Biocalce Zoccolatura

Malter za odvlaživanje s certifikatom WTA na bazi prirodnog hidrauličnog kreča NHL 3.5 za sanaciju zidova.

Biocalce Zoccolatura je namijenjena sanaciji zidova oštećenih kapilarnom vlagom, pospješujući njihovo postepeno sušenje. Kombinacija odlične sposobnosti isparavanja, slabog kapilarnog upijanja i otpornosti na soli garantuje dugotrajnost maltera, doprinoseći zdravim uslovima u prostorijama.



1. Bez cementa, pogodan za zahvate na restauraciji historijskih objekata
2. Kontrolisana mikroporoznost uz Min3Ra Technology
3. Certifikat WTA
4. Odlična prozračnost i otpornost na soli
5. Smanjuje formaldehid (ISO 16000-23)
6. Prirodni bakteriostatik i fungistatik (ISO 846 A/B/C)
7. Unutrašnji prostori, spoljni prostori

kerakoll

Polja primjene

→ Predviđene upotrebe
Prozračno malterisanje za sanaciju i zaštitu nadzemnih zidova zahvaćenih vlagom i solima, kompatibilno s podlogama od opeke, cigle, tufa, kamena i kombinacije materijala. Spoljna i unutrašnja upotreba.
Namijenjen za sanaciju vanjskih sokli podložnih mrljama, ispupčenjima, erozijama i odvajanjima prouzrokovanim stalnim izlaganjem nepovoljnim vremenskim uslovima i razornim djelovanjem koncentracija soli uslijed kapilarne vlage.
Biocalce Zoccolatura je posebno pogodan za izradu malterskih slojeva i sokli za odvlaživanje u zdravom graditeljstvu, gdje striktno prirodno porijeklo njegovih sastojaka garantuje poštivanje zahtijevanih osnovnih parametara poroznosti, higroskopnosti i prozračnosti.
Biocalce Zoccolatura je pogodan za prozračnu sanaciju pri restauraciji historijskih objekata, gdje izbor stručno doziranih tradicionalnih sastojaka, kao što su prirodni kreč, prirodni pucolan, kamen, mramor i granit, garantuje konzervatorske zahvate uz poštivanje postojećih konstrukcija i izvornih materijala.

Ne koristite na prljavim, nekohezivnim, prašnjavim podlogama, starim bojama ili masama za zaglađivanje. Uklonite s površina naslage soli iz međuprostora.

Uputstvo za upotrebu

→ Priprema podloge
Potpuno uklonite malter sa zidova ili sokli koje treba sanirati do visine veće od 50 cm iznad vidljivog traga vlage. Uklonite malter za zidanje i blokove od kamena ili cigle koji su izmrvljeni ili rastresiti uslijed koncentracija soli. Očistite površine mokrim ili suhim pjeskarenjem i naknadnim pranjem vodom pod pritiskom kako biste potpuno uklonili ostatke prethodnih obrada (krečnih premaza, starih masa za zaglađivanje, naslaga soli itd.) koji bi mogli utjecati na prianjanje. Pri krpljenju, zamjeni oštećenih dijelova sličnim materijalom, rekonstrukciji nedostajućih dijelova zida, postavljanju instalacija i zatvaranju kanala preporučuje se korištenje proizvoda Biocalce Muratura zbog njegove hemijske i mehaničke kompatibilnosti s postojećim zidovima.

→ Priprema
Ručno nanošenje: Biocalce Zoccolatura se priprema tako što se 1 vreća od 25 kg pomiješa s približno 5,3 l čiste vode u miješalici za beton s posudom. Smjesa se dobiva tako da se voda prvo ulije u čistu betonsku mješalicu, a zatim se sav prah doda u jedan rastvor. Sačekajte da proizvod dobije odgovarajuću konzistenciju dok miješate. U početku (1 - 2 minuta) proizvod izgleda suh; u ovoj fazi nemojte dodavati vodu. Miješajte neprekidno 4 - 5 minuta dok se ne dobije glatka, mekana konzistentna masa bez grudvica. Iskoristite sav pripremljeni proizvod bez ponovnog naknadnog miješanja. čuvajte materijal na mjestima zaštićenim od ljetnih vrućina ili zimske hladnoće. Koristite tekuću vodu koja nije podložna utjecaju vanjskih temperatura. Kvalitet maltera, zagarantovan njegovim striktno prirodnim porijeklom, biće ugrožen dodatkom bilo koje doze cementa.
Mašinsko nanošenje: Proizvod Biocalce Zoccolatura, zahvaljujući svojoj posebnoj finoći i plastičnosti tipičnoj za najbolji prirodni hidraulični kreč, idealan je za korištenje s mašinom za malterisanje. Odlična kohezija smjese u svježem stanju omogućila je certifikaciju WTA koja obuhvata i mašinsko nanošenje. Testovi usklađenosti proizvoda Biocalce Zoccolatura sa specifikacijama WTA izvedeni su s mašinom za malterisanje opremljenom sljedećim priborom: Miješalica, stator 30, rotor 30+, prirubnica miješalice ROTOQUIRL, crijevo za transport materijala dimenzija 25 × 37 mm, dužine 10/20 m i mlaznica.

Uputstvo za upotrebu

→ **Nanošenje**
Biocalce Zoccolatura se lako nanosi lopaticom ili prskanjem kao tradicionalni malter. Pripremite podlogu tako što ćete, ako je potrebno, oblažite malterom i fragmentima cigli kako biste ujednačili podloge. Nanesite grubi sloj proizvoda Biocalce Rinzaffo i sačekajte da potpuno sazrije kako biste spriječili migraciju soli prema slojevima svježeg maltera i očuvali funkciju odvlaživanja cijelog sistema; zatim formirajte vodilice za niveliranje, nanesite malter, poravnajte ga ravnjačom i obradite gleterom tokom stvrdnjavanja. Pri sanacionom malterisanju nanesite malter do visine veće od 50 cm iznad vidljivog traga vlage, u minimalnoj debljini od 2 cm. Proizvod Biocalce Zoccolatura se mora nanositi poštujući pravila struke u uzastopnim slojevima maksimalne debljine od 2 cm, iako proizvod omogućava i veće debljine. Ovaj tradicionalni sistem nanošenja sprečava nastanak mikropukotina. Naredne slojeve maltera nanosite na Biocalce Rinzaffo ili prethodne slojeve tek kada se donji sloj stvrdne. Željena završna obrada može se postići u zavisnosti od odabranog načina obrade. Vodite računa o sazrijevanju očvrslog proizvoda tako što ćete ga kvasiti prva 24 sata.

→ **Čišćenje**
Biocalce Zoccolatura je prirodan proizvod; alat se može čistiti vodom prije nego što se proizvod stvrdne.

Ostale indikacije

→ **Pri malterisanju starih zidova od kombinacije materijala ili zidova s dijelovima ispunjenim drugim materijalom preporučuje se ugradnja pocinčane ili sintetičke alkalno otporne mreže za držanje maltera u malter Biocalce Zoccolatura, kako bi se spriječile moguće pojave pucanja.**
→ **Na sve podloge uvijek nanesite Biocalce Rinzaffo kako biste poboljšali prianjanje, ujednačili upijanje i spriječili migraciju soli u svježi malter.**
→ **Na otvorenom, u podnožju maltera, predvidite odvajanje od podova, staza ili horizontalnih površina koje su općenito izložene vodi s površina po kojima se hoda i/ili privremenom zadržavanju vode, u skladu sa standardom UNI EN 13914-1.**
→ **Ako je predviđena podna lajsna, postavite je nakon potpunog sazrijevanja maltera.**
→ **Zidove izvedene blokovima od ćelijskog betona pripremite u skladu s uputstvima proizvođača: nemojte vlažiti niti nanositi grubi sloj na te površine; prije malterisanja pripremite ih nanošenjem četkom ili valjkom proizvoda Biocalce Fondo za konsolidaciju i ujednačavanje upijanja. Osim toga, na zidovima od ćelijskog betona predvidite ugradnju armaturne mreže Rinforzo V 50 unutar dva sloja mase za zaglađivanje izvedena jednim od proizvoda Biocalce Intonachino Fino ili Granello.**
→ **Biocalce Zoccolatura je nepigmentirani proizvod od prirodnog hidrauličnog kreča, zbog čega se nijanse boje mogu razlikovati između različitih proizvodnih serija.**
→ **Osim toga, budući da je riječ o mineralnom proizvodu, boja stvrdnutog i osušenog maltera varira u zavisnosti od stepena upijanja podloge i vremenskih uslova tokom nanošenja**

Certifikati i oznake

EN 998-1 NATURAL PLASTER · NHL 3.5 EN 459-1 NATURAL HYDRAULIC LIME · RENOVATION WTA NATURAL RESTORING RENDER · ISO 16000-23 FORMALDEHYDE REDUCTION TESTED · ISO 846:2019 METHOD A/B/C NATURAL BACTERIOSTATIC AND FUNGISTATIC · GEV-EMICODE EC1 PLUS very low emission · eco 2 · EPD-IES-0016745 environdec.com

EMISSIONS DANS L'AIR INTÉRIEUR* A+ (A+ A B C)

** 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).*

Stavka specifikacije

Sanaciono malterisanje izvedeno zaštitnim, prozračnim malterom za odvlaživanje zidova izloženih visokoj vlažnosti i kapilarnoj vlazi, na bazi prirodnog hidrauličnog kreča NHL 3.5, tipa Biocalce Zoccolatura kompanije Kerakoll, nakon prethodnog nanošenja proizvoda Biocalce Rinzaffo.
Certifikovane tehničke karakteristike maltera za odvlaživanje: malter ima oznaku CE prema standardu EN 998/1 – R / CS II / W24 ≥ 0,3 kg/m², prianjanje 0,06 N/mm², koeficijent otpornosti na difuziju vodene pare μ ≤ 3, poroznost očvrslog maltera ≥ 40%, toplotna provodljivost 0,47 W/mK, sadržaj uvučenog zraka pri miješanju ≥ 25%, otpornost na soli prema WTA 2-2-91/0 (Zadovoljava), smanjena dubina prodiranja vode (u 24 h ≤ 5 mm), reakcija na vatru klase A1, emisija hlapljivih organskih jedinjenja EC1 Plus s certifikatom GEV-Emicode, bakteriostatska i fungistatička svojstva prema ISO 846 A/B/C, doprinosi smanjenju formaldehida prema ISO 16000-23, usklađenost sa zahtjevima CAM (Minimalni okolišni kriteriji) iz tačaka 1.3.2, 2.6.3, 3.2.4, 2.1.2, 2.6.6, 2.3.17, 2.5.4, 2.4, 2.4.1, 3.2.6 i 3.2.2 Ministarske uredbe od 24.11.2025, s okolišnim certifikatom EPD u skladu s ISO 14025:2006 i EN 15804:2012+A2:2019/AC:2021. Certifikovan prema smjernicama WTA Merkblatt 2-9-20/D (malteri za restauraciju i sanaciju). Potrošnja proizvoda Biocalce Zoccolatura: ≈ 12 kg/m² po cm debljine sloja.

Tehnički podaci prema standardu kvalitete kompanije Kerakoll		
Vrsta maltera	malter za sanaciju (R)	EN 998-1
Hemijska priroda veziva	čist prirodn kreč NHL 3.5	EN 459-1
Raspon veličine čestica	0 – 2,5 mm	EN 1015-1
Prividna zapreminska masa	≈ 1,36 kg/dm³	UEAtc
Skladištenje	≈ 12 mjeseci od datuma proizvodnje u originalnom i neoštećenom pakovanju; držati dalje od vlage	
Pakovanje	vreća 25 kg	
Voda u smjesi	≈ 5,3 l / 1 vreća 25 kg	
Tekstura svježeg maltera 0’	≈ 174 mm	EN 1015-3
Tekstura svježeg maltera 15’	≈ 173 mm	EN 1015-3
Prividna gustina svježeg maltera	≈ 1,47 kg/dm³	EN 1015-6
Prividna gustina osušenog očvrslog maltera	≥ 1,36 kg/dm³	EN 1015-10
Zadržavanje vode	≥ 85%	DIN 18555-7
Sadržaj uvučenog zraka / sadržaj uvučenog zraka pri mašinskom malterisanju	≥ 25%	EN 413-2
Granične temperature primjene	od +5 °C do +35 °C	
Minimalna debljina koja se može postići	≈ 2 cm	
Maks. debljina po sloju	≈ 2 cm	
Prinos	≈ 12 kg/m² po cm debljine sloja	

Detektovanje podataka na temperaturi +20 ± 2 °C, 65 ± 5% rel. vlaž. i bez ventilacije. Mogu varirati u zavisnosti od specifičnih uslova na gradilištu.

Performanse vezane za udobnost stanovanja			
HOS – Emisije hlapljivih organskih jedinjenja			
Usklađenost	EC 1 plus GEV-Emicode		Cert. GEV 2757/11.01.02
Smanjenje formaldehida – ISO 16000-23			
Proizvod doprinosi smanjenju formaldehida			
Razrjeđivanje zagađivača u zatvorenom prostoru *			
	Protok	Razrijeđivanje	
Toluen	356 µg m²/h	+138%	metoda JRC
Pinen	374 µg m²/h	+162%	metoda JRC
Formaldehid	4677 µg m²/h	+49%	metoda JRC
Ugljični dioksid (CO_2)	341 mg m²/h	+386%	metoda JRC
Vlažnost (vlažan zrak)	48 mg m²/h	+126%	metoda JRC

*Testovi izvedeni interno prema metodi ispitivanja razvijenoj u saradnji s JRC-om: Zajednički istraživački centar – Evropska komisija, Ispra (Varese, Italija) – za mjerenje smanjenja zagađivača u zatvorenim sredinama (Indoortron projekat). Protok i brzina u odnosu na standardnu cementnu masu za zaglađivanje (3 mm).

HIGH-TECH

Karakteristika performansi	Metode testa	Zahtjevi standardom EN 998-1	Performanse
Čvrstoća na sabijanje nakon 28 dana	EN 1015-11	referentna klasa	CS II
Prianjanje na podlogu (cigla)	EN 1015-12	nema	≥ 0,1 Mpa – FP:B
Kapilarno upijanje vode	EN 1015-18	kategorije	W2
Kapilarna apsorpcija vode W24	EN 1015-18	Vrijednost	≥ 0,3 kg/m²
Dubina prodiranja vode (24 h)	EN 1015-18	Vrijednost	24 h ≤ 5 mm
Koeficijent propusnosti vodene pare (µ)	EN 1015-19	deklarisana vrijednost	µ ≤ 3
Toplotna provodljivost ($\lambda_{10,\ suha}$)	EN 12667	tabelarna vrijednost	0,47 W/mK
Specifični toplotni kapacitet (Cp)	izmjereno analizatorom razmjene toplote		1,43 (10^6 J/m³K)
Dugotrajnost (za zamrzavanje-odmrzavanje)	998-1		procjena na osnovu odredbi koje važe na mjestu predviđenom za upotrebu maltera
Reakcija na vatru	EN 13501-1	Euroklasa	A1

Detektovanje podataka na temperaturi +20 ± 2 °C, 65 ± 5% rel. vlaž. i bez ventilacije. Mogu varirati u zavisnosti od specifičnih uslova na gradilištu.

Upozorenja

→ poštujte nacionalne standarde i propise
→ zaštitite površine od direktne sunčeve svjetlosti i vjetra
→ pjeskarite suhim ili mokrim postupkom zidove izložene kapilarnoj vlazi
→ ako je potrebno, zatražite sigurnosni list
→ za sve što nije predviđeno, obratite se službi Kerakoll Worldwide Global Service na tel. +39 0536.811.516 ili putem e-pošte globalservice@kerakoll.com

Kerakoll Quality System ISO 9001 CERTIFIED IT10/0327

Kerakoll Quality System ISO 45001 CERTIFIED 18586-I

Ove informacije su ažurirane oktobra 2026; treba napomenuti da oni mogu biti predmet dopuna i/ili promjena tokom vremena od strane kompanije KERAKOLL SpA; za sva takva ažuriranja možete pogledati web lokaciju www.kerakoll.com. Stoga, KERAKOLL SpA odgovara za vjerodostojnost, aktuelnost i ažurnost svojih informacija samo ako su direktno izvedene sa njegovih web stranica. Tehnički list sastavljen je na osnovu naših najboljih tehničkih saznanja, kao i onih vezanih za samu primjenu. Međutim, kako se ne može direktno uticati na uslove na gradilištu i na izvođenje radova, oni predstavljaju opšte smernice koje ni na koji način ne obavezuju našu kompaniju. Stoga preporučujemo preventivni test kako bi se provjerila prikladnost proizvoda za namjeravanu upotrebu.

Kerakoll Spa
via dell'Artigianato 9
41049 Sassuolo - MO

+39 0536.816.511
info@kerakoll.com

www.kerakoll.com