

Benesserebio

Toplotno sušilni omet s toplotnimi celicami, certificiran R in T/CSII. Preprečuje nastanek plesni in povzročanje kondenzacije po standardu EN ISO 13788. Energetsko zelo učinkovit. Zelo paroprepusten. naravni izdelek za bio gradnjo.

Omet Benesserebio zagotavlja hiši popolno zaščito pred vlago in dolgotrajno toplotno izhlapevanje, je toplejši in izolira stene, kar omogoča učinkovitejši nadzor notranje klime in energetski prihranek. Benesserebio uporablja naravni NHL, izboljššan z ekskluzivnim Kerakollovim geovezivom, v kombinaciji z naravnim mikroniziranim pucolanom z aktivno zaščito proti solem.

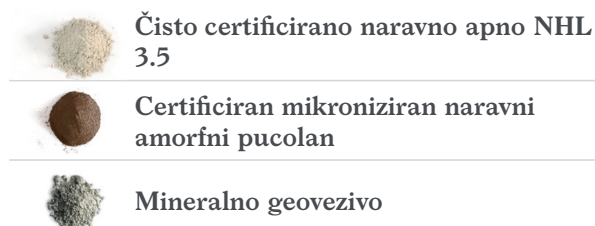


Rating 5

1. Večja izdatnost: Benesserebio zagotavlja zelo izdatno lahko mešanico, ki omogoča 55 do 100 % več ometanih površin
2. Več prihranjene energije: topli omet zagotavlja 30-odstotni energetski prihranek glede na klasično zidavo
3. Bolj topel in suh: Benesserebio lahko površino zidu segreje za kar 3 °C in s tem povsem prepreči nastanek plesni in kondenza v notranjih prostorih
4. Večja moč toplotnega izhlapevanja: Benesserebio jamči od 100 do 250 % večje izločanje vode v obliki pare kot običajni sušilni ometi
5. Večja požarna odpornost: zaradi svoje gostote Benesserebio ščiti pred požari

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

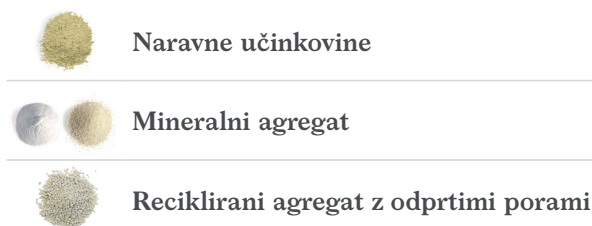
Naravni elementi



Čisto certificirano naravno apno NHL 3.5

Certificiran mikroniziran naravni amorfní pucolan

Mineralno geovezivo



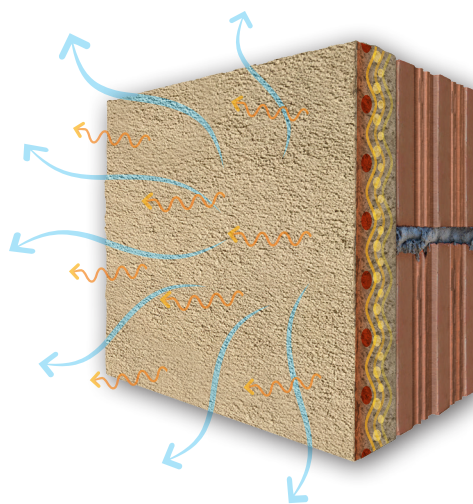
Naravne učinkovine

Mineralni agregat

Reciklirani agregat z odprtimi porami

Kaj je tehnologija toplotnih celic z odprtimi porami

- Večja moč toplotnega izhlapevanja – zaradi temperaturnega gradienta 3 °C med zidom in ometano površino ter visoke poroznosti, ki jo zagotavlja inovativna tehnologija toplotnih celic, Benesserebio razvije neprimerljivo moč izhlapevanja, ki jamči toplotno izsuševanje vseh vrst zidov in vsakršne vlage.
- Toplejša površina – po zaslugi inovativne tehnologije toplotnih celic se površina ometa segreje za 3 °C, kar vašemu domu povrne ugodje in dobro počutje bivanja.
- Več energetskega prihranka – termostatična in porozna površina ometa Benesserebio ohranja toploto pozimi in obdrži hladen prostor poleti. Zaradi inovativnih toplotnih celic tanka plast ometa deluje kot toplotno mikro-oblaganje zidu in znatno izboljša energetska učinkovitost hiše.
- Dokazno odporen proti plesni in kondenzu – zvišanje temperature na površini ometa za 3 °C trajno preprečuje tveganje nastanka plesni in kondenza v notranjih prostorih. Benesserebio je certificirana in varna rešitev, ki vašemu domu povrne ugodje in dobro počutje bivanja.



Področja uporabe

- Univerzalni topli omet za paroprepustno in zaščitno ometavanje nosilnih in pregradnih zidov vseh vrst: iz opeke, zidakov, tufa, kamna, betona, celičnega betona*, lesocementnih zidakov in mešanih zidov, bodisi znotraj bodisi zunaj. Benesserebio zagotavlja prednosti toplotnega sušenja, ki usmerjeno delujejo proti kondenzni in kapilarni vlagi. Preprečuje toplotne izgube skozi zid, uravnava toplotne mostove in na zidovih preprečuje nastanek plesni.

Benesserebio je posebno primeren za izvedbo ometov v bio gradnji, saj vsebnost surovin strogo naravnega izvora zagotavlja ključne zahteve higroskopnosti, poroznosti in paroprepustnosti.

Benesserebio je idealen za sanacijo kulturno-zgodovinskih objektov, saj izbira tradicionalnih elementov, kot so naravno apno, naravni amorfní pucolan, kamen, marmor in granit zagotavlja konservatorske posege ob upoštevanju obstoječe konstrukcije in izvornih materialov.

Ne uporabljajte na umazanih, netrdnih, prašnih podlagah in starih premazih ter izravnava. V kletnih prostorih z možnim prodiranjem vode.

*Uporablja se izključno kot toplotni omet

Navodila za uporabo

→ Priprava podlag

Podlaga mora biti čista, konsistentna, brez drobljivih delcev, prahu in plesni, ki bi lahko ogrozile dober oprijem. Z zidu odstranite nekonsistentno obstoječo vezno malto. Obnovite betonsko podlago in jo hrapavo obdelajte v globino najmanj 5 mm, kar ustreza stopnji 8 po Sklopu za preskušanje in pripravo AB podlag in zidav

- Priprava vlažnih podlag: na vlažnih zidovih ali ob prisotnosti kapilarnega dviga v celoti odstranite obstoječi omet, in sicer do višine približno 1 meter nad zgornjo mejo jasno vidne vlage. S površin odstranite ostanke nakopičenih soli. Odstranite vezno malto in zaradi koncentracije soli poškodovane ali nekonsistentne opečnate ali kamnite zidake. Površino 12 ur pred nanosom ometa temeljito očistite s suhim ali mokrim peskanjem in jo obilno operite z vodo pod pritiskom. S temeljito pripravo podlage je treba povsem odstraniti ostanke prejšnjih obdelav, stare omete in izravnalne mase, nastalo sol, umazanijo in vse elemente, ki bi lahko ogrozili dober oprijem.

Uporabite malte iz linije Biocalce ali Geocalce, odvisno od zahtevane mehanske trdnosti, in tehniko krpanja za sanacijo manjkajočih delov zidu, izravnavanje, nameščanje inštalacij in prekrivanje sledi. Pred nanosom izdelka površine vedno navlažite.

→ Priprava

Benesserebio pripravite z mešanjem 1 vreče z predvideno in na embalaži označeno količino vode (svetujemo, da zamešate ves izdelek iz vreče). V čisti mešalnik najprej zlijte vodo, nato dodajte vso količino prahu iz ene vreče. Počakajte, da z mešanjem izdelek dobi pravo gostoto. Na začetku (po 1–2 minutah) bo izdelek izgledal suh, vendar ne dodajajte vode. Mešajte neprenehoma 3–4 minute, dokler malta ni homogena gostote, mehka in brez grudic. Uporabite vso pripravljeno mešanico in je ne mešajte ponovno z drugo vrečo izdelka.

→ Nanos

Benesserebio se kot univerzalni topli omet lahko nanaša v enkratnem sloju do debeline največ 4 cm. Nanos naslednjega sloja je mogoč šele, ko je prvi, neobdelani, že povsem strjen.

Ob prisotnosti kapilarne vlage se pravilno toplotno izsuševanje zidovja doseže z nanosom prvega sloja ometa Benesserebio v debelini vsaj 1 cm, ki naj v celoti prekrije zidovje. Nato počakajte, da se prvi sloj osuši, in sicer približno 1 do 2 dni, odvisno od temperature vlage. Ko je prvi sloj zrel, nanesite drugi sloj ometa Benesserebio, dokler ne dosežete konstantne skupne debeline najmanj 2 cm. Tekom strjevanja omet izravnajte z zidarsko letvijo ali zaribajte.

Če je predvidena namestitev zaključne letve, pred nanosom ometa Benesserebio nanesite 1 cm debel pokrivni sloj malte Geocalce G Antisismico ali Geocalce F Antisismico neposredno na vlažni zid do vsaj dvakratne višine predvidene letvice; počakajte vsaj 1 do 2 dni, da se malta Geocalce G Antisismico ali Geocalce F Antisismico popolnoma posuši, nato nanesite omet Benesserebio. Če prvotni zid kaže jasne znake močne slanosti, kot so skorje ali solna izcejanja, po skrbnem suhem krtačenju površine nanesite najprej malto Biocalce Rinzafo.

Nanos na tuf: na mehke površine, kot so kompaktni bloki iz tufa, pred nanosom ometa Benesserebio najprej nanesite malto Biocalce Rinzafo. Priporočamo, da na dobro zorjeni omet Benesserebio nanesete armirani sloj tankoslojne izravnalne mase, in sicer tako, da med prvi in drugi nanos izbrane mase Biocalce vstavite mrežo iz steklenih vlaken.

Razvlaževanje izvedite do višine približno 1 meter nad zgornjo mejo jasno vidne vlage.

- Ročni nanos: Benesserebio se preprosto nanaša kot tradicionalni omet z zidarsko žlico ali brizganjem.

- Strojni nanos: Benesserebio je idealen za nanos s stroji za ometavanje. Svetujemo uporabo stroja za ometavanje z naslednjo opremo: mešalno vreteno, polznica/polž D 6-3, transportna cev 25 x 37 mm, dolžina 10/20 metrov, brizgalna šoba.

→ Čiščenje

Benesserebio je naravni proizvod, zato se orodje čisti le z vodo, preden se izdelek strdi.

Druga pojasnila

- Če se Benesserebio uporablja kot priprava zidu za ustrezni grobi omet, priporočamo nanos v debelini ≈ 1 cm.
- Na prostem predvidite na spodnji strani ometa ločitev od tlakov, pešpoti ali vodoravnih površin, ki so na splošno izpostavljene vodi in/ali njenemu začasnemu zastajanju. Benesserebio zaključno obdelajte z maltami iz linije Biocalce.
- Na tako obdelane površine lahko naneseš dekorativne paroprepustne barvne premaze iz linije Biocalce ali kot alternativo uporabite linijo Kerakover Eco Silox.
- Pri ometavanju mešanih zidov iz različnih obdobj ali polnilnih zidov iz različnih materialov je priporočljivo v omet Benesserebio vstaviti pocinkano ali sintetično alkalno obstojno mrežo, da se prepreči morebiten nastanek razpok; posebno pozornost je treba nameniti zagotavljanju enakomerne debeline med okenci mreže.
- Material skladiščite v prostorih, ki so zaščiteni pred poletno vročino ali zimskim mrazom. Uporabljajte tekočo vodo, ne stoječe, ki je odvisna od zunanjih temperatur.
- Strogo naravni izvor malte zagotavlja njeno kakovost, ki se lahko zmanjša ob kakršnem koli dodajanju cementa.

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

Pri zeleni gradnji in obnovi kulturno-zgodovinskih objektov se univerzalno notranje in zunanje ometavanje zidov, ki pospešuje izhlapevanje vode in toplotno zaščiti stavbo, izvaja z zelo poroznim, paroprepustnim, higroskopskim ometom z manjšo kapilarno vpojnostjo vode, zlasti če so stavbe izpostavljene vlagi, kapilarnemu dvigu in temperaturnim nihanjem. Omet na osnovi čistega naravnega hidravličnega apna NHL 3.5, mineralnega geoveziva, recikliranega agregata z odprtimi porami, izredno finega naravnega amorfnega pucolana in mineralnega agregata zrnatosti 0–1,4 mm, GreenBuilding Rating 5 (kot je Benesserebio podjetja Kerakoll SpA). Zahtevane lastnosti, pridobljene izključno z uporabo surovin strogo naravnega izvora, bodo zagotovile odlično paroprepustnost ometa (koeficient odpornosti proti vodni pari μ 5), odlično poroznost strjene malte (≥ 40 %), naravno toplotno prevodnost (enaka 0,14 W/mK), precejšnjo količino ujetega zraka v zmesi (≥ 25 %), popolno odpornost proti solem (WTA 2-2-91/D presežena) in manjšo globino pronicanja vode (v 24 h ≤ 5 mm). Naravni omet izpolnjuje zahteve standarda EN 998-1 – R – T / CS II/ W24 $\geq 0,3$ kg/m², sprijemna trdnost $\geq 0,1$ N/mm², odziv na ogenj razred A1. Debelina ometa mora biti najmanj 20 mm ob dvoslojnem nanosu, vključno z izravnjavami, rustikalno končno obdelavo (z letvijo) in obdelavo robov ter vogalov. Omet se nanaša ročno ali strojno. Izdatnost Benesserebio $\approx 6,5$ kg/m² za cm debeline.

| Tehnični podatki v skladu s Kerakollovim Standardom kakovosti | | |
|--|--|-------------|
| Vrsta malte | sanacijska in termoizolativna malta (R – T) | EN 998-1 |
| Čista kemična sestava veziva | - čisto naravno hidravlično apno NHL 3.5 | |
| | - geovezivo | |
| | - izredno fini naravni amorfni pucolan | |
| Velikost zrn | 0–1,4 mm | EN 1015-1 |
| Prostorninska masa | ≈ 0,75 kg/dm ³ | UEAtc |
| Shranjevanje | ≈ 12 mesecev od datuma proizvodnje, v izvirni in neodprti embalaži; ni odporen proti vlagi | |
| Pakiranje | vreče 18 kg | |
| Voda zmesi | ≈ 6 l/1 vreča 18 kg | |
| Prostorninska masa sveže malte | ≈ 0,85 kg/dm ³ | EN 1015-6 |
| Suha prostorninska masa strjene malte | ≥ 0,70 kg/dm ³ | EN 1015-10 |
| Zadrževanje vode | ≥ 95 % | DIN 18555-7 |
| Delež zraka/delež zraka stoj za omete | ≥ 25 % | EN 413-2 |
| Mejna temperatura nanosa | od +5 °C do +35 °C | |
| Najmanjša izvedljiva debelina | 1 cm – 2 cm kot sušilni omet | |
| Največja debelina posameznega nanosa | ≈ 4 cm | |
| Izdatnost | ≈ 6,5 kg/m ² za cm debeline | |

Vrednosti pri temperaturi +23 °C, rel. zrač. vlagi 50 % in brez prezračevanja. Ob posebnih razmerah na gradbišču (temperatura, prezračevanje, vpojnost podlage in položenega materiala) se lahko spreminjajo.

| Zmogljivost | | |
|--|---|-------------------------|
| Kakovost zraka v prostoru (IAQ) VOC - Izpust hlapnih organskih spojin | | |
| Skladnost | EC 1 plus GEV-Emicode | Cert. GEV 8667/11.01.02 |
| Kakovost zraka v notranjih prostorih (IAQ) ACTIVE - Zmanjševanje onesnaževalcev v notranjih prostorih * | | |
| | Prepustnost | Redčenje |
| Toluen | 319 µg m ² /h | +114 % metoda JRC |
| Pinen | 327 µg m ² /h | +130 % metoda JRC |
| Formaldehid | 3458 µg m ² /h | +11 % metoda JRC |
| Ogljikov dioksid (CO ₂) | 350 mg m ² /h | +399 % metoda JRC |
| Vlaga (vlažnost zraka) | 46 mg m ² /h | +117 % 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 | | |
| Koeficient odpornosti proti prepustnosti vodne pare (µ) | 5 | EN 1015-19 |
| Kapilarna vodovpojnost W24 | ≥ 0,3 kg/m ² | EN 1015-18 |
| Globina prodora vode po 24 h | ≤ 5 mm | EN 1015-18 |
| Poroznost | ≥ 40% | WTA 2-2-91/D |
| Odziv na ogenj | razred A1 | EN 13501-1 |
| Tlačna trdnost po 28 dneh | kategorija CS II | EN 998-1 |
| Oprijem s podlago (opeka) | ≥ 0,1 N/mm ² - FP: B | EN 1015-12 |
| Odpornost proti sulfatom (preglednico 1 ≤ 0,034%) | presega | ASTM C 1012-95a |
| Toplotna prevodnost (λ10, dry) | 0,14 W/(m K) | EN 1745 |
| Obstojnost (na zmrzovanje/tajanje) | ocena temelji na veljavnih predpisih za namen uporabe, predviden za malto | EN 998-1 |
| Indeks radioaktivnosti | I = 0,145 | UNI 10797/1999 |

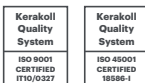
Podane vrednosti so mišljne pri temperaturi +20 ± 2 °C, 65 ± 5 % rel. zračni vlagi in brez prezračevanja. Ob posebnih razmerah na gradbišču se lahko spreminjajo.

* 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.
- Površino zaščitite pred neposrednim soncem in vetrom.
- Zidove, kjer obstaja možnost kapilarnega dviga, obdelajte s peskanjem.
- Po potrebi zahtevajte varnostni list.
- Za primere, ki niso navedeni, se posvetujte s Kerakollovim Worldwide Global Service +39 0536.811.516 – globalservice@kerakoll.com.



Podatki o Ratingu se nanašajo na Priročnik GreenBuilding Rating 2014. Informacije v tej publikaciji so bile posodobljene julija 2023 (ref. GBR Data Report – 07.23); 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.