento.

## Voce di capitolato

### TIPO DI INTERVENTO

**Realizzazione d'intonaci strutturali per muratura in calce idraulica naturale NHL 5,0.**

### SPECIFICA TECNICA

Fornitura e posa in opera di intonaci armati, corsie di alloggiamento tessuti FRP mediante stesura di malta strutturale per muratura in calce idraulica naturale NHL 5,0 tipo LIMECRETE.

E' inclusa: pulitura e depolveratura della superficie tramite bruschino e/o aspirapolvere; la stesura della malta compatibile con il sottofondo avente le seguenti caratteristiche: adesione al supporto > 0,6 MPa, resistenza a compressione 15 MPa, coefficiente di traspirabilità al vapore  $\mu < 13$ , reazione al fuoco Classe A1.

Il sottofondo, dopo adeguata preparazione da computarsi a parte, deve essere accuratamente bagnato e saturo d'acqua.

Sono esclusi perché da computarsi a parte i seguenti oneri: ponteggi, oneri per la messa in sicurezza ed impianto cantiere; fornitura acqua, energia elettrica, allacciamenti; demolizione dell'eventuale intonaco; preparazione del fondo.



G&P intech s.r.l

via Retrone 39 - 36077 Altavilla Vicentina (VI)

Tel. 0444 522797 - Fax 0444 348692

E mail: info@gpintech.com - www.gpintech.com

**Copyright 2015 – Tutti i diritti sono riservati**

**Rev. FS25/01/15**

Le indicazioni contenute nel presente documento tecnico rispondono in modo reale e veritiero alle nostre migliori e attuali conoscenze. In funzione dell'attenzione e accuratezza delle diverse fasi di posa in opera sulle quali non abbiamo alcuna responsabilità, possono verificarsi delle variazioni. La nostra garanzia si limita pertanto alla qualità e costanza del prodotto fornito di cui alle indicazioni riportate.