



SUSTAV ZA SANACIJU ZIDOVA ZAHVAĆENIH VLAGOM I SOLIMA

KERAKOLL
The GreenBuilding Company

VLAGA BOLESTI ZIDA



Svi su zidovi potencijalno upijajući i šteti im dodir s vodom. Posebice, najopasnija vлага dolazi iz tla jer je puna soli (kloridi, sulfati, nitrati) koji natapaju zid i aktiviraju kapilarnu vlagu koja se penje čak i nekoliko metara.

Vлага mijenja fizička i kemijska svojstva zida, povećava toplinsku provodnost i ograničava sposobnost izolacije. Osim toga, zbog površinske kristalizacije soli, generira se rana dezintegracija građevinskih materijala i brzo uništenje zida.

Zid natopljen vodom ima smanjenu sposobnost izolacije i omogućuje nastanak pljesni i bakterija, čime se narušavaju zdravi prostori i blagostanje osoba koje u njima žive.

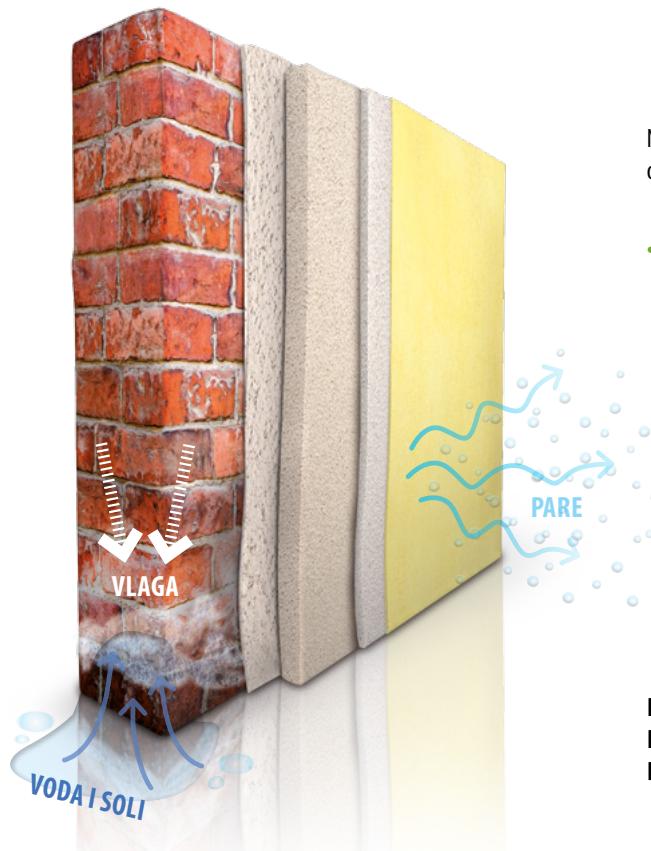


Biocalce® Zoccolatura, rješava definitivno problem vlažnih zidova



Biocalce® Zoccolatura jamči prirodnu ravnotežu između kapilarne vlage i površinske tako što koristi prirodne kvalitete mikroporoznosti i higroskopičnosti čistog vapna NHL i prirodnog pucolana.

Neosjetljivost na reakciju sa soli osigurava kemijsku stabilnost žbuke i dugotrajnost cijelog sustava odvlaživanja.



Nastala je prva prirodna žbuka za dugotrajno kortikalno odvlaživanje.

- Dimenzije AKTIVNIH MIKROPORA proizvoda Biocalce® Zoccolatura osigurava visoku prozračnost i vrlo nisku kapilarnu upojnost. Smanjeni promjer kapilarnih kanala blokira prolaz vode koja ne ulazi u žbuku nego omogućuje slobodan prolaz molekula pare.



PRIRODNA VENTILACIJA
PROIZVODA BIOCALCE® ZOCCOLATURA RJEŠAVA
DEFINITIVNO PROBLEM VLAŽNIH ZIDOVA



Od prirode smo naučili tajne kako da zidovi dišu

BIOCALCE® je jednostavan i prirodan materijal koji, zahvaljujući svojoj poroznosti, prozračnosti i higroskopičnosti, omogućuje stalnu razmjenu zraka i pare unutar zida, čime se dom održava zdravim i savršeno uravnoteženim.

Kvaliteta prirodnog hidrauličnog vapna NHL 3.5 i izbor prirodnih elemenata pridonose mortovima BIOCALCE® prirodnu i povećanu poroznost u odnosu na žbuke na bazi cementa, a ta poroznost djeluje na zid kao prava "higrometrijska pluća" uz savršenu ravnotežu između otpornosti i elastičnosti, čime BIOCALCE® postaje savršeno kompatibilna čak i s oštećenim zidovima u korist uvjeta življjenja u unutrašnjim prostorima.

PRIRODNI ELEMENTI



Prirodno Čisto Vapno
NHL 3.5, Certificirano



Prirodni mikronizirani
pucolan



Oprani Silikatni Fini Pijesak iz
Riječnog Korita



Odabrani Dolomitski
Vapnenac



Čisti bijeli mramor
iz Carrare

Biocalce®, prirodno vapno-pucolan otporno na sulfatnu koroziju



ISTRAŽIVAČI KERAKOLL USPJELI SU IDENTIFIKIRATI PRIRODNI PUCOLAN KOJI, ZAHVALJUJUĆI SVOJEM PODRIJETLU I FINOĆI, ČINI PRIRODNO HIDRAULIČNO VAPNO NHL 3.5 BIOCALCE® OTPORNIM NA SULFATNU KOROZIJU.

Kemijska otpornost hidrauličnog veziva na koroziju sulfatnih soli određuje se analitičkom metodom koja se zove "TEST ANSTETT".

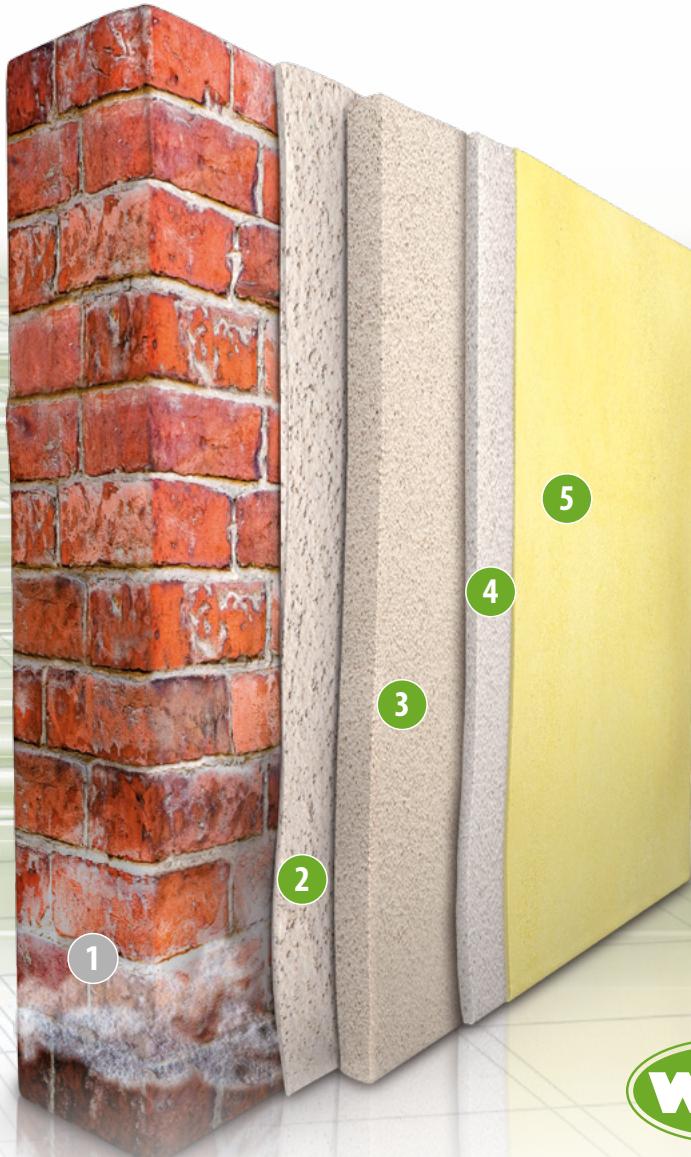
- 1 Metoda se sastoji od pripreme probnih uzoraka veziva (prethodno stvrdnutog u vodi, zatim sušenog i mljevenog) sa 33% gipsa (sulfata).
- 2 Nova mješavina u prahu naknadno se vlaži sa 6% vode i preša u odgovarajućem kalupu kako bi se dobio cilindrični uzorak standardnih dimenzija ($\varnothing 80$ mm).
- 3 Tako pripremljen probni uzorak stavlja se na porozni element (pločica-biskvit) u stalnom dodiru s vodom.
- 4 Reakcija na sulfate provjerava se mjeranjem u redovitim vremenskim intervalima promjera uzorka preciznim mjeračem ($\pm 0,01$ mm).

Mjera se izražava postotkom povećanja promjera u odnosu na početak testiranja.

POČETAK TESTIRANJA	KRAJ TESTIRANJA
Cement Portland ekspanzija uzorka <40%	
Umjetno hidraulično vapno - HL ekspanzija uzorka <30%	
Prirodno hidraulično vapno - NHL ekspanzija uzorka <10%	
BIOCALCE® Prirodno hidraulično vapno NHL 3.5 + Prirodni mikronizirani pucolan ekspanzija uzorka <0,8%	

SUSTAV SANACIJE I ODVLAŽIVANJA ZIDOVA

Suhi zid zahvaljujući potpunoj dehidraciji
sustavom sanacije Biocalce®



- Velika prozračnost
- Visoka vodoodbojnost
- Otporna na vremenske uvjete i pljesni
- Dugotrajnost
- Velike kromatske mogućnosti



<p>5</p> <p>UNUTARNJA</p>	<p>4</p> <p>UNUTRAŠNJI</p>	<p>3</p> <p>3</p>	<p>2</p>	<p>1</p>
---	--	---------------------------------	-----------------	-----------------

* EMISSION 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).

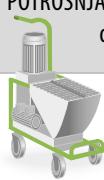
DEKORATIVNI CIKLUS

POTROŠNJA za 2 ruke na podlozi sa završnim slojem od proizvoda Biocalce® Intonachino Fino $\approx 0,2 - 0,3 \text{ l/m}^2$		Biocalce® Tinteggio Certificiran prirodni nijanser za zidove, eko-kompatibilan na bazi čistog odabranog vapna CL 90-S sukladnog normi EN 459-1 i prirodno bojanih zemlja, za dekoraciju vrlo prozračnih žbuka.	
POTROŠNJA $\approx 0,15 - 0,3 \text{ l/m}^2$		Biocalce® Fondo Certificirano mineralno međuslojno punilo, eko-kompatibilno, na bazi gašenog vapna od čistog vapna CL 90-S sukladnog normi EN 459-1 i biranog pjeska.	
POTROŠNJA za 2 sloja na gotovoj finoj podlozi $\approx 0,15 - 0,2 \text{ l/m}^2$		Biocalce® Silicato Puro Pittura Certificiran prirodni nijanser za zidove, eko-kompatibilan na bazi čistog stabiliziranog kalijevog silikata, uz zemljane i prirodno bojane mineralne dodatke.	
POTROŠNJA projek po pojedinom sloju $\approx 0,1 - 0,2 \text{ l/m}^2$		Biocalce® Silicato Consolidante Certificirani kortikalni konsolidirajući prirodni fiksator, eko-kompatibilan, na bazi čistog stabiliziranog kalijevog silikata u vodenoj otopini, potpuno bez otapala.	

PROZRAČNA ZAVRŠNA OBRADA

POTROŠNJA $\approx 1,6 \text{ kg po mm debljine}$		Biocalce® Intonachino Fino Certificirana prirodna masa za glađenje, eko-kompatibilna od prirodnog čistog vapna NHL 3.5 sukladnog normi EN 459-1 za obradu sitnim zrnom vrlo prozračnih žbuka.	
--	--	---	---

PRIRODNA ŽBUKA ZA SUŠENJE ZIDOVA

POTROŠNJA $\approx 12 \text{ kg/m}^2$ po cm debljine	 	Biocalce® Zoccolatura Namijenjeno je poboljšanju zidova koji su podložni ispuštenjima, eroziji i odvajanjima prouzročenim izlaganjem vremenskim utjecajima i raspadom uslijed djelovanja slanih koncentracija prouzročenih kapilarnom vlagom.	
---	--	---	---

PROZRAČAN PRIRODNI MORT

POTROŠNJA $\approx 15 \text{ kg/m}^2$ po cm debljine	 	Biocalce® Rinzaffo Namijenjeno je prvim grubim slojevima za izravnavanje i adheziju prije žbukanja. Vrlo prozračno i otporno na soli, idealno za pripremu zidova s prisutnom kapilarnom vlagom.	
---	--	---	---

PRIPREMA ZIDA

- Potpuno rušenje starih žbuka i općenito obloga za sticanje do zida.
- Hidro-pjeskarenje ili hidro-pranje pod tlakom kako bi odstranili međuprostorne solnosti i ponovno otvorili poroznosti osiguravajući prozračnost površina.
- Sanacija izvedena proizvodom Biocalce® Rinzaffo za zapunjavanje, rekonstrukciju i konsolidaciju dijelova koji nedostaju.
- Pokrivajući prvi grubi sloj za ravnjanje nepravilnosti, reguliranje upijanja i adhezija izveden proizvodom Biocalce® Rinzaffo, specifičan kao podloga za nanošenje odvlažujuće žbuke Biocalce® Zoccolatura.



Budućnost valja graditi
zajedno s prirodom.

KERAKOLL Spa

via dell'Artigianato, 9 – 41049 Sassuolo (MO) Italia
Tel. +39 0536 816 511 – Fax +39 0536 816 581
info@kerakoll.com www.kerakoll.com