

Benesserebio

Hőcellás, hőszigetelő nedvességelvonó biovakolat - R és T / CSII tanúsított. Penésgátló és páraáteresztő a(z) EN ISO 13788 szabvány szerint. Kimagasló energetikai hatékonysággal rendelkezik. Az olaszországi D.M. 16/02/2007. (D.4.1. és D.4.2. mellékletek) miniszteri rendeletnek megfelelő tűzálló termék. Kiemelten légáteresztő. Természetes termék a bioépítészet érdekében.

A Benesserebio biovakolat teljes védelmet nyújt a háznak a nedvesség ellen, és az idők folyamán megőrzi a hőmérsékleti párologtató képességét, melegebb, és hőszigeteli a falat, hogy hatékonyabb legyen a belső klimatizálás és az energia-megtakarítás. A Benesserebio a Kerakoll kizárólagos geo-kötőanyagával javított, a mikronizált természetes trasz sók elleni védőfunkciójával kombinált természetes NHL meszet alkalmaz.

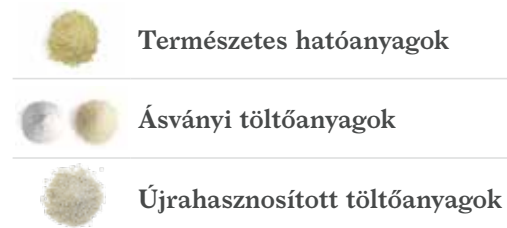
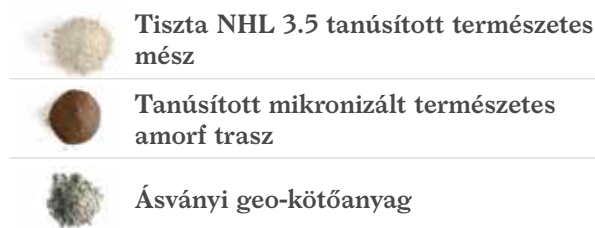
1. Nagyobb kiadósság: A Benesserebio könnyű, nagy kiadósságú keveréket biztosít, amely lehetővé teszi, hogy 55% – 100%-kal nagyobb felületet vakoljunk be
2. Nagyobb energia-megtakarítás: A meleg biovakolat 30% energia-megtakarítást biztosít a hagyományos falazathoz képest
3. Melegebb és szárazabb: A Benesserebio 3°C-kal melegebb falat biztosít, így akadályozza meg az épületek penészesedését és a felesleges pára kialakulását
4. Erősebb hőmérsékleti párologtató képesség: A Benesserebio a víznek gőz formájában való eltávolítását biztosítja 100% helyett 250%-on a hagyományos nedvességmentesítő habarcsokhoz képest
5. Fokozott tűzállóság: térfogattömegének köszönhetően a Benesserebio véd a tűz ellen



Rating 5

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

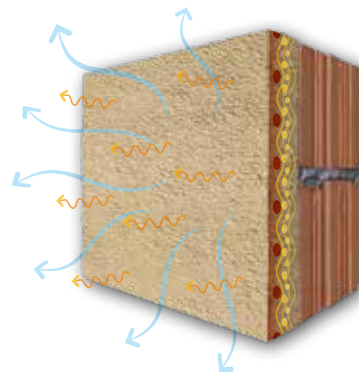
Természetes összetevők



Felhasználási területek

- Meleg, általános használatú biovakolat hordozó és kitöltő falazatok lélegző és védő vakolásához, minden faltípushoz: kültéri és beltéri téglá, tufa, kő, beton, cellás cement panelek*, fabeton és vegyes, kültéren és beltéren.
 - A Benesserebio biovakolat olyan hőmérsékleti nedvesség-mentesítő előnyöket biztosít, amelyek célzottan hatnak a kapilláris nedvesség és a páralecsapódás ellen. Kiküszöböli a falazatok hőveszteségét, megoldja a hőhidak és a penészesedés problémáját.
 - A Benesserebio alkalmazható tűzálló vakolatként égetett agyag-, beton vagy beton falazóelem fogadófelületre; más típusú fogadófelület esetén kövesse a gyártó utasításait.
 - A Benesserebio különösen alkalmas a bioépítészetben vakolatok készítésére, ahol összetevőinek szigorúan természetes eredete biztosítja az előírt higroszkóposzág, porózusság és a fal lélegzőképességének alapvető paramétereit.
 - A Benesserebio ideális a műemlék-restaurálásnál, ahol a hagyományos elemek, mint a természetes mész, természetes amorfi trasz, kő, márvány és gránit választása biztosítja a meglévő struktúrák és az eredeti anyagok tiszteletben tartásával történő állagmegóvó beavatkozásokat.
- Mi a nyitott pórusos hőcellás technológia
 - Erősebb termikus párologtató képesség
 - Az innovatív hőcellák által biztosított, a korábbi falazat és a biovakolat közötti 3 °C különbségnek és a nagyfokú porózusságnak köszönhetően a benesserebio páratlan párologtató képességet biztosít, hogy minden faltípus esetén biztosítsa a nedvesség-mentesítést.

- Az innovatív hőcellás technológiának köszönhetően a biovakolat felülete akár 3°C-kal melegebb, ami kiváló komfortérzetet és egészséges életteret biztosít a ház lakóinak.
- Nagyobb energia-megtakarítás – A Benesserebio termosztatikus, porózus felülete télen megtartja a meleget, nyáron pedig megőrzi hűvöset. Az innovatív hőcelláknak köszönhetően a vékony biovakolat réteg a táblás hőszigetelő rendszer mikro-változataként működik a falazaton és jelentősen javítja a ház energia-hatékonyaságát.
- Meggátolja a penészesedést és a túlzott párasodást – Ha 3 °C-kal megnöveljük a biovakolat felületének hőmérsékletét, akkor az végleg megelőzi a penészképződés és a belső páralecsapódás kockázatát. A Benesserebio tanúsított, biztonságos megoldás ahhoz, hogy a ház ismét komfortos és egészséges legyen.



Ne használjuk szennyezett, laza, poros hordozórétegekre, régi festésekre vagy kiegyenlítésekre. Vízszivártásnak kitett szuterén helyiségekben.

*Kizárólag hőszigetelő vakolatként alkalmazva

Használati útmutató

→ A hordozórétegek előkészítése

Az aljzat tiszta és konzisztens, törmelékektől, portól és penésztől mentes kell, hogy legyen, mert ezek jelenléte ronthatják a tapadást. Távolítsuk el a nem megfelelő erősségű ágyazati habarcsot a falazat kövei közül.

Az alsó betonréteget javítsuk ki, és érdesítsük, az érdeesség mértéke legyen legalább 5 mm-es, amely megfelel a beton- és falazati hordozórétegek tesztelő-előkészítő készlete szerinti 8. fokozatnak

- Nedves hordozórétegek előkészítése: nedves falakon vagy kapilláris átnedvesedés esetén távolítsuk el a régi vakolatot a nyilvánvaló nedvesség legmagasabb szintje fölötti kb. 1 méteres magasságig. Távolítsuk el a felületekről a sós intersticiális lerakódásokat. Távolítsuk el az ágyazati habarcsot és a sókoncentráció miatt szétmorzsolódott vagy nem megfelelő erősségű kötőanyagot vagy téglákat. A biohabarcs felhordása előtt 12 órával végezzük el a felületek alapos tisztítását vizes homokfúvással, vagy homokfúvással és utána bőséges nagynyomású mosóval. Az alapos előkészítés során távolítsuk el teljesen az előző megmunkálások maradványait, régi vakolatokat és finomvakolatokat, sólerakódásokat, szennyeződések és egyáltalán minden olyan alkotóelemet, amely ronthatja a tapadást.

A Biocalce vagy Geocalce termékcsalád habarcsait a kívánt mechanikai ellenálló-képesség függvényében alkalmazzuk. A törmelékes feltöltés vagy a kicserélés technikájával a falazat hiányzó részeit állítsuk helyre. Helyezzük el a szükséges csöveket és elektromos vezetékeket a falban oly módon, hogy a falazat síkjából ne lógjanak ki. Ezt követően zárjuk le ezeket a részeket, majd kezdjük el a vakolást. A termék alkalmazása előtt mindig nedvesítsük meg a hordozóréteget.

→ Előkészítés

A Benesserebio elkészítéséhez 1 zsák terméket és a csomagoláson feltüntetett mennyiségű vizet kell összekeverni (javasoljuk minden zsák teljes tartalmának felhasználását). A keverék elkészítéséhez először öntsük a vizet a tiszta betonkeverőbe, majd az összes port egyszerre adjuk hozzá. Várjuk meg, hogy keverés közben a termék elérje a helyes állagot. Először (1-2 perc) a termék száraznak tűnik, ebben a fázisban ne adjunk hozzá vizet. Keverjük folyamatosan még 3-4 percig, amíg homogén, puha és csomómentes habarcsot nem kapunk. Használjuk el az összes elkészített terméket, ne adjuk hozzá a maradékot a következő keverékhez.

→ Felhordás

A hőszigetelő, univerzális biovakolatként használt Benesserebio terméket rétegenként legfeljebb 4 cm-ig lehet felvinni. A következő felviteleknek akkor kell megtörténniük, amikor az alatta lévő, rusztikus formában hagyott réteg már kikeményedett.

Pára és nedvesség jelenléte esetén a falazat megfelelő hőmérsékleti nedvességmentesítését úgy érjük el, hogy felviszünk egy legalább 1 cm rétegvastagságú első Benesserebio réteget a teljesen falazott felületre. Várjuk ki az érlelődését 1-2 napon keresztül a hőmérséklet és páratartalom függvényében. Az első réteg érését követően vigyük fel a Benesserebio második rétegét, amíg el nem érünk összesen egy állandó legalább 2 cm rétegvastagságot. A kikeményedési szakaszban használjuk a lehúzólécet és simítsunk. Ha tervezett padlóbordúr burkolás a földszinten, a Benesserebio felhordása előtt közvetlenül a nedves falazatra vigyünk fel Geocalce G Antisismico vagy Geocalce F Antisismico habarcsból egy körülbelül 1 cm vastagságú fedő alapvakolást a tervezett padlóbordúr magasságának legalább kétszerese magasságig; a Benesserebio felhordása előtt várjuk meg a Geocalce G Antisismico vagy Geocalce F Antisismico teljes érlelődését 1 - 2 napon keresztül.

Amennyiben az eredeti falazat átnedvesedésnek kitett, szárazon kefével alaposan távolítsuk el a sókristályokat, majd mindig hordjunk fel egy körülbelül 1 cm-es előkészítő réteg Biocalce Rinzafo terméket. Az első réteg Biocalce Rinzafo érését követően vigyük fel a második réteget Benesserebio termékkel, amíg el nem érünk összesen egy állandó legalább 2 cm rétegvastagságot.

Hasonlóan járunk el tufa falazatok esetében is. Hajtsuk végre a nedvességmentesítő-beavatkozást a nyilvánvaló nedvesség legmagasabb szintje fölötti kb. 1 méteres magasságig.

- Kézzel alkalmazható: A Benesserebio használata akár kőműveskanállal, akár szórással könnyebb, mint a hagyományos vakolatok esetében.

- Géppel alkalmazható: A Benesserebio ideális vakológéppel történő alkalmazáshoz. Ajánlatos a következő kiegészítőkkel felszerelt vakológép használata: Keverő, Állórész/Forgórész D 6-3, anyagszállító cső 25x37 mm, hosszúság 10/20 méter és szórófej.

Javasolt a megfelelően érlelt Benesserebio termékre egy merevített simítást kivitelezni, a kívánt Biocalce simító első és második rétege közé egy üvegszál háló (Rinforzo V 40 vagy Rinforzo V 50) behelyezésével.

→ Tisztítás

A Benesserebio természetes termék, a szerszámok tisztítása vízzel történik a termék megkeményedése előtt.

Egyéb útmutatások

- Amennyiben az átnedvesedést jelentős sóvirágzás kíséri, mint például istállókban, sajtüzemekben és tengeri környezetben található falazatok esetében, közvetlenül a falazatra hordjunk fel Sanabuild Fondo terméket, ami megakadályozza a sóvirágzást és elősegíti a falazat lélegzését.
- Kültérben gondoskodjunk a vakolat aljánál az UNI EN 13914-1 szabványnak megfelelően egy leválasztásról a padlóktól, gyalogjáróktól vagy általában a lépésekben összegyűlt víznek illetve időszakosan pangó víznek kitett vízszintes felületektől.
- A Benesserebio terméket a Biocalce simítóhabarcs-termékcsaládjával simítsuk el.
- A regeneráló rendszer ezt követő díszítését vagy védelmét kültéren kizárólag a Biocalce, Silicato Puro Pittura vagy Silox Paint termékvonallal színezett, természetes, lélegző bevonó termékeivel kivitelezzük, míg beltéren kizárólag a Biocalce, Absolute vagy Silox Paint termékvonallal színezett, természetes, lélegző bevonó termékeit használjuk.
- Vegyes korabeli falazat vagy eltérő anyaggal kitöltött területekkel rendelkező falazat vakolásánál a lehetséges repedési jelenségek elkerülése érdekében javasoljuk egy horganyzott vagy szintetikus lúgálló vakolattartó háló beillesztését a Benesserebio biovakolatba az esetleges repedezések megelőzésére; különös figyelmet szenteljünk annak, hogy a háló rácskiosztása folyamatos vastagságú legyen.
- Az anyagot a nyári melegtől és a téli hidegtől védett helyen tároljuk. A külső hőmérséklet hatásának nem kitett folyóvizet használunk.
- A habarcs szigorúan természetes eredete által biztosított minőségét bármilyen adag cement hozzáadása rontja.

Tanúsítványok és jelölések



* 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).

Összegzés

A bioépítészetben és a műemlék-restaurálásnál a vízpárologtató, a falazat hőmérsékletét javító és tűzálló általános vakolást biovakolattal végezzük, amely rendkívül porózus, higroszkópos, lélegző és csökkentett kapilláris vízfelszívású, kültéri és beltéri, mindenekelőtt nedvességnak, kapilláris átnedvesedésnek és hőingadozásnak kitett falazatokhoz ajánlott. NHL 3.5 tiszta természetes hidraulikus més, ásványi geo-kötőanyag, újrahasznosított inert öko-pórusok, természetes extrafinom amorf trasz és 0-1,4 mm szemcseméretű ásványi töltőanyag alapú biovakolat, GreenBuilding Rating 5 (típusa Benesserebio, gyártja a Kerakoll Spa). A kizárólag szigorúan természetes eredetű alapanyagok alkalmazásával elért előírt jellemzők a biovakolat magas lélegzőképességét (páradiffúziós ellenállási együttható μ 5), a megkeményedett habarcs kiemelkedő porózusságát ($\geq 40\%$), természetes hővezető képességet (0,14 W/mK), keverési fázisban jelentős elzárt levegő mennyiséget ($\geq 25\%$), sókkal szembeni teljes ellenállást (WTA 2-2-91/D Teljesítve) és csökkentett vízbeszívódási mélységet (24 óra alatt ≤ 5 mm) biztosítanak. A természetes biovakolat teljesíti az EN 998/1 – R - T / CS II / W24 $\geq 0,3$ kg/m² szabvány előírásait is, $\geq 0,1$ N/mm² tapadás, A1 tűzállósági osztály. A biovakolatnak a szintsávokkal, a lehúzóléc alatti rusztikus eldolgozással, a sarkok és szegélyek négyzetletűre formázásával együtt két rétegben legalább 20 mm vastagnak kell lennie. Kézzel vagy vakológéppel alkalmazható. Kiadósság Benesserebio $\approx 6,5$ kg/m²/cm.

A Kerakoll Minőségi Szabványa szerinti műszaki adatok		
Habarcstípus	helyreállító és hőszigetelő (R – T) habarcstípus	EN 998-1
A kötőanyag tiszta vegyi jellege:		
- NHL 3.5 tiszta Természetes Hidraulikus Mész		
- Geo-kötőanyag		
- természetes extrafinom amorftasz		
Szemcseméret eltérés	0 – 1,4 mm	EN 1015-1
Látszólagos térfogattömeg	≈ 0,75 kg/dm ³	UEAtc
Tárolás	≈ a gyártástól számított 12 hónapig ép, eredeti csomagolásban; nedvességtől óvjuk	
Csomagolás	18 kg-os zsákok	
Keverővíz	≈ 6 l / 1 18 kg-os zsák	
A friss habarcstípus látszólagos térfogattömege	≈ 0,85 kg/dm ³	EN 1015-6
A megkeményedett, megszáradt habarcstípus látszólagos térfogattömege	≥ 0,70 kg/dm ³	EN 1015-10
Víz visszatartás	≥ 95%	DIN 18555-7
Levegőmentes / Levegőmentes vakológép	≥ 25%	EN 413-2
Alkalmazási hőmérséklet	+5 °C-tól +35 °C-ig	
Legkisebb készíthető rétegvastagság	1 cm – 2 cm a nedvességmentesítéshez	
Maximális rétegvastagság rétegenként	≈ 4 cm	
Anyagszükséglet	≈ 6,5 kg/m ² /cm rétegvastagság	

Adatfelvétel 23 °C hőmérsékleten, 50% relatív páratartalomnál és szellőzés nélkül. Az adatok az építési terület specifikus körülményeitől, hőmérséklettől, szellőzéstől, az aljzat és a burkoló anyag nedvszívásától függően változhatnak.

Teljesítmény			
Belső levegő minősége (IAQ) VOC - Illékony szerves ANYAG kibocsátás			
Megfelelőség	EC 1 plus GEV-Emicode		GEV 8667/11.01.02 tanúsítvány
Belső levegő minőség (IAQ) ACTIVE - A beltéri szennyezőanyagok hígítása *			
	Áramlás	Hígítás	
toluol	319 µg m²/h	+114%	JRC módszer
Pinén	327 µg m²/h	+130%	JRC módszer
Formaldehid	3458 µg m²/h	+11%	JRC módszer
Szén-dioxid (CO2)	350 mg m²/h	+399%	JRC módszer
Páratartalom (Párás Levegő)	46 mg m²/h	+117%	JRC módszer
HIGH-TECH			
Relatív páradiffúziós ellenállási tényező (µ)	5		EN 1015-19
Kapilláris vízszívás W24	≥ 0,3 kg/m²		EN 1015-18
Vízbeszivárgás mélysége 24 óra alatt	≤ 5 mm		EN 1015-18
Porózusság	≥ 40%		WTA 2-2-91/D
Tűzállóság	A1 osztály		EN 13501-1
Nyomószilárdság 28 nap elteltével	CS II kategória		EN 998-1
Tapadás a hordozóréteghez (üreges téglá)	≥ 0,1 N/mm² - FP: B		EN 1015-12
Szulfát ellenálló képesség (1 ≤ 0,034% táblázat)	teljesül		ASTM C 1012-95a
Hővezető képesség (λ10, dry)	0,14 W/(m K)		EN 1745
Tartósság (fagyasztó-olvasztó ciklusok)	a habarcs tervezett felhasználási helyén érvényes rendelkezéseken alapuló értékelés		EN 998-1
Radioaktivitási index	I = 0,145		UNI 10797/1999

Adatfelvétel +20 ± 2 °C hőmérsékleten, 65 ± 5% relatív páratartalomnál és szellőzés nélkül. Az építési terület specifikus körülményeitől függően változhatnak.
* A beltéri helyiségekben a szennyezőanyagok csökkentésének mérését szolgáló JRC – Joint Research Centre - Európai Bizottság, Ispra (Varese, Olaszország) - módszerrel végzett tesztek (Indoortron Projekt). Sztdender cementalapú vakolat (1,5 cm) szerinti áramlás és sebesség.

Figyelmeztetések

- Szakemberek számára készült termék

→ be kell tartani a helyi szabványokat és jogszabályokat

→ védjük a felületeket az erős naptól és a szélről

→ a kapilláris átnedvesedésnek kitett falazatokat homokfúvással vagy hidraulikus homokfúvással tisztítjuk
- szükség esetén kérjük el a biztonsági adatlapot

→ a jelen leírásban nem szereplő kérdés esetén vegyünk fel a kapcsolatot a Kerakoll Worldwide Global Service-szel a +39 0536.811.516 számon - globalservice@kerakoll.com



Az osztályozási adatok a GreenBuilding Rating Manual 2011-ra vonatkoznak. A jelen információk 2025 májusában lettek frissítve (hiv. GBR Adatjelentés – 05.25); megjegyzés: a KERAKOLL SpA a jövőben kiegészítheti és/vagy módosíthatja azokat; az esetleges frissítéseket a www.kerakoll.com honlapon lehet megtekinteni. A KERAKOLL SpA ezért csak a saját honlapján megjelenő információk valóságáért, aktualitásáért és frissítéséért felel. A műszaki adatlap a legjobb műszaki és alkalmazási ismereteink alapján készült. Mivel nincs közvetlen befolyásunk az építési terület körülményeire és a munkák kivitelezésére, ezek csak általános iránymutatásokat képviselnek, és semmilyen kötelezettséget nem jelentenek Társaságunk számára. Ezért előzetes próba végzést javasolunk annak ellenőrzésére, hogy a termék megfelel-e a tervezett alkalmazáshoz.