

benesserebio®

Hőcellás, hőszigetelő nedvességelvonó biovakolat - R és T / CSII tanúsított. Penészgátló és páraáteresztő a(z) EN ISO 13788 szabvány szerint. Kimagasló energetikai hatékonysággal rendelkezik. NHL 3.5 természetes tiszta mészből, ásványi geo-kötőanyagból, természetes amorf traszból és egyéb természetes összetevőkből készül. Kiemelten légáteresztő. Természetes termék a bioépítéshez. Csak természetes eredetű alapanyagokat és újrahasznosított ásványokat tartalmaz. Természetes szellőzésű, aktívan távolítja el a beltéri levegőben található szennyező anyagokat, természetes módon baktérium-, gomba- és penészlő hatású. Inert hulladékként újrahasznosítható.

A besserebio® biovakolat megóvja a házat a nedvesség okozta károsodástól. Az idők folyamán tartósan megőrzi a párologtató és szellőző képességét. Melegebb falfelületet biztosít és hőszigeteli a falat, hogy hatékonyabb legyen a belső klimatizálás és az energia-megtakarítás. A besserebio® a Kerakoll kizárólagos geo-kötőanyagával javított, a mikronizált természetes trasz sok elleni védőfunkciójával kombinált természetes NHL meszet alkalmaz. Ezek a természetes alkotóelemek biztosítják a biovakolat legkiválóbb mechanikai tulajdonságait és a nedvességtől való teljes védelmet.



GREENBUILDING RATING®

benesserebio®

- Kategória: Szervetlen Természetes Ásványi
- Meleg biovakolat
- Rating: Bio 5

	 Pollution Reduced Indoor Air Quality	 Bacteriostatic Indoor Air Quality	 Low Emission Indoor Air Quality	 CO ₂ ≤ 250 g/kg	 Recycled Regional Mineral 2: 50%
	 Nagyfokú hatékonyság (5/5)	 Megakadályozza a baktérium- és gombabefejődést	 Nagyon alacsony VOC kibocsátás	 CO ₂ /kg kibocsátás 140 g	 Újrahasznosított ásványi anyag tartalom 45%

TERMÉSZETES ÖSSZETEVŐK

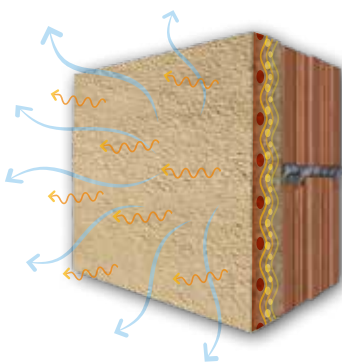
	Tiszta NHL 3.5 tanúsított természetes mész		Természetes hatóanyagok
	Tanúsított mikronizált természetes amorf trasz		Ásványi töltőanyagok
	Ásványi geo-kötőanyag		Újrahasznosított töltőanyagok

A TERMÉK ELŐNYEI

- **Kiadósabb:** a kizárólag a besserebio® által gyártott formula könnyű, nagy kiadóságú keveréket biztosít, amely lehetővé teszi, hogy ugyanannyi anyaggal akár 100%-kal, azaz kétszer nagyobb felületet vakoljunk be a hagyományos szárítóvakolatokhoz képest
- **Nagyobb energia-megtakarítás:** a meleg biovakolat 30% energia-megtakarítást biztosít a hagyományos falazathoz képest
- **Melegebb és szárazabb:** a besserebio® 3°C-kal melegebb falat biztosít, így akadályozza meg az épületek penészesedését és a felesleges pára kialakulását
- **Erősebb hőmérsékleti párologtató képesség:** a besserebio® hőmérsékleti párologtató képessége a vizet pára formájában távolítja el a falazatból, 250%-kal hatékonyabban a hagyományos nedvességmentesítő habarcsokhoz képest



MI A NYITOTT PÓRUSOS HŐCELLÁS TECHNOLOGIA



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 besserebio 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 életet biztosít a ház lakóinak.

Nagyobb energia-megtakarítás – A besserebio® termosztatikus, porózus felülete télen megtartja a meleget, nyáron pedig megőrzi a hűvösét. Az innovatív hőcelláknak köszönhetően a vékony biovakolat réteg a táblás hőszigetelő rendszer mikro-változataként működik a falazaton és jelentősen javítja a ház energia-hatékonyságát.

Megátolja a penészesedést és a túlzott párosodást – Ha 3 °C-kal megnöveljük a biovakolat felületének hőmérsékletét, akkor az végleg megelőzi a penészképződés és a belső páralecsapódás kockázatát. A besserebio® tanúsított, biztonságos megoldás ahhoz, hogy a ház ismét komfortos és egészséges legyen.

* 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).

KÖNNYŰ HASZNÁLHATÓSÁG

Felhasználható

Hőszigetelő, általános használatú biovakolat teherhordó és kitöltő falazatok lélegző és védő vakolásához, minden faltípushoz: kültéri és beltéri téglá, tufa, kő, beton, cellás betonpanelek, fabeton és vegyes falazatok, kültéren és beltéren.

A besserebio® biovakolat olyan hőmérsékleti nedvesség-mentesítő előnyöket biztosít, amelyek célzottan hatnak a kapilláris nedvesség és a páralecsapódás ellen. Kiküszöböli a falazatok hővesztését, megoldja a hőhidak és a penészesedés problémáját.

A besserebio® különösen alkalmas a bioépítészetben vakolatok készítésére, ahol összetevőinek szigorúan természetes eredete biztosítja az előírt higroszkóposág, porózusság és a fal lélegzőképességének alapvető paramétereit.

A besserebio® ideális a műemlék-restaurálásnál, ahol a hagyományos elemek, mint a természetes mész, természetes amorf trasz, kő, márvány és gránit választása biztosítja a meglévő struktúrák és az eredeti anyagok tisztelésben tartásával történő állagmegóvó beavatkozásokat.

Ideális csupán belső oldali hőszigeteléseként alkalmazva.

Ne használjuk

Szennyezett, laza, poros hordozórétegekre, régi festésekre vagy kiegyenlítésekre. Vízzivártásnak kitett szuterén helyiségekben.

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.

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 vízes 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 lógnak ki. Ezt követően zárjuk le ezeket a részeket, majd kezdjük el a vakolást.

A termék alkalmazása előtt mindig nedvesítsük meg a hordozóréteget.

Előkészítés

A besserebio® 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.

Alkalmazás

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

Kapilláris átnedvesedés esetén a falazat hőmérsékleti nedvesség-mentesítését úgy érjük el, hogy felvisszük a besserebio® rétegét, amíg teljesen be nem fedi a falazatot, majd kivárjuk az érlelődését 1-2 napon keresztül a hőmérséklet és páratartalom függvényében. Ezután vigyük fel a besserebio® második rétegét, amíg el nem érünk összesen egy minimum 2 cm állandó rétegvastagságot. A kikeményedési szakaszban használjuk a lehúzólécet és simítsunk.

Vigyük fel a besserebio® terméket a nyilvánvaló nedvesség legmagasabb szintje fölötti kb. 1 méteres magasságig.

Kézzel alkalmazható: a besserebio® használata akár kőműveskanállal, akár szórással könnyebb, mint a hagyományos vakolatok esetében.

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

Tisztítás

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

EGYÉB ÚTMUTATÁSOK

A benesserebio® terméket a Biocalce® simítóhabarcs-terméksaládjával simítsuk el.
 A vakolt felületek ezután készen állnak arra, hogy színes díszítés kerüljön rájuk a Biocalce® színes lélegző finomvakolat-terméksaládjából vagy alternatív megoldásként a Kerakover Eco Silox terméksaládjából.
 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 kitétt folyóvizet használunk.
 A habarcs szigorúan természetes eredete által biztosított minőségét bármilyen adag cement hozzáadása rontja.

ÖSSZEĞEZÉS

A bioépítészetben és a műemlék-restaurálásnál a vízpárolgató, a falazat hőmérsékletét javító vakolást biovakolattal végezzük, amely rendkívül porózus, higroszkópos, lélegző és csökkentett kapilláris vízfelszívású, kültéri és beltéri, mindenekelőtt nedvességnek, kapilláris átnedvesedésnek és hőingadozásnak kitétt falazatokhoz. NHL 3.5 tiszta természetes hidraulikus mészt, ásványi geo-kötőanyag, újrahasznosított inert öko-pórusok, természetes extrafinom amorftasz és 0-1,4 mm szemcseméretű ásványi töltőanyag alapú biovakolat, GreenBuilding Rating® Bio 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 ($\geq 25\%$), sőkkel 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, $\geq 0,15$ N/mm² tapadás, A1 tűzállósági osztály. A biovakolatnak a szintávokkal, a lehűzőléc alatti rusztikus eldolgozással, a sarkok és szegélyek négyzetületre formázásával együtt legalább 20 mm vastagnak kell lennie. Kézzel vagy vakológéppel alkalmazható. Kiadósság benesserebio® $\approx 6,5$ kg/m²/cm.

A KERAKOLL MINŐSÉGI SZABVÁNYA SZERINTI ADATOK

Habarcs típus	helyreállító és hőszigetelő (R – T) habarcs	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	$\approx 0,75$ kg/dm ³	UEAtc
Tárolás	≈ 12 hónapig az eredeti csomagolásban száraz helyen tárolva	
Csomagolás	18 kg-os zsákok	
Keverővíz	≈ 6 l / 18 kg-os zsák	
A friss habarcs látszólagos térfogattömege	$\approx 0,85$ kg/dm ³	EN 1015-6
A megkeményedett, megszáradt habarcs látszólagos térfogattömege	$\geq 0,70$ kg/dm ³	EN 1015-10
Víz visszatartás	$\geq 95\%$	DIN 18555-7
Levegőmentes / Levegőmentes vakológép	$\geq 25\%$	EN 413-2
Alkalmazási hőmérséklet	+5 °C-tól +35 °C-ig	
Legkisebb készíthető rétegvastagság	1 cm	
Maximális rétegvastagság rétegenként	≈ 4 cm	
Anyagszükséglet	$\approx 6,5$ kg/m ² /cm rétegvastagság	

Adatfelvétel +20 \pm 2 °C hőmérsékleten, 65 \pm 5% relatív páratartalommal és szellőzés nélkül. Az építési terület specifikus körülményeitől függően változhatnak.

TELJESÍTMÉNY

BELSŐ LEVEGŐ MINŐSÉGE (IAQ) VOC - ILLÉKONY SZERVES VEGYÜLET KIBOCSÁTÁS

Megfelelőség EC 1-R plus GEV-Emicode Cert. GEV 8667/11.01.02

BELSŐ LEVEGŐ MINŐSÉG (IAQ) ACTIVE - A BELTÉRI SZENNYEZŐANYAGOK HIGÍTÁSA *

	Áramlás	Hígítás	
Toluol	319 µg m ² /h	+114%	JRC módszer
Pinén	327 µg m ² /h	+130%	JRC módszer
Formaldehid	3458 µg m ² /h	+11%	JRC módszer
Szén-dioxid (CO ₂)	350 mg m ² /h	+399%	JRC módszer
Páratartalom (Páros Levegő)	46 mg m ² /h	+117%	JRC módszer

BELSŐ LEVEGŐ MINŐSÉGE (IAQ) BIOACTIVE - BAKTÉRIUMÁLLÓ HATÁS **

Enterococcus faecalis B+ osztály nincs szaporodás CSTB módszer

BELSŐ LEVEGŐ MINŐSÉGE (IAQ) BIOACTIVE - GOMBAÁLLÓ HATÁS **

Penicillium brevicompactum F+ osztály nincs szaporodás CSTB módszer

Cladosporium sphaerospermum F+ osztály nincs szaporodás CSTB módszer

Aspergillus niger F+ osztály nincs szaporodás CSTB módszer

HIGH-TECH

Relatív páradiffúziós ellenállási tényező (µ)	5	EN 1015-19
Kapilláris vízszívás W24	≥ 0,3 kg/m ²	EN 1015-18
Vízbeszívárgás mélysége 24 óra alatt	≤ 3 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/mm ² - FP: B	EN 1015-12
Szulfát ellenálló képesség (1 ≤ 0,034% táblázat)	teljesül	ASTM C 1012-95a
Hővezető képesség (λ _{10, dry})	0,14 W/(m K)	EN 1745
Tartósság (fagyaszto-olvaszto 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). Szitender cementalapú vakolat (1,5 cm) szemmi áramlás és sebesség.

** Teljesített baktérium és gombás fertőzési teszt a CSTB szerinti standard alapján

FIGYELMEZTETÉSEK

- Szakemberek számára készült termék
- tartasuk be az esetleges jogszabályokat és helyi rendelkezéseket
- védjük a felületeket az erős naptól és a szélről
- a kapilláris átnedvesedésnek kitett falazatokat homokfúvással vagy hidraulikus homokfúvással tisztítsuk
- szükség esetén kérje el a biztonsági adatlapot
- a jelen leírásban nem szereplő kérdés esetén vegyük fel a kapcsolatot a Kerakoll Worldwide Global Service-szel a +39 0536.811.516 számon - globalservice@kerakoll.com

Az Eco és Bio osztályozási adatok a GreenBuilding Rating® Manual 2011-re vonatkoznak. A jelen információk 2018 novemberében lettek frissítve (hiv. GBR Adatjelentés – 12.18); 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 közvetlenül 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 végeztet javasolunk annak ellenőrzésére, hogy a termék megfelel-e a tervezett alkalmazáshoz.



KERAKOLL
The GreenBuilding Company

KERAKOLL S.p.a.
Via dell'Artigianato, 9 - 41049 Sassuolo (MO) Italy
Tel +39 0536 816 511 - Fax +39 0536 816 581
info@kerakoll.com - www.kerakoll.com