

Geocalce Tenace

Prirodni kompozitni tehnički malter sa mineralnom matricom sastavljenom od čistog prirodnog NHL vapna i geo-veziva, tekstura 3D TPI tehnologije za prozračno malterisanje bez rizika od pucanja i primjenljiv čak i na velike debljine do 30 mm u jednom sloju. Klasa CS III i M5.

Proizvod Geocalce Tenace je geomalter sa dvostrukom oznakom, klase čvrstoće na pritisak cs III prema standardu EN 998-1 i M5 prema standardu EN 998-2. Specifičan za garantovano malterisanje protiv pucanja, također primjenjiv u velikim debljinama do 30 mm u jednom prolazu. Zahvaljujući svom svojstvu, specifičan je za konstrukcijsko ojačanje zgrada, za ispunu zidova kao zaštita od padanja i zaštita od odvajanja i pucanja podova od opeke. Idealan kao gusti završni malter u certificiranim sistemima konstrukcijskog ojačanja, poboljšanja i seizmičke adaptacije, idealan za restauracije historijskih objekata.

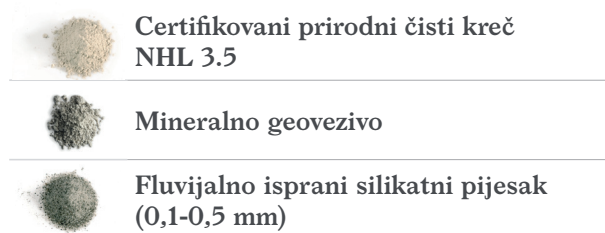
1. Prirodan i prozračan, omogućava zidu da slobodno „diše”
2. Sprečavanje i kontrola stvaranja pukotina
3. Apsorpcija opterećenja zbog termičkog širenja i skupljanja
4. Veća otpornost na savijanje, zategnutost i udarce
5. Veća otpornost na atmosferske uticaje
6. Bolja tiksotropija kako bi se olakšala njegova primjena
7. Može se nanositi i ručno i mašinski



Rating 5

- ✓ Active Pollution Reduced
- ✓ Bioactive Bacteriostatic
- ✓ VOC Very Low Emission
- ✓ CO₂ ≤ 250 g/kg
- ✓ Recycled Mineral ≥ 30%

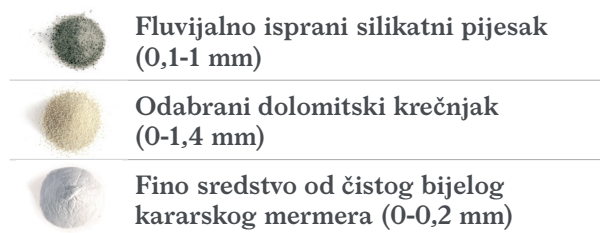
Prirodni elementi



Certifikovani prirodni čisti kreč
NHL 3.5

Mineralno geovezivo

Fluvijalno isprani silikatni pijesak
(0,1-0,5 mm)



Fluvijalno isprani silikatni pijesak
(0,1-1 mm)

Odabrani dolomitski krečnjak
(0-1,4 mm)

Fino sredstvo od čistog bijelog
kararskog mermera (0-0,2 mm)

Polja primjene

→ Predviđena upotreba:

Malter protiv pucanja

- Proizvod Geocalce Tenace je dizajniran za prozračno malterisanje sa zagarantovanom otpornošću na pucanje bez upotrebe mreža, također primjenjivo u velikim debljinama do 30 mm u jednom prolazu, na pregradnim i nosivim zidovima od prirodnog kamena, cigle, tufa, betonskih blokova.
- Posebno pogodan za vanjsku primjenu zahvaljujući svojim visokim vodoodbojnim karakteristikama (W1), suvi je malter i stoga je dugotrajniji, dok zadržava svoju prozračnost visokih performansi.

Antiseizmički malter

- Proizvod Geocalce Tenace koji se koristi samostalno, bez upotrebe mreža, pogodan je za izradu prozračnih maltera za zaštitu unutrašnjih pregrada i vanjskih obloga kroz perimetarsko spajanje ispunskih ploča na grede i stubove u niskogradnji za intervencije protiv prevrtanja, za kompenzaciju oštećenih površina zidova i za prevenciju krhkih urušavanja u slučaju seizmičkog događaja u

području visoke i niske seizmičnosti (zona 1, 2, 3, 4).

- Proizvod Geocalce Tenace koji se koristi u kombinaciji sa Geo Grid 120 pogodan je kao sistem zaštite od lomljenja za podove od cigle i betona.

Tehnički malter

- Proizvod Geocalce Tenace je dizajniran i testiran za debeloslojno malterisanje izolacionih panela za ETICS upotrebu u EPS ili mineralnim vlaknima, nakon nanošenja pocinkovanih čeličnih mreža za malterisanje sa maksimalnim prečnikom Ø 2 sa mrežom 5x5 cm prekrivenom minimalno 10 cm; za pravilno pozicioniranje mreže koristite specijalne univerzalne odstoynike kompanije Kerakoll.
- Pogodno, u kombinaciji sa Geo Grid 120, za malterisanje nizova na kojima želite da izbjegnute stvaranje pukotina u skladu sa podom.

Ne koristite na prljavim, nekohezivnim, praškastim podlogama, u prisustvu intersticijalnog saliniteta ili rastuće vlage.

Uputstvo za upotrebu

Malterisanje

→ Priprema podloge

Zidovi moraju biti čisti i čvrsti, bez mrvljivih dijelova, prašine i buđi. Historijski zidovi moraju se pažljivo očistiti od ostataka prethodne obrade ili soljenja koji bi mogli utjecati na prijanjanje. Uklonite neujednačeni malter između segmenata zida. Koristite Geocalce Tenace s tehnikom oblaganja malterom i odlomcima cigli i/ili zamjene sličnim materijalom da rekonstruirate nedostajuće dijelove zida kako biste ga učinili ravnim. Novi zidovi moraju se očistiti kako bi se uklonila prašina ili supstance koje mogu utjecati na prijanjanje. Uvijek navlažite podloge prije malterisanja proizvodom Geocalce Tenace.

→ Priprema i primjena

Proizvod Geocalce Tenace se lako nanosi lopaticom ili mašinom za malterisanje kao tradicionalni malter. Pripremite podlogu tako što ćete, ako je potrebno, oblažite malterom i fragmentima cigli kako biste ujednačili podloge. Zatim nastavite sa vlaženjem dok se ne dobije zasićena podloga, ali bez zaostajanja vode na površini. Proizvod Geocalce Tenace se mora nanositi poštujući pravila u uzastopnim prolazima sa maksimalnom debljinom od 3 cm. Popravke maltera na grubom sloju ili prethodnim slojevima moraju se izvršiti kada se osnovni sloj stvrdne. Vodite računa o sazrijevanju očvršlog proizvoda tako što ćete ga kvasiti prva 24 sata.

Ručno nanošenje: Proizvod Geocalce Tenace se priprema tako što se 1 vreća od 25 kg pomiješa sa čistom vodom, u količini naznačenoj na pakovanju, u mikseru za cement. 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: Geocalce Tenace, može se nanositi mašinom za malterisanje. Provjere valjanosti proizvoda Geocalce Tenace su obavljani s mašinom za malterisanje PFT G4 opremljenom sledećim priborom: mješalica, stator/rotor D6-3, cijev za materijal 25x37 mm dužine 10/20 metara i mlaznica.

Prevenција za zaštitu od prevrtanja ispuna

→ Priprema podloge

Izvršite rušenje i uklanjanje postojećeg maltera i svih neusklađenih ili nekonzistentnih dijelova, vodeći računa da se ukloni i prašina. Izvršite uklanjanje nepravilnosti na armirano-betonskim površinama dok se ne dobije hrapavost površine jednaka stepenu 8 testnog kompleta za pripremu podloge od armiranog betona i zidanje. Naknadno isperite pod pritiskom kako bi se u potpunosti uklonili ostaci iz procesa koji mogu utjecati na prijanjanje.

Novi zidovi moraju se očistiti kako bi se uklonila prašina ili supstance koje mogu utjecati na prijanjanje.

Uvijek navlažite podloge prije malterisanja proizvodom Geocalce Tenace.

→ Nanošenje

Nakon što se izvrši uklanjanje starog maltera, skarifkacija armiranog betona i naknadnim čišćenjem, nastavićemo sa nanošenjem Geocalce Tenacea vodeći računa da ga nanese na sve površine zahvaćene zaštitom u debljini većoj ili jednakoj 1,5 cm, kako bismo povećali granično stanje vijeka trajanja zaštite (SLV) sa značajnim povećanjem nosivosti u ravni i izvan ravni ispune.

Po završetku nanošenja, glačanje i završna obrada će se izvršiti spužvastom lopaticom, vodeći računa o očvršćavanju površina najmanje 24 sata. Završno zaglađivanje za izravnavanje površine neprozirnog zida sa proizvodom Biocalce Intonachino Fino. Nakon što se proizvod Biocalce Intonachino Fino osuši, nastavite s dekoracijom i završnom zaštitom novih površina.

→ FRCM – Fiber Reinforced Cementitious Matrix:

U slučaju realizacije armiranog ojačanja ispune, ona će se izvesti nanošenjem prvog sloja Geocalce Tenace u debljini dovoljnoj da garantuje normalizaciju površina. Nakon toga, Geo Grid 120 će se nanijeti na još svježi Geocalce Tenace, osiguravajući savršenu ugradnju u Geocalce Tenace sloj laganim pritiskom ravnim gleterom. Na kraju, nanosite zaštitni sloj proizvoda Geocalce Tenace kako biste osigurali potpunu pokrivenost mreže za ojačanje. Po završetku nanošenja, glačanje i završna obrada će se izvršiti spužvastom lopaticom, vodeći računa o očvršćavanju površina najmanje 24 sata. Završno zaglađivanje za izravnavanje površine neprozirnog zida sa proizvodom Biocalce Intonachino Fino. Nakon što se proizvod Biocalce Intonachino Fino osuši, nastavite s dekoracijom i završnom zaštitom novih površina.

Uputstvo za upotrebu

Popravka i prevencija problema probijanja

→ Priprema podloge

Prethodno potpuno uklonite malter i boju i sve dijelove opeke koji su oštećeni ili mogu ubrzo da popucaju, pristupiti sanaciji dijelova armirano-betonskih greda, oštećeni ili pokvareni, rekonstrukcija i ponovno profiliranje dijelova greda pomoću proizvoda GeoLite i eventualno ojačanih GeoSteel Hardware™ tkaninama. Podlogu zataim treba očistiti, eliminirajući sve ostatke prašine, masnoće, ulja i drugih tvari koje mogu utjecati na prianjanje komprimiranim zrakom ili snažnim četkanjem kako bi se osigurala kohezivna podloga na cijeloj površini koja je podložna intervenciji..

→ Rekonstrukcija donje ili unutrašnje krivine luka poda

Postizanje ravnog profila poda sa ispunom oštećene ili skinute opeke postići će se polaganjem termoizolacionih panela EPS Klima Air odgovarajućih debljina, odgovarajuće zalijepljenih na cigle pomoću Keraklima Eco Granello, vodeći računa o temeljnom čišćenju podloge, osiguravajući suhu, konzistentnu površinu bez mrvljivih dijelova. Za posebne namjene, pod kontrolom pripadnika vatrogasne jedinice, moguće je Klima Air panel zamijeniti negorivim panelom, kao što je kamena vuna, koji se uvijek može ugraditi sa Keraklima Eco Granello. Primjena mora garantovati popunjavanje svih šupljina i stvaranje ravne površine za polaganje sa unutrašnjim dijelovima greda prethodno rekonstruisanih GeoLite-om, eventualno izravnavanje površine prvim slojem Keraklima Eco Granello debljine 15 mm, maksimalne debljine za jedan sloj.

→ Primjena sistema za ojačanje

Nakon što se na njih polažu EPS Klima Air paneli, nanosi se Keraklima Eco Granello nazubljenim gleterom od 8 ili 10 mm kako bi se stvorila potpora za hvatanje za realizovanje

sistema za strukturalno ojačanje. Ugradnja mreže Geo Grid 120, koja se široko primjenjuje po cijeloj površini zahvaćenoj probojnom degradacijom, mora uključiti najmanje 2 krajnje grede u zahvaćenom području, kako bi se osiguralo sidrenje mreže na unutrašnje površine, vodeći računa da grede strše najmanje 10 cm izvan svojih profila. Preporučljivo je ugraditi spiralne šipke od nehrđajućeg čelika DryFix 8 po obodu predmetne površine, u broju i središnjem razmaku prema indikacijama kvalifikovanog tehničara.

Nanesite prvi sloj proizvoda Geocalce Tenace, osiguravajući dovoljnu količinu materijala na podlogu (prosječna debljina oko 5 mm) za postavljanje i ugradnju armaturne mreže. Zatim nastavite sa nanošenjem, na još svježju matricu, mrežu od bazaltnih vlakana Geo Grid 120, koja garantuje savršeno ugradnju iste u sloj matrice, vršeći jak pritisak gleterom i vodeći računa da malter izađe iz rupica mreže kako bi se osiguralo odlično prianjanje između prvog i drugog sloja matrice.

U uzdužnim spojnim tačkama, dva sloja mreže će biti postavljena na najmanje 20 cm. Prije nanošenja drugog sloja proizvoda Geocalce Tenace, zavrnite specijalni čep Steel DryFix 8 na glavu šipke. Nanošenje se završava završnim zaštitnim glačanjem (ukupna debljina armature 5 - 8 mm), napravljenim sa Biocalce Intonachino Fino, kako bi se u potpunosti ugradila armatura. Neophodno je da dva sloja Geocalce Tenace ne stvaraju prevelike debljine; preporučujemo maksimalnu debljinu od oko 15 mm.

Kao alternativu korištenju mreže Geo Grid 120, projektant se može odlučiti za Geosteel Grid 200 mrežu ili Rinforzo ARV 100 ojačanje ovisno o potrebama.

→ Čišćenje

Geocalce Tenace je prirodan proizvod; alat se može čistiti vodom samo prije nego što se proizvod stvrdne.

Ostale indikacije

→ Prilikom malterisanja historijskih zidina uvijek provjerite konzistenciju podloge.

→ Ako je potrebno, unaprijed nanesite Geocalce Tenace kao grubi premaz kako biste ujednačili neravnine i upijanje podloge, a zatim provjerite da li prianja.

→ Omogućite, na otvorenom, odvajanje od podova, staza ili uopšteno vodoravnih površina kako biste izbjegli pojavu kapilarnog pražnjenja.

Certifikati i oznake



* 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

Antiseizmičko i tehničko-građevinsko malterisanje sa sprečavanjem pukotina će se izvoditi malterom sa vrlo visokom higroskopnošću i prozračnošću za unutrašnje i vanjske zidove na bazi čistog prirodnog kreča NHL 3.5, geo-veziva, mineralnih vlakana i inertnog silicijum pijeska i dolomitskog krečnjaka u granulometrijskoj krivoj 0 - 1,8 mm, (kao što je Geocalce Tenace od kompanije Kerakoll Spa). Prirodni gipsani malter mora ispunjavati zahtjeve standarda EN 998-1 - GP / CS III, EN 998-2 - G / M5. Reakcija na požar klasa A1. Malter će imati debljinu od najviše 30 mm po sloju. Nanošenje se vrši ručno ili mašinom za malterisanje. Prinos proizvoda Geocalce Tenace: $\approx 16 \text{ kg/m}^2$ po cm debljine sloja.

Tehnički podaci prema standardu kvalitete kompanije Kerakoll

Izgled	Prašine	
Hemijska priroda veziva	čist prirodni kreč NHL 3.5 EN 459-1	
Raspon veličine čestica	0-1,8 mm	
Skladištenje	≈ 12 mjeseci od datuma proizvodnje u originalnom i neoštećenom pakovanju; držati dalje od vlage	
Pakovanje	kante od 25 kg	
Prividna gustina praha	$\approx 1,36 \text{ kg/dm}^3$	UEAtc
Voda u smjesi	$\approx 5 \text{ l} / 1 \text{ vreća } 25 \text{ kg}$	
Tekstura svježeg maltera	$\approx 178 \text{ mm}$	EN 1015-3
Prividna gustina svježeg maltera	$\approx 1,8 \text{ kg/dm}^3$	EN 1015-6
Gustina osušenog očvrslog maltera	$\approx 1,6 \text{ kg/dm}^3$	EN 1015-10
Granične temperature primjene	od $+5 \text{ °C}$ do $+35 \text{ °C}$	
Maks. debljina po sloju	$\approx 3 \text{ cm}$	
Prinos	$\approx 16 \text{ kg/m}^2$ po cm debljine sloja	

Detektovanje podataka na temperaturi $+23 \pm 2 \text{ °C}$, $50 \pm 5\%$ rel. vlaž. i bez ventilacije. Mogu varirati u zavisnosti od specifičnih uslova na gradilištu

Performanse**Kvalitet zraka u zatvorenom prostoru (IAQ) VOC - Emisije hlapljivih organskih jedinjenja**

Usklađenost	EC 1 plus GEV-Emicode	Cert. GEV 10704/11.01.02
-------------	-----------------------	--------------------------

Kvalitet zraka u zatvorenom prostoru (IAQ) ACTIVE - Razrjeđivanje zagađivača u zatvorenom prostoru *

	Protok	Razrjeđivanje	
Toluen	277 µg m ² /h	+86%	metoda JRC
Pinen	143 µg m ² /h	+1%	metoda JRC
Formaldehid	2528 µg m ² /h	nije prošao test	metoda JRC
Ugljični dioksid (CO ₂)	298 mg m ² /h	+325%	metoda JRC
Vlažnost (vlažan zrak)	25 mg m ² /h	+16%	metoda JRC

Kvalitet zraka u zatvorenom prostoru (IAQ) BIOACTIVE - Bakteriostatsko djelovanj **

<i>Enterococcus faecalis</i>	Klasa B+ odsutna proliferacija	metoda CSTB
------------------------------	--------------------------------	-------------

Kvalitet zraka u zatvorenom prostoru (IAQ) BIOACTIVE - Fungistatsko djelovanje **

<i>Penicillium brevicompactum</i>	Klasa F+ odsutna proliferacija	metoda CSTB
<i>Cladosporium sphaerospermum</i>	Klasa F+ odsutna proliferacija	metoda CSTB
<i>Aspergillus niger</i>	Klasa F+ odsutna proliferacija	metoda CSTB

HIGH-TECH EN 998-1

Čvrstoća na sabijanje nakon 28 dana	klasa otpornosti CS III	EN 998-1
Koeficijent otpornosti na difuziju vodene pare (µ)	≤ 10	EN 1015-19
Kapilarno upijanje vode	kategorija Wc1	EN 998-1
Poroznost	≥ 40%	WTA 2-2-91/D
Reakcija na požar	klasa A1	EN 13501-1
Prianjanje na podlogu (cigla)	≥ 0,5 N/mm ² - FP : B	EN 1015-12
Toplotna provodljivost (λ _{10, suho})	0,48 W/(m K) (mjerena vrijednost)	EN 1745

HIGH-TECH EN 998-2

Čvrstoća na sabijanje	klasa otpornosti M5	EN 998-2
Koeficijent otpornosti na difuziju vodene pare (µ)	od 15 do 35 (tabelarna vrijednost)	EN 1745
Kapilarna apsorpcija vode	oko 0,3 kg/(m ² · min. 0,5)	EN 1015-18
Početna čvrstoća na smicanje	0,15 N/mm ² (tabelarna vrijednost)	EN 1052-3
Prianjanje na podlogu nakon 28 dana	≥ 0,5 N/mm ² - FP : B	EN 1015-12
Toplotna provodljivost (λ _{10, suho})	0,48 W/(m K) (mjerena vrijednost)	EN 1745
Statički modul elastičnosti	≈ 5,7 GPa	EN 13412

Detektovanje podataka na temperaturi +23 ± 2 °C, 50 ± 5% rel. vlaž. i bez ventilacije. Mogu varirati u zavisnosti od specifičnih uslova na gradilištu.

* Testovi izvedeni prema JRC metodi - Zajednički istraživački centar - Evropska komisija, Ispra (VA) - za mjerenje smanjenja zagađivača u zatvorenim sredinama (Indoortron projekat). Protok i brzina u poređenju sa standardnim cementnim malterom (1,5 cm).

** Ispitivanja radena po CSTB metodi, Bakterijska i gljivična kontaminacija

Upozorenja

- Proizvod za profesionalnu upotrebu
 - poštujujte nacionalne standarde i propise
 - čuvajte materijal na mjestima zaštićenim od ljetnih vrućina ili zimske hladnoće
 - zaštitite površine od propuha
- 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 02811FED 1710/0327	Kerakoll Quality System ISO 14001 02811FED 18586-E	Kerakoll Quality System ISO 45001 02811FED 18586-I
---	--	--

Podaci koji se odnose na Rating odnose se na GreenBuilding Rating priručnik iz 2014. godine. Ove informacije su ažurirane do marta 2022. (ref. GBR izvještaj o podacima - 03.22); 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 stranicu 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.