

# Biocalce® Cappotto

Eco-vriendelijk, gecertificeerde natuurlijke lijm en egaliseermiddel van natuurlijke zuivere kalk NHL 3.5 volgens de norm EN 459-1, voor het verlijmen en egaliseren van zeer luchtdoorlatende natuurlijke isolerende panelen, 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® Cappotto is specifiek voor het leggen/zetten en egaliseren, met een bijzonder hoge luchtdoorlatendheid en beperkte capillaire waterabsorptie van natuurlijke isolatiepanelen zoals kurk, houtvezel, gemineraliseerde houtwol, steen- of glaswol, calciumsilicaat.



## GREENBUILDING RATING®

### Biocalce® Cappotto

- Categorie: Natuurlijke Anorganische Mineralen
- Klasse: Natuurlijke Luchtdoorlatende Isolatiesystemen voor Energiebesparing
- Rating: Bio 5

|  |   |  |  |   |   |
|--|---|--|--|---|---|
|  | <br>Pollution Reduced<br>Indoor Air Quality | <br>Bacteriostatic<br>Indoor Air Quality         | <br>Low Emission<br>Indoor Air Quality | <br>CO <sub>2</sub><br>≤ 230 g/kg         | <br>Recycled<br>Regional Mineral: > 30%   |
|  | <br>Hoge doeltreffendheid (4/5)             | <br>Geen ontwikkeling van bacteriën en schimmels | <br>Zeer lage emissie van VOC          | <br>Emissie van CO <sub>2</sub> /kg 157 g | <br>Gehalte aan gerecyclede mineralen 40% |

## PRODUCT VOORDELEN

- Natuurlijk en bijzonder luchtdoorlatend, laat de muur "ademen"
- Binnen en buiten
- Grote verdampingscapaciteit, lage haarfijne absorbering
- Grote mechanische bestendigheid indien gebruikt als lijm
- Uitstekende bestendigheid tegen thermische schokken indien gebruikt als uitvlakmiddel



## NATUURLIJKE ELEMENTEN

|  |  |  |   |
|--|--|--|---|
|  | Gecertificeerde Natuurlijke Zuivere Kalk NHL 3.5 |  | Gemicroniseerde Natuurlijke Cellulosevezels (40 µm)       |
|  | Gemicroniseerde Natuurlijke Caseïne              |  | Plantaardig Natriumoleaat                                 |
|  | Plantaardige Hars van Dennebomen                 |  | Fijn Siliciumrivierzand en Dolomietenkalksteen (0-1,0 mm) |

## TOEPASSINGSGEBIEDEN

### Gebruiksdoeleinden

Luchtdoorlatend leggen/zetten van natuurlijke isolatiepanelen, binnen en buiten.

Biocalce® Cappotto is bijzonder geschikt in de Welzijnsbouw (Edilizia del Benessere®), waar de strikt natuurlijke oorsprong van zijn ingrediënten een garantie vormen voor de naleving van de vereiste fundamentele parameters van poreusheid, hygroscopiciteit en luchtdoorlatendheid. Biocalce® Cappotto is geschikt voor Historische Restauratie waar de keuze voor traditionele ingrediënten als natuurlijke kalk, caseïne, plantaardige hars van dennebomen en silicumzand, weloverwogen gedoseerd, duurzame werkzaamheden garandeert met respect voor de bestaande constructies en de oorspronkelijke materialen.

### Niet gebruiken

Op vuile, niet consistente, stoffige ondergronden, in aanwezigheid van zoutvorming, op metaal en hout, op natte ondergronden of ondergronden met optrekkend vocht.

## GEBRUIKSAANWIJZING

### Vorbereiding van de ondergrond

In het algemeen moeten de ondergronden vrij van stof, oliën en vetten zijn, droog zijn, vrij van optrekkend vocht zijn, zonder broze of niet perfect verankerde delen zoals cement-, kalk- en verfresten, die totaal moeten worden verwijderd. De ondergrond moet stabiel zijn, zonder barsten, goed uitgehard zijn zodat hij niet meer krimpt en een geschikte mechanische weerstand hebben voor het gebruik. De oneffenheden moeten eerst worden vereffend met geschikte egaliseermiddelen. Bepreisteringen met een oppervlakteconsistentie die op de eerste mm dikte een zwakke kristallijne structuur vertonen en die gemakkelijk afslijten, moeten verstevigd worden door één of meerdere lagen en volgens de gebruiksaanwijzing van het diepteconsolideermiddel Biocalce® Silicati di Sodio aan te brengen, om een nog absorberend maar compact oppervlak te verkrijgen.

## GEBRUIKSAANWIJZING

### Vorbereiding

Biocalce® Cappotto moet aangemaakt worden in een schone emmer waarin u eerst een hoeveelheid water giet die gelijk is aan ongeveer ¾ van de benodigde hoeveelheid. Voeg geleidelijk aan Biocalce® Cappotto toe in de emmer en meng met een schroefvormige mengspaan van beneden naar boven en aan een laag toerental (ongeveer 400/min.). Voeg vervolgens water toe totdat er een homogeen en klontvrij mengsel met de gewenste structuur ontstaat.

De hoeveelheid water die op de verpakking staat aangegeven is indicatief. Er kan een mengsel met een meer of minder thixotrope structuur worden verkregen op basis van de gewenste toepassing. Te veel water toevoegen verbetert de verwerkbaarheid van de lijm niet, kan dikteverminderingen in de plastische fase van het drogen veroorzaken en de uiteindelijke prestaties verminderen, zoals de drukvastheid en de hechting.

### Aanbrengen

Biocalce® Cappotto wordt op basis van de vlakheid van de ondergrond, rondom aangebracht en met puntverlijming in het midden of met een geschikte lijmkam rechtstreeks op het paneel in vol bed aangebracht. De platen moeten goed op de ondergrond aangedrukt worden zodat de lijm zich zoveel mogelijk gelijkmatig verspreidt en op die manier volledige hechting van de plaat garandeert. Het leggen en eventueel afstellen van de panelen moet altijd bij verse en zojuist opgebrachte lijm uitgevoerd worden: eventueel verschuiven of afstellen van de panelen aan het begin van het afbinden kan tot een precare hechting en uiteindelijk tot loslaten leiden.

Biocalce® Cappotto, als dit als egaliseermiddel op warmte-isolatiepanelen gebruikt wordt, voor de eerste laag met een getande spatel en gelijkmatig opgebracht; daarna wordt de mat van antialkalische glasvezel Rinforzo V 50 in de nog verse laag verzonken en aangedrukt met de spatel. Breng een tweede laag aan zodat het net volledig wordt bedekt en een geschikt oppervlak wordt gecreëerd om, nadat de laag is uitgedroogd, minerale bedekkingen met kaliumsilicaten van de lijn Biocalce® te kunnen aanbrengen, die gepast zijn voor de gevraagde gebruiksdoeleinden. Nadat de werkzaamheden zijn uitgevoerd, moet het warmte-isolatiesysteem minstens 48 uur beschermd worden tegen regen.

### Reinigen

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

## OVERIGE AANWIJZINGEN

Voor het plaatsen van warmte-isolatiepanelen moet men zich altijd aan de voorschriften van de betreffende fabrikant houden.

Plaatsen op gips: op wanden van gips, gipsmengsel of afgewerkte gipsbasis pleisters moet de ondergrond met het professionele oppervlakte-isolatiemiddel Primer A Eco behandeld worden voordat Biocalce® Cappotto wordt aangebracht.

## BESTEKTEKST

*In de Welzijnsbouw (Edilizia del Benessere®) en de Historische Restauratie wordt het leggen en het bepleisteren, nadat een net van alkalibestendige glasvezel Rinforzo V 50 van Kerakoll Spa is voorzien tussen de twee lagen, gerealiseerd van natuurlijke isolatiepanelen, binnen en buiten, met lijm en egaliseermiddel met bijzonder hoge luchtdoorlatendheid en beperkte capillaire waterabsorptie van natuurlijke zuivere kalk NHL 3.5, inerte toeslagstoffen van siliciumzand en kalksteen, GreenBuilding Rating® Bio 5 (type Biocalce® Cappotto).*

*Het leggen en de egalisatie van de warmte-isolatiepanelen, nadat eerst een mat van glasvezel tussen de twee lagen aangebracht is, wordt uitgevoerd op een vlakke, stevige, schone en droge ondergrond. De panelen worden eerst verlijmd en daarna oppervlakkig geëgaliseerd met 1-component lijm type Biocalce® Cappotto, specifiek voor het realiseren van beschermende en isolerende bedekkingen.*

*Verbruik Biocalce® Cappotto: als lijm ≈ 2,5-4 kg/m², en voor het voorstrijken ≈ 1,2 kg/m² per mm dikte.*

## TECHNISCHE GEGEVENS VOLGENS DE KERAKOLL KWALITEITSNORM

|                                   |   |           |
|-----------------------------------|---|-----------|
| Aspekt                            | voorgemengd product met natuurlijke kalkkleur               |           |
| Chemische aard van het bindmiddel | zuivere natuurlijke hydraulische kalk NHL 3.5               | EN 459-1  |
| Minerale inerte toeslagstof       | kristallijn silicaat-carbonaat                              |           |
| Korrelgrootteverdeling            | 0-750 µm  | UNI 10111 |
| Asgehalte bij +450 °C             | 97,5%   | ETAG 004  |
| Asgehalte bij +900 °C             | 71%   | ETAG 004  |
| Vochtvasthoudendheid              | > 95%   | ETAG 004  |
| Volumegewicht                     | ≈ 1,2 kg/dm³  | UEAtc     |
| Houdbaarheid                      | ≈ 12 maanden op een droge plaats in de originele verpakking |           |
| Verpakking                        | Zakken 25 kg  |           |
| Aanmaakwater                      | ≈ 6,8 l / 1 zak 25 kg                                       |           |
| Soortelijk gewicht mengsel        | ≈ 1,44 kg/dm³   | UNI 7121  |
| Duur van het mengsel (pot life)   | ≥ 4 uur   |           |
| Gebruiken bij temperaturen        | van +5 °C tot +35 °C  |           |
| verkrijgbare dikte                | ≤ 15 mm   |           |
| Ingebruikname                     | ≈ 7 dagen   |           |
| Verbruik:                         |   |           |
| - als lijm                        | ≈ 2,5-4 kg/m²   |           |
| - als egaliseermiddel             | ≈ 1,2 kg/m² per mm dikte                                    |           |

*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.*

## PRESTATIES

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

Volddoet aan EC 1-R plus GEV-Emicode Cert. GEV 2380/11.01.02

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

|                                | Vloeiing                   | Verdunnen           |             |
|--------------------------------|----------------------------|---------------------|-------------|
| Tolueen                        | 162 µg m <sup>2</sup> /h   | test niet doorstaan | JRC methode |
| Pineen                         | 262 µg m <sup>2</sup> /h   | +1%                 | JRC methode |
| Formaldehyde                   | 12243 µg m <sup>2</sup> /h | +30%                | JRC methode |
| Kooldioxide (CO <sub>2</sub> ) | 319 mg m <sup>2</sup> /h   | +118%               | JRC methode |
| Vochtigheid (vochtige lucht)   | 50 mg m <sup>2</sup> /h    | +47%                | 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

Warmtegeleidingsvermogen (λ10, dry) 0,32 W/mK (geprinte waarde / bepaald in Klima Room) EN 1745 / EN 1934

Specifieke warmte (Cp) 1,5 (10<sup>6</sup> J/m<sup>3</sup>K) gemeten met warmtewisselingsanalysator

Hechting op beton na 28 dagen ≥ 1 N/mm<sup>2</sup> ETAG 004

Hechting op baksteen na 28 dagen ≥ 0,6 N/mm<sup>2</sup> ETAG 004

Hechtkracht tussen lijm en isolatiemiddel ≥ 0,15 N/mm<sup>2</sup> ETAG 004

Capillaire absorbtie 0,23 kg/m<sup>2</sup> ETAG 004

Bedrijfstemperatuur van -30 °C tot +80 °C

### Bestendigheid tegen verspreiding

van waterdamp µ 12 EN 12572

Brandwerendheid klasse A1 EN 13502-1

Drukvastheid ≥ 5 MPa EN 12808-3

Dynamische elasticiteitsmodulus 289 MPa ETAG 004

Knikvastheid ≥ 2 MPa EN 12808-3

Gegevens gemeten bij een temperatuur van +20 ± 2 °C, 65 ± 5% R.V. en zonder ventilatie. Deze waardes 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 egaliseermiddel-lijm voor standaard beschermingssysteem (5 mm).

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

## WAARSCHUWINGEN

- **Product voor professioneel gebruik**
- normen en wetten van het land van gebruik naleven
- gebruiken bij temperaturen tussen +5 °C en +35 °C
- alleen water gebruiken om het poeder aan te maken: geen latex of andere additieven gebruiken
- de lijm niet gebruiken om onregelmatigheden van de ondergrond op te vullen
- de panelen niet verplaatsen als de lijm reeds aan het afbinden is
- niet op gips, metaal of hout leggen
- niet op vochtige ondergronden leggen
- de bedekte oppervlakken minimaal 48 uur tegen regen beschermen
- 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 het GreenBuilding Rating® Manual 2012. Deze informatie is bijgewerkt tot Mei 2013 (ref. GBR Data Report - 06.13); 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)