

## CALCE ANTICA NHL 3,5

**- BIOEDILIZIA - RESTAURO STORICO - EDILIZIA TRADIZIONALE**



### COMPOSIZIONE e CARATTERISTICHE

**CALCE IDRAULICA NATURALE NHL 3,5** ottenuta con la cottura in forni verticali e con temperature inferiori ai 1000°C di calcari marnosi, senza la minima aggiunta nel processo produttivo di alcun elemento correttivo.

Alla cottura segue un lungo periodo di spegnimento, seguito da una lenta fase di maturazione per rendere stabile il composto, prima di procedere alla macinazione finale. Poiché il processo di cottura delle Calci Idrauliche Naturali sono sufficienti temperature non troppo elevate, si può ampiamente escludere il rischio di formazioni di fasi cementizie (Clinkèr). La purezza delle materie prime, l'assenza di ossidi secondari derivanti dalla macinazione del Clinkèr unita ad un processo produttivo dei materiali che ne rispecchia e tutela l'origine naturale degli stessi, fanno di Calce Antica una "Calce Idraulica Naturale NHL 3,5" conforme alla norma Europa EN 459-1.

"CALCE ANTICA NHL 3,5" si posiziona nella fascia delle Calci Naturali di Pregio ed è particolarmente indicata nella preparazione in cantiere di malte per muratura e intonaci interni ed esterni per l'impiego in:

- **BIOEDILIZIA**
- **RESTAURO STORICO, CONSERVATIVO, DI PREGIO**
- **CONSTRUZIONE TRADIZIONALE**

### CARATTERISTICHE FISICO-CHIMICHE

Essendo un legante idraulico con fase aerea la presa avviene in due tempi. La presa iniziale "idraulica" avviene per mezzo dell'acqua e permette di ottenere buone resistenze meccaniche a breve termine; la presa secondaria "aerea" avviene per mezzo della CO<sub>2</sub> presente nell'aria detta "carbonatazione", limita il ritiro e sviluppa resistenze meccaniche a lungo termine.

I prodotti confezionati con "Calce Antica NHL 3,5" avranno le suddette peculiarità:

- **Elevata traspirabilità e igroscopicità:** datagli dall'alta permeabilità al vapore della Calce Naturale, che favorisce lo scambio igrometrico e fa respirare i muri
- **Elevata elasticità e flessibilità:** datagli dal suo basso modulo elastico, evita il pericolo di fessurazioni adattandosi perfettamente alle murature
- **Durabilità ai cicli gelo-disgelo:** datagli dall'elevata porosità, che non permette al ghiaccio di corrompere la struttura
- **Inattaccabilità da parte di muffe e batteri:** datagli dal suo alto PH Basico, che non permette a quest'ultimi di trovare un ambiente idoneo sul quale proliferare
- **Eccellente isolante termico-acustico:** datagli dalla sua bassa densità strutturale, che evita ponti termici migliorando il comfort abitativo
- **Completamente naturale:** dall'origine delle sue materie prime, che non rilascia sostanze dannose per l'uomo e l'ambiente
- **Elevate caratteristiche reologiche:** in virtù della finezza dei suoi grani, permettendo ottima lavorabilità, resa finale e ottima adesione ai supporti

### CARATTERISTICHE TECNICHE

	Calce Idraulica Naturale NHL	Requisiti UNI EN 459-1:2010
Massa volumica apparente	0,7 g / cm <sup>3</sup>	
Stato fisico e colore	Polvere nocciola	
Resistenza a compressione a 28 gg	4,0 MPa / Psi	3,5 MPa
Residuo a 200 micron	≤ 1 %	≤ 2 %
Residuo a 90 micron	≤ 5 %	≤ 5 %
Stabilità	≤ 0,50 mm	≤ 2 mm
Contenuto di calce libera	25 %	≥ 25 %
Contenuto SO <sub>3</sub>	≤ 1 %	≤ 2 %
Tempi di inizio presa	8 ore	≥ 1 ora
Reazione al fuoco	Non combustibile	
Resistenza a compressione a 60 gg	7,0 MPa	
Resistenza a compressione a 90 gg	8,8 MPa	
Resistenza a compressione a 120 gg	9,8 MPa	

## DOSAGGI

Il dosaggio di "Calce Antica NHL 3,5" varia da 350 a 600 kg per metro cubo di aggregato (sabbie silicee, inerti calcarei, coccio-pesto) o ca il 20-35% sulla massa totale in funzione della granulometria dell'aggregato stesso.

Utilizzare aggregati puliti, privi di sostanze terrose e di opportuno fuso granulometrico per la tipologia di intervento da eseguire.

L'acqua d'impasto deve essere determinata in cantiere, in base al tipo di lavorazione e alla natura dell'aggregato utilizzato. Al fine di preservare le caratteristiche peculiari di "Calce Antica NHL 3,5", non è opportuno aggiungere agli impasti alcun legante idraulico artificiale, in particolare di natura cementizia.

## VOCE DI CAPITOLATO

Per il confezionamento in cantiere di malte da muratura, intonaci e finiture, utilizzare Natural Calce "Calce Antica NHL 3,5", Natural Hydraulic Lime NHL 3,5 di Marraccini srl conforme alla normativa UNI EN 459-1:2010 e marcata CE secondo la normativa vigente. Idonea per il confezionamento in cantieri di malte naturali per l'impiego in Bioedilizia, Restauro Storico-Monumentale, conservativo e di pregio, utilizzando inerti puliti e di opportuno intervallo granulometrico per la tipologia di intervento da eseguire.

"CALCE ANTICA NHL 3,5" è disponibile in sacchi di carta con cartene da kg 20 su pallets da 640 kg.

Conservare il prodotto in sacchi integri in luogo coperto ed al riparo dall'umidità. In queste condizioni il tempo di conservazione è di 10/12 mesi.

## AVVERTENZE

- Temperatura d'applicazione da +5°C a +35°C
- Non applicare su supporti friabili, polverosi, gelati o con rischio di gelo
- Bagnare sempre i supporti prima dell'applicazione
- Proteggere dal dilatamento nelle prime 48h, da una rapida essiccazione dovuta alla ventilazione e ad un riscaldamento solare eccessivo
- Eseguire sempre un rinzafo uniformante 24-48h prima dell'esecuzione degli intonaci
- Le malte devono essere messe in opera evitando spessori in unica soluzione superiori ai 2 cm, spessori maggiori si possono realizzare in successive applicazioni
- Predisporre il collegamento degli elementi strutturali (travi e pilastri - tamponature e murature portanti) applicando idonea rete porta intonaco
- Per non pregiudicare la permeabilità al vapore, impiegare finiture e decorazioni traspiranti.

*Le indicazioni e le prescrizioni sopra riportate corrispondono alla nostra migliore conoscenza tecnica, all'attuazione severa dei parametri normativi in vigore e delle migliori risorse tecnologiche a disposizione. Tuttavia, considerando i diversi materiali e le diverse tecniche di lavorazione, non sottoponibili al nostro diretto controllo, non possiamo assumerci alcuna responsabilità per l'uso di queste indicazioni. Pertanto chi intende fare uso del prodotto è tenuto a stabilire se esso sia o meno adatto all'impiego previsto, assumendosi ogni responsabilità dall'uso del prodotto stesso.*

