

Benesserebio

Thermisch isolerende en ontvochtigende biologische pleister met warmtecellen, R en T / CSII gecertificeerd. Schimmel- en condenswerend volgens de norm EN ISO 13788. Met een hoge energetische efficiëntie. Beschermend brandwerend in overeenstemming met D.M. (Italiaans Ministerieel Besluit van) 16/02/2007 (bijlage D.4.1 e D.4.2). Bijzonder ademend. Natuurlijk product voor biologische bouw.

De pleister Benesserebio zorgt voor een complete bescherming tegen vocht van het huis en handhaaft het thermische verdampingsvermogen ook na verloop van de tijd, is warmer en zorgt voor de thermische isolatie van de muur waardoor een efficiëntere klimaatregeling van de binnenruimte en energiebesparing mogelijk zijn. Benesserebio is gebruik gemaakt van natuurlijke kalk NHL, verbeterd met het exclusieve geobindmiddel van Kerakoll, in combinatie met de beschermende werking tegen zouten van gemicroniseerd natuurlijk puzzolaan.

1. Groter rendement: Benesserebio garandeert een licht mengsel met een hoog rendement waarmee van 55% tot 100% meer oppervlak bepleisterd kan worden
2. Meer energiebesparing: De biologische thermische pleister garandeert een energiebesparing van 30% ten opzichte van een traditionele muur
3. Warmer en droger: Benesserebio kan het oppervlak van de muur maar liefst 3°C warmer maken en garandeert op die manier dat schimmel en condens in de binnenruimten volledig afwezig zijn
4. Groter thermisch verdampingsvermogen: Benesserebio garandeert de afvoer van water, onder de vorm van damp, die van 100% tot 250% groter is dan die van gewone ontvochtigende pleisters
5. Betere brandbestendigheid: dankzij het volumegewicht is Benesserebio beschermend tegen brand

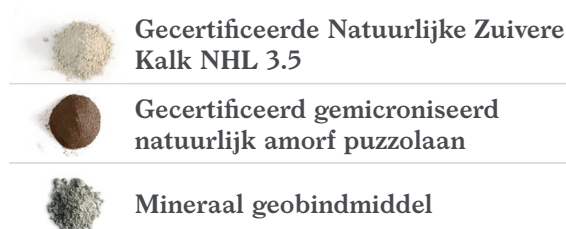


Rating 5

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

kerakoll

Natuurlijke elementen



Gecertificeerde Natuurlijke Zuivere Kalk NHL 3.5

Gecertificeerd gemicroniseerd natuurlijk amorf puzzolaan

Mineraal geobindmiddel



Natuurlijke werkzame stoffen

Minerale inerte toeslagstoffen

Inerte ecologische poriën van gerecycled materiaal

Toepassingsgebieden

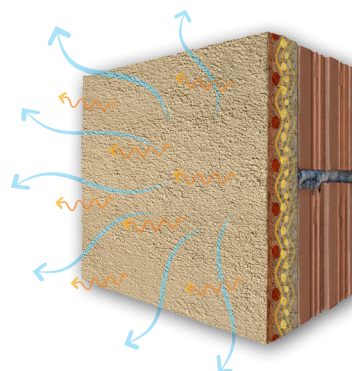
→ Universele biologische thermische pleister voor luchtdoorlatend en beschermd pleisterwerk voor draag- en afscheidingsmuren voor alle types van muren: baksteen, tufsteen, steen, beton, celbeton*, hout-cement en gemengd, binnen en buiten.

- Benesserebio garandeert de voordelen van de thermische ontvochtiging die gericht werken tegen optrekkend vocht en vocht door condens. Elimineert warmteverlies van het metselwerk, en lost de problemen met thermische bruggen en schimmels op.
- Benesserebio is geschikt als brandwerende beschermende pleister op ondergronden van baksteen, beton of betonblokken; volg voor andere soorten ondergronden de instructies van de fabrikant.
- Benesserebio is bijzonder geschikt voor het realiseren van pleisters in de biologische bouw waar de strikt natuurlijke oorsprong van zijn elementen een garantie vormt voor de naleving van de vereiste fundamentele parameters van hygroscopiciteit, poreusheid en luchtdoorlatendheid.
- Benesserebio is ideaal voor Historische Restauratie waar de keuze van de traditionele elementen als natuurlijke kalk, natuurlijk amorf puzzolaan, steen, marmer en graniet duurzame werkzaamheden garandeert, met respect voor de bestaande constructies en de oorspronkelijke materialen.

→ Wat is de technologie met warmtecellen met open porie

- Groter thermisch verdampingsvermogen
- Dankzij de thermische gradiënt van 3 °C tussen het metselwerk en het oppervlak van de biologische pleister, en de hoge poreusheid die verzekerd wordt door de innovatieve warmtecellen, ontwikkelt Benesserebio een ongeëvenaard thermisch verdampingsvermogen om de thermische ontvochtiging van alle soorten muren en alle soorten vochtigheid te garanderen.

- Warmere oppervlakken - Dankzij de innovatieve technologie met warmtecellen wordt het oppervlak van de biologische pleister tot 3 °C warmer, wat zorgt voor comfort en woonwelzijn in de woning.
- Meer energiebesparing - Het thermostatische en poreuze oppervlak van Benesserebio houdt in de winter de warmte vast en zorgt voor koelte in de zomer. Dankzij de innovatieve warmtecellen fungeert de dunne biologische pleisterlaag als micro-warmteisolatiesysteem van de muur en verbetert het de energetische efficiëntie van de woning op aanmerkelijke wijze.
- Schimmel- en condenswerend volgens de norm - Door de temperatuur van het oppervlak van de biologische pleister 3°C te verhogen, wordt het risico van de vorming van schimmel en inwendige condens definitief voorkomen. Benesserebio is de gecertificeerde en veilige oplossing om weer comfort en welzijn in uw woning te creëren.



Niet gebruiken op vuile, niet vast zittende, stoffige ondergronden, oude verf of egalisatiemiddelen. In ondergrondse ruimtes met waterinfiltraties.

*Uitsluitend aangebracht worden als thermische pleister

Gebruiksaanwijzing

→ Voorbereiding van de ondergrond

De ondergrond moet schoon en stevig zijn, zonder broze delen, stof en schimmels die de hechting kunnen schaden. Verwijder de inconsistente bepleisteringsmortel van de bouwstenen.

Saneer de ondergrond van beton, en ruw hem op met een oneffenheid van minstens 5 mm, gelijk aan graad 8 van de Kit test en voorbereiding ondergronden van beton en metselwerk

- Voorbereiding van de vochtige basis: Op vochtige muren of in aanwezigheid van haarfijn optrekkend vocht moet de oude pleister helemaal verwijderd worden voor een hoogte van ongeveer 1 meter boven het maximum punt van de duidelijke vochtigheid. Neem van de oppervlakken de zoutaanslag van de tussenruimten weg. Verwijder alle inconsistente bepleisteringsmortel en blokken steen of baksteen die afgebrokkeld zijn als gevolg van zoutconcentraties. Reinig de oppervlakken met hogedruk zandstralen of zandstralen, en vervolgens overvloedig met hogedruk waterstralen, 12 uur voordat de biologische pleister wordt aangebracht. Voor de nauwkeurige voorbereiding moeten alle resten van vorige bewerkingen, oude pleisters en egalisaties, zoutafzettingen, vuil of elk element dat de hechting kan schaden, verwijderd worden.

Gebruik mortels van de lijn Biocalce of Geocalce, in functie van de mechanische bestendigheid, met de opus signinum-techniek of de "breek-vul werk" reparatiemethode om de ontbrekende delen van het metselwerk te reconstrueren, om het geheel vlak te maken, en voor de positionering van installaties en het afdekken van breeksproen. De ondergronden eerst altijd bevochtigen voordat het product wordt aangebracht.

→ Voorbereiding

Benesserebio wordt aangemaakt door 1 zak te mengen met de hoeveelheid water die is aangegeven op de verpakking (er wordt aanbevolen om de ganse inhoud van elke zak te gebruiken). Het mengsel wordt verkregen door eerst het water in de schone betonmolen te gieten en dan al het poeder in één keer toe te voegen. Wacht tot het product de juiste consistentie verkrijgt tijdens het mengen. In het begin (de eerste 1-2 minuten) lijkt het product droog; in deze fase geen water toevoegen. Meng nog voortdurend gedurende 3 – 4 minuten totdat een homogene, zachte, klontvrije mortel wordt verkregen. Gebruik het hele bereide product, niet mengen met het volgende aan te maken product.

→ Toepassing

Benesserebio kan aangebracht worden tot een maximum van 4 cm per afzonderlijke laag indien het product wordt gebruikt als universele thermische biologische pleister. De volgende

lagen moeten aangebracht worden wanneer de onderliggende laag, die rustiek werd gelaten, is uitgehard.

In geval van condens en vocht wordt de juiste thermo-ontvochtiging van het metselwerk verkregen door een eerste laag Benesserebio aan te brengen met een minimale dikte van 1 cm om het metselwerk volledig te bedekken. Wacht ongeveer 1-2 dagen tot de eerste laag is uitgehard, in functie van de temperatuur en de vochtigheid. Breng, na de uitharding van de eerste laag, de tweede laag Benesserebio aan tot een constante minimum totale dikte van 2 cm wordt verkregen. Afreien en weken tijdens de fase van de uitharding.

Als de plaatsing van een plint op de begane grond gepland is, ervoor zorgen dat er voordat Benesserebio aangebracht wordt, een dekkende raaplaag van ongeveer 1 cm dik met de mortel Geocalce G Antisismico of Geocalce F Antisismico rechtstreeks op het vochtige metselwerk aangebracht wordt op een hoogte die minimaal gelijk is aan het dubbele van de hoogte van de geplande plint; ongeveer 1–2 dagen wachten tot Geocalce G Antisismico of Geocalce F Antisismico volledig uitgehard is alvorens met het aanbrengen van Benesserebio te beginnen.

In het geval dat het oorspronkelijke metselwerk onderhevig is aan optrekkend vocht, moet na zorgvuldig droog borstelen om zoutkristallisaties te verwijderen, een eerste voorbereidende laag met circa 1 cm Biocalce Rinzafo aangebracht worden. Na volledige uitharding van de eerste laag Biocalce Rinzafo, vervolgens een tweede laag Benesserebio aanbrengen, totdat een constante minimale totale dikte van 2 cm wordt bereikt.

Op dezelfde manier te werk gaan ook in geval van metselwerk van tufsteen.

Het ontvochtigingsproces op een hoogte van ongeveer 1 meter boven de maximale hoogte waar het vocht duidelijk te zien is uitvoeren.

- Handmatig aanbrengen: Benesserebio is gemakkelijk aan te brengen met troffel of spuit zoals een traditionele pleister.

- Machinaal aanbrengen: Benesserebio is ideaal voor het aanbrengen met pleistermachine. Er wordt aanbevolen om een pleistermachine te gebruiken die is uitgerust met de volgende accessoires: Mengapparaat, Stator/Rotor D 6-3, materiaalbuis 25x37 mm, lengte 10/20 meter en straalpijp.

Er wordt geadviseerd om op goed uitgeharde Benesserebio een egalisatie met wapeningslaag uit te voeren en een glasvezelnet tussen (Rinforzo V 40 of Rinforzo V 50) de eerste en tweede laag van het gewenste egaliseermiddel Biocalce te plaatsen.

→ Reiniging

Benesserebio is een natuurlijk product, de gereedschappen hoeven met water gereinigd te worden voordat het product hard wordt.

Overige aanwijzingen

- Bij optrekkend vocht met sterke zoutuitbloeiingen, zoals in stallen, kaasmakerijen en metselwerk in maritieme omgevingen, moet Sanabuild Fondo rechtstreeks op het metselwerk worden aangebracht als middel dat zoutuitslag remt en de ademing van de muren bevordert.
- Voor buitentoepassingen aan de onderkant van het pleisterwerk, overeenkomstig de norm UNI EN 13914-1, een scheidingsstrook aanbrengen van vloeren, wandelpaden of algemene horizontale oppervlakken die blootgesteld worden aan opspattend water en/of tijdelijk stilstaand water.
- Werk Benesserebio af met mortels voor muurafwerking van de lijn Biocalce.
- De volgende decoratieve en beschermende cyclus van het herstelsysteem voor buitentoepassingen moet uitsluitend worden uitgevoerd met de natuurlijke, ademende en gekleurde afwerkingen uit de lijn Biocalce, Silicato Puro Pittura of Kerakover Silox Pittura. Voor binnentoepassingen moet dit uitsluitend worden uitgevoerd met de natuurlijke, ademende en gekleurde afwerkingen uit de lijn Biocalce, Absolute of Kerakover Silox Pittura.
- In het pleisterwerk van gemengde oude muren, of in muren met delen die afgewerkt zijn met ander materiaal, adviseren wij het gebruik van verzinkt of synthetisch anti-alkaline stucgaas in de biologische pleister van Benesserebio om mogelijke barsten te voorkomen; let vooral op dat een continue dikte wordt gegarandeerd tussen de mazen van het net.
- Het opgeslagen materiaal op plaatsen bewaren waar het beschermd is tegen zomerse warmte en winterse kou. Stromend water gebruiken dat niet onderhevig is aan de invloed van de buitentemperaturen.
- De kwaliteit van de mortel wordt gegarandeerd door zijn strikt natuurlijke oorsprong, maar wordt in gevaar gebracht door de toevoeging van eender welke dosis cement.

Certificaties en markeringen



* 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).

Bestektekst

In de biologische bouw en de Historische Restauratie wordt universeel pleisterwerk gerealiseerd voor de waterverdamping, de thermische verbetering van het metselwerk en de bescherming tegen brand met behulp van een biologische pleister met zeer hoge poreusheid, hygroscopiciteit, luchtdoorlatendheid en verminderd haarfijne waterabsorptie voor metselwerk binnen en buiten, vooral indien onderhevig aan vochtigheid, haarfijn optrekkend vocht en warmteverlies. De biologische pleister op basis van natuurlijke zuivere hydraulische kalk NHL 3.5, mineraal geobindmiddel, inerte ecologische poriën van gerecycled materiaal, extra fijn natuurlijk amorf puzzolaan en minerale inerte stoffen in korrelgrootteverdeling 0-1,4 mm, GreenBuilding Rating 5 (type Benesserebio van Kerakoll Spa). De gevraagde kenmerken, exclusief verkregen met het gebruik van strikt natuurlijke grondstoffen, garanderen een zeer hoge luchtdoorlatendheid van de biologische pleister (mate van bestendigheid tegen waterdamp μ 5), een hoge poreusheid van de uitgeharde mortel ($\geq 40\%$), een natuurlijk warmtegeleidingsvermogen (gelijk aan 0,14 W/mK), een aanmerkelijke hoeveelheid ingesloten lucht in de mengfase ($\geq 25\%$), volledige bestendigheid tegen zout (WTA 2-2-91/D overschreden) en een verlaagde waterinfiltratiediepte (binnen 24 uur ≤ 5 mm). Natuurlijke biologische pleister moet ook voldoen aan de vereisten van de norm EN 998/1 - R -T / CS II / W24 $\geq 0,3$ kg/m², hechting $\geq 0,1$ N/mm², brandgedrag klasse A1. De biologische pleister, inclusief niveaustroken, rustieke afwerking na afreien, uitstekende hoeken en randen vierkant maken, moet een minimum dikte van 20 mm hebben, aangebracht in twee lagen. Het aanbrengen moet met de hand of met de pleistermachine worden gedaan. Verbruik Benesserebio $\approx 6,5$ kg/m² per cm dikte.

Technische gegevens volgens de Kerakoll Kwaliteitsnorm		
Soort mortel	mortel voor sanering en thermische isolatie (R – T)	EN 998-1
Zuivere chemische aard van het bindmiddel:		
- zuivere natuurlijke hydraulische kalk NHL 3.5		
- geobindmiddel		
- extra fijn natuurlijk amorf puzzolaan		
Korrelgrootte	0 – 1,4 mm	EN 1015-1
Schijnbare volumieke massa	≈ 0,75 kg/dm ³	UEAtc
Houdbaarheid	≈ 12 maanden vanaf de productiedatum in de originele en intacte verpakking; niet vochtbestendig	
Verpakking	zakken 18 kg	
Aanmaakwater	≈ 6 l / 1 zak 18 kg	
Volumegewicht van de verse mortel	≈ 0,85 kg/dm ³	EN 1015-6
Volumegewicht van de uitgeharde en gedroogde mortel	≥ 0,70 kg/dm ³	EN 1015-10
Watervasthoudendheid	≥ 95%	DIN 18555-7
Ingesloten lucht / ingesloten lucht pleistermachine	≥ 25%	EN 413-2
Max. aanbrengtemperatuur	van +5 °C tot +35 °C	
Minimum verkrijgbare dikte	1 cm - 2 cm voor de ontvochtiging	
Max. dikte per laag	≈ 4 cm	
Verbruik	≈ 6,5 kg/m ² per cm dikte	

Gegevens gemeten bij een temperatuur van +23 °C, R.V. van 50% en zonder ventilatie. Deze waarden kunnen variëren afhankelijk van de specifieke omstandigheden van de werklocatie: temperatuur, wind, absorptiegraad van de ondergrond en het aangebrachte materiaal.

Prestaties			
Kwaliteit van de binnenlucht (IAQ) VOC - Emissie van vluchtige organische stoffen			
Voldoet aan	EC 1 plus GEV-Emicode		Cert. GEV 8667/11.01.02
Binnenluchtkwaliteit (IAQ) active - Vermindering van vervuilende stoffen *			
	Vloeïing	Verdunning	
Tolueen	319 µg m²/h	+114%	JRC methode
Pineen	327 µg m²/h	+130%	JRC methode
Formaldehyde	3458 µg m²/h	+11%	JRC methode
Kooldioxide (CO₂)	350 mg m²/h	+399%	JRC methode
Vochtigheid (vochtige lucht)	46 mg m²/h	+117%	JRC methode
HIGH-TECH			
Bestendigheid tegen de verspreiding van waterdamp (µ)	5		EN 1015-19
Capillaire waterabsorptie W24	≥ 0,3 kg/m²		EN 1015-18
Diepte van de waterinfiltratie 24 u	≤ 5 mm		EN 1015-18
Poreusheid	≥ 40%		WTA 2-2-91/D
Brandgedrag	klasse A1		EN 13501-1
Drukvastheid na 28 dagen	categorie CS II		EN 998-1
Hechting aan de ondergrond (baksteen)	≥ 0,1 N/mm² - FP: B		EN 1015-12
Bestendigheid tegen sulfaten (Tabel 1 ≤ 0,034%)	overschreden		ASTM C 1012-95a
Warmtegeleidingsvermogen (λ _{10, dry})	0,14 W/(m K)		EN 1745
Duurzaamheid (tegen vorst/dooi)	beoordeling gebaseerd op de bepalingen die gelden op de plaats waar de mortel gebruikt zal worden		EN 998-1
Radioactiviteitsgehalte	I = 0,145		UNI 10797/1999

Gegevens gemeten bij een temperatuur van +20 ± 2 °C, 65 ± 5% R.V. en zonder ventilatie. Deze waarden kunnen variëren afhankelijk van de specifieke omstandigheden van de werklocatie.
* Tests gedaan volgens de JRC methode - Joint Research Centre - Europese Commissie, Ispra (VA) – voor het meten van de verlaging van verontreinigende stoffen van de binnenlucht (Indoortron Project). Vloeïing en snelheid met betrekking tot standaard pleister op cementbasis (1,5 cm).

Waarschuwingen

- Product voor professioneel gebruik
 - normen en wetten van het land van gebruik naleven
 - bescherm de oppervlakken tegen direct zonlicht en wind
 - behandel metselwerk dat onderhevig is aan
- optrekkend vocht eerst met een hoge druk zandstraler of zandstraling
 - indien nodig het veiligheidsblad aanvragen
 - voor overige zaken kunt u contact opnemen met Kerakoll Worldwide Global Service +39 0536.811.516 - globalservice@kerakoll.com



De gegevens met betrekking Rating verwijzen naar het GreenBuilding Rating Manual 2013. Deze informatie is bijgewerkt tot mei 2025 (ref. GBR Data Report - 05.25) en kan in de loop van de tijd worden aangevuld en/of gewijzigd door KERAKOLL SpA; eventuele veranderingen vindt u op de site www.kerakoll.com. KERAKOLL SpA is daarom alleen verantwoordelijk voor de geldigheid, actualiteit en update van de informatie als deze direct van de site is genomen. Het technische informatieblad is opgesteld op basis van onze beste technische en toepassingskennis. Gezien het feit dat de omstandigheden van de werklocatie en de uitvoering van de werkzaamheden niet rechtstreeks kunnen worden beïnvloed, zijn de gegevens van algemene aard en op geen enkele wijze bindend voor ons bedrijf. Het verdient daarom aanbeveling eerst te testen of het product geschikt is voor het voorziene gebruik.