

Geocalce Tenace

Tehnični kompozitni naravni omet z mineralno matrico, sestavljen iz čistega naravnega apna NHL in geoveziva, s teksturo po tehnologiji TPI 3D, za paroprepustno ometavanje z ničelnim tveganjem razpok, ki se lahko nanaša tudi v debelejšem sloju do 30 mm z enim samim nanosom. Razred CS III in M5.

Geocalce Tenace je geomalta z dvojno oznako, razred tlačne trdnosti CS II po EN 998-1 in M5 po EN 998-2. Posebno primeren je za zajamčeno ometavanje brez razpok, nanaša pa se lahko tudi v debelejšem sloju do 30 mm z enim samim nanosom. Po zaslugi svojih lastnosti je posebno primeren za konstrukcijsko utrjevanje stavb in polnilne zidave pri protipotresni prevrnitvi in porušitvi opečnobetonskih stropnih plošč. Idealen kot debeloslojni zaključni omet v certificiranih sistemih za konstrukcijsko ojačitev in protipotresno zaščito, tudi za obnovo kulturno-zgodovinskih objektov.




1. Naraven in paroprepusten, pusti, da zid prosto diha
2. Preprečevanje in kontrola nastajanja razpok
3. Vpijanje šoka zaradi termičnega raztezanja in krčenja
4. Boljša upogibna in natezna trdnost ter odpornost proti udarcem
5. Boljša odpornost proti vremenskim vplivom
6. Boljša tiksotropnost za lažji nanos
7. Lahko se nanaša ročno ali strojno






Rating 5

- ✓ Active Pollution Reduced
- ✓ Bioactive Bacteriostatic
- ✓ VOC Very Low Emission
- ✓ CO₂ ≤ 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:

Proti razpokam odporen omet

- Geocalce Tenace je zasnovan za zagotavljanje paroprepustnih in proti razpokam odpornih ometov brez uporabe armaturne mreže, tudi za debeline do 30 mm v enem samem nanosu, na predelnih stenah in nosilnih zidovih iz naravnega kamna, opeke, tufa, betonskih blokov.
- Posebno je primeren za zunanji nanos, saj po zaslugi svoje močne vodoodbojnosti (W1) spada med suhe omete in je torej bolj obstojen, prav tako pa ohrani nespremenjeno tudi svojo paroprepustnost.

Protipotresni omet

- Geocalce Tenace, ki se uporablja samostojno, brez uporabe mreže, je primeren za izdelavo paroprepustnih ometov za zaščito notranjih predelnih sten in zunanjih polnilnih zidov s povezovanjem oboda zidov z nosilci in stebri pri stanovanjski gradnji, pri protipotresni gradnji, za popravilo poškodovanih sten in

za preprečevanje krhkih porušitev v primeru potresa na visoko in nizko potresno ogroženih območjih (območja 1, 2, 3, 4).

- Geocalce Tenace je v kombinaciji z mrežo Geo Grid 120 primeren kot zaščitni sistem proti porušitvi opečno-betonskih plošč.

Tehnični omet

- Geocalce Tenace je bil zasnovan in preizkušen za debeloslojno ometavanje izolacijskih plošč iz EPS ali mineralnih vlaken v sistemih ETICS, po predhodni vgradnji mreže iz pocinkanega jekla z največjim premerom \varnothing 2 in okenci 5 x 5 cm, ki se prekrivajo za najmanj 10 cm; za pravilno namestitev mreže uporabite ustrezne univerzalne distančnike podjetja Kerakoll.
- V kombinaciji z mrežo Geo Grid 120 je primeren za ometavanje etažnih vencev, kjer želimo preprečiti razpoke pri stiku s stropom.

Ne uporabljajte na umazanih, nekonsistentnih, prašnih podlagah, ob prisotnosti soli ali kapilarnem dvigu.

Navodila za uporabo

Ometavanje

→ Priprava podlag

Zidovi morajo biti čisti in konsistentni, brez drobljivih delcev, prahu in plesni. S starih zidov je treba skrbno očistiti ostanke predhodnih obdelav, ki bi lahko ogrozile dober oprijem. Z zidu odstranite nekonsistentno obstoječo vezno malto. Geocalce Tenace nanašajte s tehniko krpanja za rekonstrukcijo manjkajočih delov zidu, da bo ta raven. Nove zidove očistite, odstranite ves prah in vse snovi, ki bi lahko ogrozile dober oprijem. Pred ometavanjem z maso Geocalce Tenace podlago vedno navlažite.

→ Priprava in nanos

Geocalce Tenace se enostavno nanaša z zidarsko žlico ali brizganjem kot tradicionalni omet. Pripravite podlago in jo po potrebi izravnajte. Nadaljujte z močenjem površine do zasičenosti, vendar pazite, da se voda na površini ne bo pocejala. Geocalce Tenace je treba polagati v skladu s pravili stroke v zaporednih nanosih debeline največ 3 cm. Nadaljnji nanos ometa je mogoč šele, ko se grobi omet ali drugi predhodni spodnji sloj povsem strdi. Poskrbite za ustrezno zorenje strjenega izdelka in ga v prvih 24 urah večkrat navlažite.

Ročni nanos: Geocalce Tenace pripravimo tako, da v mešalcu za beton zmešamo 25-kg vrečo prahu s količino čiste vode, ki je navedena na embalaži. V čist betonski mešalnik najprej zlijte vodo, nato vanjo stresite celo vrečo prahu naenkrat. Počakajte, da z mešanjem izdelek dobi pravo gostoto. Na začetku (po 1–2 minutah) bo izdelek izgledal suh, vendar ne dodajajte vode. Nadaljujte z mešanjem še 4–5 minut, dokler ne dobite homogene mehke malte brez grudic. Uporabite vso pripravljeno mešanico in je ne mešajte ponovno z drugo vrečo izdelka. Material skladiščite v prostorih, ki so zaščiteni pred poletno vročino ali zimskim mrazom. Uporabljajte tekočo vodo, ne stoječe, ki je odvisna od zunanjih temperatur. Kakovost malte, ki jo zagotavlja njen strogo naravni izvor, bo ogrožena, če boste mešanici dodajali kakršno koli količino cementa.

Strojni nanos: Geocalce Tenace se lahko nanaša s strojem za ometavanje. Testni preskusi za Geocalce Tenace so bili opravljeni s strojem za ometavanje PFT G4, opremljenim z naslednjimi pripomočki: mešalno vreteno, polžnica/polž D6-3, transportna cev 25 x 37 mm dolžine 10/20 metrov in brizgalna šoba.

Preprečevanje prevrnitve polnilnih zidov

→ Priprava podlag

Odstranite obstoječi omet in vse ne povsem sprijete ali trdne dele in tudi prah. Armiranobetonske površine hrapavo obdelajte na stopnjo hrapavosti 8 po Sklopu za preskušanje

in pripravo AB podlag in zidovja. Nato z vodnim peskanjem pod visokim pritiskom v celoti odstranite vse predhodne obdelave in nanose, ki bi lahko ogrozili oprijem s podlago.

Nove zidove očistite, odstranite ves prah in vse snovi, ki bi lahko ogrozile dober oprijem. Pred ometavanjem z maso Geocalce Tenace podlago vedno navlažite.

→ Nanos

Po odstranitvi starega ometa in poškodovanega armiranega betona ter čiščenju nadaljujte z nanosom mase Geocalce Tenace, pri čemer pazite, da maso nanese po celotni površini v debelini, ki je večja ali enaka 1,5 cm, da bi povečali mejno stanje razpok in pomikov z znatnim povečanjem nosilnosti v ravnini polnila in zunaj nje.

Po nanosu omet izravnajte z zidarsko letvijo, zaribajte ga z gladilko s spužvo in površina naj se nato suši vsaj 24 ur. Sledi končno glajenje za izravnavo stene z ometom Biocalce Intonachino Fino. Po predvidenem času sušenja ometa Biocalce Intonachino Fino nadaljujte s končno dekoracijo in zaščito novih površin.

→ FRCM – Fiber Reinforced Cementitious Matrix (z vlakni ojačana cementna matrica): v primeru ojačane armature polnilnega zidu se nanese prvi sloj Geocalce Tenace v zadostni debelini, da se zagotovi izravnavo površin. Nato na še svežo plast mase Geocalce Tenace namestite mrežo Geo Grid 120 in z rahlim pritiskanjem z ravno gladilko ob maso Geolite Tenace poskrbite, da bo mreža popolnoma prekrita. Na koncu nanese zaščitni sloj mase Geocalce Tenace, ki naj povsem prekrije armaturno mrežo. Po nanosu omet izravnajte z zidarsko letvijo, zaribajte ga z gladilko s spužvo in površina naj se nato suši vsaj 24 ur. Sledi končno glajenje za izravnavo stene z ometom Biocalce Intonachino Fino. Po predvidenem času sušenja ometa Biocalce Intonachino Fino nadaljujte s končno dekoracijo in zaščito novih površin.

Obnova in preventivna zaščita pred odpadanjem ometa

→ Priprava podlag

Popolnoma odstranite omet in barve ter vse dele opečnih zidov, ki so poškodovani ali so na tem, da se porušijo, nadaljujte s sanacijo poškodovanih ali dotrajanih delov armiranobetonskih nosilcev, sanirajte dele nosilcev z maso GeoLite in po potrebi namestite ojačitev z geotkanino GeoSteel Hardwire™. Površino nato očistite, odstranite ves prah, vsakršen ostanek maščob, olja in drugih snovi, ki bi lahko ogrozile dober oprijem; čistite s komprimiranim zrakom ali energičnim ščetkanjem, da bo res vsa površina ponujala trdno podlago za nadaljnji nanos.

Navodila za uporabo

- Sanacija spodnjega dela stropa
Sanacijo stropa z izravnavanjem površine, zapolnjevanjem poškodovane opeke in odstranjevanjem uničene izvedite z vgradnjo toplotnoizolacijskih plošč ustreznih debelin iz EPS Klima Air, ki jih na opečnato podlago lepите z lepilom Keraklima Eco Granello, pri tem pa pazite, da boste površino prej res dobro očistili in tako zagotovili suho in konsistentno podlago brez drobljivih delcev. Za posebne namene uporabe, ki zahtevajo varen in učinkovit dostop gasilcev, je mogoče ploščo Klima Air nadomestiti z negorljivo ploščo, kot je kamena volna, ki jo je tudi mogoče namestiti z lepilom-tankoslojno izravnavo Keraklima Eco Granello. Z nanosom morate zapolniti vse votline in površino povsem izravnati z notranjo stranjo nosilcev, ki ste jih pred tem obdelali z malto GeoLite, po potrebi izravnajte površino s prvim nanosom Keraklima Eco Granello v debelini največ 15 mm za posamezen nanos.
- Nanos ojačitvenega sistema
Ko zaključite z vgradnjo plošč iz EPS Klima Air, z zobato lopatico od 8 do 10 mm nanesite najprej en sloj izravnalne mase Keraklima Eco Granello, ki bo služila kot vezni sloj pri izvedbi sistema konstrukcijske ojačitve. Armaturno mrežico Geo Grid 120 vgradite po celotni površini, ki jo nameravate konstrukcijsko ojačati, in pazite, da boste z ojačitvijo zajeli vsaj 2 zaključna nosilca, da zagotovite dober oprijem mreže, ki naj seže vsaj 10 cm preko profila nosilca. Priporočljivo

je namestiti spiralne palice iz nerjavnega jekla Inox Steel DryFix 8 po obodu celotne površine, v številu in razmiku, kot ga je določil usposobljeni tehnik.

Nanesite prvi sloj mase Geocalce Tenace v taki količini (povprečna debelina približno 5 mm), da boste lahko vanjo vgradili armaturno mrežo. V še svežo matrico nato vgradite armaturno mrežo iz bazaltnih vlaken Geo Grid 120, ki naj se povsem potopi v prvi sloj nanosa; z gladilko jo energično potiskajte v podlago, malta naj uhaja skozi okenca armaturne mreže, da boste zagotovili optimalen oprijem med prvim in drugim slojem malte.

Na vzdolžnih stikih vgradite mrežico z vsaj 20-cm preklopi. Pred nanosom drugega sloja mase Geocalce Tenace privijte posebno sidro Steel DryFix 8 na glavo palice. Za zaključni nanos uporabite zaščitno tankoslojno izravnavno maso (skupna debelina armature 5–8 mm) Biocalce Intonachino Fino, da se armatura v celoti prekrije. Nujno je, da z obema slojema Geocalce Tenace ne izvedete prevelike debeline; priporočamo največjo debelino približno 15 mm. Kot alternativa mreži Geo Grid 120 lahko projektant predvidi mrežo Geosteel Grid 200 ali Rinforzo ARV 100, odvisno od zahtev.

- Čiščenje
Geocalce Tenace je naravni izdelek, orodje čistimo samo z vodo, preden se izdelek strdi.

Druga pojasnila

- Pri ometavanju starih zidov vedno preverite trdnost podlage.
- Geocalce Tenace najprej morda nanesite kot grobi omet za uravnavanje ravnosti in vpojnosti podlage in preverite njegov oprijem.
- Zunaj omet ločite od tlakov, poti ali drugih vodoravnih površin, da ne bi prišlo do kapilarnega dviga vlage.

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

Izvedba zaključnega tehničnega in proti razpokam ter potresnemu delovanju odpornega ometa, zelo higroskopičnega in paroprepustnega, za zunanje in notranje pozidave z malto na osnovi čistega naravnega apna NHL 3.5, geoveziva, mineralnih vlaken in agregata iz silicijevega peska ter dolomitnega apnenca v zrnavostni krivulji 0–1,8 mm (kot na primer Geocalce Tenace podjetja Kerakoll SpA). Naravni omet mora izpolnjevati zahteve standardov EN 998-1 – GP/CS III, EN 998-2 – G/M5. Razred A1 odziva na ogenj. Debelina ometa naj bo največ 30 mm za vsak nanos. Omet se nanaša ročno ali strojno. Izdatnost Geocalce Tenace: 16 kg/m² za vsak cm debeline.

Tehnični podatki v skladu s Kerakollovim Standardom kakovosti

Videz	prah	
Kemična sestava veziva	čisto naravno hidravlično apno NHL 3.5 EN 459-1	
Velikost zrn	0–1,8 mm	
Shranjevanje	≈ 12 mesecev od datuma proizvodnje, v izvorni in neodprti embalaži; ni odporen proti vlagi	
Pakiranje	vreče po 25 kg	
Prostorninska masa prahu	≈ 1,36 kg/dm ³	UEAtc
Voda zmesi	≈ 5 l / 1 vreča 25 kg	
Konsistenca z razlezom	≈ 178 mm	EN 1015-3
Prostorninska masa sveže malte	≈ 1,8 kg/dm ³	EN 1015-6
Volumenska masa suhe strjene malte	≈ 1,6 kg/dm ³	EN 1015-10
Mejna temperatura nanosa	od +5 °C do +35 °C	
Največja debelina posameznega nanosa	≈ 3 cm	
Izdatnost	≈ 16 kg/m ² za vsak cm debeline	

Vrednosti pri temperaturi +23 ± 2 °C, rel. zrač. vlagi 50 ± 5 % in brez prezračevanja. Ob posebnih razmerah na gradbišču se lahko spreminjajo.

Zmogljivost			
Kakovost zraka v prostoru (IAQ) VOC – Izpust hlapnih organskih spojin			
Skladnost	EC 1 plus GEV-Emicode	Cert. GEV 10704/11.01.02	
Kakovost zraka v notranjih prostorih (IAQ) ACTIVE – Zmanjševanje onesnaževalcev v notranjih prostorih *			
	Prepustnost	Redčenje	
Toluen	277 µg m ² /h	+86 %	metoda JRC
Pinen	143 µg m ² /h	+1 %	metoda JRC
Formaldehid	2528 µg m ² /h	ni opravil testa	metoda JRC
Ogljikov dioksid (CO ₂)	298 mg m ² /h	+325 %	metoda JRC
Vlaga (vlažnost zraka)	25 mg m ² /h	+16 %	metoda JRC
Kakovost zraka v notranjih prostorih (IAQ) BIOACTIVE – Bakteriološko delovanje **			
<i>Enterococcus faecalis</i>	Razred B+ – brez širjenja	metoda CSTB	
Kakovost zraka v notranjih prostorih (IAQ) BIOACTIVE – Fungistatično delovanje **			
<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	
VISOKA TEHNOLOGIJA EN 998-1			
Tlačna trdnost po 28 dneh	Razred odpornosti CS III	EN 998-1	
Koeficient odpornosti proti prepustnosti vodne pare (µ)	≤ 10	EN 1015-19	
Kapilarna vpojnost vode	kategorija Wc1	EN 998-1	
Poroznost	≥ 40 %	WTA 2-2-91/D	
Odziv na ogenj	razred A1	EN 13501-1	
Oprijem s podlago (opeka)	≥ 0,5 N/mm ² – FP : B	EN 1015-12	
Toplotna prevodnost (λ _{10, dry})	0,48 W/(m K) (izmerjena vrednost)	EN 1745	
VISOKA TEHNOLOGIJA EN 998-2			
Tlačna trdnost	razred odpornosti M5	EN 998-2	
Koeficient odpornosti proti preходу vodne pare (µ)	od 15 do 35 (tabelarična vrednost)	EN 1745	
Kapilarna vodovpojnost	≈ 0,3 kg/(m ² · min0,5)	EN 1015-18	
Začetna strižna trdnost	0,15 N/mm ² (tabelarična vrednost)	EN 1052-3	
Sprijemnost s podlago po 28 dneh	≥ 0,5 N/mm ² – FP : B	EN 1015-12	
Toplotna prevodnost (λ _{10, dry})	0,48 W/(m K) (izmerjena vrednost)	EN 1745	
Statični elastični modul	≈ 5,7 GPa	EN 13412	

Vrednosti pri temperaturi +23 ± 2 °C, rel. zrač. vlagi 50 ± 5 % 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.

Kerakoll Quality System ISO 9001 02811910 1710/0327	Kerakoll Quality System ISO 14001 02811910 18586-E	Kerakoll Quality System 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. 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.