Biocalce® Intonaco

Intonaco naturale certificato, eco-compatibile, di pura calce naturale NHL 3.5 a norma EN 459-1, per intonacature altamente traspiranti certificate WTA, ideale nel GreenBuilding e nel Restauro Storico. Contiene solo materie prime di origine rigorosamente naturale e minerali riciclati. A ridotte emissioni di CO_2 e bassissime emissioni di sostanze organiche volatili. A ventilazione naturale attiva nella diluizione degli inquinanti indoor, batteriostatico e fungistatico naturale. Riciclabile come inerte a fine vita.

Biocalce® Intonaco è idoneo per l'intonacatura traspirante e protettiva di murature portanti e di tamponamento in laterizio, mattone, tufo, pietra e miste interne ed esterne.

GREENBUILDING RATING®

Biocalce® Intonaco
- Categoria: Inorganici Minerali Naturali
- Classe: Malte Naturali Traspiranti da Intonacatura e Risanamento
- Rating: Bio 5

bio 5	Pollution Reduced IAQ ACTIVE Indoor Air Quality	Bacteriostatic IAQ BIOACTIVE Indoor Air Quality	Low Emission IAQ VOC Indoor Air Quality	CO_2 ≤ 250 g/kg	Recycled Regional Mineral ≥ 30%
	✓	✓	✓	✓	✓
	Altissima efficacia (5/5)	Nessuno sviluppo batterico e fungino	Bassissime emissioni VOC	Emissione di CO_2/kg 79 g	Contenuto di minerali riciclati 71%

PLUS PRODOTTO

- Naturale, poroso e altamente traspirante lascia il muro libero di respirare
- Batteriostatico e fungistatico naturale classificato B+ e F+ (metodo CSTB)
- Protegge e mantiene la muratura sana nel tempo
- Certificato WTA, ideale per facciate di nuova costruzione, nel recupero e nel restauro storico

ELEMENTI NATURALI

Pura Calce Naturale NHL 3.5 Certificata	Sabbia Silicea Lavata di Cava Fluviale (0,1-1 mm)
Pozzolana Naturale Extrafine Certificata	Calcare Dolomitico Granulato Medio (0-2,5 mm)
Sabbietta Silicea Lavata di Cava Fluviale (0,1-0,5 mm)	

CAMPI D'APPLICAZIONE

Destinazione d'uso
Intonacatura traspirante protettiva di murature portanti e di tamponamento in laterizio, mattone, tufo, pietra e miste interne ed esterne.
Biocalce® Intonaco è particolarmente adatto per intonacare nell'Edilizia del Benessere® dove l'origine rigorosamente naturale dei suoi ingredienti garantisce il rispetto dei parametri fondamentali di porosità, igroscopicità e traspirabilità richiesti.
Biocalce® Intonaco è idoneo per intonacature nel Restauro Storico la scelta di ingredienti della tradizione come calce naturale, pozzolana naturale, pietra, marmo e granito sapientemente dosati garantisce interventi conservativi nel rispetto delle strutture esistenti e dei materiali originari.
Biocalce® Intonaco è testato e certificato come intonaco di fondo a norma WTA per spessori di intonaco superiori ai 4 cm nei risanamenti di murature umide e saline fuori terra prima dell'applicazione dell'intonaco di risanamento Biocalce® Zoccolatura.

Non utilizzare
Su supporti sporchi, decoesi, polverulenti, vecchie pitture o rasature. Asportare dalle superfici le incrostazioni saline interstiziali.

INDICAZIONI D'USO

Preparazione dei supporti
Il fondo deve essere pulito e consistente, privo di parti friabili, di polvere e muffe. Eseguire la pulizia delle superfici con idrosabbiatura o sabbiatura e successivo idrolavaggio a pressione per rimuovere completamente residui di precedenti lavorazioni (scialbi, vecchie rasature, concrezioni saline, ecc.) che possano pregiudicare l'adesione. Asportare la malta d'allettamento inconsistente tra i conci murari. Utilizzare Biocalce® Muratura con la tecnica del rincoccio e/o del cuci-scuci per ricostruire le parti mancanti della muratura in modo da renderla planare. Bagnare sempre i supporti prima dell'applicazione dell'intonaco.

* 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).

00159Biocalce® Intonaco Code: B602 2014/01

KERAKOLL
The GreenBuilding Company

INDICAZIONI D'USO

Preparazione
Applicazione manuale: Biocalce® Intonaco si prepara impastando 1 sacco da 25 kg con circa 5,1 litri d'acqua pulita in betoniera a tazza. L'impasto si ottiene versando prima l'acqua nella betoniera pulita ed aggiungendo poi tutta la polvere in unica soluzione. Attendere che il prodotto raggiunga la giusta consistenza in corso di miscelazione. Inizialmente (1 – 2 minuti) il prodotto appare asciutto; in questa fase non aggiungere acqua. Miscelare in continuo per 4 – 5 minuti fino ad ottenere una malta omogenea, soffice e senza grumi. Usare tutto il prodotto preparato senza recuperarlo nella successiva miscelata. Tenere il materiale immagazzinato in luoghi protetti dal caldo estivo o dal freddo invernale. Impiegare acqua corrente non soggetta all'influenza delle temperature esterne.
La qualità della malta, garantita dalla sua origine rigorosamente naturale, sarà compromessa dall'aggiunta di qualsiasi dose di cemento.

Applicazione
Applicazione meccanizzata: Biocalce® Intonaco, grazie alla sua particolare finezza e plasticità tipica delle migliori calci idrauliche naturali, è ideale per applicazioni con intonacatrice. L'eccellente coesione della pasta allo stato fresco ne ha permesso la certificazione WTA con *l'estensione all'applicazione meccanizzata*. Le prove di validazione di Biocalce® Intonaco alle specifiche WTA sono state eseguite con intonacatrice attrezzata con i seguenti accessori: Miscelatore, Statore 30, Rotore 30+, Turbostatore, Turborotore, tubo portamateriale 25x37 mm, lunghezza metri 10/20 e lancia spruzzatrice.
Biocalce® Intonaco si applica facilmente a cazzuola o a spruzzo come un intonaco tradizionale. Preparare il fondo eseguendo, se necessario, il rincoccio al fine di regolarizzare i supporti. Applicare il rinzaffo, formare le fasce di livello, intonacare, staggiare e frattazzare in fase di indurimento.
Biocalce® Intonaco va posto in opera rispettando la regola d'arte in passate successive di spessore massimo di 2 cm anche se il prodotto sostiene spessori maggiori. Questo sistema tradizionale di applicazione evita la formazione di microfessure. I riporti d'intonaco su rinzaffo o precedenti passate devono avvenire quando lo strato sottostante è indurito. Si può ottenere la finitura desiderata in funzione della lavorazione scelta. Curare la maturazione del prodotto indurito inumidendolo nelle prime 24 ore.

Pulizia
Biocalce® Intonaco è un prodotto naturale, la pulizia degli attrezzi si effettua con sola acqua prima dell'indurimento del prodotto.

ALTRE INDICAZIONI

Nell'intonacatura di murature d'epoca miste, oppure in muratura con zone tamponate in materiale diverso è consigliato l'inserimento di una rete portaintonaco zincata o sintetica antialcalina nell'intonaco Biocalce® Intonaco al fine di prevenire possibili fenomeni fessurativi.
Qualora si debba applicare Biocalce® Intonaco su sottofondi compatti o inassorbenti applicare sempre preventivamente Biocalce® Rinzaffo e verificarne l'avvenuta adesione.
Prevedere, in esterno, un distacco da pavimenti, camminatoi o superfici orizzontali in genere onde evitare fenomeni di adescamento capillare.
I muri realizzati con blocchi in calcestruzzo cellulare vanno preparati in ottemperanza alle prescrizioni dei produttori stessi: non bagnare ne' rinzaffare dette superfici; prepararle prima dell'intonacatura con un'applicazione a pennello o rullo del consolidante-uniformante di assorbimento Biocalce® Fondo.
Inoltre, sempre sui muri in cemento cellulare, prevedere l'inserimento della rete di armatura Rinforzo V 50 all'interno delle due mani di rasante realizzate con uno dei prodotti a scelta tra Biocalce® Intonachino Fino o Granello.

VOCE DI CAPITOLATO

Nell'Edilizia del Benessere® si realizzerà un intonaco ad altissima porosità, igroscopicità e traspirabilità per muri interni ed esterni con malta di pura calce idraulica naturale NHL 3.5, pozzolana naturale extrafine e inerti di sabbia silicea e calcare dolomitico in curva granulometrica 0 – 2,5 mm, GreenBuilding Rating® Bio 5 (tipo Biocalce® Intonaco). Le caratteristiche richieste, ottenute esclusivamente con l'impiego di materie prime di origine rigorosamente naturale, garantiranno un'altissima traspirabilità dell'intonaco (coefficiente di resistenza al vapore acqueo ≤ 6), un'elevata porosità della malta indurita (≥ 40%), una naturale conducibilità termica (pari a 0,54 W/mK) ed una notevole aria occlusa in fase d'impasto (≥ 20%). Nel Restauro Storico, inoltre, l'intonaco traspirante richiesto dovrà essere certificato WTA-Merkblatt 2-2-91 Sanierputzsysteme, raggiungendo i requisiti con il solo impiego di materie prime esclusivamente naturali. L'intonaco naturale dovrà soddisfare anche i requisiti della norma EN 998/1 – GP / CS II / W1, adesione 0,2 N/mm², reazione al fuoco classe A1. L'intonaco avrà uno spessore non superiore ai 20 mm per passata, fasce di livello, finitura a rustico sotto staggia, riquadratura di spigoli e angoli sporgenti, esclusi oneri per ponteggi fissi. L'applicazione sarà da eseguire a mano o con intonacatrice.
Resa Biocalce® Intonaco: ≈ 13 kg/m² per cm di spessore.

DATI TECNICI SECONDO NORMA DI QUALITÀ KERAKOLL

Tipo di malta	malta per scopi generali per intonaci interni/esterni (GP)	EN 998-1
Natura chimica del legante	pura Calce Idraulica Naturale NHL 3.5	EN 459-1
Intervallo granulometrico	0 – 2,5 mm	EN 1015-1
Massa volumica apparente della polvere	≈ 1,28 kg/dm³	UEAtc
Conservazione	≈ 12 mesi nella confezione originale in luogo asciutto	
Confezione	sacchi 25 kg	
Acqua d'impasto	≈ 5,1 ℓ / 1 sacco 25 kg	
Consistenza malta fresca 0'	≈ 174 mm	EN 1015-3
Massa volumica apparente della malta fresca	≈ 1,61 kg/dm³	EN 1015-6
Massa volumica apparente della malta indurita essiccata	≈ 1,4 kg/dm³	EN 1015-10
pH impasto	≥ 12	
Aria occlusa / Aria occlusa intonacatrice	≥ 20%	EN 413-2
Temperature limite di applicazione	da +5 °C a +35 °C	
Spessore max per strato	≈ 2 cm	
Resa	≈ 13 kg/m² per cm di spessore	

Rilevazione dati a +20 ± 2 °C di temperatura, 65 ± 5% U.R. e assenza di ventilazione. Possono variare in funzione delle specifiche condizioni di cantiere.

00159Biocalce® Intonaco Code: B602 2014/01

KERAKOLL
The GreenBuilding Company

PERFORMANCE

QUALITÀ DELL'ARIA INTERNA (IAQ) VOC - EMISSIONI SOSTANZE ORGANICHE VOLATILI			
Conformità	EC 1-R plus GEV-Emicode		Cert. GEV 2752/11.01.02
QUALITÀ DELL'ARIA INTERNA (IAQ) ACTIVE - DILUIZIONE INQUINANTI INDOOR *			
	Flusso	Diluizione	
Toluene	253 µg m^2/h	+69%	metodo JRC
Pinene	347 µg m^2/h	+144%	metodo JRC
Formaldeide	6437 µg m^2/h	+106%	metodo JRC
Biossido di Carbonio (CO_2)	398 mg m^2/h	+467%	metodo JRC
Umidità (Aria Umida)	43 mg m^2/h	+100%	metodo JRC
QUALITÀ DELL'ARIA INTERNA (IAQ) BIOACTIVE - AZIONE BATTERIOSTATICA **			
Enterococcus faecalis	Classe B+ proliferazione assente		metodo CSTB
QUALITÀ DELL'ARIA INTERNA (IAQ) BIOACTIVE - AZIONE FUNGISTATICA **			
Penicillum brevicompactum	Classe F+ proliferazione assente		metodo CSTB
Cladosporium sphaerospermum	Classe F+ proliferazione assente		metodo CSTB
Aspergillus niger	Classe F+ proliferazione assente		metodo CSTB
HIGH-TECH			
Coefficiente di resistenza alla diffusione del vapore acqueo (µ)	≤ 6		EN 1015-19
Assorbimento d'acqua per capillarità	categoria W1		EN 998-1
Assorbimento idrico capillare W24	≥ 1 kg/m^2		EN 1015-18
Profondità d'infiltrazione dell'acqua 24 h	≥ 5 mm		EN 1015-18
Porosità	≥ 40%		WTA 2-2-91/D
Reazione al fuoco	classe A1		EN 13501-1
Resistenza a compressione a 28 gg	categoria *CS II*		EN 998-1
Aderenza al supporto (laterizio)	≥ 0,2 N/mm^2 - **FP**: B		EN 1015-12
Conducibilità termica (λ_{10}, dry)	0,54 W/mK (valore tabulato)		EN 1745
Conducibilità termica (λ_{10}, dry)	0,33 W/mK (determinato in Klima Room)		EN 1934
Calore specifico (Cp)	1,45 (10^6 J/m^3K) misurato con analizzatore di scambio di calore		
Durabilità (al gelo-disgelo)	valutazione basata sulle disposizioni valide nel luogo di utilizzo previsto della malta		EN 998-1
Indice di radioattività	I = 0,26		UNI 10797/1999
LEED®			
LEED® Contributo Punti ***	Punti LEED®		
MR Credito 4 Contenuto di Riciclati	fino a 2		GBC Italia
MR Credito 5 Materiali Regionali	fino a 2		GBC Italia
QI Credito 4.1 Materiali Basso Emissivi	fino a 1		GBC Italia

Rilevazione dati a +20 ± 2 °C di temperatura, 65 ± 5% U.R. e assenza di ventilazione. Possono variare in funzione delle specifiche condizioni di cantiere.

* *Test eseguiti secondo metodo JRC – Joint Research Centre – Commissione Europea, Ispra (VA) – per la misura dell'abbattimento delle sostanze inquinanti negli ambienti indoor (Progetto Indoortron). Flusso e velocità rapportati all'intonaco cementizio standard (1,5 cm).*

** *Test eseguiti secondo metodo CSTB, Contaminazione batterica e fungina*

*** *LEED® è un sistema di misura delle prestazioni ambientali pensato per edifici commerciali, istituzionali e residenziali sia nuovi sia esistenti che si basa su principi ambientali ed energetici comunemente riconosciuti ed accettati dalla comunità scientifica internazionale. Il sistema di valutazione della sostenibilità edilizia LEED® è un sistema volontario. Per il calcolo del punteggio fare riferimento alle prescrizioni contenute nel Manuale LEED® Italia (edizione 2009).* *© 2010, Green Building Council Italia, U.S. Green Building Council, tutti i diritti riservati*

AVVERTENZE

- Prodotto per uso professionale
- attenersi alle norme e disposizioni nazionali
- proteggere le superfici dal sole battente e dal vento
- curare la stagionatura inumidendo il prodotto indurito nelle prime 24 ore
- in caso di necessità richiedere la scheda di sicurezza
- per quanto non previsto consultare il Kerakoll Worldwide Global Service 0536.811.516 - globalservice@kerakoll.com

00159Biocalce® Intonaco Code: B602 2014/01

I dati relativi alle classificazioni Eco e Bio sono riferiti al GreenBuilding Rating® Manual 2012. Le presenti informazioni sono aggiornate a Novembre 2013 (ref. GBR Data Report - 12.13); si precisa che esse possono essere soggette ad integrazioni e/o variazioni nel tempo da parte di KERAKOLL SpA; per tali eventuali aggiornamenti, si potrà consultare il sito www.kerakoll.com. KERAKOLL SpA risponde, pertanto, della validità, attualità ed aggiornamento delle proprie informazioni solo se estrapolate direttamente dal suo sito. La scheda tecnica è redatta in base alle nostre migliori conoscenze tecniche e applicative. Non potendo tuttavia intervenire direttamente sulle condizioni dei cantieri e sull'esecuzione dei lavori, esse rappresentano indicazioni di carattere generale che non vincolano in alcun modo la nostra Compagnia. Si consiglia pertanto una prova preventiva al fine di verificare l'idoneità del prodotto all'impiego previsto.

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