

# Geocalce G Antisismico

Geomalta strutturale traspirante a grana grossa di pura calce naturale NHL e Geolegante – Classe M15. Specifica come betoncino minerale da accoppiare a reti elettrosaldate nei sistemi certificati di rinforzo strutturale, miglioramento e adeguamento sismico. Idonea nel consolidamento e ripristino di opere murarie. Certificato per migliorare la sicurezza degli edifici.

Geocalce G Antisismico è una geomalta con classe di resistenza M15 secondo EN 998-2 e R1 secondo EN 1504-3, per interventi su murature altamente traspiranti e manufatti in calcestruzzo.



## Rating 5

### 1. SICUREZZA E SALUTE

Le prime malte strutturali a calce, traspiranti, che assicurano elevata permeabilità al vapore in accoppiamento ai sistemi di rinforzo Kerakoll e permettono di realizzare un incremento delle resistenze meccaniche della muratura esistente per migliorare la sicurezza strutturale dell'edificio.

### 2. 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 con le resistenze caratteristiche tipiche delle murature di ogni natura.

### 3. 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.

### 4. Batteriostatico e fungistatico naturale (metodo CSTB)\*\*

- ✓ Pollution Reduced
- ✓ Bacteriostatic
- ✓ VOC Low Emission
- ✓ CO<sub>2</sub> Emission ≤ 250 g/kg
- ✓ Recycled Regional Mineral ≥ 30%

# kerakoll

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

## Elementi naturali



Pura Calce Naturale NHL 3.5  
Certificata



Geolegante minerale



Sabbietta Silicea Lavata di Cava  
Fluviale (0,1-0,5 mm)



Sabbia Silicea Lavata di Cava Fluviale  
(0,1-1 mm)



Calcare Dolomitico Selezionato  
(0-2,5 mm)



Fino di Puro Marmo Bianco di  
Carrara (0-0,2 mm)

## Campi di applicazione

### → Destinazione d'uso:

Geocalce G Antisismico è ideale per il rinforzo strutturale traspirante di elementi in muratura, come malta strutturale e/o come betoncino traspirante per interni ed esterni in abbinamento a reti elettrosaldate, tondini d'armatura in acciaio e a barre elicoidali in acciaio inox Steel Dryfix e Steel Helibar 6 nel rinforzo strutturale e nel miglioramento o adeguamento sismico. Idoneo nel consolidamento e ripristino di opere murarie.

Geocalce G Antisismico permette di costruire murature nuove e di risarcire paramenti murari lesionati nel rispetto delle prestazioni

meccaniche richieste della muratura esistente. Specifico come legante per il confezionamento di calcestruzzi a base calce garantendo la passivazione dei ferri d'armatura senza pregiudicare l'integrità. In presenza di risalita capillare d'acqua completare il ciclo con Benesserebio.

Idoneo per la realizzazione di sottofondi per la posa di rivestimenti incollati in esterno e interno.

Non utilizzare su intonaci o rasature esistenti, su supporti sporchi, decoesi, polverulenti, vecchie pitture 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 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 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.

### → Preparazione e applicazione

Geocalce G Antisismico 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 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. Geocalce G Antisismico, grazie alla sua particolare plasticità tipica delle migliori calce naturali, è ideale per applicazioni con intonacatrice. Le prove di validazione di Geocalce G Antisismico 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 G Antisimico si applica facilmente a cazzuola o a spruzzo in maniera tradizionale. Preparare il fondo eseguendo, se necessario, una prima mano di rincoccio al fine di regolarizzare i supporti. Successivamente a maturazione avvenuta procedere alla bagnatura a rifiuto fino ad ottenere un substrato saturo ma privo d'acqua liquida in superficie.

## Indicazioni d'uso

La realizzazione del rinforzo strutturale armato andrà eseguita applicando una prima mano a rinzaffo di Geocalce G Antisismico in spessore sufficiente a garantire la regolarizzazione delle superfici. Successivamente si procederà applicando, su Geocalce G Antisismico ancora fresco, un'adeguata rete elettrosaldata per rinforzo strutturale, garantendone il perfetto inglobamento nello strato di malta. Eseguire infine un secondo strato con Geocalce G Antisismico, assicurando il completo ricoprimento del sistema di rinforzo, il quale dovrà essere collocato a circa metà dello spessore totale della malta.

Non aggiungere altri componenti (leganti o inerti generici) all'impasto.

→ Pulizia

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

## Altre indicazioni

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

## Certificazioni e marcature



\* Émission dans l'air intérieur 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).

## Voce di capitolato

Il rinforzo di volte o coperture piane, l'allettamento, la stilatura o la realizzazione del betoncino strutturale saranno realizzate con una geomalta ad altissima igroscopicità e traspirabilità per muri interni ed esterni a base di pura calce naturale NHL 3.5 e Geolegante, inerti di sabbia silicea e calcare dolomitico in curva granulometrica 0 - 2,5 mm, GreenBuilding Rating 5 (tipo Geocalce G Antisismico di Kerakoll Spa). La geomalta naturale dovrà soddisfare anche i requisiti della norma EN 998-2 - G/ M15 e EN 1504-3 - R1 PCC, reazione al fuoco classe A1. La geomalta avrà uno spessore non superiore a 15 mm per passata, fasce di livello, finitura a rustico sotto staggia, riquadratura di spigoli e angoli sporgenti, esclusi oneri per ponteggi fissi. L'applicazione sarà da eseguire a mano o con intonacatrice. Resa Geocalce G Antisismico:  $\approx 14,5 \text{ kg/m}^2$  per cm di spessore.

**Dati tecnici secondo Norma di Qualità Kerakoll**

Aspetto	polvere	
Natura mineralogica aggregato	silicatica-carbonatica	
Intervallo granulometrico	0 – 2,5 mm	
Conservazione	≈ 12 mesi dalla data di produzione in confezione originale e integra; teme l'umidità	
Confezione	sacchi 25 kg	
Acqua d'impasto	≈ 5,1 l / 1 sacco 25 kg	
Massa volumica apparente della malta fresca	≈ 1,76 kg/dm <sup>3</sup>	EN 1015-6
Massa volumica apparente della malta indurita essiccata	≈ 1,61 kg/dm <sup>3</sup>	EN 1015-10
Temperature limite di applicazione	da +5 °C a +35 °C	
Spessore massimo per strato	≈ 1,5 cm	
Resa	≈ 14,5 kg/m <sup>2</sup> per cm di spessore	

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

**Performance****Qualità dell'aria interna (IAQ) VOC - Emissioni sostanze organiche volatili**

Conformità	EC 1 plus GEV-Emicode	Cert. GEV 4092/11.01.02
------------	-----------------------	----------------------------

**Qualità dell'aria interna (IAQ) ACTIVE - Diluizione inquinanti indoor \***

	Flusso	Diluizione	
Toluene	219 µg m <sup>2</sup> /h	+129%	metodo JRC
Pinene	170 µg m <sup>2</sup> /h	+5%	metodo JRC
Formaldeide	1040 µg m <sup>2</sup> /h	test non superato	metodo JRC
Biossido di Carbonio (CO <sub>2</sub> )	33 mg m <sup>2</sup> /h	+53%	metodo JRC
Umidità (Aria Umida)	15 mg m <sup>2</sup> /h	+7%	metodo JRC

**Qualità dell'aria interna (IAQ) BIOACTIVE - Azione batteriostatica \*\***

<i>Enterococcus faecalis</i>	Classe B+ proliferazione assente	metodo CSTB
------------------------------	----------------------------------	-------------

**Qualità dell'aria interna (IAQ) BIOACTIVE - Azione fungistatica \*\***

<i>Penicillium brevicompactum</i>	Classe F+ proliferazione assente	metodo CSTB
<i>Cladosporium sphaerospermum</i>	Classe F+ proliferazione assente	metodo CSTB
<i>Aspergillus niger</i>	Classe F+ proliferazione assente	metodo CSTB

**HIGH-TECH EN 998-2**

Resistenza a compressione a 28 gg	categoria M15	EN 998-2
Permeabilità al vapore acqueo (µ)	da 15 a 35 (valore tabulato)	EN 1745

<b>Performance</b>		
Assorbimento idrico capillare	≈ 0,3 kg/(m <sup>2</sup> · min <sup>0,5</sup> )	EN 1015-18
Resistenza a taglio	> 1 N/mm <sup>2</sup>	EN 1052-3
Adesione al supporto a 28 gg	> 1 N/mm <sup>2</sup> - FP: B	EN 1015-12
Conducibilità termica ( $\lambda_{10, dry}$ )	0,82 W/(m K) (valore tabulato)	EN 1745
Modulo elastico statico	9,23 GPa	EN 998-2
Conformità	classe di resistenza M15	EN 998-2
<b>HIGH-TECH en 1504-3</b>		
Resistenza a compressione	> 15 MPa (28 gg)	EN 12190
Resistenza a trazione per flessione	> 5 MPa (28 gg)	EN 196/1
Legame di aderenza	> 0,8 MPa (28 gg)	EN 1542
Adesione su laterizio	> 1 MPa (28 gg)	EN 1015-12
Modulo elastico a compressione	9,23 gpa (28 gg)	EN 13412
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%	
Reazione al fuoco	Euroclasse A1	EN 13501-1

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.

\*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

### Confezionamento di malte per massetto e calcestruzzo

Per il confezionamento di Geocalce G Antisismico con consistenza terra umida sono stati impiegati Geocalce G Antisismico e Ghiaia 3.6.

#### Confezionamento di massetto e calcestruzzo

Si confeziona un premiscelato con le seguenti caratteristiche:

Confezionamento	Prodotto	Aggregato	Rapporto di impasto	Strumenti
Massetto	100 kg (4 sacchi) Geocalce G Antisismico	25 kg (1 sacco) Ghiaia 3.6	13 l d'acqua per 125 kg di mix	Compattatore
Calcestruzzo	100 kg (4 sacchi) Geocalce G Antisismico	25 kg (1 sacco) Ghiaia 3.6	15 l d'acqua per 125 kg di mix	Vibratore

#### Resistenza a flessione e compressione

Metodologia di prova conforme allo standard EN 1015-11. Velocità di incremento di carico utilizzata di 400 N/s, secondo Annex B tabella B.1

**Confezionamento di malte per massetto e calcestruzzo****Consistenza massetto**

Massa volumica apparente malta fresca	1,913 kg/dm <sup>3</sup>	EN 1015-3
---------------------------------------	--------------------------	-----------

**Proprietà del massetto indurito:**

- massa volumica (indurito ed essiccato)	1,89 kg/dm <sup>3</sup>	EN 1015-10
--	-------------------------	------------

- resistenza a flessione a 28 gg	> 5 N/mm <sup>2</sup>	EN 1015-11
----------------------------------	-----------------------	------------

- resistenza a compressione a 28 gg	> 20 N/mm <sup>2</sup>	EN 1015-11
-------------------------------------	------------------------	------------

**Consistenza calcestruzzo**

Massa volumica apparente malta fresca	2,181 kg/dm <sup>3</sup>	EN 1015-3
---------------------------------------	--------------------------	-----------

**Proprietà del betoncino indurito:**

- massa volumica (indurito ed essiccato)	2,06 kg/dm <sup>3</sup>	EN 1015-10
--	-------------------------	------------

- resistenza a flessione a 28 gg	> 7 N/mm <sup>2</sup>	EN 1015-11
----------------------------------	-----------------------	------------

- resistenza a compressione a 28 gg	> 25 N/mm <sup>2</sup>	EN 1015-11
-------------------------------------	------------------------	------------

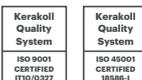
- modulo elastico a 28 gg	> 20 GPa	EN 13412
---------------------------	----------	----------

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
- 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 contattare il Technical Customer Service Kerakoll:  
+ 39 0536.811.516  
[www.kerakoll.com/contatti](http://www.kerakoll.com/contatti)



I dati relativi al Rating sono riferiti al GreenBuilding Rating Manual 2012. Le presenti informazioni sono aggiornate a Dicembre 2023 (ref. GBR Data Report – 12.23); 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.