

# Biocalce® Intonaco

Eco-vriendelijke gecertificeerde, natuurlijke pleister van natuurlijke zuivere kalk NHL 3.5 volgens de norm EN 459-1 voor zeer luchtdoorlatend WTA gecertificeerd bepleisteren, ideaal voor GreenBuilding en Historische Restauratie. Bevat alleen grondstoffen van strikt natuurlijke oorsprong en gerecyclede mineralen. Met beperkte CO<sub>2</sub>-emissie en zeer lage emissie van vluchtige organische stoffen. Natuurlijke regulerende functie voor de vermindering van de concentraties van de indoor luchtvervuiling. Natuurlijk anti-schimmel en anti-bacterie. Recycleerbaar als inerte vulstof na bedrijfsduur.



Biocalce® Intonaco is geschikt voor het luchtdoorlatend en beschermend bepleisteren van draag- en afscheidingsmuren van baksteen, tufsteen, natuursteen en gemengd materiaal, binnen en buiten.



**GREENBUILDING RATING®**

**Biocalce® Intonaco**

- Categorie: Natuurlijke Anorganische Mineralen
- Klasse: Natuurlijke luchtdoorlatende mortels voor bepleisteren en saneren
- Rating: Bio 5

	Zeer hoge doeltreffendheid (5/5)	Geen ontwikkeling van bacteriën en schimmels	Zeer lage emissie van VOC	Emissie van CO <sub>2</sub> /kg 85 g	Gehalte aan gerecyclede mineralen 49%

**PRODUCT VOORDELEN**

- Natuurlijk, poreus en zeer luchtdoorlatend, laat de muur ademen
- Natuurlijk bacterie- en schimmelwerend geïncubéerd B+ en F+ (CSTB methode)
- Beschermde en zorgt voor duurzaam zuiver houden van de muur
- WTA gecertificeerd, ideaal voor gevels van nieuwbouw, renovatie en historische restauratie

**NATUURLIJKE ELEMENTEN**

	Gecertificeerde Natuurlijke Zuivere Kalk NHL 3.5		Gewassen siliciumzand uit riviergroeven (0,1-1 mm)
	Gecertificeerd Natuurlijk Extrafijn Puzzolaan		Dolomietenkalksteen Medium granulaat (0-2,5 mm)
	Gewassen Fijn Siliciumzand uit Riviergroeven (0,1-0,5 mm)		

**TOEPASSINGSGEBIEDEN**

**Gebruiksdoeleinden**

Luchtdoorlatende en beschermende pleisterwerk voor draag- en afscheidingsmuren van baksteen, tufsteen, natuursteen en gemengd materiaal, binnen en buiten. Biocalce® Intonaco is bijzonder geschikt voor het bepleisteren in de Welzijnsbouw, waar de strikt natuurlijke oorsprong van zijn ingrediënten een garantie vormt voor de naleving van de vereiste essentiële parameters van porositeit, hygroscopiciteit en luchtdoorlatendheid.

Biocalce® Intonaco is geschikt voor pleisterwerk bij Historische Restauratie. De keuze voor traditionele ingrediënten als natuurlijk kalk, natuurlijk puzzolaan, natuursteen, marmer en graniet, weloverwogen gedoseerd, garandeert duurzame werkzaamheden met respect voor de bestaande constructies en de oorspronkelijke materialen.

Biocalce® Intonaco is getest en gecertificeerd als pleisterwerk voor de ondergrond volgens de WTA-norm voor pleisterdiktes groter dan 4 cm voor het saneren van vochtig metselwerk met zoutafzetting boven de grond voor de aanbrenging van de saneringsbepleistering Biocalce® Zoccolatura.

**Niet gebruiken**

Op vuile, niet vast zittende, stoffige ondergronden, oude verf of egalisatiemiddelen. Neem van de oppervlakken de zoutaanslag van de tussenruimten weg.

**GEBRUIKSAANWIJZING**

**Vorbereiding van de ondergrond**

De ondergrond moet schoon en stevig zijn, zonder broze delen, stof en schimmels. Reinig de oppervlakken met hoge druk zandstralen of zandstralen en vervolgens hogedruk waterstralen om resten van vorige bewerkingen (kalkverf, oude egalisaties, zoutafzettingen, etc.) die de hechting kunnen verminderen. Neem de inconsistente bepleisteringsmortel weg uit de bouwstenen. Gebruik Biocalce® Muratura 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. Altijd eerste de ondergronden nat maken voor het aanbrengen van het pleisterwerk.

## GEBRUIKSAANWIJZING

### Vorbereiding

Handmatige aanbrengen: Biocalce® Intonaco moet worden bereid door 1 zak van 25 kg met circa 5,1 liter schoon water te vermengen in een betonmolen met trechter. Het mengsel wordt verkregen door eerst het water in de schone betonmolen te gieten en dan al het poeder in één keer toe te voegen. Wacht tot het product de juiste consistentie verkrijgt tijdens het mengen. In het begin (de eerste 1-2 minuten) lijkt het product droog; in deze fase geen water toevoegen. Meng voortdurend gedurende 4-5 minuten totdat een homogene, zachte, klontvrije mortel wordt verkregen. Gebruik het hele bereide product, zonder het te bewaren voor het volgende mengsel. 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.

### Aanbrengen

Mechanische aanbrengen: Biocalce® Intonaco, is dankzij zijn bijzondere fijnheid en de typische plasticiteit voor de beste natuurlijke hydraulische kalk, ideaal voor toepassingen met de pleistermachine. De uitstekende samenhang van de pasta in verse staat heeft gezorgd voor het WTA-certificaat met *uitbreiding naar de mechanische aanbrenging*. De validatiestests van Biocalce® Intonaco op de WTA-bepalingen zijn uitgevoerd met de pleistermachine uitgerust met de volgende accessoires: Mengapparaat, Stator 30, Rotor 30+, Turbostator, Turborotor, materiaalbuis 25x37 mm, lengte 10/20 meter en straalpijp.

Biocalce® Intonaco is gemakkelijk aan te brengen met troffel of spuit zoals een traditionele pleister. Bereid de ondergrond voor met de opus signinum-techniek, om de ondergrond te vereffenen. Breng een raaplaag aan, vorm de verschillende niveaustroken, pleisteren, afreien en weken met de raapspaan in uithardingsfase.

Biocalce® Intonaco moet vakkundig worden gezet in meerdere opeenvolgende lagen van een maximum dikte van 2 cm, ook al houdt het product ook grotere diktes. Dit traditionele systeem van aanbrengen voorkomt de vorming van microscheuren. De ophogingen van pleisterwerk op de raaplaag of voorgaande lagen moeten plaatsvinden wanneer de onderliggende laag is opgedroogd. De gewenste afwerking kan worden verkregen op basis van de gekozen bewerking. Het hard geworden product de eerste 24 uur bevochtigen om het te laten rijpen.

### Reinigen

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

## OVERIGE AANWIJZINGEN

In het pleisterwerk van gemengde oude muren, of in muren met delen die afgewerkt zijn met ander materiaal adviseren wij het gebruik van verzinkt of synthetisch anti-alkaline stucgaaas in het pleisterwerk van Biocalce® Intonaco om mogelijke barsten te voorkomen.

Mocht Biocalce® Intonaco gebruikt worden op compacte of niet absorberende ondergronden, gebruik dan altijd preventief Biocalce® Rinzafo en controleer of de hechting heeft plaatsgevonden.

Muren gemaakt van celbetonblokken moeten worden voorbereid in overeenstemming met de voorschriften van de producten zelf: deze oppervlakken niet nat maken en ook geen raaplaag aanbrengen, maar voor het aanbrengen van het pleisterwerk moeten deze worden voorbereid met een kwast of roller het absorptieconsoliderende en uniformerende Biocalce® Fondo.

Bovendien moeten, op muren van celbetonblokken, altijd wapeningsnetten Wapeningsnet V 50 voorzien worden tussen de twee lagen egaliseermiddel, gerealiseerd naar keuze met een van de twee producten Biocalce® Intonachino Fino of Granello.

## BESTEKTEKST

*In de Welzijnsbouw (Edilizia del Benessere®) wordt pleisterwerk van zeer hoge poreusheid, hygroscopiciteit en luchtdoorlatendheid gerealiseerd voor binnen- en buitenmuren, met mortel van natuurlijke en zuivere hydraulische kalk NHL 3.5, natuurlijk extrafijn puzzolaan en inerte toeslagstoffen van siliciumzand en Dolomietenkalksteen in korrelgrootteverdeling 0-2,5 mm, GreenBuilding Rating® Bio 5 (type Biocalce® Intonaco).*

*De gevraagde kenmerken, exclusief verkregen met het gebruik van strikt natuurlijke grondstoffen, garanderen een zeer hoge luchtdoorlatendheid van het pleisterwerk (de mate van weerstand tegen waterdamp  $\leq 6$ ), een hoge poreusheid van de uitgeharde mortel ( $\geq 40\%$ ), een natuurlijk warmtegeleidingsvermogen (gelijk aan 0,54 W/mK) en een aanmerkelijke hoeveelheid ingesloten lucht in de mengfase ( $\geq 20\%$ ).*

*Bij Historische Restauratie moet het gevraagde luchtdoorlatende pleisterwerk gecertificeerd zijn met het WTA-Merkblatt 2-2-91 Sanierputzsysteme, waardoor het alleen al aan de eisen voldoet door het gebruik van uitsluitend natuurlijke grondstoffen. Natuurlijke pleister moet ook voldoen aan de vereisten van de norm EN 998/1 – GP / CS II / W1, hechting 0,2 N/mm<sup>2</sup>, brandgedrag klasse A1.*

*Pleisterwerk heeft een dikte die niet boven de 20 mm uitkomt en bestaat uit twee lagen van een gemiddelde dikte van 10 mm, niveaustroken, rustieke afwerking na afreien, uitstekende hoeken en randen vierkant maken, exclusief de lasten voor vaste steigers. De aanbrenging moet met de hand of met de pleistermachine plaatsvinden.*

*Biocalce® Intonaco verbruik:  $\approx 13 \text{ kg/m}^2$  per cm dikte.*

## TECHNISCHE GEGEVENS VOLGENS DE KERAKOLL KWALITEITSNORM

Soort mortel	mortel voor algemene doeleinden voor binnen en buiten (GP) EN 998-1	
Chemische aard van het bindmiddel	zuivere natuurlijke hydraulische kalk NHL 3.5	EN 459-1
Korrelgrootteverdeling	0-2.5 mm	EN 1015-1
Volumegewicht van het poeder	$\approx 1,28 \text{ kg/dm}^3$	UEAtc
Houdbaarheid	$\approx 12$ maanden in de originele verpakking	
Verpakking	Zakken van 25 kg	
Aanmaakwater	$\approx 5,1 \text{ l} / 1 \text{ zak } 25 \text{ kg}$	
Structuur vers mortel 0'	$\approx 174 \text{ mm}$	EN 1015-3
Volumegewicht van de verse mortel	$\approx 1,61 \text{ kg/dm}^3$	EN 1015-6
Volumegewicht van de uitgeharde en gedroogde mortel	$\approx 1,4 \text{ kg/dm}^3$	EN 1015-10
pH mengsel	$\geq 12$	
Ingesloten lucht / ingesloten lucht pleistermachine	$\geq 20\%$	EN 413-2
Gebruiken bij temperaturen	van +5 °C tot +35 °C	
Max. dikte per laag	$\approx 2 \text{ cm}$	
Verbruik	$\approx 13 \text{ kg/m}^2$ per cm dikte	

*Gegevens gemeten bij een temperatuur van  $+20 \pm 2 \text{ }^\circ\text{C}$ ,  $65 \pm 5\%$  R.V. en zonder ventilatie. Deze waarden kunnen variëren afhankelijk van de specifieke omstandigheden van de bouwplaats.*

## PRESTATIES

### KWALITEIT VAN DE BINNENLUCHT (IAQ) VOC - EMISSIE VAN ORGANISCHE VLUCHTIGE STOFFEN

Voldoet aan EC 1-R plus GEV-Emicode Cert. GEV 2752/11.01.02

### BINNENLUCHTKWALITEIT (IAQ) ACTIVE - VERMINDERING VAN VERVUILENDE STOFFEN \*

	Vloeiing	Verdunnen	
Tolueen	253 µg m <sup>2</sup> /h	+69%	JRC methode
Pineen	347 µg m <sup>2</sup> /h	+144%	JRC methode
Formaldehyde	6437 µg m <sup>2</sup> /h	+106%	JRC methode
Kooldioxide (CO <sub>2</sub> )	398 mg m <sup>2</sup> /h	+467%	JRC methode
Vochtigheid (vochtige lucht)	43 mg m <sup>2</sup> /h	+100%	JRC methode

### BINNENLUCHTKWALITEIT (IAQ) BIOACTIVE - BACTERIEWERENDE WERKING \*\*

Enterococcus faecalis Klasse B+ voortplanting afwezig CSTB methode

### BINNENLUCHTKWALITEIT (IAQ) BIOACTIVE - SCHIMMELWERENDE WERKING \*\*

Penicillium brevicompactum Klasse F+ voortplanting afwezig CSTB methode

Cladosporium sphaerospermum Klasse F+ voortplanting afwezig CSTB methode

Aspergillus niger Klasse F+ voortplanting afwezig CSTB methode

### HIGH-TECH

Bestendigheid tegen de verspreiding van waterdamp (µ)	≤ 6	EN 1015-19
Waterabsorptie door capillariteit	categorie W1	EN 998-1
Capillaire waterabsorptie W24	≥ 1 kg/m <sup>2</sup>	EN 1015-18
Diepte van de waterinfiltratie 24 u	≥ 5 mm	EN 1015-18
Poreusheid	≥ 40%	WTA 2-2-91/D
Reactie op brand	klasse A1	EN 13501-1
Drukvastheid na 28 dagen	categorie CS II	EN 998-1
Hechting aan de ondergrond (baksteen)	≥ 0,2 N/mm <sup>2</sup> - FP: B	EN 1015-12
Warmtegeleidingsvermogen (λ <sub>10, dry</sub> )	0,54 W/mK (geprinte waarde)	EN 1745
Warmtegeleidingsvermogen (λ <sub>10, dry</sub> )	0,33 W/mK (bepaald in Klima Room)	EN 1934
Specifieke warmte (C <sub>p</sub> )	1,45 (10 <sup>6</sup> 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 998-1
Radioactiviteitsgehalte	I = 0,26	UNI 10797/1999

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 bouwplaats.

\* Tests gedaan volgens de JRC methode - Joint Research Centre - Europese Commissie, Ispra (VA) - voor het meten van de verlagings van verontreinigende stoffen van de binnenlucht (Indoortron Project). Vloeiing en snelheid met betrekking tot standaard pleister op cementbasis (1,5 cm).

\*\* Tests gedaan volgens de CSTB methode, bacterie- en schimmelverontreiniging.

## WAARSCHUWINGEN

- **Product voor professioneel gebruik**
- normen en wetten van het land van gebruik naleven
- bescherm de oppervlakken tegen direct zonlicht en wind
- het uitgeharde product gedurende de eerste 24 uur laten rijpen door het te bevochtigen
- vraag het veiligheidsblad aan als dat nodig is
- voor meer informatie kunt u contact opnemen met Kerakoll Worldwide Global Service +39 0536.811.516 - [globalservice@kerakoll.com](mailto:globalservice@kerakoll.com)

De gegevens met betrekking tot de Eco en Bio classificatie verwijzen naar de GreenBuilding Rating® Manual 2012. Deze informatie is bijgewerkt tot Juni 2012 (ref. GBR Data Report - 07.12); en kan in de loop van de tijd worden aangevuld en/of gewijzigd door KERAKOLL SpA, de 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 onderhoud van de informatie als deze direct van de site is gehaald. De technische specificaties zijn het resultaat van onze beste technische en gebruikskennis. Gezien de omstandigheden van de werkplaats en van 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.

Kerakoll  
Quality  
System

ISO 9001  
CERTIFIED

**KERAKOLL**  
The GreenBuilding Company

KERAKOLL S.p.a.  
Via dell'Artigianato, 9 - 41049 Sassuolo (MO) Italy  
Tel +39 0536 816 511 - Fax +39 0536 816 581  
[info@kerakoll.com](mailto:info@kerakoll.com) - [www.kerakoll.com](http://www.kerakoll.com)