

# Biocalce® Pietra

Tanúsított, öko-kompatibilis, NHL 3.5 természetes tiszta mészből készült, az EN 459-1 szabványnak megfelelő természetes habarcs, falazatok rendkívül magas légáteresztő képességű ágyazatához és fugázásához. Ideális a GreenBuildingnél, valamint műemlékek restaurálásához. Csak természetes eredetű alapanyagokat és újrahasznosított ásványokat tartalmaz. Alacsony CO<sub>2</sub> és igen alacsony illékony szerves vegyület kibocsátású. Természetes szellőzésű, aktívan hígítja a beltéri szennyező anyagok koncentrált mennyiségét, természetes baktérium- és gombaálló hatású. Inert hulladékként újrahasznosítható.

A Biocalce® Pietra M5 osztályú habarcs, alkalmas látható falazatok készítéséhez, valamint téglá- és terméskő falak fugázásához. Bel- és kültérben.



**GREENBUILDING RATING®**

**Biocalce® Pietra**

- Kategória: Nem Szerves Természetes Ásványi
- Osztály: Természetes lélegző habarcsok építéshez és konzolidáláshoz
- Rating: Bio 5

	Kiemelkedő hatékonyság (4/5)	Megakadályozza a baktérium- és gombafejlődést	Nagyon alacsony VOC kibocsátás	CO <sub>2</sub> /kg kibocsátás 77 g	Újrahasznosított ásványi anyag tartalom 67%

**TERMÉSZETES ÖSSZETEVŐK**

	Tiszta NHL 3.5 tanúsított természetes mész		Finomszemcsés dolomit mészkő (0,4-1,4 mm)
	Tanúsított extra finom természetes puccolán		Tiszta finom fehér carrarai márvány (0-0,2/0-0,5 mm)
	Mosott természetes folyami kvarchomok (0,1-0,5 mm)		

**A TERMÉK ELŐNYEI**

- Természetes, porózus és magas lélegzőképességű, mely hagyja a falat szabadon lélegezni
- Ideális régi kő és téglafalazatok fugázásához
- Könnyen és gyorsan teríthető képlékeny és lágy keverék
- A tipikus eredeti habarcs előállításához 1-4 mm-es töltőanyagokkal keverhető

**KÖNNYŰ HASZNÁLHATÓSÁG**

**Felhasználható**

Kültéri és beltéri téglá, tufa, kő, vegyes hordozó és kitöltő falazatok fugázása vagy lélegző ágyazata.

A Biocalce® Pietra különösen alkalmas látható falazatok készítéséhez, valamint téglá- és természetes kő falak fugázásához az Edilizia del Benessere® rendszerben, ahol az összetevők szigorúan természetes eredete biztosítja az előírt porózusság, higroszkóposság és lélegzőképesség alapvető paramétereit.

A Biocalce® Pietra alkalmas műemlék-restaurálásnál fugázáshoz és a látható részek rekonstrukciójához, ahol a tudatosan adagolt hagyományos összetevők, mint a természetes mész, természetes trassz, kő, márvány és gránit választása biztosítja a meglévő struktúrák és az eredeti anyagok tiszteletben tartásával történő állagmegóvó beavatkozásokat.

**Ne használjuk**

Szennyezett, laza, poros hordozórétegekre. Fokozott intersziciális sótartalmú hordozórétegekre.

**HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ**

**A hordozórétegek előkészítése**

Az aljzat tiszta és konzisztens, törmelékmentes, portól és penésztől mentes kell, hogy legyen. A korábbi falakat alaposan meg kell tisztítani a korábbi munkálatok maradványaitól (dekorációs meszelések, régi finomvakolatok stb.) vagy a repedésekben lévő felületi sóvirágoktól, amelyek ronthatják a tapadást. Távolsítsuk el a nem megfelelő erősségű ágyazati habarcsot a falazat kövei közül. Mielőtt tovább lépnénk a fugázásra, mindig nedvesítsük be a hordozórétegeket.

\* 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).

## HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ

### Előkészítés

A Biocalce® Pietra elkészítéséhez egy 25 kg-os zsák tartalmát és kb. 4,5 liter tiszta vizet kell összekeverni betonkeverőben vagy vödörben. A keverék elkészítéséhez öntsük a vizet egy edénybe, és fokozatosan adjuk hozzá a port. A keverés történhet betonkeverőben, vödörben (kézzel vagy mechanikus keverővel alacsony fordulatszám) vagy keverőgéppel folyamatosan, amíg homogén, csomómentes habarcsot nem kapunk. Használjuk el az összes elkészített terméket, ne adjuk hozzá a maradékot a következő keverékhez. Az anyagot a nyári melegtől és a téli hidegtől védett helyen tároljuk. A külső hőmérséklet hatásának nem kitett folyóvizet használjunk. A habarcs szigorúan természetes eredete által biztosított minőségét bármilyen cement hozzáadása rontja.

### Bedolgozás

**Látható falazatok fugázása:** a megfelelően előkészített és benedvesített látható falazatok fugázásánál kőműveskanállal, glettvassal vagy géppel vigyünk fel egy réteg Biocalce® Pietra terméket a fugákba, közben erősen nyomjuk meg, hogy az anyag tapadjon. A felesleges habarcsot azonnal el kell távolítani és a téglát is azonnal le kell mosni. A sima falra felvitt fugát szivaccsal el lehet dolgozni.

**Látható falazatok készítése:** a látható falazatok készítésénél kőműveskanállal vigyük fel a habarcsot, készítsünk ágyazatot, helyezzük rá a falazóelemet, enyhe forgómozgással benyomva, amíg megfelelően vonalba nem kerül és el nem éri a megfelelő magasságot, távolítsuk el a falazat elejéről a fölösleges habarcsot a kőműveskanállal vágó és simító mozdulataival.

### Tisztítás

A Biocalce® Pietra természetes termék, a szerszámok tisztítása vízzel történik a termék kikeményedése előtt.

## EGYÉB ÚTMUTATÁSOK

Az olyan habarcs készítéséhez, amely figyelemmel van a hely különlegességeire, anélkül, hogy megváltoztatná a műszaki tulajdonságait, a Biocalce® Pietra keverékhez adalékoljunk 1-4 mm szemcseméretű helyi eredetű töltőanyagot a súly legfeljebb 20% arányában.

A Biocalce® Pietra természetes, nem festett, hidraulikus mészalapú termék, ezért az egyes árutételek színárnyalata eltérő lehet.

Továbbá, mivel ásványi termék, a kikeményedett és megszáradt habarcs színe a hordozórétegek nedvszívásától és a felhordás során uralkodó időjárási viszonyoktól függ.

## ÖSSZEGRZÉS

Az Edilizia del Benessere® rendszerben és a műemlékek restaurálásánál a kültéri és beltéri téglá, tufa, természetes kő falazatok fugázása és ágyazata NHL 3.5 természetes tiszta meszet, extrafinom természetes trasszt és 0 – 1,4 mm szemcseméretű szilíciumhomok és dolomit mészkő töltőanyagot tartalmazó, készült rendkívül nedvszívó és lélegző habarccsal történik, GreenBuilding Rating® Bio 5 (Biocalce® Pietra típus).

A kizárólag szigorúan természetes eredetű alapanyagok alkalmazásával elért előírt jellemzők biztosítják a csökkentett kloridtartalmat ( $\leq 0,002\% Cl$ ).

A természetes habarcsnak teljesítenie kell az EN 998/2 – G / M 5 szabvány előírásait is, kezdeti nyírószilárdság  $\geq 0,2 N/mm^2$ , tapadás a hordozórétegre  $\geq 0,5 N/mm^2$ , kapilláris vízvívás  $\approx 0,4 kg/(m^2 \cdot min^{0,5})$ , A1 tűzállósági osztály.

Beleértve a szakmunkákat, mint téglakiállások, sarkok és beugrások, az ágyazatok kicsiszolása, bemélyedés készítése az ajtófélfáknál és minden egyéb, bármilyen méretű beépített szerelvény elhelyezése miatti bemélyedés és betoldás, beleértve a munkadílványok terhét (álványzat és pallók) egészen 3,50 m magasságig való munkálatoknál és minden egyebet, amely a munka tökéletes és szakszerű elvégzéséhez szükséges. A felhordás történhet kézzel vagy géppel.

A Biocalce® Pietra kiadóssága:  $\approx 1,7 kg/dm^3$ .

## A KERAKOLL MINŐSÉGI SZABVÁNYA SZERINTI ADATOK

Habarcs típus	garantált teljesítőképességű falazó habarcs általános célra (G)	
	kültéri felhasználásra a szerkezeti előírásoknak alávetett elemeken	EN 998-2
A kötőanyag vegyi jellege	NHL 3.5 tiszta Természetes Hidraulikus Mész	EN 459-1
Szemcseméret eltérés	0 – 1,4 mm	EN 1015-1
A por látszólagos térfogattömege	$\approx 1,57 kg/dm^3$	UEAtc
Tárolás	$\approx 12$ hónapig az eredeti csomagolásban száraz helyen tárolva	
Csomagolás	25 kg-os zsákok	
Keverővíz	$\approx 4,5 \ell / 25 kg$	
Friss habarcs állaga	$\approx 165 mm$	EN 1015-3
A friss habarcs látszólagos térfogattömege	$\approx 1,97 kg/dm^3$	EN 1015-6
A megkeményedett, megszáradt habarcs látszólagos térfogattömege	$\approx 1,8 kg/dm^3$	EN 1015-10
A keverék pH-ja	$\geq 12$	
Alkalmazási hőmérséklet	+5 °C-tól +35 °C-ig	
Anyagszükséglet	$\approx 1,7 kg/dm^3$	

Adattfelvétel +20  $\pm$  2 °C hőmérsékleten, 65  $\pm$  5% relatív páratartalomnál és szellőzés nélkül. Az építési terület specifikus körülményeitől függően változhatnak.

## TELJESÍTMÉNY

### BELSŐ LEVEGŐ MINŐSÉGE (IAQ) VOC - ILLÉKONY SZERVES VEGYÜLET KIBOCSÁTÁS

Megfelelőség EC 1-R plus GEV-Emicode GEV által tanúsított 2748/11.01.02

### BELSŐ LEVEGŐ MINŐSÉG (IAQ) ACTIVE - A BELTÉRI SZENNYEZŐANYAGOK HIGÍTÁSA \*

	Áramlás	Hígítás	
Toluol	152 µg m <sup>2</sup> /h	+59%	JRC módszer
Pinén	213 µg m <sup>2</sup> /h	+31%	JRC módszer
Formaldehid	5012 µg m <sup>2</sup> /h	nem teljesített teszt	JRC módszer
Szén-dioxid (CO <sub>2</sub> )	30 mg m <sup>2</sup> /h	+38%	JRC módszer
Páratartalom (Páras Levegő)	16 mg m <sup>2</sup> /h	+14%	JRC módszer

### BELSŐ LEVEGŐ MINŐSÉGE (IAQ) BIOACTIVE - BAKTÉRIUMÁLLÓ HATÁS \*\*

Enterococcus faecalis B+ osztály nincs szaporodás CSTB módszer

### BELSŐ LEVEGŐ MINŐSÉGE (IAQ) BIOACTIVE - GOMBAÁLLÓ HATÁS \*\*

Penicillium brevicompactum F+ osztály nincs szaporodás CSTB módszer

Cladosporium sphaerospermum F+ osztály nincs szaporodás CSTB módszer

Aspergillus niger F+ osztály nincs szaporodás CSTB módszer

### HIGH-TECH

Nyomószilárdság	M5 kategória	EN 998-2
Relatív páradiffúziós ellenállási tényező (µ)	≥ 15 ≤ 35 (táblázat szerinti érték)	EN 1015-19
Kapilláris vízvívás	≈ 0,4 kg/(m <sup>2</sup> · min <sup>0,5</sup> )	EN 1015-18
Tűzállóság	A1 osztály	EN 13501-1
Kezdeti nyírószilárdság	≥ 0,2 N/mm <sup>2</sup>	EN 1052-3
Tapadás a hordozóréteghez (üreges téglá)	≥ 0,55 N/mm <sup>2</sup> - FP: B	EN 1015-12
Klorid tartalom	≤ 0,002% Cl	EN 1015-17
Hővezető képesség (λ10, dry)	0,75 W/mK (táblázat szerinti érték)	EN 1745
Fajlagos hőkapacitás (Cp)	1,7 (10 <sup>6</sup> J/m <sup>3</sup> K)	
Tartósság (fagyaszto-olvasztó ciklusok)	hőcsere analízattal mérve a habarcs tervezett felhasználási helyén érvényes rendelkezéseken alapuló értékelés	EN 998-1
Radioaktivitási index	I = 0,145	UNI 10797/1999

Adatfelvétel +20 ± 2 °C hőmérsékleten, 65 ± 5% relatív páratartalomnál és szellőzés nélkül. Az építési terület specifikus körülményeitől függően változhatnak.

\* A beltéri helyiségekben a szennyezőanyagok csökkentésének mérését szolgáló JRC – Joint Research Centre – Európai Bizottság, Ispra (Varese, Olaszország) – módszerrel végzett tesztek (Indoortron Projekt). Közöséges sztenderd építési habarcs (1,5 cm) szerinti áramlás és sebesség.

\*\* Teljesített baktérium és gombás fertőzési teszt a CSTB szerinti standard alapján

## FIGYELMEZTETÉSEK

### - Szakemberek számára készült termék

- tartuk be az esetleges jogszabályokat és helyi rendelkezéseket
- védjük a felületeket az erős naptól és a szélről
- ügyeljünk az érlelésre; a megkeményedett terméket nedvesítve az első 24 órában
- szükség esetén kérje el a biztonsági adatlapot
- a jelen leírásban nem szereplő kérdés esetén vegyük fel a kapcsolatot a Kerakoll Worldwide Global Service-szel a +39 0536.811.516 számon - [globalservice@kerakoll.com](mailto:globalservice@kerakoll.com)

Az Eco és Bio osztályozási adatok a GreenBuilding Rating\* Manual 2012-re vonatkoznak. A jelen információk 2016 júniusában lettek frissítve (hiv. GBR Adatjelentés – 06.16); megjegyzés: a KERAKOLL SpA a jövőben kiegészítheti és/vagy módosíthatja azokat; az esetleges frissítéseket a [www.kerakoll.com](http://www.kerakoll.com) honlapon lehet megtekinteni. A KERAKOLL SpA ezért csak a közvetlenül a saját honlapján megjelenő információk valóságáért, aktualitásáért és frissítéséért felel. A műszaki adatok a legjobb műszaki és alkalmazási ismereteink alapján készültek. Mivel nincs közvetlen befolyásunk az építési terület körülményeire és a munkák kivitelezésére, ezek csak általános iránymutatásokat képviselnek, és semmilyen kötelezettséget nem jelentenek Társaságunk számára. Ezért előzetes próba végezést javasolunk annak ellenőrzésére, hogy a termék megfelel-e a tervezett alkalmazáshoz.



**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)