

# Geocalce Multiuso

Certificirani univerzalni paroprepustni omet-tankoslojna izravnava iz čistega naravnega apna NHL in geoveziva – od 3 do 30 mm. Nepremočljiv, posebno primeren kot tankoslojni izravnalni in gladilni omet za vpojne površine ali sintetične obloge pri sanaciji stavb, obnovi starih fasad in restavriranju kulturno-zgodovinskih objektov. Idealen kot zaključni sloj v certificiranih sistemih konstrukcijske ojačitve z epoksidno ali mineralno matrico.

Geocalce Multiuso je geomalta bele barve razreda tlačne trdnosti CS IV po EN 998-1 in razreda R1 po EN 1504-3.









## Rating 5

1. **VARNOST IN ZDRAVJE**  
Prve konstrukcijske apnene malte, ki dihajo in zagotavljajo visoko paroprepustnost v kombinaciji s Kerakollovimi sistemi za konstrukcijsko ojačitev ter omogočajo povečanje mehanske trdnosti obstoječega zidovja za izboljšanje konstrukcijske varnosti stavb.
2. **NIZEK ELASTIČNI MODUL**  
Zaradi uporabe apna NHL in geoveziva je za linijo Geocalce značilen nizek modul elastičnosti, ki ustvarja popolno ravnovesje z značilnimi mehanskimi lastnostmi vseh vrst zidanih konstrukcij.
3. **KULTURA IN TRADICIJA**  
Linija Geocalce upošteva in izpolnjuje zahteve za zgodovinsko obnovo stavb, ki so pod spomeniškim varstvom in so del materialne kulturne dediščine.
4. **Naravni bakteriostatik in fungistatik (metoda CSTB)\*\***

- ✓ Active Pollution Reduced
- ✓ Bioactive Bacteriostatic
- ✓ VOC Very Low Emission
- ✓ CO<sub>2</sub> ≤ 250 g/kg
- ✓ Recycled Mineral ≥ 30%

## Naravni elementi

	Čisto certificirano naravno apno NHL 3.5
	Mineralno geovezivo
	Oprani kremenov pesek (0,1–0,5 mm) iz rečnega nahajališča

	Pran rečni silicijev pesek (0,1–1 mm)
	Dolomitni apnenec izbrane zrnatosti (0–1,4 mm)
	Drobnozrnat čisti beli carrarski marmor (0–0,2 mm)

## Področja uporabe

→ Namembnost uporabe:

Geocalce Multiuso je univerzalna in za uporabo pripravljena geomalta, primerna za tanko- in debeloslojno izravnavanje in ometavanje vseh vrst vpojnih in nevpojnih podlag v debelini od 3 do 30 mm v enem nanosu. Se lahko nanaša ročno ali strojno. Notranjost, zunanost.

Geocalce Multiuso je primeren za tankoslojno izravnavanje in ometavanje zidov pri zgodovinskih objektih, kjer strogo naravno poreklo njegovih sestavin zagotavlja skladnost s temeljnimi parametri poroznosti, higroskopsnosti in paroprepustnosti.

Geocalce Multiuso je posebno primeren kot debeloslojni zaključni omet ali tankoslojna izravnavna na certificiranih Kerakollovih sistemih za konstrukcijsko ojačitev. Geocalce Multiuso je idealen za zaščitno armiranje opečnobetonskih plošč, kjer obstaja nevarnost porušitve in opečnih zidov z možnostjo prevrnitve, v kombinaciji z armaturno mrežo iz bazaltnih vlaken in nerjavnega jekla Geosteel Grid 200 ali iz bazaltnih vlaken Geo Grid 120 ali iz steklenih AR in aramidnih vlaken Rinforzo ARV 100.

Geocalce Multiuso je idealen za tankoslojno

izravnavanje:

- ometov, betona, mavčnokartonskih plošč
- starih sintetičnih oblog
- mozaika in ploščic
- glazur in barv
- odprtih, niš in špalet

Geocalce Multiuso je idealen za izravnavanje:

- v debelini od 3 do 30 mm
- opeke, termoblokov, porobetona, betona, starih zidov
- delnih obnov ometa

Geocalce Multiuso je idealen za:

- prenovo novih in starih zidov
- popravilo in zapolnjevanje razpok, sanacijo zidov s tehniko krpanja
- pritrjevanje pragov, popravilo stopničk
- pritrjevanje bitumenske kritine, strešnih slemen in dimnikov

Ne uporabljajte na mavčnih ali anhidritnih podlagah, na plastičnih materialih, lesu ali kovinah; na podlagah, ki so izpostavljene nevarnosti premikanja ali kapilarnega dviga.

# Navodila za uporabo

## → Priprava podlag

Podlaga mora biti trdna in čista, brez prahu, plesni ali krušljivih delcev. Podlage očistite z vodnim peskanjem ali peskanjem, dokler površine ne dosežejo stopnje grobe obdelave 5 v skladu s postopki Testiranja priprav armiranobetonskih podlag in pozidav. S pranjem pod visokim pritiskom nato s površin v celoti odstranite vse predhodne nanose, ki bi lahko ogrozili oprijem s podlago. Z zidu odstranite nekonsistentno obstoječo vezno malto. Geocalce F Antisismico ali Geocalce G Antisismico nanašajte s tehniko krpanja za rekonstrukcijo manjkajočih delov zidu, da bo ta raven. Vpojne podlage je treba navlažiti do zasičenosti, vendar na površini ne sme biti vode. Nevpojne podlage morajo biti suhe.

## → Priprava in nanos

Geocalce Multiuso pripravimo tako, da 25-kg vrečo prahu zmešamo s količino čiste vode, ki je navedena na embalaži; v čisto posodo najprej nalijemo vodo in postopoma dodajamo prah. Mešanico na hitro zmešajte ročno ali z mešalnikom pri nizkih obratih, dokler ne dobite homogene malte brez grudic.

V mešalcu za beton malto pripravite tako, da vanj najprej zlijete čisto vodo in potem dodate celotno količino prahu. Počakajte, da z mešanjem izdelek dobi pravo gostoto. Na začetku (po 1–2 minutah) bo izdelek izgledal suh, vendar ne dodajajte vode. Mešajte neprekinjeno 4–5 minut, dokler ne dobite homogene mehke malte brez grudic. Uporabite vso pripravljeno mešanico in je ne mešajte ponovno z drugo vrečo izdelka. Uporabljajte tekočo vodo, ne stoječe, ki je odvisna od zunanjih temperatur. Zmesi ne dodajajte drugih sestavin (veziv ali običajnih agregatov).

Geocalce Multiuso je zaradi svoje posebne plastičnosti, značilne za najboljša naravna apna, idealen za strojni nanos. Testni preskusi za Geocalce Multiuso so bili opravljeni s strojem za ometavanje, opremljenim z naslednjimi pripomočki: mešalno vreteno, polžnica/polž D6-3, transportna cev 25 x 37 mm dolžine 10/20 metrov in brizgalna šoba. Geocalce Multiuso se

enostavno nanaša z zidarsko žlico ali brizganjem na tradicionalni način. Pripravite podlago in jo po potrebi izravnajte. Nadaljujte z močenjem površine do zasičenosti, vendar pazite, da se voda na površini ne bo pocejala.

Geocalce Multiuso se nanaša ročno z zidarsko žlico ali strojno kot običajni omet; kot tankoslojna ali debeloslojna izravnalna masa se nanaša z gladilko na pripravljeno in navlaženo površino, pri čemer se v prvem nanosu močno pritiska ob podlago, zaključni sloj pa se obdelava z gobo ali zagladi.

→ Zaščitni sistemi za opečne stropne plošče, kjer je problem odpadanje oz. trdnost sistema in za zagotavljanje trdnosti opečnih sten  
Priprava podlag: najprej popolnoma odstranite barve in preverite stanje obstoječega ometa. Če je omet dobro sprijet s podlago, nadaljujte s čiščenjem površine, da odstranite prah, maščobe, olja in druge nečistoče, ki lahko ogrozijo oprijem zaščitnega sistema.

Tankoslojno utrditev izvedite po naslednjem postopku:

- nanos prvega sloja Geocalce Multiuso v debelini približno 3–5 mm;
- v še svežo malto vtisnite mrežo iz bazaltnih in nerjavnih jeklenih vlaken Geosteel Grid 200 ali mrežo iz bazaltnih vlaken Geo Grid 120 ali armaturno mrežo iz steklenih AR in aramidnih vlaken Rinforzo ARV 100, pri čemer pazite, da bo mreža povsem prekrita in ne bo nobenih praznin ali zračnih mehurčkov, ki bi lahko ogrozili njen oprijem na matrico ali podlago;
- morebitna izvedba suhih povezovalnih sistemov s spiralnimi palicami Steel DryFix iz nerjavnega jekla;
- nanos drugega sloja Geocalce Multiuso v debelini približno 3–5 mm, da v celoti prekrijete armaturno mrežo in zaprete morebitne praznine;
- morebitna ponovitev faz (a) in (b) za vse naslednje plasti ojačitve, ki jih predvideva projekt.

## → Čiščenje

Geocalce Multiuso je naravni izdelek, orodje čistimo samo z vodo, preden se izdelek strdi.

# Certificiranje in označevanje



\* 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).

## Tehnična specifikacija za popis del

Izdelava vodotesnega, belega, izredno paroprepustnega ometa-tankoslojne izravnave za notranje in zunanje zidove z malto na osnovi čistega naravnega apna NHL 3,5 in geoveziva ter agregata kremenčevega peska in dolomitnega apnenca v zrnavostni krivulji 0–1,4 mm, GreenBuilding Rating 5 (kot npr. Geocalce Multiuso). Zahtevane lastnosti, pridobljene izključno z uporabo surovin strogo naravnega izvora, zagotavljajo zelo visoko paroprepustnost ometa-tankoslojne izravnave (koeficient odpornosti proti vodni pari  $\mu$  13) in naravno toplotno prevodnost (0,54 W/(m K)). Naravni omet-tankoslojna izravnalna masa bo moral izpolnjevati tudi zahteve standardov EN 998/1 – GP/CS IV/W1 in EN 1504/3, sprjemnost  $\geq 1$  N/mm<sup>2</sup>, razred odziva na ogenj A1. Debelina ometa-tankoslojne izravnave naj bo največ 30 mm za vsak nanos. Omet se nanaša ročno ali strojno.

Izdatnost: kot omet  $\approx 13$  kg/m<sup>2</sup> za vsak cm debeline, kot tankoslojna izravnava  $\approx 1,3$  kg/m<sup>2</sup> za vsak mm debeline.

### Tehnični podatki v skladu s Kerakollovim Standardom kakovosti

Videz	prah	
Mineraloška sestava agregata	silikatno-karbonatna	
Velikost zrn	0–1,4 mm	
Shranjevanje	$\approx 12$ mesecev od datuma proizvodnje, v izvorni in neodprti embalaži; ni odporen proti vlagi	
Pakiranje	vreče po 25 kg	
Voda zmesi	$\approx 5,3$ l/1 vreča 25 kg	
Prostorninska masa sveže malte	$\approx 1,73$ kg/dm <sup>3</sup>	EN 1015-6
Suha prostorninska masa strjene malte	$\approx 1,3$ kg/dm <sup>3</sup>	EN 1015-10
Mejna temperatura nanosa	od +5 °C do +35 °C	
Min. debelina	$\geq 3$ mm	
Največja debelina posameznega nanosa	$\approx 30$ mm	
Izdatnost		
- kot omet	$\approx 13$ kg/m <sup>2</sup> za vsak cm debeline	
- kot izravnalna masa	$\approx 1,3$ kg/m <sup>2</sup> za vsak mm debeline	

Podane vrednosti so mišljne pri temperaturi +20  $\pm$  2 °C, 65  $\pm$  5 % rel. zračni vlagi in brez prezračevanja. Ob posebnih razmerah na gradbišču se lahko spreminjajo.

<b>Zmogljivost</b>			
<b>Kakovost zraka v prostoru (IAQ) VOC – Izpust hlapnih organskih spojin</b>			
Skladnost	EC 1 plus GEV-Emicode	Cert. GEV 7829/11.01.02	
<b>Kakovost zraka v notranjih prostorih (IAQ) ACTIVE – Zmanjševanje onesnaževalcev v notranjih prostorih *</b>			
	Prepustnost	Redčenje	
Toluen	234 µg m <sup>2</sup> /h	+57 %	metoda JRC
Pinen	137 µg m <sup>2</sup> /h	ni opravil testa	metoda JRC
Formaldehid	3886 µg m <sup>2</sup> /h	+25 %	metoda JRC
Ogljikov dioksid (CO <sub>2</sub> )	135 mg m <sup>2</sup> /h	+93 %	metoda JRC
Vlaga (vlažnost zraka)	26 mg m <sup>2</sup> /h	+21 %	metoda JRC
<b>Kakovost zraka v notranjih prostorih (IAQ) BIOACTIVE – Bakteriološko delovanje **</b>			
<i>Enterococcus faecalis</i>	Razred B+ – brez širjenja	metoda CSTB	
<b>Kakovost zraka v notranjih prostorih (IAQ) BIOACTIVE – Fungistatično delovanje **</b>			
<i>Penicillium brevicompactum</i>	Razred F+ – brez širjenja	metoda CSTB	
<i>Cladosporium sphaerospermum</i>	Razred F+ – brez širjenja	metoda CSTB	
<i>Aspergillus niger</i>	Razred F+ – brez širjenja	metoda CSTB	
<b>VISOKA TEHNOLOGIJA EN 998-1</b>			
Koeficient odpornosti proti prepustnosti vodne pare (µ)	13	EN 1015-19	
Kapilarna vpojnost vode	kategorija W1	EN 998-1	
Poroznost	≥ 40 %	WTA 2-2-91/D	
Odziv na ogenj	razred A1	EN 13501-1	
Tlačna trdnost po 28 dneh	Kategorija CS IV	EN 998-1	
Oprijem s podlago (opeka)	≥ 1 N/mm <sup>2</sup> – FP : B	EN 1015-12	
Toplotna prevodnost (λ <sub>10, dry</sub> )	0,54 W/(m K) (tabelarična vrednost)	EN 1745	
Obstojnost (na zmrzovanje/tajanje)	ocena temelji na veljavnih predpisih za namen uporabe, predviden za malto	EN 998-1	
<b>VISOKA TEHNOLOGIJA EN 1504-3</b>			
Tlačna trdnost	≥ 10 MPa (28 dni)	EN 12190	
Natezna trdnost pri upogibu	≥ 4 MPa (28 dni)	EN 196/1	
Lepilni spoj	≥ 1 MPa (28 dni)	EN 1542	
Toplotna združljivost po ciklih zmrzovanja/tajanja s solmi za odtajanje	presežena vizualna ocena	EN 13687-1	
Vsebnost kloridnih ionov (določena na izdelku v prahu)	≤ 0,05 %	EN 1015-17	
Odziv na ogenj	Evrrozred A1	EN 13501-1	

Podane vrednosti so mišljne pri temperaturi +20 ± 2 °C, 65 ± 5 % rel. zračni vlagi in brez prezračevanja. Ob posebnih razmerah na gradbišču se lahko spreminjajo.

\* Testiranje po metodi JRC – Joint Research Centre – evropska skupnost, Ispra (VA) – za merjenje zmanjševanja onesnaževalcev v notranjih prostorih (projekt Indoortron). Prepustnost in hitrost za standardni cementni omet (1,5 cm).

\*\* Testiranje po metodi CSTB, bakteriološka in fungistatična kontaminacija

# Opozorila

- Izdelek za profesionalno uporabo.
  - Upoštevajte nacionalne standarde in predpise.
  - Material skladiščite v prostorih, ki so zaščiteni pred poletno vročino ali zimskim mrazom.
  - Površine zaščitite pred prepihom.
- Po potrebi zahtevajte varnostni list.
  - Za primere, ki niso navedeni, se posvetujte s Kerakollovim Worldwide Global Service +39 0536.811.516 – [globalservice@kerakoll.com](mailto:globalservice@kerakoll.com).

<b>Kerakoll Quality System</b> ISO 9001 02811910 1710/0327	<b>Kerakoll Quality System</b> ISO 14001 02811910 18586-E	<b>Kerakoll Quality System</b> ISO 45001 02811910 18586-I
---	--	--

Podatki o Ratingu se nanašajo na Priročnik GreenBuilding Rating 2014. Informacije v tej publikaciji so bile posodobljene marca 2022 (ref. GBR Data Report – 03.22); poudarjamo, da jih bo KERAKOLL SpA sčasoma lahko dopolnjeval in/ali spreminjal. Za vpogled morebitnih posodobljenih podatkov je na voljo spletna stran [www.kerakoll.com](http://www.kerakoll.com). KERAKOLL SpA zato odgovarja za veljavnost, aktualnost in ažurnost podatkov samo če so bili ti prevzeti neposredno z omenjene spletne strani. Tehnični list je sestavljen na podlagi naših najboljših tehničnih in uporabnostnih spoznanj. Ker pa ni mogoče neposredno vplivati na razmere na gradbiščih in na izvedbo del, so navodila splošna in v nobenem primeru ne zavezujejo našega podjetja. Zato svetujemo, da se pred nanosom izvede praktični poskus in ugotovi primernost proizvoda za predvideno uporabo.