Geocalce F Antisismico

Geomalta strutturale traspirante a grana fine di pura calce naturale NHL e Geolegante – Classe M15. Specifica come matrice minerale da accoppiare a tessuti di acciaio galvanizzato Geosteel, reti di basalto-acciaio inox Geosteel Grid e barre elicoidali in acciaio inox Steel Dryfix nei sistemi certificati di rinforzo strutturale, miglioramento e adeguamento sismico.
Certificato per migliorare la sicurezza degli edifici.

Geocalce F 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.

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)**

GREENBUILDING RATING
REF. GBR DATA REPORT 12.23
APPROVED

Rating 5

- ✓ Pollution Reduced
- ✓ Bacteriostatic
- ✓ VOC Low Emission
- ✓ CO_2 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 (0-1,4 mm)

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

Campi di applicazione

→ Destinazione d'uso:
Geocalce F Antisismico è ideale per il rinforzo strutturale traspirante di elementi in muratura e il presidio di elementi non strutturali, da utilizzare in abbinamento con tessuti di acciaio galvanizzato Geosteel G, reti di basalto-acciaio inox Geosteel Grid, rete in fibra di basalto Geo Grid 120, rete in fibra di vetro AR e aramide Rinforzo ARV 100 e barre elicoidali in acciaio inox Steel Dryfix e Steel Helibar 6.
Geocalce F Antisismico permette di costruire murature nuove e di risarcire paramenti murari lesionati nel rispetto delle prestazioni meccaniche della muratura esistente.

Geocalce F Antisismico è particolarmente adatta per il rinforzo di opere murarie dove l'origine rigorosamente naturale dei suoi componenti garantisce il rispetto dei parametri fondamentali di porosità, igroscopicità e traspirabilità richiesti. In presenza di risalita capillare d'acqua completare il ciclo con Benesserebio.

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 idrosabbiatura o sabbiatura 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 F 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 F 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 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. La qualità della geomalta è garantita dalla sua origine rigorosamente naturale, sarà compromessa dall'aggiunta di qualsiasi dose di cemento.
Geocalce F Antisismico, grazie alla sua particolare plasticità tipica delle migliori calci naturali, è ideale per applicazioni con intonacatrice. Le prove di validazione di Geocalce F Antisismico sono state eseguite con intonacatrice attrezzata con i seguenti

Indicazioni d'uso

accessori: Miscelatore, Statore/Rotore D6-3, tubo portamateriale 25x37 mm lunghezza metri 10/20 e lancia spruzzatrice. Geocalce F Antisimico 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 asciutto, privo d'acqua liquida in superficie.
Non aggiungere altri componenti (leganti o inerti generici) all'impasto.

→ Rinforzo di elementi in muratura con placcaggio diffuso e presidio di elementi non strutturali
La realizzazione del rinforzo diffuso in basso spessore si eseguirà nelle seguenti fasi:
a) stesura di un primo strato di Geocalce F Antisismico, 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 200/400, 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 fiocco Geosteel, realizzati con i tessuti Geosteel G600/G1200 e con iniezione di Geocalce FL Antisismico, o di connessioni a secco, realizzate con le barre Steel Dryfix. Scegliere il sistema di connessione più idoneo in funzione della muratura presente; d) esecuzione del secondo strato di Geocalce F Antisismico, spessore di circa 2-5 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.

→ Rinforzo di elementi in muratura con placcaggio a fasce
La realizzazione del rinforzo a fasce in basso spessore si eseguirà nelle seguenti fasi:
a) stesura di un primo strato di Geocalce F Antisismico, spessore di circa 3-5 mm; b) con malta ancora fresca procedere alla posa del tessuto in fibra di acciaio galvanizzato Geosteel G600 o Geosteel G1200, avendo cura di garantire una completa impregnazione del tessuto ed evitare la formazione di eventuali vuoti o bolle d'aria che possano compromettere l'adesione del tessuto alla matrice o al supporto; c) eventuale inserimento di sistemi di connessione a fiocco Geosteel, realizzati con i tessuti Geosteel G600/G1200 e con iniezione di Geocalce FL Antisismico, o di connessioni a secco, realizzate con le barre Steel Dryfix. Scegliere il sistema di connessione più idoneo in funzione della muratura presente; d) esecuzione del secondo strato di Geocalce F Antisismico, spessore di circa 2-5 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 F 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; sempre in esterno proteggere il sistema di rinforzo Kerakoll dalle aggressioni meteoriche mediante l'applicazione di Kerakover Silox Pittura.

Certificazioni e marcature

S-P-08020 EPD environdec.com

EN 1504-3

NHL 3.5 EN 459-1 NATURAL HYDRAULIC LIME

HEALTH NATURAL BACTERIOSTATIC

EN 998-2 NATURAL MORTAR

JRC EUROPEAN COMMISSION TEST METHOD INDOOR AIR QUALITY

R1 PCC DRY WAY TESTED EN 1504-3

ETA N° 19/0325 DOP n° 0480 DOP n° 0481 — Marcatura CE in abbinamento a Geosteel G600 e G1200 per strutture in muratura

ETA N° 19/0326 DOP n° 0482 DOP n° 0483 DOP n° 0484 — Marcatura CE in abbinamento a Geosteel Grid 200 e 400 e Rinforzo ARV 100 per strutture in muratura

ICC ES ESR-3944

CSTB le futur en construction

GEV-EMICODE EC1 PLUS very low emission

eco 1

ÉMISSIONS DANS L'AIR INTÉRIEUR* A+ A+ A B C

** 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 con placcaggio diffuso o a fasce di elementi in muratura, 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 – 1.4 mm, GreenBuilding Rating 5 (tipo Geocalce F 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 ai 15 mm, 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 F Antisismico: ≈ 14 kg/m² 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	≈ 12 mesi dalla data di produzione in confezione originale e integra; teme l'umidità	
Confezione	sacchi 25 kg	
Acqua d'impasto	≈ 4,5 l / 1 sacco 25 kg	
Massa volumica apparente della malta fresca	≈ 1,73 kg/dm³	EN 1015-6
Massa volumica apparente della malta indurita essiccata	≈ 1,58 kg/dm³	EN 1015-10
Temperature limite d'applicazione	da +5 °C a +35 °C	
Spessore massimo per strato	≈ 1,5 cm	
Resa	≈ 14 kg/m² 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 4093/11.01.02
Qualità dell'aria interna (IAQ) ACTIVE - Diluizione inquinanti indoor *			
	Flusso	Diluizione	
Toluene	299 µg m²/h	+100%	metodo JRC
Pinene	162 µg m²/h	+14%	metodo JRC
Formaldeide	2330 µg m²/h	test non superato	metodo JRC
Biossido di Carbonio (CO_2)	388 mg m²/h	+453%	metodo JRC
Umidità (Aria Umida)	26 mg m²/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 **			
Penicillum brevicompactum	Classe F+ proliferazione assente		metodo CSTB
Cladosporium sphaerospermum	Classe F+ proliferazione assente		metodo CSTB
Aspergillus niger	Classe F+ proliferazione assente		metodo CSTB

Performance		
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
Assorbimento idrico capillare	≈ 0,3 kg/(m² · $min^{0,5}$)	EN 1015-18
Resistenza a taglio	> 1 N/mm²	EN 1052-3
Adesione al supporto a 28 gg	> 1 N/mm² - FP: B	EN 1015-12
Conducibilità termica ($\lambda_{10, dry}$)	0,82 W/(m K) (valore tabulato)	EN 1745
Modulo elastico statico	9 GPa	EN 998-2
Conformità	classe di resistenza M15	EN 998-2
HIGH-TECH EN 1504-3		
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 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%	EN 1015-17
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

Applicazioni possibili tra la matrice Geocalce F antisismico e i tessuti e le reti Kerakoll

	Geosteel G600	Geosteel G1200	Geosteel Grid 200	Geosteel Grid 400	Geo Grid 120	Rinforzo ARV 100
Geocalce F Antisismico	sì	sì	sì	sì	sì	sì

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

Kerakoll Quality System ISO 9001 CERTIFIED IT10/0327

Kerakoll Quality System ISO 45001 CERTIFIED 18586-I

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. 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 Spa
via dell'Artigianato 9
41049 Sassuolo - MO

+39 0536.816.511
info@kerakoll.com

www.kerakoll.com