

# Biocalce® Pietra

Mortar natural certificat, eco-compatibil, din var natural pur NHL 3.5 conform normei EN 459-1, pentru aplicarea patului de mortar și joantarea foarte transpirantă a zidărilor, ideal în GreenBuilding și în Restaurarea Istorică. Conține numai materii prime de origine strict naturală și minerale reciclate. Cu emisii reduse de CO<sub>2</sub> și emisii foarte scăzute de substanțe organice volatile. Cu ventilare naturală activă în diluarea poluanților indoor, bacteriostatic și fungistatic natural. Reciclabil ca material inert la sfârșitul vieții.

Biocalce® Pietra este un mortar din clasa M5 adecvat pentru ridicarea zidărilor aparente și pentru joantarea paramentelor de zidărie din cărămidă sau piatră naturală. Interioare, exterioare.



**GREENBUILDING RATING®**

**Biocalce® Pietra**

- Categoria: Anorganice minerale naturale
- Mortare, tencuieli și decorațiuni naturale
- Rating: Bio 5

	Indoor Air Quality	Indoor Air Quality	Indoor Air Quality	< 250 g/kg	Regional Mineral > 50%
	✓	✓	✓	✓	✓
	Mare eficacitate (4/5)	Nicio dezvoltare bacteriană și fungică	Emisii foarte scăzute VOC	Emisii de CO <sub>2</sub> /kg 77 g	Conținut de minerale reciclate 67%

**ELEMENTE NATURALE**

	Var Pur Natural NHL 3.5 Certificat		Calcar Dolomitic Granulat Fin (0,4-1,4 mm)
	Puzzolană Naturală Extrafină Certificată		Marmură Fină Albă Pură de Carrara (0-0,2/0-0,5 mm)
	Nisip Silicios Mărunț Spălat din Albie de Râu (0,1-0,5 mm)		Geo-liant mineral

**PLUS PRODUS**

- Natural, poros și puternic transpirant, lasă zidul liber să respire
- Ideal pentru joantarea zidărilor vechi din piatră și cărămidă
- Amestec plastic cu lucrabilitate crescută pentru o întindere rapidă și ușoară
- Amestecabil cu materiale inerte autohtone de la 1 până la 4 mm pentru reproducerea mortarului tipic original

**DOMENII DE APLICARE**

**Destinația utilizării**

Joantarea sau aplicarea transpirantă a patului de mortar pe zidăriile de rezistență și pereții cortină din materiale ceramice, cărămidă, tuf, piatră și mixturi interne și externe. Biocalce® Pietra este deosebit de indicat pentru ridicarea zidărilor aparente și pentru joantarea paramentelor de zidărie din cărămidă sau piatră naturală în Edilizia del Benessere® (Construcții Sănătoase de Calitate), unde originea strict naturală a ingredientelor sale garantează respectarea parametrilor fundamentali de porozitate, higroscopicitate și transpirabilitate prevăzuți.

Biocalce® Pietra este adecvat pentru chituirea și reconstruirea zidăriei aparente în Restaurarea Istorică, unde alegerea ingredientelor tradiționale, precum varul natural, puzzolana naturală, piatra, marmura și granitul, dozate cu pricepere, garantează intervenții de conservare cu respectarea structurilor existente și a materialelor originale.

**A nu se folosi**

Pe suporturi murdare, dezagregate, pulverulente. Pe suporturi cu prezența ridicată a salinității interstițiale.

**INDICAȚII DE UTILIZARE**

**Pregătirea suporturilor**

Suportul trebuie să fie curat și consistent, fără părți friabile, praf și mușcăi. Zidurile de epocă trebuie să fie curățate bine de reziduurile de la lucrările anterioare (tencuieli și gleturi vechi etc.) sau salificări interstițiale superficiale care ar putea afecta aderența. Îndepărtați patul de mortar inconsistent dintre blocurile de zidărie. Înainte de chituire, udați întotdeauna suporturile.

\* 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).

## INDICAȚII DE UTILIZARE

### Preparare

Biocalce® Pietra se prepară prin amestecarea unui sac de 25 kg cu aproximativ 4,5 litri de apă curată într-o betonieră cu cuvă sau în găleată. Amestecul se obține prin turnarea apei în recipient și adăugarea treptată a prafului. Amestecarea se poate face în betonieră, în găleată (manual sau cu agitatorul mecanic cu număr redus de turații) sau cu un malaxor continuu până la obținerea unui mortar omogen și fără aglomerări. Folosiți tot produsul preparat, fără a-l recupera la amestecarea ulterioară. Păstrați materialul depozitat în locuri protejate de căldură în timpul verii sau de frig în timpul iernii. Folosiți apă de la robinet care nu este influențată de temperaturile externe. Calitatea mortarului, garantată de originea sa strict naturală, va fi compromisă prin adăugarea oricărei doze de ciment.

### Aplicare

**Joantare zidării aparente:** la joantarea zidărilor aparente, întindeți un prim strat de Biocalce® Pietra în rosturile pregătite și umezite corespunzător, folosind o mistrie, un șpaclu sau o mașină apăsând puternic pentru a asigura aderența. Mortarul în exces trebuie îndepărtat imediat, curățând imediat și cărămida. Chiturile la nivelul zidului pot fi șterse cu buretele.

**Construcție zidării aparente:** la construcția zidăriei aparente, puneți în operă mortarul cu mistria formând patul de aplicare, așezați elementul constructiv imprimând mișcări circulare ușoare pentru a obține alinierea corectă și poziționarea la înălțime, îndepărtați mortarul în exces de pe fața zidăriei prin tăierea și netezirea cu o mistrie.

### Curățenia

Biocalce® Pietra este un produs natural, curățarea uneltelor se face numai cu apă înainte de întărirea produsului.

## INDICAȚII SUPLIMENTARE

Pentru a obține un mortar care să reflecte specificitatea locului, fără a schimba caracteristicile tehnice, adăugați la amestecul Biocalce® Pietra un material inert autohton cu granulația între 1 și 4 mm în cantitate maximă 20% din greutate.

Biocalce® Pietra este un produs de var hidrolic natural nepigmentat, astfel încât culoarea poate avea nuanțe variabile în funcție de diferitele loturi de producție.

De asemenea, fiind un produs mineral, culoarea mortarului întărit și uscat variază în funcție de absorbția suporturilor și de condițiile atmosferice din timpul aplicării.

## RUBRICĂ DIN CAIETUL DE SARCINI

*În Edilizia del Benessere® (Construcții Sănătoase de Calitate) și în Restaurarea Istorică se vor realiza intervenții de joantare și de aplicare a patului de mortar pe ziduri interne și externe din materiale ceramice, cărămidă, tuf, pietre naturale cu mortar compact cu higroscopicitate și transpirabilitate foarte ridicate din var hidrolic natural pur NHL 3.5 și Geo-liant mineral, puzzolană naturală extrafină și materiale inerte din nisip silicios și calcar dolomitic în curbă granulometrică 0-1,4 mm, GreenBuilding Rating® Bio 5 (tip Biocalce® Pietra).*

*Caracteristicile prevăzute, obținute exclusiv prin folosirea unor materii prime de origine strict naturală, asigură un conținut scăzut de cloruri ( $\leq 0,002\%$  Cl).*

*Mortarul natural trebuie să îndeplinească, de asemenea, cerințele normei EN 998/2 - G / M 5, rezistența la forfecare inițială  $\geq 0,2$  N/mm<sup>2</sup>, aderența la suport  $\geq 0,5$  N/mm<sup>2</sup>, absorbția hidrică capilară  $\approx 0,4$  kg/(m<sup>2</sup>·min<sup>0,5</sup>), reacția la foc clasa A1.*

*Inclusiv elementele de îmbinare, colțurile și adânciturile, aplatizarea paturilor, tăierea pentru formarea glafurilor în tocurile cadrelor, precum și orice altă adâncitură și încastrare pentru plasarea de rame de orice dimensiune, inclusiv podurile de serviciu (punți mobile sau cavalet) pentru operațiunile la o înălțime de până la 3,50 m și tot ceea ce este necesar pentru a preda lucrarea conform regulilor de bună practică. Aplicarea se poate face manual sau cu mașina.*

*Consum Biocalce® Pietra:  $\approx 1,7$  kg/dm<sup>3</sup>.*

## DATE TEHNICE CONFORM NORMEI DE CALITATE KERAKOLL

Tip de mortar	mortar de zidărie cu prestații garantate de uz general (G) pentru folosire în exterior în elementele care fac obiectul cerințelor structurale	EN 998-2
Natura chimică a liantului	Var Hidraulic Natural pur NHL 3.5	EN 459-1
Interval granulometric	0-1,4 mm	EN 1015-1
Densitatea aparentă a prafului	$\approx 1,57$ kg/dm <sup>3</sup>	UEAtc
Păstrare	$\approx 12$ luni în ambalajul original, la loc uscat	
Ambalaj	Saci 25 kg	
Apă de amestec	$\approx 4,5$ l / 1 sac 25 kg	
Consistența mortarului proaspăt	$\approx 165$ mm	EN 1015-3
Densitatea aparentă a mortarului proaspăt	$\approx 1,97$ kg/dm <sup>3</sup>	EN 1015-6
Densitatea aparentă a mortarului întărit uscat	$\approx 1,8$ kg/dm <sup>3</sup>	EN 1015-10
pH amestec	$\geq 12$	
Temperaturi limită de aplicare	de la +5 °C la +35 °C	
Consum	$\approx 1,7$ kg/dm <sup>3</sup>	

*Date culese la o temperatură de +20 ± 2 °C, 65 ± 5% U.R. și fără ventilație. Pot să varieze în funcție de condițiile specifice de șantier.*

## PERFORMANȚĂ

### CALITATEA AERULUI INTERN (IAQ) VOC - EMISIE DE SUBSTANȚE ORGANICE VOLATILE

Conformitate EC 1-R plus GEV-Emicode Cert. GEV 2748/11.01.02

### CALITATEA AERULUI INTERIOR (IAQ) ACTIVE - DILUĂRI POLUANȚI INDOOR \*

	Flux	Diluaie	
Toluen	152 µg m <sup>2</sup> /h	+59%	metoda JRC
Pinen	213 µg m <sup>2</sup> /h	+31%	metoda JRC
Formaldehidă	5012 µg m <sup>2</sup> /h	test efectuat fără succes	metoda JRC
Dioxid de Carbon (CO <sub>2</sub> )	30 mg m <sup>2</sup> /h	+38%	metoda JRC
Umiditate (Aer Umid)	16 mg m <sup>2</sup> /h	+14%	metoda JRC

### CALITATEA AERULUI INTERIOR (IAQ) BIOACTIVE - ACȚIUNE BACTERIOSTATICĂ \*\*

Enterococcus faecalis Clasă B+ proliferare absentă metoda CSTB

### CALITATEA AERULUI INTERIOR (IAQ) BIOACTIVE - ACȚIUNE FUNGISTATICĂ \*\*

Penicillium brevicompactum Clasă F+ proliferare absentă metoda CSTB

Cladosporium sphaerospermum Clasă F+ proliferare absentă metoda CSTB

Aspergillus niger Clasă F+ proliferare absentă metoda CSTB

### HIGH-TECH

Rezistență la compresie categoria M 5 EN 998-2

Coefficient de rezistență la difuzarea vaporilor de apă ( $\mu$ )  $\geq 15 \leq 35$  (valoare listă) EN 1015-19

Absorbție hidrică capilară  $\approx 0,4 \text{ kg}/(\text{m}^2 \cdot \text{min}^{0,5})$  EN 1015-18

Reacție la foc clasa A1 EN 13501-1

Rezistența la forfecare inițială  $\geq 0,2 \text{ N}/\text{mm}^2$  EN 1052-3

Aderență la suport (blocuri ceramice)  $\geq 0,55 \text{ N}/\text{mm}^2$  - FP: B EN 1015-12

Conținut de cloruri  $\leq 0,002\%$  Cl EN 1015-17

Conductivitate termică ( $\lambda_{10, \text{dry}}$ ) 0,75 W/(m K) (valoare listă) EN 1745

Căldură specifică (Cp) 1,7 (10<sup>6</sup> J/m<sup>3</sup>K) măsurat cu analizorul de schimb de căldură

Durabilitate (la îngheț-dezgeț) evaluare pe baza dispozițiilor valabile la locul prevăzut pentru

folosirea mortarului EN 998-1

Indice de radioactivitate I = 0,145 UNI 10797/1999

*Date culese la o temperatură de +20 ± 2 °C, 65 ± 5% U.R. și fără ventilație. Pot să varieze în funcție de condițiile specifice de șantier.*

\* Teste efectuate conform metodei JRC - Joint Research Centre - Comisia Europeană, Ispra (Varese, Italia) - pentru măsurarea reducerii substanțelor poluante în mediile indoor (Proiectul Indoortron). Flux și viteză raportate la mortarul obișnuit de construcție (1,5 cm) standard.

\*\* Teste efectuate conform metodei CSTB, Contaminare bacteriană și fungică

## AVERTISMENTE

### - Produs pentru uz profesional

- respectați eventualele norme și reglementări naționale
- protejați suprafețele de razele solare directe și de vânt
- urmăriți cu atenție uscarea umezind produsul întărit în primele 24 ore
- în caz de necesitate solicitați fișa de securitate
- pentru tot ce nu este prevăzut aici, consultați Kerakoll Worldwide Global Service +39 0536 811 516 - [globalservice@kerakoll.com](mailto:globalservice@kerakoll.com)

Datele privitoare la clasificările Eco și Bio se referă la GreenBuilding Rating® Manual 2012. Aceste informații sunt actualizate în Aprilie 2018 (ref. GBR Data Report - 05.18); precizăm că acestea pot face obiectul unor completări și/sau modificări în decursul timpului din partea KERAKOLL SpA; pentru astfel de eventuale actualizări, puteți consulta site-ul [www.kerakoll.com](http://www.kerakoll.com). KERAKOLL SpA răspunde cu privire la valabilitatea, actualitatea și actualizarea informațiilor sale numai dacă acestea sunt extrapolate direct din pagina sa de internet. Fișa tehnică este redactată în baza cunoștințelor noastre tehnice și aplicative cele mai bune. Totuși, pentru că nu putem să intervenim direct asupra condițiilor din șantier și asupra executării lucrărilor, acestea reprezintă indicații cu caracter general care nu obligă în nici un fel Compania noastră. Se recomandă de aceea să efectuați o probă prealabilă, în scopul verificării conformității produsului cu utilizarea prevăzută.



**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)