

Geocalce G Antisismico

Struktureller, diffusionsoffener Geomörtel mit grober Körnung aus reinem Naturkalk NHL und Geobindemittel – Klasse M15. Speziell als mineralischer Mörtel in Kombination mit elektrogeschweißten Gittern in zertifizierten Systemen zur strukturellen Verstärkung sowie zur Verbesserung und Anpassung der Erdbbensicherung. Geeignet für die Verfestigung und Instandsetzung von Mauerwerksbauten. Zertifiziert für die Verbesserung der Gebäudesicherheit.



Geocalce G Antisismico ist ein Geomörtel mit Festigkeitsklasse M15 entsprechend DIN EN 998-2 und R1 entsprechend DIN EN 1504-3 für Maßnahmen an hoch diffusionsoffenem Mauerwerk und Betonbauteilen.

1. **Sicherheit und Gesundheit**
Die ersten diffusionsoffenen, strukturellen Mörtel auf Kalkbasis, die hohe Wasserdampfdurchlässigkeit in Kombination mit den Verstärkungssystemen von Kerakoll garantieren und eine Erhöhung der mechanischen Belastbarkeit des vorhandenen Mauerwerks zur Verbesserung der statischen Sicherheit des Gebäudes ermöglichen.
2. **Niedriger Elastizitätsmodul**
Dank dem Einsatz von NHL-Kalk und Geobindemittel zeichnet sich die Produktlinie Geocalce durch einen niedrigen Elastizitätsmodul aus, der für perfektes Gleichgewicht mit den charakteristischen Belastbarkeitswerten von Mauerwerk jeder Beschaffenheit sorgt.



Rating 5

- ✓ Pollution Reduced
- ✓ Bacteriostatic
- ✓ VOC Low Emission
- ✓ CO₂ Emission ≤ 250 g/kg
- ✓ Recycled Regional Mineral ≥ 30%

3. **Kultur und Tradition**
Die Produktlinie Geocalce erfüllt die Anforderungen für den Einsatz bei der historischen Restaurierung von Bauten unter Denkmalschutz sowie traditionellen Altbauten.
4. **Natürliche bakteriostatische und fungistatische Wirkung (Einstufung nach CSTB-Methode)****

kerakoll

** Testdurchführung nach CSTB-Methode, Bakterien- und Pilzkontamination

Die natürlichen Bestandteile



Reiner hydraulischer Naturkalk NHL
3.5, zertifiziert



Mineralisches geolegante
(Geobindemittel)



Gewaschener Quarzfeinsand aus
Fluss-Sandgrube (0,1-0,5 mm)



Gewaschener Quarzsand aus Fluss-
Sandgrube (0,1-1 mm)



Ausgewählter Dolomitkalk
(0-2,5 mm)



Marmormehl aus reinem weißem
Carrara-Marmor (0 - 0,2 mm)

Anwendungsbereich

→ Einsatzbereich:

Geocalce G Antisismico ist ideal für die diffusionsoffene, statisch relevante Verstärkung von Mauerwerkselementen und/oder als diffusionsoffener Mörtel für statisch relevante Maßnahmen im Innen- und Außenbereich in Kombination mit elektrogeschweißten Netzen, Bewehrungsstäben und Spiralstangen aus Edelstahl Steel Dryfix und Steel Helibar 6 für die statisch relevante Verstärkung und Verbesserung bzw. Anpassung der Erdbebensicherheit. Geeignet für die Verfestigung und Instandsetzung von Mauerwerksbauten. Geocalce G Antisismico ermöglicht den Bau von neuem Mauerwerk und die Reparatur von beschädigten Maueroberflächen unter

Einhaltung der für das vorhandene Mauerwerk geltenden mechanischen Leistungswerte. Speziell als Bindemittel für die Herstellung von Beton auf Kalkbasis, wodurch die Passivierung der Armierungseisen ermöglicht wird, ohne deren Unversehrtheit zu beeinträchtigen. Bei kapillar aufsteigendem Wasser ist der Auftragszyklus mit Benesserebio abzuschließen. Geeignet für die Herstellung von Untergründen für das Verlegen von zu verklebenden Belägen im Innen- und Außenbereich.

Nicht anwenden auf vorhandenen Putzen oder Glattschichten, schmutzigen, nicht ausreichend festen, abkreibenden Untergründen, alten Anstrichen sowie Salzausblühungen.

Anwendungshinweise

→ Vorbereitung der Untergründe

Der Untergrund muss sauber, fest und frei von losen Teilen, Staub und Schimmel sein. Die Reinigung der Flächen mit Sandwasserstrahl oder Sandstrahl vornehmen, bis eine Oberflächenrauheit entsprechend Grad 8 des Testkits zur Vorbereitung von Untergründen aus Stahlbeton und Mauerwerk erzielt wird. Anschließend Reinigung mit Hochdruckwasserstrahl, um Rückstände vorhergehender Bearbeitungen vollständig zu entfernen, welche die Haftung beeinträchtigen können. Losen Mauer Mörtel zwischen den Mauersteinen entfernen. Geocalce G Antisismico mittels Fugeisen und/oder Vierung einbringen, um fehlende Mauerwerksteile wiederherzustellen, sodass eine ebene Fläche geschaffen wird. Die Untergründe sind vor der Anwendung des Produkts stets anzufeuchten.

→ Vorbereitung und Anwendung

Geocalce G Antisismico wird zubereitet, indem ein 25 kg Sack mit sauberem Wasser nach Mengenangabe auf der Verpackung im Zwangsmischer vermengt wird. Zur Herstellung der Masse wird zunächst Wasser in den sauberen Zwangsmischer eingefüllt und danach die gesamte Pulvermenge auf einmal dazugegeben. Abwarten bis das Produkt im Laufe des Mischvorgangs die geeignete Konsistenz erreicht. In den ersten 1 - 2 Minuten erscheint das Produkt zu trocken. In dieser Phase jedoch kein Wasser dazugeben. Ohne Unterbrechung 4 - 5 Minuten weiter mischen, bis eine homogene, lockere und klumpenfreie Konsistenz erzielt wird. Das zubereitete Produkt vollständig aufbrauchen; Reste dürfen bei darauffolgenden Mischvorgängen nicht wieder verwendet werden. Das Anmachwasser darf weder zu kalt noch zu heiß sein.

Anwendungshinweise

Geocalce G Antisismico ist durch seine besondere Plastizität, die typisch für den besten Naturkalk ist, ideal zum Auftragen mit der Putzmaschine geeignet. Die Validierungsproben für Geocalce G Antisismico wurden mit einer Putzmaschine ausgeführt, die mit folgendem Zubehör ausgestattet war: Mischrührer, Stator/Rotor D6-3, Materialschlauch 25x37 mm, Länge 10/20 m und Spritzlanze.

Geocalce G Antisismico wird einfach wie ein herkömmlicher Putz mit einer Kelle oder Spritzgerät aufgebracht. Den Untergrund vorbereiten, indem ggf. mit einer ersten Schicht Leerstellen gefüllt werden, um den Untergrund gleichmäßig zu gestalten. Nach der völligen Trocknung wird der Untergrund gründlich genässt, bis ein gesättigter Untergrund erzielt wird, ohne dass jedoch Wasser an der Oberfläche stehen bleibt.

Die Realisierung der statisch relevanten, armierten Verstärkung erfolgt durch

Aufbringen einer ersten Schicht Geocalce G Antisismico als Unterputz in ausreichender Stärke zur Ermöglichung eines Ausgleichs der Oberfläche. Anschließend wird auf den noch frischen Geocalce G Antisismico ein geeignetes elektrogeschweißtes Netz zur statisch relevanten Verstärkung aufgelegt und vollständig in die Mörtelschicht eingearbeitet. Anschließend eine zweite Schicht Geocalce G Antisismico auftragen, wobei die komplette Abdeckung des Verstärkungssystems zu gewährleisten ist, das ungefähr auf halber Höhe der Gesamtstärke der Mörtelschicht zu liegen kommen muss. Der Mischung keine anderen Komponenten (Bindemittel oder allgemein Zuschläge) hinzufügen.

→ Reinigung

Geocalce G Antisismico ist ein natürliches Produkt. Das Reinigen der Werkzeuge erfolgt vor dem Erhärten des Produkts mit Wasser.

Weitere Hinweise

→ Im Außenbereich ist stets eine Trennung von Böden, Gehflächen bzw. allgemein horizontalen

Flächen vorzunehmen, um das kapillare Aufsteigen von Wasser zu vermeiden.

Zertifizierungen und Kennzeichnungen



* 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).

Ausschreibungstext

Die Verstärkung von Gewölben oder flachen Abdeckungen, die Herstellung von Mörtelbett, Fugenerneuerung oder die Herstellung von Mörtel für statisch relevante Maßnahmen erfolgen mit einem besonders hygroskopischem und diffusionsoffenem Geomörtel für Innen- und Außenmauern auf Basis von reinem Naturkalk NHL 3.5 und Geobindemittel, Zuschlag aus Quarzsand und Dolomitmalk in Sieblinie 0 - 2,5 mm, GreenBuilding Rating 5 (z. B. Geocalce G Antisismico von Kerakoll Spa). Der natürliche Geomörtel muss auch die Anforderungen der Norm DIN EN 998/2 - G/M15 und DIN EN 1504/3 - R1 PCC, Brandklasse A1 erfüllen. Der Geomörtel erreicht eine Schichtstärke von max. 15 mm pro Auftragsschicht, Höhenlehren, rustikale Oberflächenbearbeitung mit Abziehlatta, Herausarbeitung von Kanten und hervorstehenden Ecken, ausschließlich der Aufwendungen für feste Baugerüste. Das Aufbringen erfolgt entweder manuell oder mit einer Putzmaschine.

Verbrauch Geocalce G Antisismico: ca. 14,5 kg/m² pro cm Schichtstärke.

Technische Daten gemäß Kerakoll-Qualitätsnorm		
Erscheinungsbild	Pulver	
Mineralogische Zusammensetzung	Silikate/Karbonate	
Sieblinie	0 - 2,5 mm	
Lagerfähigkeit	ca. 12 Monate nach Herstellungsdatum in der unbeschädigten Originalverpackung; feuchtigkeitsempfindlich	
Verpackung	Säcke 25 kg	
Anmachwasser	ca. 5,1 l / 1 Sack 25 kg	
Rohdichte des Frischmörtels	ca. 1,76 kg/dm ³	EN 1015-6
Rohdichte des erhärteten getrockneten Mörtels	ca. 1,61 kg/dm ³	EN 1015-10
Verarbeitungstemperatur	von +5 °C bis +35 °C	
Maximalschichtstärke pro Arbeitsgang	ca. 1,5 cm	
Verbrauch	ca. 14,5 kg/m ² je cm Schichtstärke	
<small>Datenmessung bei +20 ± 2 °C, 65 ± 5 % relativer Luftfeuchtigkeit und ohne Luftzug. Daten können je nach Baustellenbedingungen variieren</small>		
Leistungen		
Raumluftqualität (IAQ) VOC - Emissionen an flüchtigen organischen Substanzen		
Konformität	EC 1 plus GEV-Emicode	Zert. GEV 4092/11.01.02
Aktive INNENRAUMLUFTQUALITÄT (IAQ) active - Verdünnung der Schadstoffe in der Raumluft *		
	Diffusionsfluss	Verdünnung
Toluol	219 µg m ² /h	+129 %
Pinene (Pinen)	170 µg m ² /h	+5 %
Formaldehyd	1040 µg m ² /h	Test nicht bestanden
Kohlendioxid (CO ₂)	33 mg m ² /h	+53 %
Feuchtigkeit (feuchte Luft)	15 mg m ² /h	+7 %
Raumluftqualität (IAQ) BIOACTIVE - Bakteriostatische Wirkung **		
<i>Enterococcus faecalis</i>	Klasse B+ Keine Verbreitung	CSTB-Methode
Raumluftqualität (IAQ) BIOACTIVE - Fungistatische Wirkung **		
<i>Penicillium brevicompactum</i>	Klasse F+ Keine Verbreitung	CSTB-Methode
<i>Cladosporium sphaerospermum</i>	Klasse F+ Keine Verbreitung	CSTB-Methode
<i>Aspergillus niger</i>	Klasse F+ Keine Verbreitung	CSTB-Methode
HIGH-TECH EN 998-2		
Druckfestigkeit nach 28 Tagen	Kategorie M15	EN 998-2
Wasserdampfdurchlässigkeit (µ)	von 15 bis 35 (Tabellarischer Wert)	EN 1745

Leistungen		
Kapillare Wasseraufnahme	ca. 0,3 kg/(m ² · min ^{0,5})	EN 1015-18
Scherfestigkeit	> 1 N/mm ²	EN 1052-3
Haftfestigkeit am Untergrund nach 28 Tagen	> 1 N/mm ² - FP: B	EN 1015-12
Wärmeleitfähigkeit (λ _{10, dry})	0,82 W/(m K) (tabellarischer Wert)	EN 1745
Statischer Elastizitätsmodul	9,23 GPa	EN 998-2
Konformität	Druckfestigkeitsklasse M15	EN 998-2
HIGH-TECH en 1504-3		
Druckfestigkeit	> 15 MPa (28 Tage)	EN 12190
Biegezugfestigkeit	> 5 MPa (28 Tage)	EN 196/1
Haftvermögen	> 0,8 MPa (28 Tage)	EN 1542
Haftfestigkeit auf Ziegel	> 1 MPa (28 Tage)	EN 1015-12
Elastizitätsmodul im Druckversuch	9,23 gpa (28 Tage)	EN 13412
Temperaturwechselverträglichkeit bei Frost-Tau-Wechselbeanspruchung mit Tausalzangriff	Sichtinspektion bestanden	EN 13687-1
Chloridionengehalt (bestimmt am Produkt in Pulverform)	< 0,05 %	
Brandklasse	Euroklasse A1	EN 13501-1

Datenmessung bei +20 ± 2 °C, 65 ± 5 % relativer Luftfeuchtigkeit und ohne Luftzug. Daten können je nach Baustellenbedingungen variieren.

*Testdurchführung nach JRC-Methode – Joint Research Centre – Europäische Kommission, Ispra (VA) – zur Messung der Schadstoffreduktion in Innenräumen (Projekt Indoortron). Diffusionsfluss und Geschwindigkeit im Vergleich zu Standard-Baumörtel (1,5 cm).

**Testdurchführung nach CSTB-Methode, Bakterien- und Pilzkontamination

HERSTELLUNG VON MÖRTELN FÜR ESTRICH UND BETON

Zur Herstellung von Geocalce G Antisismico mit erdfeuchter Konsistenz wurden Geocalce G Antisismico und Ghiaia 3.6 verwendet.

Herstellung von Estrich und Beton

Es wird eine Vormischung mit folgenden Eigenschaften hergestellt:

HERSTELLUNG	Produkt	ZUSCHLAG	MISCHVERHÄLTNIS	GERÄTE
Estrich	100 kg (4 Säcke) Geocalce G Antisismico	25 kg (1 Sack) Ghiaia 3.6	13 l Wasser für 125 kg Gemisch	Verdichter
Beton	100 kg (4 Säcke) Geocalce G Antisismico	25 kg (1 Sack) Ghiaia 3.6	15 l Wasser für 125 kg Gemisch	Rüttler

Biegezug- und Druckfestigkeit

Testmethode entsprechend DIN EN 1015-11. Verwendete Geschwindigkeit bei der Lasterhöhung 400 N/s, laut Anhang B, Tabelle B.1

HERSTELLUNG VON MÖRTELN FÜR ESTRICH UND BETON**ESTRICHKONSISTENZ**

Rohdichte des Frischmörtels	1,913 kg/dm ³	EN 1015-3
-----------------------------	--------------------------	-----------

Eigenschaften des erhärteten Estrichs:

- Rohdichte (erhärtet und getrocknet)	1,89 kg/dm ³	EN 1015-10
---------------------------------------	-------------------------	------------

- Biegefestigkeit nach 28 Tagen	> 5 N/mm ²	EN 1015-11
---------------------------------	-----------------------	------------

- Druckfestigkeit nach 28 Tagen	> 20 N/mm ²	EN 1015-11
---------------------------------	------------------------	------------

BETONKONSISTENZ

Rohdichte des Frischmörtels	2,181 kg/dm ³	EN 1015-3
-----------------------------	--------------------------	-----------

Eigenschaften des erhärteten Mörtels:

- Rohdichte (erhärtet und getrocknet)	2,06 kg/dm ³	EN 1015-10
---------------------------------------	-------------------------	------------

- Biegefestigkeit nach 28 Tagen	> 7 N/mm ²	EN 1015-11
---------------------------------	-----------------------	------------

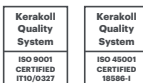
- Druckfestigkeit nach 28 Tagen	> 25 N/mm ²	EN 1015-11
---------------------------------	------------------------	------------

- E-Modul nach 28 Tagen	> 20 GPa	EN 13412
-------------------------	----------	----------

Datenmessung bei +20 ± 2 °C, 65 ± 5 % relativer Luftfeuchtigkeit und ohne Luftzug. Daten können je nach Baustellenbedingungen variieren.

Hinweise

- Produkt für professionellen Gebrauch
- National geltende Normen und Vorschriften sind zu beachten
- Das Produkt an einem Ort lagern, der vor Hitze und Kälte geschützt ist
- Die Oberflächen vor Luftzug schützen
- Sicherheitsdatenblatt beachten; ggf. anfordern
- Für alles Weitere wenden Sie sich bitte an den Kerakoll Worldwide Global Service +39 0536 811 516 - globalservice@kerakoll.com



Die Angaben in Bezug auf das Rating basieren auf dem GreenBuilding Rating Manual 2013. Diese Informationen wurden im Dezember 2023 aktualisiert (basierend auf den Daten des GBR Data Report – 12.23). Im Laufe der Zeit können Ergänzungen und/oder Änderungen von KERAKOLL SpA vorgenommen werden. Aktuelle Daten können auf der Internetseite www.kerakoll.com eingesehen werden. KERAKOLL SpA ist deshalb in Bezug auf Gültigkeit und Aktualität ihrer Informationen nur verantwortlich, wenn diese direkt der eigenen Internetseite entnommen wurden. Das technische Datenblatt ist nach unserem besten technischen Wissen und anwendungstechnischen Kenntnissen verfasst. Da wir jedoch keinen direkten Einfluss auf die Baustellenbedingungen und die Ausführung der Arbeiten haben, handelt es sich hierbei um allgemeine Hinweise, die unser Unternehmen in keiner Weise rechtlich verpflichtet. Es wird daher empfohlen, vorab Tests durchzuführen, um die Eignung des Produktes für die geplante Anwendung zu überprüfen.