

# Biocalce® Massetto



Massetto naturale eco-compatibile di pura calce naturale NHL 3.5 conforme a norma EN 459-1 e pozzolana per la successiva posa di cotto, pietre naturali, parquet e piastrelle ceramiche, ideale nel Green Building e nel Restauro Storico. Antibatterico e antimuffa naturale. Contiene solo materie prime di origine rigorosamente naturale. Riciclabile come inerte a fine vita.

Biocalce® Massetto permette la posa traspirante con tempi di asciugamento ridotti, di spessore realizzabile fra 40 e 80 mm. Idoneo su caldane, solai normalmente presenti in edilizia, massetti alleggeriti e per il confezionamento di massetti riscaldanti.



## Plus Prodotto

- Naturale e altamente traspirante, lascia il pavimento libero di respirare
- Elevata capacità evaporante, basso assorbimento capillare
- Impasto leggero di facile applicazione sia a mano che a macchina
- Lunga lavorabilità e ottimo grado di finitura
- Interni, esterni



## GreenBuilding Rating

Elementi Naturali di Biocalce Massetto					
	Pura Calce Naturale NHL 3.5 Certificata	Pozzolana Naturale Extrafina Certificata	Caseina Naturale Micronizzata	Sabbia Silicea Lavata di Cava Fluviale (0.4-5 mm)	Calcere Dolomitico Granulato Medio (1.5-5 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 <sub>2</sub>	- 62%	in 7 h
Limonene	- 30%	in 6 h
Toluene	- 90%	in 7 h
H <sub>2</sub> O (intonaco calce NHL)	- 50%	in 24 h
H <sub>2</sub> O (intonaco cemento)	- 50%	in 67 h



### Destinazione d'uso

Massetti di posa traspiranti con tempi di asciugamento ridotto di spessore compreso fra 40 e 80 mm 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® Massetto è idoneo per massetti naturali traspiranti nel Restauro Storico, dove la scelta di ingredienti della tradizione come calce naturale, pozzolana naturale, pietra, marmo e granito sapientemente dosati garantiscono interventi conservativi nel rispetto delle strutture esistenti e dei materiali originari.

Adesivi compatibili: collanti Biocalce®, adesivi cementizi, a tecnologia SAS, adesivi organici pronti all'uso e bicomponenti reattivi

Rivestimenti:

- cotto, maioliche, ceramiche di tutti i tipi e formati
- pietre naturali, materiali ricomposti, marmi, anche soggetti a elevata deformazione o repentina macchiatura per assorbimento d'acqua
- parquet, resilienti

Sottofondi: caldane e solai normalmente presenti in edilizia, massetti alleggeriti e massetti riscaldanti

### Non utilizzare

Su sottofondi deformabili senza averne calcolato la flessione e previsto i necessari giunti di frazionamento del massetto, in aderenza su getti non stagionati completamente.

### Preparazione dei supporti

I supporti devono essere dimensionalmente stabili, asciutti, esenti da umidità di risalita, senza crepe, privi di polvere e parti incoerenti o friabili, puliti e con resistenze meccaniche adeguate alla destinazione d'uso. Il massetto di posa deve essere desolidarizzato da tutti gli elementi verticali tramite una bandella in materiale deformabile dello spessore di  $\approx 8/10$  mm, per tutta l'altezza del massetto da realizzare. I giunti strutturali presenti sul sottofondo devono essere riportati anche nello spessore del massetto. In caso di posa di pavimenti sensibili all'acqua o di fondi a rischio di risalite d'umidità e non perfettamente stagionati è indispensabile stendere, su un sottofondo liscio e privo di parti scabre, una barriera vapore sigillata con nastro e risvoltata sulle pareti e sugli elementi verticali (es. pilastri) per tutto lo spessore del massetto. Su sottofondi alleggeriti a bassa densità o in presenza di strati anche sottili di materiali per l'isolamento termo-acustico è consigliabile inserire una barriera vapore oltre a prevedere spessori di massetto ed eventuali armature calcolate in funzione della classe di deformabilità dei suddetti materiali.

### Preparazione

Biocalce® Massetto si miscela con acqua pulita utilizzando le più comuni attrezzature di cantiere quali betoniere a bicchiere, autobetoniere, miscelatrici a pressione, mescolatori in continuo a coclea seguendo il rapporto d'impasto acqua / Biocalce® Massetto indicato fino ad ottenere una consistenza semi-asciutta, compatta e senza trasudazioni superficiali d'acqua. Operando con temperature prossime a 0 °C è consigliabile proteggere dal gelo notturno i sacchi di Biocalce® Massetto e utilizzare acqua calda per migliorare la miscelazione, il trasporto, la pompabilità e lavorabilità dell'impasto. Al contrario, con temperature elevate è indispensabile conservare in cantiere i sacchi di Biocalce® Massetto all'ombra e utilizzare acqua fredda. La macchina ideale per la realizzazione di massetti a consistenza semi-asciutta come Biocalce® Massetto è la miscelatrice a pressione con trasporto pneumatico. Con una capacità del serbatoio di 260 litri si possono inserire 11-13 sacchi da 30 kg di Biocalce® Massetto per ogni miscelata. Aggiungere, prima della chiusura del boccaporto, circa 25-30 litri d'acqua. Con una capacità di 190 litri, inserire 8-10 sacchi e circa 18-23 litri d'acqua.

### Applicazione

Biocalce® Massetto si applica in modo pratico e sicuro seguendo le tradizionali fasi di realizzazione dei massetti: preparazione delle fasce di livello, getto e compattazione dell'impasto, staggatura e lisciatura finale con frattazzo o mezzi meccanici. La fase della compattazione riveste particolare importanza per il raggiungimento delle prestazioni meccaniche più elevate; essa va effettuata subito dopo la stesura del massetto sul sottofondo prima di regolarizzare la superficie tramite staggia metallica. In caso di spessori elevati la battitura deve essere effettuata più volte fino al raggiungimento dello spessore desiderato. La finitura del massetto, effettuata bagnando con acqua e disco rotante d'acciaio, determina molto spesso una crosta superficiale poco assorbente che allunga i tempi di asciugamento del massetto e peggiora le prestazioni dell'adesivo. In corrispondenza del passaggio di tubazioni, dove lo spessore del massetto potrebbe essere più basso (minimo 2 cm), è necessario inserire un'armatura in rete in fibra di vetro antialcalina con maglie di circa 15 mm x 15 mm.

### Pulizia

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

*Nell'Edilizia del Benessere® e nel Restauro Storico si realizzerà un massetto ad altissima traspirabilità e ridotto assorbimento capillare d'acqua di pura calce idraulica naturale NHL 3.5, pozzolana naturale extrafine, inerti di sabbia silicea e calcare dolomitico (tipo Biocalce® Massetto). Le caratteristiche richieste, ottenute esclusivamente con l'impiego di materie prime di origine rigorosamente naturale, garantiranno un'altissima traspirabilità del massetto e una U.R.  $\leq 2\%$  dopo 14 giorni. Il massetto dovrà avere uno spessore minimo di 40 mm. L'applicazione sarà da eseguire a mano o con idonea macchina. Resa Biocalce® Massetto:  $\approx 16$  kg/m<sup>2</sup> per cm di spessore.*

## Altre indicazioni

**Giunti elastici:** devono essere previsti, come per i tradizionali massetti, giunti di dilatazione in corrispondenza di soglie, rientranze, angoli e spigoli, aperture nelle pareti e giunti di frazionamento in caso di grandi superfici continue. I giunti strutturali presenti sul sottofondo devono essere riportati anche nello spessore del massetto.

**Misurazione umidità:** una corretta misurazione dell'umidità residua può essere realizzata solo con igrometro a carburo di calcio. Si sconsigliano i normali igrometri elettrici perché forniscono valori incostanti e non corretti a causa dei leganti speciali utilizzati.

**Pavimenti riscaldanti:** l'avviamento iniziale deve essere eseguito almeno 14 giorni dopo la posa del massetto. Secondo quanto prescritto dalla norma UNI EN 1264-4 al punto 4.4 il riscaldamento iniziale comincia ad una temperatura di alimentazione compresa tra 20 °C e 25 °C, che deve essere mantenuta per almeno 3 gg. Successivamente impostare la temperatura massima di progetto, e mantenerla per almeno altri 4 gg. Una volta riportato il massetto a temperatura ambiente è possibile eseguire le operazioni di posa.

## Dati tecnici Secondo Sistema di Qualità Kerakoll

Aspetto	premiscelato color calce naturale	
Natura chimica del legante	pura Calce Idraulica Naturale NHL 3.5	EN 459-1
Natura mineralogica inerte	silicatica-carbonatica cristallina	
Massa volumica apparente	≈ 1,57 kg/dm <sup>3</sup>	UEATc
Intervallo granulometrico	≈ 0 – 5 mm	UNI 10111
Conservazione	≈ 12 mesi nella confezione originale in luogo asciutto	
Confezione	sacchi 30 kg	
Acqua d'impasto	≈ 2,3 l/ 1 sacco 30 kg	
Peso specifico dell'impasto	≈ 1,87 kg/dm <sup>3</sup>	UNI 7121
Durata dell'impasto (pot life)	≥ 3 h	
Temperature limite di applicazione	da +5 °C a +35 °C	
Spessore minimo	≥ 40 mm	
Spessore max	≤ 80 mm	
Pedonabilità	≈ 12 h	
Umidità residua:		
- a 3 giorni	≤ 3%	
- a 14 giorni	≤ 2%	
Attesa per la posa:		
- cotto, maioliche, ceramiche, ricomposti, marmi e pietre naturali stabili	≈ 3 gg	
- parquet, marmi e pietre naturale soggette a macchiatura o elevata deformazione	≈ 14 gg	
Resa	≈ 16 kg/m <sup>2</sup> per cm di spessore	

*Rilevazione dati a +23 °C di temperatura, 50% U.R. e assenza di ventilazione. Possono variare in funzione delle specifiche condizioni di cantiere.*

## Performance High-Tech

Resistenza a compressione a 60 gg	≈ 14 MPa
Resistenza a flessione a 60 gg	≈ 3,5 MPa
Resistenza agli sforzi di taglio a 14 gg	≈ 2,2 MPa
Temperatura di esercizio	da -30 °C a +80 °C

*Rilevazione dati a +23 °C di temperatura, 50% U.R. e assenza di ventilazione. Possono variare in funzione delle specifiche condizioni di cantiere.*

## Avvertenze

- **Prodotto per uso professionale**
- non aggiungere all'impasto altri leganti, inerti o additivi
- basse temperature e umidità relativa elevata dell'ambiente allungano i tempi d'asciugamento del massetto
- un'eccessiva quantità d'acqua riduce le resistenze meccaniche e la rapidità d'asciugamento
- prima della posa di parquet e resilienti verificare l'umidità residua con igrometro a carburo di calcio
- non aggiungere acqua a Bionalce® Massetto già in fase di presa
- non bagnare il massetto realizzato, proteggere dal sole diretto e dalle correnti d'aria per le prime 48 h
- 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](mailto: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 KERA-KOLL SpA; per tali eventuali aggiornamenti, si potrà consultare il sito [www.kerakoll.com](http://www.kerakoll.com). KERA-KOLL 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](mailto:info@kerakoll.com) - [www.kerakoll.com](http://www.kerakoll.com)