

# Biocalce Muratura Fino

Zertifizierter natürlicher Mörtel, umweltfreundlich, aus reinem Naturalk NHL 3.5 entsprechend der Norm EN 459-1 für das Anlegen eines hoch diffusionsoffenen Mörtelbetts, Reparaturarbeiten an Mauerwerk sowie zur strukturellen Verstärkung.

Biocalce Muratura Fino ist ein Mörtel der Klasse M10, der speziell für den Bau, die Renovierung, das Stopfen und die Verstärkung von tragendem und ausfachendem Mauerwerk bestimmt ist.



## Rating 4

1. Klasse M10 (Druckfestigkeit 100 kg/cm<sup>2</sup>)
2. Natürlich, offenporig und diffusionsoffen – das Produkt lässt die Wand frei atmen
3. Lange Verarbeitungs- und Korrigierzeit beim Verlegen von neuen und gebrauchten Mauerblöcken und Ziegelsteinen
4. Plastische und weiche Masse zum einfachen und schnellen Auftragen

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

---

## Die natürlichen Bestandteile

	Reiner hydraulischer Naturkalk NHL 3.5, zertifiziert		Gewaschener Quarzsand aus Fluss- Sandgrube (0,1 - 1 mm)
	Mineralisches geolegante (Geobindemittel)		Ausgewählter Dolomitkalk (0 - 1,4 mm)
	Gewaschener Quarzfeinsand aus Fluss-Sandgrube (0,1-0,5 mm)		Marmormehl aus reinem weißem Carrara-Marmor (0 - 0,2 mm)

---

## Anwendungsbereich

### → Einsatzbereiche

Diffusionsoffene Konstruktion und Sanierung sowie Ausfüllen von tragendem und ausgefachtem Mauerwerk aus Ziegel, Backstein, Tuff, Stein sowie Mischmauerwerk im Innen- und Außenbereich. Biocalce Muratura Fino ist geeignet für das Herstellen armierter Verstärkungen mit dem Bewehrungsgewebe Rinforzo ARV 100 aus Glas-Aramid-Faser, für das Ausfachen und die Reparatur von Rissen in Mauerwerk durch das Herstellen von zweischichtigen bewehrten Putzen im Sandwich-Verfahren oder für zweischichtige Verstärkungen von Mauerwerk-Gewölberücken. Besonders geeignet beim Gesunden Bauen,

wo das Erreichen der wichtigsten geforderten Parameter wie Offenporigkeit, Hygroskopizität und Durchlässigkeit durch die rein natürliche Herkunft der Inhaltsstoffe gewährleistet wird. Biocalce Muratura Fino ist geeignet zum Wiederaufbau bei historischen Restaurierungen. Die Wahl der fachmännisch dosierten traditionellen Inhaltsstoffe wie Naturkalk, Stein, Marmor und Granit ermöglichen erhaltende Maßnahmen sowie Rücksicht auf vorhandene Strukturen und Originalmaterialien.

Nicht anwenden auf verschmutzten, nicht kompakten, sandenden Untergründen sowie bei interstitiellen Salzausblühungen.

# Anwendungshinweise

## → Vorbereitung der Untergründe

Das Mauerwerk muss sauber und tragfähig sowie frei von losen Teilen, Staub und Schimmel sein. Antike Mauern müssen von Rückständen vorheriger Bearbeitungen (Putz, alte Glattschichten etc.) oder interstitiellen Salzausblühungen, die die Haftung beeinträchtigen können, sorgfältig gereinigt werden. Losen Mauermörtel zwischen den Mauersteinen entfernen. Biocalce Muratura Fino mittels Fugeisen und/oder Vierung einbringen, um fehlende Mauerwerksteile wiederherzustellen, sodass eine ebene Fläche geschaffen wird. Die Untergründe sind vor dem Wiederaufbau mit Biocalce Muratura Fino stets anzufeuchten.

## → Vorbereitung

Biocalce Muratura Fino wird zubereitet, indem ein 25 kg Sack mit ca. 4,4 Liter sauberem Wasser vermischt wird. Die Masse wird hergestellt, indem das Wasser in einen Behälter gegeben und das Pulver nach und nach dazugemischt wird. Das Mischen kann in der Mörtelmischmaschine, im Mörtelkübel (manuell oder mit einem Rührwerk bei niedriger Drehzahl) oder mit dem Zwangsmischer erfolgen, bis eine klumpenfreie, homogene Masse entsteht. Das zubereitete Produkt vollständig aufbrauchen; Reste dürfen bei darauffolgenden Mischvorgängen nicht wieder verwendet werden. Das Produkt an einem Ort lagern, der vor Hitze und Kälte geschützt ist. Das Anmachwasser darf weder zu kalt noch zu heiß sein. Die durch seinen rein natürlichen Ursprung gewährleistete Qualität des Mörtels wird schon durch die Zugabe geringster Dosen Zement beeinträchtigt.

## → Anwendung

Biocalce Muratura Fino wird einfach mit einer Kelle oder mit einer Putzmaschine wie ein herkömmlicher Mörtel aufgetragen. Die Untergründe sind vor dem Wiederaufbau mit Biocalce Muratura Fino stets anzufeuchten. Den Mörtel mit der Kelle aufziehen und das Verlegebett formen. Das Bauteil einsetzen, leichte Kreisbewegungen bis zur richtigen Positionierung in Richtung und Höhe ausführen und den überschüssigen Mörtel an der Vorderseite der Mauer mit der Kelle entfernen. Herstellen eines armierten Putzes mit Verstärkungsnetz: Mit Biocalce Muratura Fino eine erste Schicht Putz von ca. 10 mm Schichtstärke aufbringen. In den noch frischen Mörtel wird das Bewehrungsgewebe aus alkalibeständiger Glas-Aramid-Faser, Rinforzo ARV 100, eingelegt. Nun wird mit Biocalce Muratura Fino eine zweite Schicht Putz von ca. 10 mm Schichtstärke aufgebracht. Herstellung von armierten Gewölben: das im Projekt vorgeschriebene Bewehrungsgewebe auf der Oberfläche des Gewölberückens mit passendem Abstand platzieren und durch Anbringen geeigneter Verbinder am Untergrund befestigen. Es wird empfohlen, diese in der Nähe der Mauerfugen, zwischen den Ziegelsteinen, einzuarbeiten. Das Bewehrungsgewebe muss korrekt ausgebreitet und vertikal auf dem betroffenen Mauerwerk befestigt werden. Mit dem Einarbeiten des Gewebes durch das Auftragen von Biocalce Muratura Fino (Gesamtschichtstärke ca. 2 cm) fortfahren.

## → Reinigung

Biocalce Muratura Fino ist ein natürliches Produkt. Das Reinigen der Werkzeuge erfolgt nur mit Wasser vor dem Erhärten des Produkts.

## Weitere Hinweise

→ Das vollständige Erhärten des Mörtels abwarten, bevor die tragenden Mauern belastet werden.  
Die Mauersteine vor dem Einsetzen befeuchten.  
Stets ein volles Verlegebett herstellen, so dass

der Mörtel in der Korrekturphase aus den Fugen austritt. Überschüssiger Mörtel wird an der Mauerflucht mit der Kelle entfernt.

## 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

Beim Gesunden Bauen (Edilizia del Benessere) und der Historischen Restaurierung werden Stopfarbeiten mit Mörtel und Ziegelbruch, Mauernähte, statisch relevante Verstärkungen und die Errichtung von Innen- und Außenmauern aus Ziegel-, Back-, Tuff- und Naturstein mit kompaktem, hoch hygroskopischem und diffusionsoffenem Mörtel aus reinem hydraulischem Naturkalk NHL 3.5 und mineralischem Bindemittel, Zuschlag aus Quarzsand und Dolomitkalk in Sieblinie 0-1,5 mm, GreenBuilding Rating 4 (z.B. Biocalce Muratura Fino) ausgeführt.

Die geforderten Eigenschaften, die ausschließlich durch den Einsatz von Rohstoffen rein natürlichen Ursprungs erzielt werden, gewährleisten einen reduzierten Chloridgehalt ( $\leq 0,004\%$  Cl). Der natürliche Mörtel muss auch den Anforderungen der DIN EN 998/2 – G / M 10 mit anfänglicher Scherfestigkeit  $\geq 0,2\text{ N/mm}^2$ , Untergrundhaftung  $\geq 0,5\text{ N/mm}^2$ , kapillarer Wasseraufnahme  $\approx 0,7\text{ kg/(m}^2\text{ min0,5)}$  und Brandverhalten Klasse A1 entsprechen. Einschließlich Verzahnungssteine, Kanten und Absätze, Ausgleichen des Mörtelbetts, Vorbereiten von Aussparungen und Auslassungen für das Einpassen von Fenster- und Türzargen jeder Größe, einschließlich der Kosten von Gerüsten (bewegliche Arbeitsbühnen oder Böcke) für Maßnahmen bis 3,50 m Höhe sowie weiterer Bedarf zur Ausführung einer fachgerechten Arbeitsleistung. Die Anwendung kann manuell oder maschinell erfolgen.

Verbrauch Biocalce Muratura Fino: ca.  $1,7\text{ kg/dm}^3$ .

---

**Technische Daten gemäß Kerakoll-Qualitätsnorm**


---

Mörtelart	Mauermörtel mit garantierten Leistungen für allgemeine Einsatzbereiche (G) zur Anwendung im Außenbereich bei tragendem Mauerwerk	EN 998-2
Chemische Natur des Bindemittels	Reiner hydraulischer Naturkalk NHL 3.5	EN 459-1
Sieblinie	0 - 1,5 mm	EN1015-1
Rohdichte des Pulvers	ca. 1,47 kg/dm <sup>3</sup>	UEAtc
Lagerfähigkeit	ca. 12 Monate nach Herstellungsdatum in der unbeschädigten Originalverpackung; feuchtigkeitsempfindlich	
Verpackung	Säcke 25 kg	
Anmachwasser	ca. 4,8 l / 1 Sack 25 kg	
Konsistenz des Frischmörtels	ca. 178 mm	EN1015-3
Rohdichte des Frischmörtels	ca. 2,04 kg/dm <sup>3</sup>	EN 1015-6
Rohdichte des erhärteten getrockneten Mörtels	ca. 1,79 kg/dm <sup>3</sup>	EN 1015-10
pH-Wert der Masse	≥ 12	
Verarbeitungstemperatur	von +5 °C bis +35 °C	
Verbrauch	ca. 1,7 kg/dm <sup>3</sup>	

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

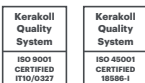
---

<b>Leistungen</b>			
<b>Raumluftqualität (IAQ) VOC - Emissionen an flüchtigen organischen Substanzen</b>			
Konformität	EC 1 plus GEV-Emicode	Zert. GEV 2749/11.01.02	
<b>Aktive INNENRAUMLUFTQUALITÄT (IAQ) active - Verdünnung der Schadstoffe in der Raumluft *</b>			
	Diffusionsfluss	Verdünnung	
Toluol	124 µg m <sup>2</sup> /h	+28 %	JRC-Methode
Pinene (Pinen)	202 µg m <sup>2</sup> /h	+25 %	JRC-Methode
Formaldehyd	4698 µg m <sup>2</sup> /h	Test nicht bestanden	JRC-Methode
Kohlendioxid (CO <sub>2</sub> )	29 mg m <sup>2</sup> /h	+31 %	JRC-Methode
Feuchtigkeit (feuchte Luft)	14 mg m <sup>2</sup> /h	Test nicht bestanden	JRC-Methode
<b>Raumluftqualität (IAQ) BIOACTIVE - Bakteriostatische Wirkung **</b>			
Enterococcus faecalis	Klasse B+ Keine Verbreitung	CSTB-Methode	
<b>Raumluftqualität (IAQ) BIOACTIVE - Fungistatische Wirkung **</b>			
Penicillium brevicompactum	Klasse F+ Keine Verbreitung	CSTB-Methode	
Cladosporium sphaerospermum	Klasse F+ Keine Verbreitung	CSTB-Methode	
Aspergillus niger	Klasse F+ Keine Verbreitung	CSTB-Methode	
<b>HIGH-TECH</b>			
Druckfestigkeit	Kategorie M10	EN 998-2	
Wasserdampf-Diffusionswiderstandskoeffizient (µ)	≥ 15 ≤ 35 (tabellarischer Wert)	EN 1015-19	
Kapillare Wasseraufnahme	ca. 0,7 kg/(m <sup>2</sup> · Min <sup>0,5</sup> )	EN 1015-18	
Brandklasse	Klasse A1	EN 13501-1	
Anfängliche Scherfestigkeit	≥ 0,2 N/mm <sup>2</sup>	EN 1052-3	
Haftung am Untergrund (Ziegel)	≥ 0,5 N/mm <sup>2</sup> - FP: B	EN 1015-12	
Chloridgehalt	≤ 0,004 % Cl	EN 1015-17	
Wärmeleitfähigkeit (λ <sub>10, dry</sub> )	0,82 W/(m K) (tabellarischer Wert)	EN 1745	
Spezifische Wärmekapazität (Cp)	1,7 (106 J/m <sup>3</sup> K) gemessen mit Wärmeaustauschkalorimeter		
Beständigkeit (Frost-/Tauwechsellagerung)	Bewertung auf Basis der am vorgesehenen Verwendungsort des Mörtels geltenden Vorschriften	EN 998-2	
<small>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</small>			

---

# Hinweise

- Produkt für professionellen Gebrauch
- National geltende Normen und Vorschriften sind zu beachten
- Die Flächen vor direkter Sonneneinstrahlung und Wind schützen
- Die Mauersteine und Untergründe vor dem Auftragen befeuchten
- Sicherheitsdatenblatt beachten; ggf. anfordern
- Für alles Weitere wenden Sie sich bitte an den Kerakoll Worldwide Global Service +39 0536 811 516 - [globalservice@kerakoll.com](mailto:globalservice@kerakoll.com)



Die Angaben in Bezug auf das Rating basieren auf dem GreenBuilding Rating Manual 2013. Diese Informationen wurden im Mai 2023 aktualisiert (GBR Data Report – 06.23). Im Laufe der Zeit können Ergänzungen und/oder Änderungen von KERAKOLL SpA vorgenommen werden. Aktuelle Daten können auf der Internetseite [www.kerakoll.com](http://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 verpflichten. Es wird daher empfohlen, vorab Tests durchzuführen, um die Eignung des Produktes für die geplante Anwendung zu überprüfen.