

NHL3.5  
EN 459-1



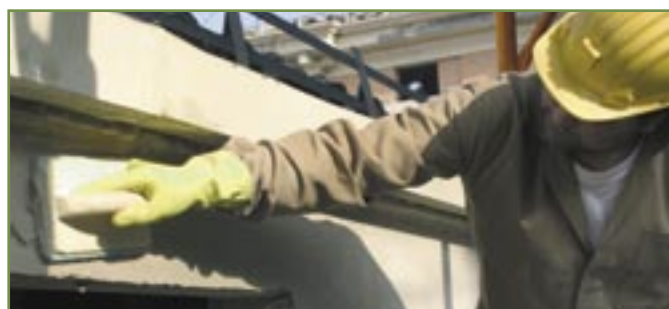
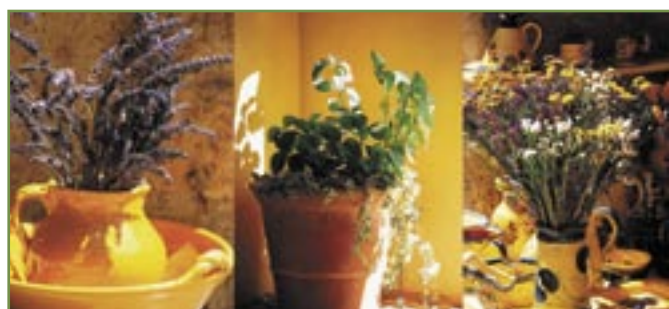
CE  
EN 998-1

*La Calce Naturale che Respira®*

# BIOCALCE® INTONACO

Intonaco nobile di pura calce naturale NHL 3.5 conforme a norma EN 459-1 per l'intonacatura traspirante di murature in bioedilizia e restauro storico posto sotto tutela dalle Soprintendenze dei Beni Ambientali e Architettonici. Testato e certificato come intonaco di fondo a norma WTA.

Biocalce è la pura calce naturale di Kerakoll ottenuta secondo tradizione con la cottura di calcari marnosi in forni verticali a temperatura di circa 1000 °C. Segue un lungo periodo di spegnimento e di maturazione prima di procedere alla macinazione. Solo così è possibile ottenere la pura calce naturale di pregio NHL 3.5 a norma EN 459-1



**KERAKOLL**

# BIOCALCE<sup>®</sup> INTONACO

## CAMPI D'APPLICAZIONE

Intonacatura traspirante protettiva di murature portanti e di tamponamento in laterizio, mattone, tufo, pietra e miste interne ed esterne. Intonacatura raso pietra.

BIOCALCE INTONACO è particolarmente adatto per intonacare in Bioedilizia dove è prescritto l'uso della calce idraulica naturale per garantire il rispetto dei parametri fondamentali di porosità, igroscopicità e traspirabilità richiesti.

BIOCALCE INTONACO è idoneo per intonacature nel restauro storico dove è richiesto l'impiego della calce idraulica naturale per garantire interventi conservativi nel rispetto delle strutture esistenti e dei materiali originari.

BIOCALCE INTONACO è testato e certificato come intonaco di fondo a norma WTA per spessori di intonaco superiori ai 4 cm nei risanamenti di murature umide e saline fuori terra prima dell'applicazione dell'intonaco di risanamento BIOCALCE ZOCCOLATURA.

### Non utilizzare

Su supporti sporchi, decoesi, polverulenti, vecchie pitture o rasature. Asportare dalle superfici le incrostazioni saline interstiziali.

## PREPARAZIONE DEI SUPPORTI

Il fondo deve essere pulito e consistente, privo di parti friabili, di polvere e muffe. Eseguire la pulizia delle superfici con idrosabbatura o sabbatura e successivo idrolavaggio a pressione per rimuovere completamente residui di precedenti lavorazioni (scialbi, vecchie rasature, concrezioni saline) che possano pregiudicare l'adesione. Asportare la malta d'allettamento inconsistente tra i conci murari. Utilizzare BIOCALCE MURATURA con la tecnica del rincoccio e/o del cuci-scuci per ricostruire le parti mancanti della muratura in modo da renderla planare. Bagnare sempre i supporti prima dell'applicazione dell'intonaco.

## VOCE DI CAPITOLATO

*Intonacatura di murature interne ed esterne in laterizio, mattone, tufo, pietra e miste con malta nobile GP / CS II di pura calce naturale NHL 3.5 tipo BIOCALCE INTONACO KERAKOLL. I supporti inassorbenti saranno preventivamente rinzaffati con malta nobile GP / CS III di pura calce naturale NHL 3.5 tipo BIOCALCE RINZAFFO KERAKOLL. Predisporre le fasce di livello in perfetto piano, applicare l'intonaco a mano o a macchina, con finitura a intonaco rustico sotto staggia, compresa la riquadratura di spigoli vivi rientranti e sporgenti. Esclusi oneri per ponteggi fissi, compresi oneri per ponteggi mobili o provvisori. Resa di BIOCALCE INTONACO circa 13 kg/m<sup>2</sup> per cm di spessore.*

# La Calce Naturale che Respira®

## MODALITÀ D'USO

**Applicazione manuale:** BIOCALCE INTONACO si prepara impastando 1 sacco da kg 25 con circa 5,1 litri d'acqua pulita in betoniera a tazza. L'impasto si ottiene versando prima l'acqua nella betoniera pulita ed aggiungendo poi tutta la polvere in unica soluzione. Attendere che il prodotto raggiunga la giusta consistenza in corso di miscelazione. Inizialmente (1-2 minuti) il prodotto appare asciutto; in questa fase non aggiungere acqua. Miscelare in continuo per 4-5 minuti fino ad ottenere una malta omogenea, soffice e senza grumi. Usare tutto il prodotto preparato senza recuperarlo nella successiva miscelata. Tenere il materiale immagazzinato in luoghi protetti dal caldo estivo o dal freddo invernale. Impiegare acqua corrente non soggetta all'influenza delle temperature esterne.

*La qualità della malta, garantita dalla sua origine naturale, sarà compromessa dall'aggiunta di qualsiasi dose di cemento.*

**Applicazione meccanizzata:** BIOCALCE INTONACO, grazie alla sua particolare finezza e plasticità tipica delle migliori calce idrauliche naturali, è ideale per applicazioni con intonacatrice. L'eccellente coesione della pasta allo stato fresco ne ha permesso la certificazione WTA con "l'estensione all'applicazione meccanizzata". Le prove di validazione di BIOCALCE INTONACO alle specifiche WTA sono state eseguite con intonacatrice Pft G4 attrezzata con i seguenti accessori: miscelatore alta turbolenza, statore/rotore D6-3 o D7-2,5, flangia di miscelazione rotoquirl, tubo portamateriale 25x37 mm lunghezza ml. 10/20, lancia spruzzatrice.

BIOCALCE INTONACO si applica facilmente a cazzuola o a spruzzo come un intonaco tradizionale. Preparare il fondo eseguendo, se necessario, il rincoccio al fine di regolarizzare i supporti. Applicare il rinzaffo, formare le fasce di livello, intonacare, staggiare e frattazzare in fase di indurimento.

BIOCALCE INTONACO va posto in opera rispettando la regola d'arte in passate successive di spessore massimo di 2 cm anche se il prodotto sostiene spessori maggiori. Questo sistema tradizionale di applicazione evita la formazione di microfessure. I riporti d'intonaco su rinzaffo o precedenti passate devono avvenire quando lo strato sottostante è indurito. Si può ottenere la finitura desiderata in funzione della lavorazione scelta. Curare la maturazione del prodotto indurito inumidendolo nelle prime 24 ore.

### **Pulizia**

BIOCALCE INTONACO è un prodotto naturale, la pulizia degli attrezzi si effettua con sola acqua prima dell'indurimento del prodotto.

## ALTRE INDICAZIONI

Nell'intonacatura di murature d'epoca miste, oppure in muratura con zone tamponate in materiale diverso è consigliato l'inserimento nell'intonaco di una rete portaintonaco metallica o sintetica al fine di prevenire possibili fenomeni fessurativi.

Qualora si debba applicare BIOCALCE INTONACO su sottofondi compatti o inassorbenti applicare sempre preventivamente BIOCALCE RINZAFFO e verificarne l'avvenuta adesione.

## DATI CARATTERISTICI

Tipo di malta	Malta per scopi generali per intonaci interni/esterni (GP)	EN 998-1
Natura chimica del legante	Pura Calce Idraulica Naturale NHL 3.5	EN 459-1
Intervallo granulometrico	0 - 2,5 mm	EN 1015-1
Massa volumica apparente della polvere	≈ 1,28 kg/dm <sup>3</sup>	UEAtc
Conservazione	≈ 12 mesi nella confezione originale	
Confezione	Sacchi 25 kg	

## DATI TECNICI secondo Norma di Qualità Kerakoll

Acqua d'impasto	≈ 5,1 l / 1 sacco 25 kg	
Consistenza malta fresca 0'	≈ 174 mm	EN 1015-3
Massa volumica apparente della malta fresca	≈ 1,61 kg/dm <sup>3</sup>	EN 1015-6
Massa volumica apparente della malta indurita essicata	≈ 1,4 kg/dm <sup>3</sup>	EN 1015-10
pH impasto	≥ 12	
Aria occlusa / Aria occlusa intonacatrice	≥ 20%	EN 413-2
Temperature limite di applicazione	da +5 °C a +35 °C	
Spessore max per strato	≈ 2 cm	
Resa	≈ 13 kg/m <sup>2</sup> per cm di spessore	

## PRESTAZIONI FINALI

Coefficiente di resistenza alla diffusione del vapore acqueo ( $\mu$ )	≤ 6	EN 1015-19
Assorbimento d'acqua per capillarità	Categoria W1	EN 998-1
Assorbimento idrico capillare $W_{24}$	≥ 1 kg/m <sup>2</sup>	EN 1015-18
Profondità d'infiltrazione dell'acqua 24 h	≥ 5 mm	EN 1015-18
Porosità	≥ 40%	WTA 2-2-91/D
Reazione al fuoco	Classe A1	EN 13501-1
Resistenza a compressione a 28 gg	Categoria C5 II	EN 998-1
Aderenza al supporto (laterizio)	≥ 0,2 N/mm <sup>2</sup> - FP: B	EN 1015-12
Conducibilità termica ( $\lambda_{10, dry}$ )	0,54 W/mK (valore tabulato)	EN 1745
Durabilità (al gelo-disgelo)	Valutazione basata sulle disposizioni valide nel luogo di utilizzo previsto della malta	EN 998-1

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
- proteggere le superfici dal sole battente e dal vento
- curare la stagionatura inumidendo il prodotto indurito nelle prime 24 ore
- in caso di necessità richiedere la scheda di sicurezza
- per quanto non previsto consultare il **Servizio Clienti Tel. 0536.811.516**

## CERTIFICAZIONE ECO-COMPATIBILE

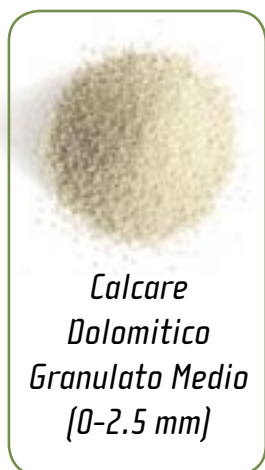
La Pura Calce Naturale NHL 3.5 di BIOCALCE soddisfa i requisiti stabiliti per il rilascio del Certificato di "Compatibilità Ambientale".

L'iter del **Politecnico di Milano, Dipartimento di Scienza e Tecnologie dell'Ambiente Costruito - BEST**, ha valutato una cospicua serie di parametri utili alla definizione di Compatibilità Ambientale:

- **Inquinamento di natura chimica**  
è considerata innocua nei confronti dell'emissione di composti organici volatili (VOCs)
- **Inquinamento di natura biologica**  
la naturale basicità della calce garantisce l'inattaccabilità del rivestimento da parte di muffe
- **Inquinamento di natura fisica**  
i tenori di Uranio 238, Torio 232 e Potassio 40 sono in accordo con i valori medi tipici delle calce idrauliche naturali
- **Rilascio di prodotti di combustione nocivi**  
la natura incombustibile di BIOCALCE fa sì che non vengano emanati gas tossici di combustione
- **Formazione di efflorescenze**  
la presenza di calcite ne riduce drasticamente la possibile comparsa

La Calce Idraulica Naturale di BIOCALCE, ha ricevuto quindi l'importante "attestato di conformità ai criteri di compatibilità ambientale CCA" entrando nel novero dei prodotti eco-compatibili, ideali per il settore della bioedilizia.

## GLI ELEMENTI NATURALI DI BIOCALCE INTONACO



## CICLO PRESCRITTO PER LA BIOEDILIZIA

In Bioedilizia le murature sono considerate come la seconda pelle dell'uomo: devono possedere ottima traspirabilità per garantire un interscambio costante tra interno ed esterno soddisfacendo, così, le esigenze di salubrità degli edifici e di benessere di chi li abita.

Questi parametri sono garantiti rispettando il ciclo BIOCALCE consigliato (■)

BIOCALCE MURATURA

BIOCALCE MURANTICO

BIOCALCE CONSOLIDANTE

■ BIOCALCE RINZAFFO

■ BIOCALCE INTONACO

BIOCALCE ZOCCOLATURA

■ BIOCALCE INTONACHINO

■ BIOCALCE AFFRESCO

Le presenti informazioni sono redatte in base alle nostre migliori conoscenze tecniche e applicative. Non potendo tuttavia intervenire direttamente sulle condizioni dei cantieri e sull'esecuzione dei lavori, esse rappresentano indicazioni di carattere generale che non vincolano in alcun modo la nostra Compagnia. Si consiglia pertanto una prova preventiva al fine di verificare l'idoneità del prodotto all'impiego previsto.

**Sistema  
Qualità  
Kerakoll**

**CERTIFICATO  
ISO 9001**

ICMQ N. 421



**Servizio Clienti**  
Tel. 0536.811.516

Code E576/2005-1