

Biocalce® Termointonaco



Intonaco naturale eco-compatibile di pura calce naturale NHL 3.5 a norma EN 459-1 per l'intonacatura termica e altamente traspirante di murature, ideale nel Green Building e nel Restauro Storico. Testato e certificato come intonaco termico di tipo T1 in ottemperanza al D.Lgs n. 311. Antibatterico e antimuffa naturale. Contiene solo materie prime di origine rigorosamente naturale. Riciclabile come inerte a fine vita.

Biocalce® Termointonaco è specifico per ridurre le dispersioni di calore delle murature, risolve le problematiche di degrado legate ai ponti termici e muffe indotte dall'umidità di condensa, garantendo la salubrità dell'ambiente e un ideale comfort abitativo.



Plus Prodotto

- Naturale, poroso e altamente traspirante, lascia il muro libero di respirare
- Intonaco a basso peso specifico per l'isolamento termico delle murature e dei solai
- Protegge la muratura mantenendola sana nel tempo
- Ideale per l'intonacatura delle facciate di nuova costruzione, nel recupero di pregio e nel restauro storico



GreenBuilding Rating

Elementi Naturali di Biocalce Termointonaco				
	Pura Calce Naturale NHL 3.5 Certificata	Pomice Bianca Pura in Microgranuli	Scaglie di Sughero	Calcare Dolomitico Granulato Fino ed Extrafino (0-1,4 mm) Medio (0-2.5 mm)

Benefici GreenBuilding

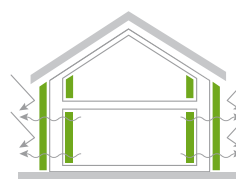


I primi dati forniti dai laboratori della Commissione Europea confermano che gli intonaci Kerakoll della linea BIO *respirano e migliorano la qualità dell'aria indoor* a beneficio della salute degli abitanti degli edifici. Diluiscono velocemente le concentrazioni degli inquinanti e l'eccesso di umidità per garantire l'equilibrio igrometrico dell'aria e sono più efficienti di quelli a base cemento nel facilitare la diffusione verso l'esterno, attraverso i muri, delle sostanze chimiche.

La linea Bio di Kerakoll garantisce ambienti sani e ad alto comfort abitativo.

DATI - JRC - Ispra

CO ₂	- 62%	in 7 h
Limonene	- 30%	in 6 h
Toluene	- 90%	in 7 h
H ₂ O (intonaco calce NHL)	- 50%	in 24 h
H ₂ O (intonaco cemento)	- 50%	in 67 h



Campi d'applicazione

Destinazione d'uso

Intonacatura traspirante specifica per l'isolamento termico di solai, murature portanti e di tamponamento in laterizio, mattone, tufo, calcestruzzo, calcestruzzo cellulare, legno-cemento, pietra e miste interne ed esterne.

Biocalce® Termointonaco riduce decisamente le dispersioni di calore delle murature, risolvendo le problematiche di degrado legate ai ponti termici e muffe indotte dall'umidità di condensa, garantendo di fatto la salubrità dell'ambiente e un ottimo comfort abitativo.

Biocalce® Termointonaco 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® Termointonaco è idoneo per intonacature termoisolanti e traspiranti di murature dove la scelta di ingredienti della tradizione come calce naturale, sughero, roccia vulcanica (pomice bianca) e calcare dolomitico sapientemente dosati garantisce interventi conservativi nel rispetto delle strutture esistenti e dei materiali originari.

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 idrosabbatura o sabbatura e successivo idrolavaggio a pressione per rimuovere completamente residui di precedenti lavorazioni (scialbi, vecchie rasature, concrezioni saline) 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.

Preparazione

L'isolamento termico a cappotto si ottiene con il seguente ciclo applicativo:

- 1) Lavaggio, bagnatura delle superfici. Posizionamento dei profili di base.
- 2) Eventuale rinzafo con Biocalce® Rinzafo su fondi disomogenei.
- 3) Intonacatura con Biocalce® Termointonaco nello spessore previsto dal calcolo per il risparmio energetico e rabbottatura della superficie.
- 4) A maturazione avvenuta, non prima di 15 giorni, applicazione a spruzzo dell'indurente di massa Biocalce® Silicati di Sodio in ragione di 1 kg/m².
- 5) Dopo circa 3 giorni rasatura con Biocalce® Intonachino (Fino, Granello) per la regolarizzazione e compattamento della superficie.
- 6) La decorazione protettiva e traspirante verrà eseguita, a completa maturazione della rasatura, con un ciclo di rivestimento minerale tipo Biocalce® Silicato Puro.

Applicazione

Biocalce® Termointonaco si applica esclusivamente a macchina, attrezzata con i seguenti accessori: Miscelatore Alleggeriti, Statore 30, Rotore 30+, Turbostatore, Turborotore e lancia spruzzatrice con ugello Ø 14 mm. Biocalce® Termointonaco va posto in opera fino a uno spessore massimo di 4 cm per passata. Successivi riporti di intonaco devono avvenire quando lo strato sottostante è indurito. Biocalce® Termointonaco va sempre protetto da infiltrazioni meteoriche.

Pulizia

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

Voce di capitolato

Nell'Edilizia del Benessere® si realizzerà un intonaco termoisolante con l'impiego di materie prime di origine rigorosamente naturale, a norma EN 998-1 di tipo T1 ad altissima porosità, igroscopicità e traspirabilità per solai e muri interni ed esterni con malta di pura calce idraulica naturale NHL 3.5, sughero, pomice bianca e calcare dolomitico (tipo Biocalce® Termointonaco) conforme al D.Lgs. n. 311.

L'intonaco naturale dovrà soddisfare i requisiti di risparmio energetico degli edifici e rispondere alle direttive della norma EN 998/1 – T1 (conducibilità termica $\lambda \leq 0,075$ W/mK, resistenza a compressione CS I, assorbimento d'acqua per capillarità W 1, coefficiente di permeabilità al vapore acqueo $\mu \leq 6$).

L'intonaco dovrà avere uno spessore minimo di 2 cm, sono possibili spessori fino a 4 cm per mano, e sarà realizzato con fasce di livello, finitura a rustico sotto staggia, angolari inossidabili di rinforzo per la riquadratura di spigoli e angoli sporgenti. L'applicazione sarà da eseguire esclusivamente con intonacatrice.

Ad essiccazione avvenuta dell'intonaco termoisolante, non prima di 15 giorni, si procederà all'applicazione con irroratore a bassa pressione di Biocalce® Silicati di Sodio, indurente di massa a cristallizzazione interstiziale.

Per garantire una maggiore resistenza alle sollecitazioni meccaniche si eseguirà una rasatura consolidante e protettiva della superficie con un prodotto della linea di finiture Biocalce® Intonachino. Si prescrive una decorazione naturale, traspirante, idrorepellente, a base minerale tipo Biocalce® Silicato Puro.

Resa Biocalce® Termointonaco: $\approx 3,5 - 4,5$ kg/m² per cm di spessore.

Altre indicazioni

Il tempo minimo consigliato di maturazione per Biocalce® Termointonaco è di circa 15 giorni. Dopo la maturazione si procederà all'applicazione con irroratore a bassa pressione di Biocalce® Silicati di Sodio. Per l'ottenimento di una maggiore resistenza alle sollecitazioni meccaniche, si eseguirà una rasatura consolidante e protettiva della superficie con un prodotto della linea di finiture Biocalce® Intonachino. Decorare con un ciclo di rivestimento minerale tipo Biocalce® Silicato Puro per ottenere una protezione dagli agenti atmosferici. Su muri in presenza di risalita capillare eseguire il ciclo di risanamento Biocalce® Zoccolatura e successivamente applicare Biocalce® Termointonaco.

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.

BLOCCHI TERMOISOLANTI	Spessore (m)	Conducibilità Termica λ^* (W/mK)	Trasmittanza U (W/m ² K)	Biocalce® Termointonaco Conducibilità Termica λ (W/mK) 0,075	Spessore totale Biocalce® TERMOINTONACO Interno + esterno									
					40 mm	60 mm	80 mm	100 mm	120 mm					
LATERIZIO ALLEGGERITO	0,38	0,187	0,45	Biocalce® Termointonaco Conducibilità Termica λ (W/mK) 0,075	0,37	0,33	0,31	0,28	0,26					
	0,35		0,49							0,39	0,35	0,32	0,30	0,27
	0,30		0,56							0,43	0,39	0,35	0,32	0,30
ARGILLA ESPANSA	0,38	0,200	0,48		0,38	0,35	0,32	0,29	0,27					
	0,30		0,60		0,45	0,41	0,37	0,33	0,31					
CALCESTRUZZO CELLULARE	0,40	0,150	0,35		0,30	0,28	0,26	0,24	0,23					
	0,35		0,40		0,33	0,30	0,28	0,26	0,24					
	0,30		0,46		0,37	0,34	0,31	0,29	0,27					
TUFO	0,40	1,700	2,48		1,07	0,83	0,68	0,58	0,50					
	0,30		2,90		1,14	0,87	0,71	0,60	0,51					
MURATURA MISTA	0,50	1,400	1,90		0,94	0,75	0,63	0,54	0,47					
	0,40		2,20		1,01	0,80	0,66	0,56	0,49					
	0,30		2,61		1,09	0,85	0,69	0,58	0,50					

* Valori medi ricavati dall'analisi dei dati indicati dai principali produttori di blocchi da muratura.

Dati tecnici

Secondo Sistema di Qualità Kerakoll

Tipo di malta	malta per isolamento termico (T1)	EN 998-1
Natura chimica del legante	pura Calce Idraulica Naturale NHL 3.5	EN 459-1
Massa volumica apparente della polvere	≈ 0,33 kg/dm ³	UEAtc
Conservazione	≈ 12 mesi nella confezione originale	
Confezione	sacchi da 8 kg	
Acqua d'impasto	≈ 7 l / 1 sacco 8 kg	
Consistenza malta fresca 0'	≈ 174 mm	EN 1015-3
Massa volumica apparente della malta fresca	≈ 0,65 kg/dm ³	EN 1015-6
Massa volumica apparente della malta indurita essiccata	≈ 0,37 kg/dm ³	EN 1015-10
pH impasto	≥ 12	
Aria occlusa / Aria occlusa in tonacatrice	≥ 45%	EN 413-2
Temperature limite di applicazione	da +5 °C a +35 °C	
Spessore max per strato	≈ 4 cm	
Resa	≈ 3,5 – 4,5 kg/m ² 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.

Performance 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
Reazione al fuoco	classe A1	EN 13501-1
Resistenza a compressione a 28 gg	categoria CS I	EN 998-1
Aderenza al supporto (laterizio)	≥ 0,2 N/mm ²	EN 1015-12
Conducibilità termica (λ _{10, dry})	0,075 W/mK	EN 1745
Calore specifico	1,08 kJ/kg K	
Coefficiente di assorbimento acustico pesato "α _w "		
Valore a 500 Hz della curva di riferimento	0,05	UNI EN ISO 354:2003
Durabilità (al gelo-disgelo)	valutazione basata sulle disposizioni valide nel luogo di utilizzo previsto della malta	EN 998-1

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.

Avvertenze

- **Prodotto per uso professionale**
- proteggere le superfici da pioggia, sole battente, vento e gelo in tutte le fasi applicative
- completare la coibentazione eseguita con Biocalce® Termointonaco con impregnanti e finiture superficiali naturali, consolidanti e protettive
- eseguire la protezione idrorepellente con un prodotto da scegliere all'interno della gamma Biocalce® Silicato Puro
- 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

Le presenti informazioni sono aggiornate a Gennaio 2010; 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