

# GeoCalce® Intonaco

**Intonaco civile traspirante certificato di pura calce naturale NHL e Geolegante® – Classe CS II. Specifico nel restauro di murature in mattone, pietrame, miste e tufo. Ideale come intonaco di finitura a spessore nei sistemi certificati di rinforzo strutturale, miglioramento e adeguamento sismico.**

GeoCalce® Intonaco è una geomalta® con classe di resistenza CS II secondo EN 998-1, per interventi su murature altamente traspiranti, ideale nel GreenBuilding e nel Restauro Storico. Contiene solo materie prime di origine rigorosamente naturale e minerali riciclati. A ridotte emissioni di CO<sub>2</sub> e bassissime emissioni di sostanze organiche volatili. A ventilazione naturale attiva nella diluizione degli inquinanti indoor, batteriostatico e fungistatico naturale. Riciclabile come inerte a fine vita.



## GREENBUILDING RATING®

### GeoCalce® Intonaco

- Categoria: Inorganici minerali naturali
- Ripristino e rinforzo c.a. e muratura



## ELEMENTI NATURALI

	Pura Calce Naturale NHL 3.5 Certificata		Sabbia Silicea Lavata di Cava Fluviale (0,1-1 mm)
	Geolegante® minerale		Calcere Dolomitico Selezionato (0-1,4 mm)
	Sabbietta Silicea Lavata di Cava Fluviale (0,1-0,5 mm)		Fino di Puro Marmo Bianco di Carrara (0-0,2 mm)

## PLUS PRODOTTO

### • SICUREZZA E SALUTE

Le malte GeoCalce®, prime malte strutturali a calce traspiranti che assicurano elevata permeabilità al vapore associata ad un'altissima efficacia nella diluizione degli inquinanti indoor per una migliore qualità dell'aria interna, in accoppiamento ai sistemi di rinforzo Kerakoll permettono di realizzare un incremento delle resistenze meccaniche della muratura esistente per migliorare la sicurezza strutturale dell'edificio garantendo protezione e sicurezza agli occupanti.

### • BASSO MODULO ELASTICO

Grazie all'utilizzo della calce NHL e del Geolegante® la linea GeoCalce® è contraddistinta da un basso modulo elastico che crea un equilibrio perfetto e una compatibilità tra le resistenze meccaniche delle malte e le resistenze caratteristiche tipiche delle murature di ogni natura.

### • CULTURA E TRADIZIONE

La linea GeoCalce® rispetta e soddisfa le applicazioni su edifici sottoposti a Restauro Storico tutelato dalle Soprintendenze dei Beni Ambientali e Architettonici e su costruzioni della tradizione fornendo al progettista malte a base calce con le caratteristiche meccaniche delle malte strutturali necessarie per gli adeguamenti cogenti nella prevenzione sismica.

## CAMPI D'APPLICAZIONE

### Destinazione d'uso

GeoCalce® Intonaco è una geomalta® traspirante e protettiva per murature portanti e di tamponamento in laterizio, mattone, tufo, pietra e miste interne ed esterne.

GeoCalce® Intonaco è idoneo per intonacare nel Restauro Storico dove l'origine rigorosamente naturale dei suoi componenti garantisce il rispetto dei parametri fondamentali di porosità, igroscopicità e traspirabilità richiesti.

GeoCalce® Intonaco è particolarmente adatto come intonaco di finitura a spessore sui sistemi certificati di rinforzo strutturale e adeguamento sismico Kerakoll.

### Non utilizzare

Su supporti sporchi, decoesi, polverulenti, vecchie pitture, intonaci o rasature e incrostazioni saline.

## INDICAZIONI D'USO

### 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 fino all'ottenimento di una ruvidità superficiale pari al grado 5 – 8 del Kit collaudo preparazione supporti c.a. e muratura. 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 GeoCalce® F Antisismico o GeoCalce® G Antisismico 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.

\* ÉMISSION DANS L'AIR INTERIEUR Information sur le niveau d'émission de substances volatiles dans l'air intérieur, présentant un risque de toxicité par inhalation, sur une échelle de classe allant de A+ (très faibles émissions) à C (fortes émissions).

## INDICAZIONI D'USO

### Preparazione e applicazione

GeoCalce® Intonaco si prepara impastando 1 sacco da 25 kg con acqua pulita, nella quantità indicata sulla confezione, 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 consistenza omogenea, soffice e senza grumi. Usare tutto il prodotto preparato senza recuperarlo nella successiva miscelata. Impiegare acqua corrente non soggetta all'influenza delle temperature esterne. Non aggiungere altri componenti (leganti o inerti generici) all'impasto.

GeoCalce® Intonaco, grazie alla sua particolare plasticità tipica delle migliori calce naturali, è ideale per applicazioni con intonacatrice. Le prove di validazione di GeoCalce® Intonaco sono state eseguite con intonacatrice attrezzata con i seguenti accessori: Miscelatore, Statore/Rotore D6-3, tubo portamateriale 25x37 mm lunghezza metri 10/20 e lancia spruzzatrice. GeoCalce® Intonaco si applica facilmente a cazzuola o a spruzzo in maniera tradizionale. Preparare il fondo eseguendo, se necessario, il rincoccio al fine di regolarizzare i supporti. Successivamente procedere alla bagnatura a rifiuto fino ad ottenere un substrato saturo ma privo d'acqua liquida in superficie.

### Pulizia

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

## ALTRE INDICAZIONI

Su fondi non omogenei realizzare eventuali rinzaffi per regolarizzare la displanarità e gli assorbimenti del fondo e prevedere l'inserimento di una rete portaintonaco al fine di prevenire possibili fenomeni fessurativi.

I muri realizzati con blocchi in calcestruzzo cellulare vanno preparati in ottemperanza alle prescrizioni dei produttori stessi, si consiglia l'applicazione a pennello o rullo del consolidante-uniformante di assorbimento Biocalce® Fondo.

Prevedere, in esterno, un distacco da pavimenti, camminatoi o superfici orizzontali in genere onde evitare fenomeni di adescamento capillare.

## VOCE DI CAPITOLATO

*Realizzazione di intonaco ad altissima traspirabilità per muri interni ed esterni con malta a base di pura calce naturale NHL 3.5 e Geolegante®, e inerti di sabbia silicea e calcare dolomitico in curva granulometrica 0 – 1,4 mm, GreenBuilding Rating® 5 (tipo GeoCalce® Intonaco). Le caratteristiche richieste, ottenute esclusivamente con l'impiego di materie prime di origine rigorosamente naturale, garantiranno un'altissima traspirabilità dell'intonaco (coefficiente di resistenza al vapore acqueo  $\leq 15$ ), una naturale conducibilità termica (pari a 0,54 W/(m K)). L'intonaco naturale dovrà soddisfare anche i requisiti della norma EN 998/1 – GP/CS II / W0, adesione  $\geq 0,1$  N/mm<sup>2</sup>, reazione al fuoco classe A1. L'intonaco avrà uno spessore non superiore ai 15 mm per mano. L'applicazione sarà da eseguire a mano o con intonacatrice.*

*Resa GeoCalce® Intonaco:  $\approx 13$  kg/m<sup>2</sup> per cm di spessore.*

## DATI TECNICI SECONDO NORMA DI QUALITÀ KERAKOLL

Aspetto	polvere	
Natura mineralogica aggregato	silicatica-carbonatica	
Intervallo granulometrico	0 – 1,4 mm	
Conservazione	$\approx 12$ mesi nella confezione originale in luogo asciutto	
Confezione	sacchi 25 kg	
Acqua d'impasto	$\approx 5,3$ l / 1 sacco 25 kg	
Massa volumica apparente della malta fresca	$\approx 1,50$ kg/dm <sup>3</sup>	EN 1015-6
Massa volumica apparente della malta indurita essiccata	$\approx 1,35$ kg/dm <sup>3</sup>	EN 1015-10
Temperature limite di applicazione	da +5 °C a +35 °C	
Spessore max per strato	$\approx 1,5$ cm	
Resa	$\approx 13$ kg/m <sup>2</sup> per cm di spessore	

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

## PERFORMANCE

### QUALITÀ DELL'ARIA INTERNA (IAQ) VOC - EMISSIONI SOSTANZE ORGANICHE VOLATILI

Conformità EC 1 plus GEV-Emicode Cert. GEV 7828/11.01.02

### QUALITÀ DELL'ARIA INTERNA (IAQ) ACTIVE - DILUIZIONE INQUINANTI INDOOR \*

	Flusso	Diluizione	
Toluene	213 µg m <sup>2</sup> /h	+42%	metodo JRC
Pinene	367 µg m <sup>2</sup> /h	+158%	metodo JRC
Formaldeide	5540 µg m <sup>2</sup> /h	+77%	metodo JRC
Biossido di Carbonio (CO <sub>2</sub> )	385 mg m <sup>2</sup> /h	+449%	metodo JRC
Umidità (Aria Umida)	39 mg m <sup>2</sup> /h	+81%	metodo JRC

### QUALITÀ DELL'ARIA INTERNA (IAQ) BIOACTIVE - AZIONE BATTERIOSTATICA \*\*

Enterococcus faecalis Classe B+ proliferazione assente metodo CSTB

### QUALITÀ DELL'ARIA INTERNA (IAQ) BIOACTIVE - AZIONE FUNGISTATICA \*\*

Penicillium brevicompactum	Classe F+ proliferazione assente	metodo CSTB
Cladosporium sphaerospermum	Classe F+ proliferazione assente	metodo CSTB
Aspergillus niger	Classe F+ proliferazione assente	metodo CSTB

### HIGH-TECH EN 998-1

Coefficiente di resistenza alla diffusione del vapore acqueo (µ)	≤ 15	EN 1015-19
Assorbimento d'acqua per capillarità	categoria W0	EN 998-1
Porosità	≥ 40%	WTA 2-2-91/D
Reazione al fuoco	classe A1	EN 13501-1
Resistenza a compressione a 28 gg	Categoria CS II	EN 998-1
Aderenza al supporto (laterizio)	≥ 0,1 N/mm <sup>2</sup> - FP : B	EN 1015-12
Conducibilità termica (λ <sub>10r, dry</sub> )	0,54 W/(m K) (valore tabulato)	EN 1745
Durabilità (al gelo-disgelo)	valutazione basata sulle disposizioni valide nel luogo di utilizzo previsto della malta	EN 998-1

### LEED®

LEED® Contributo Punti ***	Punti LEED®	
MR Credito 4 Contenuto di Riciclati	fino a 2	GBC Italia
MR Credito 5 Materiali Regionali	fino a 2	GBC Italia
QI Credito 4.1 Materiali Basso Emissivi	fino a 1	GBC Italia

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.

\* Test eseguiti secondo metodo JRC – Joint Research Centre – Commissione Europea, Ispra (VA) – per la misura dell'abbattimento delle sostanze inquinanti negli ambienti indoor (Progetto Indoortron). Flusso e velocità rapportati all'intonaco cementizio standard (1,5 cm).

\*\* Test eseguiti secondo metodo CSTB, Contaminazione batterica e fungina

\*\*\* LEED® è un sistema di misura delle prestazioni ambientali pensato per edifici commerciali, istituzionali e residenziali sia nuovi sia esistenti che si basa su principi ambientali ed energetici comunemente riconosciuti ed accettati dalla comunità scientifica internazionale. Il sistema di valutazione della sostenibilità edilizia LEED® è un sistema volontario. Per il calcolo del punteggio fare riferimento alle prescrizioni contenute nel Manuale LEED® Italia (edizione 2009).

© 2010, Green Building Council Italia, U.S. Green Building Council, tutti i diritti riservati

## AVVERTENZE

- Prodotto per uso professionale
- attenersi alle norme e disposizioni nazionali
- tenere il materiale immagazzinato in luoghi protetti dal caldo estivo o dal freddo invernale
- proteggere le superfici dalle correnti d'aria
- in caso di necessità richiedere la scheda di sicurezza
- per quanto non previsto consultare il Kerakoll Worldwide Global Service 0536.811.516 – globalservice@kerakoll.com

I dati relativi al Rating sono riferiti al GreenBuilding Rating® Manual 2012. Le presenti informazioni sono aggiornate a Novembre 2019 (ref. GBR Data Report – 12.19); si precisa che esse possono essere soggette ad integrazioni e/o variazioni nel tempo da parte di KERAKOLL SpA; per tali eventuali aggiornamenti, si potrà consultare il sito [www.kerakoll.com](http://www.kerakoll.com). KERAKOLL SpA risponde, pertanto, della validità, attualità ed aggiornamento delle proprie informazioni solo se estrapolate direttamente dal suo sito. La scheda tecnica è redatta 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.



**KERAKOLL**  
The GreenBuilding Company

KERAKOLL S.p.a.  
Via dell'Artigianato, 9 - 41049 Sassuolo (MO) Italy  
Tel +39 0536 816 511 - Fax +39 0536 816 581  
info@kerakoll.com - www.kerakoll.com