

# Biocalce Muratura Fino

Eco-vriendelijke gecertificeerde natuurlijke mortel van natuurlijke zuivere kalk NHL 3.5 conform de norm EN 459-1 voor het zeer luchtdoorlatend metselen, opvullen en structureel versterken van metselwerk.

Biocalce Muratura Fino is een mortel van klasse M10 specifiek voor gebruik voor het bouwen, renoveren, opvullen en luchtdoorlatend versterken van draag- en scheidingsmuren.



## Rating 4

1. Klasse M10 (drukvastheid 100 kg/cm<sup>2</sup>)
2. Natuurlijk, poreus en luchtdoorlatend, laat de muur ademen
3. Lange verwerkbaarheids- en afsteltijd bij het leggen van blokken en nieuwe of hergebruikte bakstenen
4. Plastisch en zacht mengsel, makkelijk en snel aan te brengen

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

---

## Natuurlijke elementen



Gecertificeerde Natuurlijke Zuivere Kalk NHL 3.5



Mineraal geobindmiddel



Gewassen Fijn Siliciumzand uit Riviergroeven (0,1-0,5 mm)



Gewassen Siliciumzand uit Riviergroeven (0,1-1 mm)



Geselecteerde Dolomietenkalksteen (0-1,4 mm)



Fijn zuiver wit Carraramarmer (0-0,2 mm)

---

## Toepassingsgebieden

### → Gebruiksdoeleinden

Het bouwen, renoveren en luchtdoorlatend afvoegen van draag- en afscheidingsmuren van baksteen, tufsteen, natuursteen en gemengd materiaal, binnen en buiten. Biocalce Muratura Fino is geschikt voor het realiseren van gewapende versterkingen, met net van glas-aramidevezel Wapeningsnet ARV 100, voor het afstoppen en herstellen van beschadigde gemetselde paramentvlakken door het realiseren van collaborerende gewapende sandwichpleisters, of voor het collaborerend consolideren van het bovenvlak van gewelven van metselwerk. Is bijzonder geschikt in de Welzijnsbouw (Edilizia del Benessere), waar de strikt natuurlijke oorsprong van zijn ingrediënten een garantie vormt voor

de naleving van de vereiste fundamentele parameters van poreusheid, hygroscopiciteit en luchtdoorlatendheid. Biocalce Muratura Fino is geschikt voor reconstructies bij Historische Restauratie. De keuze voor traditionele ingrediënten als natuurlijke kalk, natuursteen, marmer en graniet, weloverwogen gedoseerd, garandeert duurzame werkzaamheden met respect voor de bestaande constructies en de oorspronkelijke materialen.

Niet gebruikt op vuile, niet-hechtende, stoffige ondergronden, bij zoutvorming in de tussenruimten.

# Gebruiksaanwijzing

## → Voorbereiding van de ondergrond

Het metselwerk moet schoon en consistent zijn, zonder broze delen, stof en schimmels. Oude muren moet zorgvuldig gereinigd worden: verwijder alle resten van vorige bewerkingen (kalkverf, oude egalisaties, enz.) of zoutvorming in tussenruimten die de hechting zouden kunnen schaden. Verwijder de inconsistente bepleisteringsmortel van de bouwstenen. Gebruik Biocalce Muratura Fino met de opus signinum-techniek van het consolideren van de bestaande muren/of de "breek-vul werk" reparatiemethode om de ontbrekende delen van het metselwerk te reconstrueren om het geheel vlak te maken. Maak de ondergronden altijd nat voordat de reconstructie wordt uitgevoerd met Biocalce Muratura Fino.

## → Voorbereiding

Biocalce Muratura Fino moet worden bereid door 1 zak van 25 kg met circa 4,8 liter schoon water. Het mengsel wordt verkregen door water in het emmer te gieten en het poeder geleidelijk aan toe te voegen. Het mengen kan in een betonmolen, een emmer (met de hand of met een mechanisch roersysteem met een laag toerental) of mengmachine gedaan worden tot een homogene en klontvrije mortel verkregen wordt. Gebruik het hele bereide product, niet mengen met het volgende aan te maken product. Het opgeslagen materiaal op plaatsen bewaren waar het beschermd is tegen zomerse warmte en winterse kou. Stromend water gebruiken dat niet onderhevig is aan de invloed van de buitentemperaturen. De kwaliteit van de mortel, gewaarborgd door zijn strikt natuurlijke oorsprong, wordt in gevaar gebracht door de toevoeging van welke dosis cement dan ook.

## → Toepassing

Biocalce Muratura Fino kan gemakkelijk aangebracht worden met een troffel of een pleistermachine zoals een traditionele mortel. Maak de ondergronden altijd nat voordat de reconstructie wordt uitgevoerd met Biocalce Muratura Fino. Breng de mortel aan met een troffel om het bed te vormen, plaats de bouwelementen door licht draaiende bewegingen te maken tot de juiste uitlijning en positionering in de hoogte wordt verkregen, en verwijder het te veel aan mortel op de voorkant van het metselwerk met behulp van een troffel. Het realiseren van gewapend pleister met versterkingsnet: realiseer een eerste laag pleister met een dikte van ongeveer 10 mm met behulp van Biocalce Muratura Fino. Als de mortel nog vers is, moet het net van alkalibestendige glasaramidevezel Wapeningsnet ARV 100 geplaatst worden. Realiseer daarna de tweede laag pleister, nogmaals met Biocalce Muratura Fino, met gemiddelde dikte van ongeveer 10 mm. Realisatie van wapeningskap: breng op het bovenvlak van het gewelf een metalen wapeningsnet aan dat wordt aangeduid in het ontwerp, dat gepast op afstand wordt geplaatst en wordt verankerd aan de bestaande ondergrond met behulp van geschikte verbindingen. Er wordt aanbevolen om de verankeringen uit te voeren nabij de voegen tussen de ene en de andere baksteen. Het wapeningsnet moet gepast omgevouwen en verticaal bevestigd worden op het metselwerk. Realiseer de laag waarin het net moet worden opgenomen met Biocalce Muratura, in een totale dikte  $\approx 2$  cm.

## → Reiniging

Biocalce Muratura Fino is een natuurlijk product, de gereedschappen hoeven uitsluitend met water gereinigd te worden, voordat het product hard wordt.

## Overige aanwijzingen

→ Wacht tot de mortel geheel is uitgehard voordat de draagmuren worden overbelast. Maak de bakstenen nat voordat ze gezet worden. Realiseer altijd volle bedden zodat de mortel uit de voegen

komt tijdens de fase van de afstelling. Het te veel aan mortel moet tegen de muur verwijderd worden met de troffel.

## Certificaties en markeringen



\* 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).

## Bestektekst

In de Welzijnsbouw (Edilizia del Benessere) en de Historische Renovatie worden opvullingen, vullingen en structurele versterkingen en bouwversterkingen gerealiseerd van binnen- en buitenmuren van baksteen, tufsteen, natuursteen met compacte mortel met zeer hoge hygroscopiciteit en luchtdoorlatendheid van natuurlijke en zuivere hydraulische kalk NHL 3.5 en mineraal geobindmiddel inerte toeslagstoffen van silicumzand en Dolomietenkalksteen in korrelverdelingskromme 0 – 1,5 mm, GreenBuilding Rating 4 type Biocalce Muratura Fino.

De gevraagde kenmerken, exclusief verkregen met het gebruik van strikt natuurlijke grondstoffen, garanderen een beperkt gehalte aan chloriden ( $\leq 0,004\%$  Cl). De natuurlijke mortel moet ook voldoen aan de vereisten van de norm EN 998/2 - G / M 10, bestendigheids tegen beginsnijsterkte  $\geq 0,2$  N/mm<sup>2</sup>, hechting op de ondergrond  $\geq 0,5$  N/mm<sup>2</sup>, capillaire waterabsorptie  $\approx 0,7$  kg/(m<sup>2</sup> · min0,5), brandgedrag klasse A1. Inclusief de superieure afwerking die wordt vereist voor de structurele integriteit van muren, hoeken en afwerkingen, het afvlakken van mortelbedden, het maken van openingen in deurstijlen en raamkozijnen en elke andere insprong en inbedding voor de plaatsing van hang- en sluitwerk van eender welke afmeting, inclusief de kosten voor steigers (mobiele platformen of bokken) voor werkzaamheden tot een hoogte van 3,50 m en wat dan ook moet uitgevoerd worden om het project te vervolledigen volgende de allerhoogste standaards. Het aanbrengen moet met de hand of met een machine uitgevoerd worden.

Verbruik Biocalce Muratura Fino:  $\approx 1,7$  kg/dm<sup>3</sup>.

**Technische gegevens volgens de Kerakoll Kwaliteitsnorm**

Soort mortel	mortel voor metselwerk met gegarandeerde prestaties voor algemene doelstellingen (G), voor gebruik buiten, in elementen die onderhevig zijn aan structurele vereisten	EN 998-2
Chemische aard van het bindmiddel	zuivere natuurlijke hydraulische kalk NHL 3.5	EN 459-1
Korrelgrootte	0 – 1,5 mm	EN1015-1
Volumegewicht van het poeder	≈ 1,47 kg/dm <sup>3</sup>	UEAtc
Houdbaarheid	≈ 12 maanden vanaf de productiedatum in de originele en intacte verpakking; niet vochtbestendig	
Verpakking	zakken van 25 kg	
Aanmaakwater	≈ 4,8 l / 1 zak van 25 kg	
Consistentie verse mortel	≈ 178 mm	EN1015-3
Volumegewicht van de verse mortel	≈ 2,04 kg/dm <sup>3</sup>	EN 1015-6
Volumegewicht van de uitgeharde en gedroogde mortel	≈ 1,79 kg/dm <sup>3</sup>	EN 1015-10
pH mengsel	≥ 12	
Max. aanbrengtemperatuur	van +5 °C tot +35 °C	
Verbruik	≈ 1,7 kg/dm <sup>3</sup>	

Gegevens gemeten bij een temperatuur van +20 ± 2 °C, 65 ± 5% R.V. en zonder ventilatie. Deze waarden kunnen variëren afhankelijk van de specifieke omstandigheden van de werklocatie.

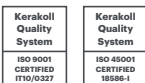
<b>Prestaties</b>			
<b>Kwaliteit van de binnenlucht (IAQ) VOC - Emissie van vluchtige organische stoffen</b>			
Voldoet aan	EC 1 Plus GEV-Emicode	Cert. GEV 2749/11.01.02	
<b>BINNENLUCHTKWALITEIT (IAQ) active - Vermindering van vervuilende stoffen *</b>			
	Vloeiing	Verdunning	
tolueen	124 µg m <sup>2</sup> /h	+28%	JRC methode
Pineen	202 µg m <sup>2</sup> /h	+25%	JRC methode
Formaldehyde	4698 µg m <sup>2</sup> /h	test niet doorstaan	JRC methode
Kooldioxide (CO <sub>2</sub> )	29 mg m <sup>2</sup> /h	+31%	JRC methode
Vochtigheid (vochtige lucht)	14 mg m <sup>2</sup> /h	test niet doorstaan	JRC methode
<b>Kwaliteit van de binnenlucht (IAQ) BIOACTIVE - Bacteriewerende werking **</b>			
<i>Enterococcus faecalis</i>	Klasse B+ voortplanting afwezig	CSTB methode	
<b>Kwaliteit van de binnenlucht (IAQ) BIOACTIVE - Schimmelwerende werking **</b>			
<i>Penicillium brevicompactum</i>	Klasse F+ voortplanting afwezig	CSTB methode	
<i>Cladosporium sphaerospermum</i>	Klasse F+ voortplanting afwezig	CSTB methode	
<i>Aspergillus niger</i>	Klasse F+ voortplanting afwezig	CSTB methode	
<b>HIGH-TECH</b>			
Drukvastheid	categorie M 10	EN 998-2	
Bestendigheid tegen de verspreiding van waterdamp (µ)	≥ 15 ≤ 35 (geprinte waarde)	EN 1015-19	
Capillaire waterabsorptie	≈ 0,7 kg/(m <sup>2</sup> · min <sup>0,5</sup> )	EN 1015-18	
Brandgedrag	klasse A1	EN 13501-1	
Bestendigheid tegen beginsnijsterkte	≥ 0,2 N/mm <sup>2</sup>	EN 1052-3	
Hechting aan de ondergrond (baksteen)	≥ 0,5 N/mm <sup>2</sup> - FP: B	EN 1015-12	
Inhoud chloriden	≤ 0,004% Cl	EN 1015-17	
Warmtegeleidingsvermogen (λ <sub>10, dry</sub> )	0,82 W/(m K) (geprinte waarde)	EN 1745	
Specifieke warmte (Cp)	1,7 (106 J/m <sup>3</sup> K) gemeten met warmtewisselingsanalysator		
Duurzaamheid (tegen vorst/dooi)	beoordeling gebaseerd op de bepalingen die gelden op de plaats waar de mortel gebruikt zal worden		EN 998-2
<small>Gegevens gemeten bij een temperatuur van +20 ± 2 °C, 65 ± 5% R.V. en zonder ventilatie. Deze waarden kunnen variëren afhankelijk van de specifieke omstandigheden van de werklocatie.  * Tests gedaan volgens de JRC methode - Joint Research Centre - Europese Commissie, Ispra (VA) – voor het meten van de verlaging van verontreinigende stoffen van de binnenlucht (Indoortron Project). Vloeiing en snelheid met betrekking tot gewone standaard bouwmortel (1,5 cm).  ** Tests gedaan volgens de CSTB methode, bacterie- en schimmelverontreiniging</small>			

---

# Waarschuwingen

- Product voor professioneel gebruik
- normen en wetten van het land van gebruik naleven
- bescherm de oppervlakken tegen direct zonlicht en wind
- de bakstenen en de ondergrond bevochtigen voor het aanbrengen

- indien nodig het veiligheidsblad aanvragen
- voor overige zaken kunt u contact opnemen met **Kerakoll Worldwide Global Service**  
+39 0536.811.516 - [globalservice@kerakoll.com](mailto:globalservice@kerakoll.com)



De gegevens met betrekking Rating verwijzen naar het GreenBuilding Rating Manual 2013. Deze informatie is bijgewerkt tot mei 2023 (ref. GBR Data Report - 06.23) en kan in de loop van de tijd worden aangevuld en/of gewijzigd door KERAKOLL SpA; eventuele veranderingen vindt u op de site [www.kerakoll.com](http://www.kerakoll.com). KERAKOLL SpA is daarom alleen verantwoordelijk voor de geldigheid, actualiteit en update van de informatie als deze direct van de site is genomen. Het technische informatieblad is opgesteld op basis van onze beste technische en toepassingskennis. Gezien het feit dat de omstandigheden van de werklocatie en de uitvoering van de werkzaamheden niet rechtstreeks kunnen worden beïnvloed, zijn de gegevens van algemene aard en op geen enkele wijze bindend voor ons bedrijf. Het verdient daarom aanbeveling eerst te testen of het product geschikt is voor het voorziene gebruik.