

# Biocalce® Marmorino

**Stucco naturale certificato, eco-compatibile, a base di grassello selezionato di pura calce CL 90-S conforme alla norma EN 459-1 e terre colorate naturali, ideale nel GreenBuilding e nel Restauro Storico. Batteriostatico e fungistatico naturale. Contiene solo materie prime di origine rigorosamente naturale, a ventilazione naturale attiva nella diluizione degli inquinanti indoor, rispetta l'ambiente e la salute degli operatori.**

Biocalce® Marmorino è idoneo per la decorazione altamente traspirante di intonaci civili e di risanamento, può essere applicato su intonaci nuovi di origine minerale, intonaci e marmorini storici ben conservati (integrazione materia/restauro), cornici, lesene e ornati.



**GREENBUILDING RATING®**

**Biocalce® Marmorino**  
 - Categoria: Inorganici naturali semifluidi  
 - Malte, intonaci e decorazione naturale

Rating calcolato sulla media delle formulazioni dei colori

✓	✓	✓	✓	✓
Altissima efficacia (5/5)	Nessuno sviluppo batterico e fungino	Non tossico o non pericoloso	Nessuna etichettatura di rischio ambientale	

**PLUS PRODOTTO**

- Lascia il muro libero di respirare
- Ideale per garantire ambienti interni sani per un maggior benessere psicofisico
- In esterno restituisce alle facciate nuove l'aspetto antico di un tempo
- Ideale nel recupero dei centri storici
- Batteriostatico e fungistatico naturale (metodo CSTB)\*\*

**ELEMENTI NATURALI**

	Puro Grassello di Calce CL 90
	Pigmenti Naturali da Macinazione di Terre e Minerali Colorati

**CAMPI D'APPLICAZIONE**

**Destinazione d'uso**  
 Stucco minerale colorato traspirante per la decorazione di intonaci civili e di risanamento. Biocalce® Marmorino è particolarmente adatto per eseguire decorazioni di alto pregio estetico nell'Edilizia del Benessere®, dove l'origine rigorosamente naturale dei suoi ingredienti garantisce il rispetto dei parametri fondamentali di traspirabilità.  
 Biocalce® Marmorino è idoneo per decorazioni nel Restauro Storico, dove la scelta di ingredienti della tradizione come la calce naturale, terre e minerali naturali coloranti sapientemente dosati garantisce interventi conservativi nel rispetto delle strutture esistenti e dei materiali originari. Biocalce® Marmorino può essere applicato su:

- intonaci nuovi a base di grassello di calce, grassello di calce e legante idraulico naturale, calce idraulica a basso indice di idraulicità, calce aerea e cocciopesto reattivo, calce aerea pozzolana e/o pozzolaniche reattive.
- intonaci storici ben conservati
- marmorini storici ben conservati (integrazione materia – restauro)
- cornici, lesene e ornati come strato di finitura
- intonaci tradizionali, su gesso o cartongesso preventivamente preparati con Biocalce® Fondo Universale

**Non utilizzare**  
 Su supporti freschi (non stagionati), su supporti sporchi, decoesi, polverulenti. Su vecchie pitture o scialbi. Su murature soggette ad umidità di risalita capillare senza aver applicato precedentemente intonaci deumidificanti.

\* 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).

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

## INDICAZIONI D'USO

### Preparazione dei supporti

Il fondo deve essere stagionato, pulito, privo di parti friabili, di polvere e muffe. I vecchi intonaci devono essere aderenti al tessuto murario, privi di lesioni, asciutti, puliti accuratamente da residui di precedenti lavorazioni (scialbi, vecchie rasature ecc.) e convenientemente rasati con prodotti della linea di finiture Biocalce® Intonachino in funzione del grado di finitura e planarità dell'intonaco.

Su superfici interne rivestite con gesso, cartongesso o con pitture sintetiche applicare Biocalce® Fondo Universale prima di Biocalce® Marmorino. Lasciare asciugare e applicare una prima mano di Biocalce® Marmorino.

La preventiva preparazione dei fondi nuovi o vecchi contribuisce ad un risparmio di tempo e di prodotto colorato garantendo una qualità superiore alla decorazione finale.

Particolare attenzione bisognerà avere durante la stagione estiva ed in presenza diretta di irraggiamento solare: prevedere teli ombreggianti.

Per uniformare gli assorbimenti di sottofondi vecchi o incostanti utilizzare Biocalce® Fondo in una o più passate in funzione dell'assorbimento riscontrato, lasciare asciugare e applicare una prima mano di Biocalce® Marmorino.

Per il trattamento di supporti differenti da quelli menzionati e per chiarimenti sulle tipologie di intervento da effettuare si consiglia di consultare la Guida alla decorazione e preparazione dei supporti di Kerakoll.

### Preparazione

La particolarità di Biocalce® Marmorino è la possibilità di decorare intonaci esterni ed interni, in più strati a seconda del grado di finitura degli stessi e dell'effetto cromatico desiderato, con la tecnica del fresco su fresco, vale a dire che il secondo strato, ed eventualmente quelli successivi, devono essere applicati quando quello precedente è ancora fresco ma fuori polvere. Questo semplice processo di applicazione permette di inglobare nella prima mano il granello presente all'interno del grassello di calce, in modo da ottenere uno strato di spessore uniforme e una superficie liscia.

L'impasto si miscela preventivamente a mano o con agitatore meccanico a basso numero di giri fino ad ottenere una pasta omogenea. Assolutamente non sono consentite aggiunte d'acqua nell'impasto durante l'applicazione.

### Applicazione

Biocalce® Marmorino si applica facilmente con una spatola inox avendo cura di eseguire una distribuzione uniforme; l'ultimo strato dovrà essere particolarmente curato mediante ripetute lisciature con fratazzo inox o opportuni strumenti, quando il prodotto è in fase di asciugamento al fine di realizzare una superficie compatta, liscia, traslucida e vibrante tipica dei marmorini.

Lo spessore applicabile per strato è di 1 mm circa.

Biocalce® Marmorino è pigmentato solo con terre naturali, pertanto sono possibili leggere differenze di colore tra una partita e l'altra e variazioni cromatiche finali in funzione di assorbimenti differenziati dei supporti o di condizioni atmosferiche variabili durante l'applicazione.

### Pulizia

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

## ALTRE INDICAZIONI

Biocalce Marmorino va applicato con temperature comprese tra +8 e ed i +30°C e con umidità relativa inferiore all' 80%. Non applicare il prodotto in presenza di forte vento. Quando il prodotto viene applicato all'esterno è necessario schermare i ponteggi con opportuni teli per proteggerlo dall'insolazione diretta, dal vento e dalla pioggia, fino a completa maturazione del prodotto.

Il fenomeno di carbonatazione è influenzato dalle condizioni meteorologiche ed in condizioni di basse temperature ed elevata umidità relativa può prolungare le tempistiche di maturazione.

Durante il processo di carbonatazione la conseguente presenza di idrossido di calcio, a seguito di dilavamenti da parte dell'acqua piovana, o contatto con acqua liquida può dare origine alla formazione di antiestetiche macchie o colature insolubili difficilmente rimovibili. L'elevata umidità ambientale, le condense e la ruvidità del supporto possono favorire i depositi di polveri, spore e altre fonti di nutrimento e generare la crescita superficiale di microrganismi causando degli effetti sull'estetica della finitura.

Particolare cura va posta nell'eseguire le decorazioni a campiture complete. Evitare interruzioni ai piani di ponte o su ampie superfici continue.

Se applicato in ambienti interni è consigliabile, dopo aver terminato l'applicazione arieggiare i locali per alcuni giorni per favorire l'indurimento del legante mediante il processo di *carbonatazione*.

Su supporti non adeguatamente preparati il prodotto può evidenziare differenze cromatiche.

## VOCE DI CAPITOLATO

*Nell'Edilizia del Benessere® e nel Restauro Storico si realizzeranno decorazioni di intonaci interni ed esterni ad altissima igroscopicità e traspirabilità con stucco murale di terre colorate naturali e puro grassello di calce (tipo Biocalce® Marmorino) con grado di finitura superficiale a stucco, a ventilazione naturale attiva nella diluizione degli inquinanti indoor, batteriostatico e fungistatico naturale, GreenBuilding Rating® 4\*\*.*

*Applicare Biocalce® Marmorino, previa bagnatura del supporto, con l'impiego di fratazzo inox in più passate fino ad ottenere l'effetto estetico desiderato.*

*Preparare sempre i sottofondi con prodotti della linea di finiture Biocalce® Intonachino.*

*Resa Biocalce® Marmorino: ≈ 1,7 kg/m<sup>2</sup> con spessore di 1,5 mm.*

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

## DATI TECNICI SECONDO NORMA DI QUALITÀ KERAKOLL

Tipo di malta	grassello di calce e terre naturali
Natura chimica del legante	grassello di Calce Calcica CL 90-S
Conservazione	≈ 12 mesi dalla data di produzione in confezione originale e integra
Avvertenze	teme il gelo, evitare insolazione diretta e fonti di calore
Confezione	secchi 25 kg
Temperature limite di applicazione	da +8 °C a +30 °C
Spessore max realizzabile	1,5 mm
pH al confezionamento	≈ 12
Massa volumica (peso specifico) a +20 °C	≈ 1,67 kg/ℓ
Resistenza al passaggio di vapore (Sd)	≤ 0,027
Carbonatazione corticale (gg x 1 mm di spessore)	≈ 30
Resa al m <sup>2</sup> (kg/m <sup>2</sup> con spessore di 1,5 mm)	≈ 1,7 kg

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

### QUALITÀ DELL'ARIA INTERNA (IAQ) ACTIVE - DILUIZIONE INQUINANTI INDOOR \*

	Flusso	Diluizione	
Toluene	217 µg m <sup>2</sup> /h	+127%	metodo JRC
Pinene	369 µg m <sup>2</sup> /h	+122%	metodo JRC
Formaldeide	7568 µg m <sup>2</sup> /h	+15%	metodo JRC
Biossido di Carbonio (CO <sub>2</sub> )	346 mg m <sup>2</sup> /h	+249%	metodo JRC
Umidità (Aria Umida)	59 mg m <sup>2</sup> /h	+250%	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 \*\*

Penicillium brevicompactum	Classe F+ proliferazione assente	metodo CSTB
Cladosporium sphaerospermum	Classe F+ proliferazione assente	metodo CSTB
Aspergillus niger	Classe F+ proliferazione assente	metodo CSTB

### LEED®

LEED® Contributo Punti ***	Punti LEED®	
MR Credito 5 Materiali Regionali	fino a 2	GBC Italia
QI Credito 4.2 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 alla pittura da esterno (0,5 mm) standard.

\*\* 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
- bagnare sempre i supporti prima dell'applicazione
- non aggiungere acqua in fase di applicazione
- schermare i ponteggi con opportuni teli per proteggere da sole, vento e pioggia durante l'applicazione e nella fase di maturazione
- 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

I dati relativi al Rating sono riferiti al GreenBuilding Rating® Manual 2012. Le presenti informazioni sono aggiornate a Novembre 2020 (ref. GBR Data Report – 12.20); 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](http://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**  
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