

Biocalce® Muratura Fino

Certifierat, miljövänligt, naturligt murbruk av ren naturkalk NHL 3.5 enligt standard EN 459-1, för undergjutning, för armering med tegelbitar och för strukturell förstärkning med hög diffusionsöppenhet på murverk, idealiskt för GreenBuilding och historisk restaurering. Innehåller endast råvaror av absolut naturligt ursprung och återvunna mineraliska ämnen. Med lågt CO₂-utsläpp och mycket låga utsläpp av flyktiga organiska ämnen. Naturligt bakteriostatiskt och fungistatiskt. Återvinningsbart som inert material när det är uttjänt.

Biocalce® Muratura Fino är ett bruk som hör till klass M10 och som är särskilt avsett för användning i jordbävningsområden för byggnation, restaurering, armering med tegelbitar och diffusionsöppna strukturförstärkning av bärande murverk och fyllnadsmaterial.



GREENBUILDING RATING®

Biocalce® Muratura Fino
 - Kategori: Organiska mineraliska naturliga
 - Klass: Naturliga diffusionsöppna murbruk för byggnation och förstärkning
 - Rating: Bio 4

| | | | | | |
|--|------------------------------------|--|-------------------------------------|-------------------------------------|--|
| | | | | | |
| | Ingen bakterie- och svamp tillväxt | Mycket låga utsläpp av flyktiga organiska föreningar (VOC) | Utsläpp av CO ₂ /kg 90 g | Innehåll av återvunna mineraler 33% | |

PLUS-PRODUKT

- Lämplig för jordbävningsområden, hör till klass M10 (tryckhållfasthet 100 kg/cm²)
- Naturlig, porös och diffusionsöppen, låter muren andas fritt
- Lång bearbetningstid och justeringstid vid sättning av nya block och tegelstenar eller vid restaurering
- Plastisk och mjuk blandning som snabbt och lätt kan läggas ut

NATURLIGA KOMPONENTER

| | | | |
|--|---|--|---|
| | Ren naturkalk NHL 3.5-certifierat | | Utvald kalksten från dolomiterna (0-1,4 mm) |
| | Tvättad fin kiselsand från flodsandtag (0,1-0,5 mm) | | Fin, av ren vit Carraramarmor (0-0,2 mm) |
| | Tvättad kiselsand från flodsandtag (0,1-1 mm) | | |

ANVÄNDNINGSMOMRÅDEN

Avsedd användning
 Byggnation, restaurering och diffusionsöppna armering med tegelbitar, även i jordbävningsområden, av bärande murverk och fyllnadsmaterial av tegeltyp, tegel, tuffsten, sten och blandat material inomhus och utomhus. Biocalce® Muratura Fino är lämpligt för utförande av armerade förstärkningar, med armeringsnätet i glas- och aramidfiber Rinforzo ARV 100, för fyllnad och reparationer av skadade fasadbeklädnader genom utförande av samverkande armerad puts med sandwich-teknik eller för utvändigt samverkande konsolidering av murade valv. Särskilt lämpligt för hälsovänligt byggande, Edilizia del Benessere®, då de olika komponenternas absolut naturliga ursprung garanterar iakttagande av grundläggande parametrar som porositet, hygroskopicitet och diffusionsöppenhet. Biocalce® Muratura Fino är lämpligt för rekonstruktioner vid historisk restaurering, då valet av traditionella, noggrant avvägda komponenter som naturkalk, sten, marmor och granit garanterar konserverande ingrepp med iakttagande av existerande konstruktioner och ursprungliga material.

Bör ej användas
 På smutsiga, ej sammanhängande, pulverartade underlag då det finns saltbildningar i mellanrummen.

ANVÄNDNING

Förberedelse av underlagen
 Murverken ska vara rena och fasta, utan lösa delar, damm och mögel. Historiska murverk ska rengöras noggrant från rester från tidigare arbeten som utförts (kalkbruk, gamla spacklade ytskikt etc.) eller saltavlagringar i mellanrummen som kan inverka negativt på vidhäftningen. Ta bort löst undergjutningsbruk mellan byggnadsstenarna. Använd Biocalce® Muratura Fino vid armering med tegelbitar och/eller vid rekonstruktion och konsolidering av de delar av murverket som fattas så att det blir plant. Blöt alltid underlaget före rekonstruktionen med Biocalce® Muratura Fino.

ANVÄNDNING

Förberedelser

Biocalce® Muratura Fino bereds genom att blanda samman 1 säck på 25 kg med ca 4,8 liter rent vatten. Blandningen erhålls genom att hälla vattnet i kärlet och tillsätta pulvret gradvis. Blandningen kan utföras med en betongblandare, i en hink (för hand eller med en mekanisk blandare med lågt varvtal) eller med en kontinuerlig blandningsmaskin tills ett homogent klumpfritt bruk erhålls. Använd allt av den produkt som beretts utan att tillsätta överskottet till efterföljande blandning. Förvara produkten på en plats som är skyddad mot sommarvärme och vinterkyla. Använd rinnande vatten som inte är utsatt för påverkan av omgivningstemperaturen. Kvaliteten på murbruket, som garanteras av dess absolut naturliga ursprung, påverkas negativt av tillsats av cement även i små mängder.

Applicering

Biocalce® Muratura Fino är lätt att applicera med murslev eller med putsbruksmaskin som vanligt murbruk. Blöt alltid underlaget före rekonstruktionen med Biocalce® Muratura Fino. Lagg ut bruket med murslev så att det bildar en underlagsbädd, placera byggmaterialet genom att trycka med lätta cirkelrörelser tills korrekt riktning och nivå uppnås. Ta bort överskottsbruk från murverkets framsida genom att skära bort det med mursleven.

Utförande av armerad puts med förstärkningsnät: utför ett första lager av puts med en tjocklek på ca 10 mm, med Biocalce® Muratura Fino. När bruket fortfarande är färskt, fortsätt med applicering av armeringsnätet i alkaliresistent glasfiber och aramidfiber Rinforzo ARV 100. Slutligen utförs det andra lagret av puts, som på nytt utförs med Biocalce® Muratura Fino, med en genomsnittlig tjocklek på ca 10 mm.

Utförande av armerat ytterskal: applicera på utsidan av valvet ett armeringsnät av metall enligt anvisningarna i projektet, på lämpligt avstånd och förankrat vid existerande underlag genom fixering av lämpliga anslutningsdon. Vi rekommenderar att utföra injekteringar intill fogarna mellan tegelstenarna. Armeringsnätet ska vikas på lämpligt sätt och fixeras vertikalt på kringliggande murverk. Fortsätt med utförande av ett lager för inbäddning av nätet genom applicering av Biocalce® Muratura Fino (total tjocklek ≈ 2 cm).

Rengöring

Biocalce® Muratura Fino är en naturprodukt. Rengöring av redskap görs med enbart vatten innan produkten härdar.

ÖVRIGA ANVISNINGAR

Vänta tills bruket mognat helt innan bärande murverk överbelastas. Tegelstenar ska blötas innan de läggs ut. Fyll alltid underlagsbäddarna helt så att bruket kommer ut från fogarna under justeringsfasen. Överskottsbruket skärs bort med mursleven i linje med väggen.

STANDARD SPECIFIKATIONER

Vid hälsovänligt byggande, Edilizia del Benessere®, och historisk restaurering utförs armering med tegelbitar, hopfogning, strukturell förstärkning och konstruktion av murverk inomhus och utomhus i material av tegeltyp, tegel, tuffsten, natursten med kompakt bruk med extra hög hygroskopicitet och diffusionsöppenhet av ren hydraulisk naturkalk FL A5 (NHL 3.5, inerta material av kiselsand och kalksten från dolomiterna med korntorlek 0 – 1,5 mm), GreenBuilding Rating® Bio 4 typ Biocalce® Muratura Fino.

De egenskaper som krävs, som erhålls uteslutande med användning av råvaror av absolut naturligt ursprung, garanterar ett lågt innehåll av klorider ($\leq 0,004\%$ Cl). Det naturliga bruket måste också uppfylla kraven i standarden EN 998/2 - G / M 10, initial skjuvhållfasthet $\geq 0,2$ N/mm², vidhäftning vid underlaget $\geq 0,5$ N/mm², kapillär vattenabsorption $\approx 0,7$ kg/(m² · min^{0,5}), reaktion vid brandpåverkan klass A1. Inklusive perfekta passningar, hörn och indragna partier, avjämning av ytor, kapning för utformning av dörr- och fönsteröppningar i rummen och eventuella andra inbuktningar och håligheter för placering av dörr- och fönsterposter av alla storlekar, inklusive kostnaden för bockställningar (flyttbara byggnadsställningar eller bockar) för ingrepp upp till en höjd av 3,50 m och allt annat som krävs för att slutföra arbetet enligt konstens alla regler. Appliceringen kan utföras för hand eller med maskin.

Åtgång Biocalce® Muratura Fino: $\approx 1,7$ kg/dm³.

TEKNISKA DATA ENLIGT KERAKOLLS KVALITETSSTANDARD

| | | |
|---|--|------------|
| Typ av bruk | murbruk med garanterad prestanda för allmänna ändamål (G) för användning utomhus på komponenter enligt strukturella krav | EN 998-2 |
| Bindemedlets kemiska egenskaper | ren hydraulisk naturkalk NHL 3.5 | EN 459-1 |
| Korntorleksintervall | 0 – 1,5 mm | EN1015-1 |
| Pulvrets skenbara volymmassa | $\approx 1,47$ kg/dm ³ | UEAtc |
| Förvaring | ≈ 12 månader i originalförpackningen på torr plats | |
| Förpackning | Säckar 25 kg | |
| Blandningsvattnet | $\approx 4,8$ l / 1 säck 25 kg | |
| Konsistens färskt bruk | ≈ 178 mm | EN1015-3 |
| Det färska brukets skenbara volymmassa | $\approx 2,04$ kg/dm ³ | EN 1015-6 |
| Det härdade torra brukets skenbara volymmassa | $\approx 1,79$ kg/dm ³ | EN 1015-10 |
| Blandningens pH | ≥ 12 | |
| Temperaturgränsvärden för användning | från +5 °C till +35 °C | |
| Åtgång | $\approx 1,7$ kg/dm ³ | |

Värdena angivna vid en temperatur på $+20 \pm 2$ °C, $65 \pm 5\%$ R.F. och utan ventilation. De kan variera beroende på de specifika förhållandena på byggarbetsplatsen.

PRESTANDA

INOMHUSLUFTENS KVALITET (IAQ) VOC - UTSLÄPP AV FLYKTIGA ORGANISKA ÄMNEN

Överensstämmelse EC 1-R plus GEV-Emicode Cert. GEV 2749/11.01.02

INOMHUSLUFTENS KVALITET (IAQ) ACTIVE - UTSPÄDNINGEN AV MILJÖFÖRORENINGARNA *

| | Ström | Spädning | |
|------------------------------|---------------------------|-------------------|-------------|
| Toluen | 124 µg m ² /h | +28% | JRC-metoden |
| Pinen | 202 µg m ² /h | +25% | JRC-metoden |
| Formaldehyd | 4698 µg m ² /h | test inte godkänt | JRC-metoden |
| Koldioxid (CO ₂) | 29 mg m ² /h | +31% | JRC-metoden |
| Fukt (fuktig luft) | 14 mg m ² /h | test inte godkänt | JRC-metoden |

INOMHUSLUFTENS KVALITET (IAQ) BIOACTIVE - BAKTERIOSTATISK VERKAN **

Enterococcus faecalis Klass B+ ingen förökning CSTB-metoden

INOMHUSLUFTENS KVALITET (IAQ) BIOACTIVE - FUNGISTATISK VERKAN **

Penicillium brevicompactum Klass F+ ingen förökning CSTB-metoden

Cladosporium sphaerospermum Klass F+ ingen förökning CSTB-metoden

Aspergillus niger Klass F+ ingen förökning CSTB-metoden

HIGH-TECH

| | | |
|--|---|-------------------|
| Tryckhållfasthet | kategori M 10 | EN 998-2 |
| Motståndskoefficient för spridning av vattenånga (µ) | ≥15 ≤35 (tabellerat värde) | EN 1015-19 |
| Kapillär vattenabsorption | ≈ 0,7 kg/(m ² · min ^{0,5}) | EN 1015-18 |
| Reaktion vid brandpåverkan | klass A1 | EN 13501-1 |
| Initial skjuvhållfasthet | ≥ 0,2 N/mm ² | EN 1052-3 |
| Vidhäftning vid underlaget (tegel) | ≥ 0,5 N/mm ² - FP: B | EN 1015-12 |
| Innehåll av klorider | ≤ 0,004% Cl | EN 1015-17 |
| Värmeledningsförmåga (λ _{pr} , dry) | 0,83 W/mK (tabellerat värde / bestämt i Klima Room) | EN 1745 / EN 1934 |
| Specifik värme (Cp) | 1,7 (10 ⁶ J/m ³ K) | |
| Varaktighet (vid frost-upptining) | uppmätt med mätenhet för värmeväxling Utvärdering baserad på gällande föreskrifter på den plats där bruket ska användas | EN 998-2 |

Värdena angivna vid en temperatur på +20 ± 2 °C, 65 ± 5% R.F. och utan ventilation. De kan variera beroende på de specifika förhållandena på byggarbetsplatsen.

* Tester utförda enligt JRC-metoden - Joint Research Centre - Europeiska kommissionen, Ispra (VA) - för mätning av nedbrytningen av förorenande ämnen i inomhusmiljö (Projekt Indoortron). Flöde och hastighet i förhållande till vanligt murbruk för byggnation (1,5 cm) standard.

** Tester utförda enligt CSTB-metoden, bakterie- och svampkontamination

OBS!

- **Produkt för professionellt bruk**
- följ eventuella nationella normer och bestämmelser
- skydda ytorna mot direkt solljus och vind
- fukta tegelstenarna och underlaget före appliceringen
- begär vid behov att få ta del av säkerhetsdatabladet
- om du behöver mer information, kontakta Kerakoll Worldwide Global Service - globalservice@kerakoll.com

Uppgifterna för Eco- och Bio-klassificeringarna hänvisar till GreenBuilding Rating® Manual 2012. Denna information uppdaterades i november 2012 (ref. GBR Data Report - 12.12). Vi vill påpeka att dessa uppgifter senare kan bli föremål för tillägg och/eller ändringar av KERAKOLL SpA. För eventuella uppdateringar se webbplatsen www.kerakoll.com. KERAKOLL SpA är därför endast ansvarigt för giltigheten, aktualiteten och uppdateringen av den egna informationen om den hämtats direkt på Kerakolls webbplats. Produktbladet har sammanställts utifrån den kunskap som vi besitter med avseende på teknik och tillämpningar. Eftersom vi emellertid inte direkt kan påverka förhållandena på byggarbetsplatsen eller utförandet av arbetena ska denna information betraktas som allmänna upplysningar som inte på något sätt är bindande för vårt företag. Därför rekommenderar vi att först utföra ett test för att kontrollera om produkten lämpar sig för den avsedda användningen.

Kerakoll
Quality
System

ISO 9001
CERTIFIED

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