

GeoCalce® Multiuso

Intonaco-rasante traspirante universale certificato di pura calce naturale NHL e Geolegante® – da 3 a 30 mm. Idrofugato, specifico come rasante-intonaco di livellamento di superfici assorbenti o rivestimenti sintetici nel risanamento di edifici, nella riqualificazione di vecchie facciate e nel Restauro Storico di pregio. Ideale per rifinire i sistemi certificati di rinforzo strutturale realizzati con matrice epossidica o minerale.

GeoCalce® Multiuso è una geomalta® di colore bianco, con classe di resistenza a compressione CS IV secondo EN 998-1 e Classe R1 secondo EN 1504-3, ideale nel GreenBuilding e nel Restauro Storico. Contiene solo materie prime di origine rigorosamente naturale e minerali riciclati. A ridotte emissioni di CO₂ 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® Multiuso

- Categoria: Inorganici minerali naturali
- Ripristino e rinforzo c.a. e muratura
- Rating: Bio 5

	Alta efficacia (4/5)	Nessuno sviluppo batterico e fungino	Bassissime emissioni VOC	Emissione di CO ₂ /kg 99 g	Contenuto di minerali riciclati 43%

ELEMENTI NATURALI

	Pura Calce Naturale NHL 3.5 Certificata		Sabbia Silicea Lavata di Cava Fluviale (0,1-1 mm)
	Geolegante® minerale		Calcare 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® Multiuso è una geomalta® pronta all'uso universale idonea per eseguire la rasatura, il livellamento e l'intonacatura di ogni tipo di sottofondo assorbente e inassorbente con spessori variabili da 3 a 30 mm per singola mano. Applicabile a mano o a macchina. Interni, esterni.

GeoCalce® Multiuso è idoneo per rasare e 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® Multiuso è particolarmente adatto come intonaco o rasante di finitura a spessore sui sistemi certificati di rinforzo strutturale Kerakoll.

GeoCalce® Multiuso è ideale per la realizzazione di sistemi di presidio per solai in laterocemento con problemi di sfondellamento e per pareti in laterizio con problemi di ribaltamento, in abbinamento alla rete in fibra di basalto e acciaio inox GeoSteel Grid 200 o alla rete in fibra di basalto Geo Grid 120 o alla rete in fibra di vetro AR e aramide Rinforzo ARV 100.

Non utilizzare

Su fondi in gesso o anidrite, su materiali plastici, legno o metalli; fondi soggetti a rischio di movimenti, su supporti con presenza d'umidità di risalita.

INDICAZIONI D'USO

Preparazione dei supporti

Il fondo deve essere compatto e pulito, privo da polvere, muffe o parti non ancorate. Eseguire la pulizia delle superfici con idrosabbatura o sabbatura fino all'ottenimento di una ruvidità superficiale pari al grado 5 del KIT COLLAUDO PREPARAZIONE SUPPORTI IN C.A. E MURATURA. Successivo idrolavaggio a pressione per rimuovere completamente residui di precedenti lavorazioni che possano

INDICAZIONI D'USO

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. I fondi assorbenti devono essere bagnati a rifiuto fino ad ottenere un substrato saturo, ma privo d'acqua in superficie. I fondi inassorbenti devono essere asciutti.

Preparazione e applicazione

GeoCalce® Multiuso si prepara impastando 1 sacco da 25 kg con acqua pulita nella quantità indicata sulla confezione, l'impasto si ottiene versando l'acqua in un recipiente pulito e aggiungendo la polvere in modo graduale. Miscelare velocemente a mano o con agitatore meccanico a basso numero di giri fino ad ottenere una malta omogenea e priva di grumi.

L'impasto in betoniera a tazza 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® Multiuso, grazie alla sua particolare plasticità tipica delle migliori calce naturali, è ideale per applicazioni con intonacatrice. Le prove di validazione di GeoCalce® Multiuso 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® Multiuso 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.

GeoCalce® Multiuso si applica a mano con cazzuola o a macchina come un intonaco tradizionale; come rasante o come livellante si stende con spatola americana su fondo preparato e inumidito effettuando un'energica pressione nella prima mano e con spugnatura o lisciatura nella mano a finire.

Sistemi di presidio per solai in laterocemento con problemi di sfondellamento e per pareti in laterizio con problemi di ribaltamento

La realizzazione del rinforzo diffuso a basso spessore si eseguirà nelle seguenti fasi:

a) stesura di un primo strato di GeoCalce® Multiuso, spessore di circa 3 – 5 mm; **b)** con malta ancora fresca procedere alla posa della rete in fibra di basalto e acciaio Inox GeoSteel Grid 200, o rete in fibra di basalto Geo Grid 120, o rete in fibra di vetro AR e aramide Rinforzo ARV 100, avendo cura di garantire una completa impregnazione della rete ed evitare la formazione di eventuali vuoti o bolle d'aria che possano compromettere l'adesione della rete alla matrice o al supporto; **c)** eventuale inserimento di sistemi di connessione a secco realizzati con le barre elicoidali in acciaio inox Steel DryFix®; **d)** esecuzione del secondo strato di GeoCalce® Multiuso, spessore di circa 3 – 5 mm, al fine di inglobare totalmente la rete di rinforzo e chiudere gli eventuali vuoti sottostanti; **e)** eventuale ripetizione delle fasi (a) e (b) per tutti gli strati successivi di rinforzo previsti da progetto.

Pulizia

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

VOCE DI CAPITOLATO

Realizzazione di intonaco-rasante idrofugato di colore bianco ad altissima traspirabilità per muri interni ed esterni con malta a base di pura calce naturale NHL 3.5 e Geolegante®, inerti di sabbia silicea e calcare dolomitico in curva granulometrica 0 – 1,4 mm, GreenBuilding Rating® Bio 5 (tipo GeoCalce® Multiuso). Le caratteristiche richieste, ottenute esclusivamente con l'impiego di materie prime di origine rigorosamente naturale, garantiranno un'altissima traspirabilità dell'intonaco-rasante (coefficiente di resistenza al vapore acqueo μ 13), una naturale conducibilità termica (pari a 0,54 W/(m K)). L'intonaco-rasante naturale dovrà soddisfare anche i requisiti della norma EN 998/1 – GP/CS IV / W1 e EN 1504/3, adesione ≥ 1 N/mm², reazione al fuoco classe A1. L'intonaco-rasante avrà uno spessore non superiore ai 30 mm per mano. L'applicazione sarà da eseguire a mano o con intonacatrice.

Resa:

- come intonaco ≈ 13 kg/m² per cm di spessore

- come rasante $\approx 1,3$ kg/m² per mm di spessore

DATI TECNICI SECONDO NORMA DI QUALITÀ KERAKOLL

Aspetto	polvere	
Natura mineralogica aggregato	silicatica-carbonatica	
Intervallo granulometrico	0 – 1,4 mm	
Conservazione	≈ 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	$\approx 1,73$ kg/dm ³	EN 1015-6
Massa volumica apparente della malta indurita essiccata	$\approx 1,3$ kg/dm ³	EN 1015-10
Temperature limite d'applicazione	da +5 °C a +35 °C	
Spessore min.	≥ 3 mm	
Spessore max per strato	≈ 30 mm	
Resa:		
- come intonaco	≈ 13 kg/m ² per cm di spessore	
- come rasante	$\approx 1,3$ kg/m ² per mm di spessore	

Rilevazione dati a +23 \pm 2 °C di temperatura, 50 \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-R plus GEV-Emicode Cert. GEV 7829/11.01.02

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

	Flusso	Diluzione	
Toluene	234 µg m ² /h	+57%	metodo JRC
Pinene	137 µg m ² /h	test non superato	metodo JRC
Formaldeide	3886 µg m ² /h	+25%	metodo JRC
Biossido di Carbonio (CO ₂)	135 mg m ² /h	+93%	metodo JRC
Umidità (Aria Umida)	26 mg m ² /h	+21%	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)	13	EN 1015-19
Assorbimento d'acqua per capillarità	categoria W1	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 IV	EN 998-1
Aderenza al supporto (laterizio)	≥ 1 N/mm ² - FP : B	EN 1015-12
Conducibilità termica (λ _{10r, dry})	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

HIGH-TECH EN 1504-3

Resistenza a compressione	≥ 10 MPa (28 gg)	EN 12190
Resistenza a trazione per flessione	≥ 4 MPa (28 gg)	EN 196/1
Legame di aderenza	≥ 1 MPa (28 gg)	EN 1542
Compatibilità termica ai cicli di gelo-disgelo con sali disgelanti	ispezione visiva superata	EN 13687-1
Contenuto ioni cloruro (Determinato sul prodotto in polvere)	≤ 0,05%	EN 1015-17
Reazione al fuoco	Euroclasse A1	EN 13501-1

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 +23 ± 2 °C di temperatura, 50 ± 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 alla malta comune da costruzione (1,5 cm) standard.

** 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 alle classificazioni Eco e Bio sono riferiti al GreenBuilding Rating® Manual 2012. Le presenti informazioni sono aggiornate a Giugno 2017 (ref. GBR Data Report – 05.17); 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. 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