

# Biocalce® Silicato Puro

**Intonachino naturale certificato, eco-compatibile, a base di puro silicato di potassio stabilizzato, colorato nella massa con terre e minerali naturali, ideale nel GreenBuilding e nel Restauro Storico. Contiene solo materie prime di origine rigorosamente naturale. A ventilazione naturale attiva nella diluizione degli inquinanti indoor, batteriostatico e fungistatico naturale. Rispetta l'ambiente e la salute degli operatori.**

Biocalce® Silicato Puro è particolarmente adatto per la decorazione a spessore di intonaci civili, di risanamento, termici e, più in generale, su tutti i supporti minerali a base di leganti idraulici. Naturalmente protetto con olio di pino a norma DIN 18363.



## GREENBUILDING RATING®

### Biocalce® Silicato Puro

- 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

## ELEMENTI NATURALI

|  |  |  |   |
|--|--|--|---|
|  | Silicato di Potassio Puro                              |  | Calcere Dolomitico (0,6 mm, 1,0 mm, 1,2 mm, 1,5 mm)           |
|  | Olio di Pino   |  | Pigmenti Naturali da Macinazione di Terre e Minerali Colorati |
|  | Sabbietta Silicea Lavata di Cava Fluviale (0,1-0,6 mm) |  |   |

Con aggiunta di emulsione organica inferiore al 5% a norma DIN 18363

## PLUS PRODOTTO

- Naturale a base di puro silicato di potassio e terre naturali
- Lascia il muro libero di respirare
- Naturalmente protettivo di facciate particolarmente esposte
- Disponibile in 4 granulometrie : 0,6 mm – 1,0 mm – 1,2 mm – 1,5 mm



## CAMPI D'APPLICAZIONE

### Destinazione d'uso

Intonachino minerale colorato traspirante per la decorazione di intonaci civili, di risanamento e termici e, più in generale, su tutti i supporti minerali a base di leganti idraulici.

Idoneo per la finitura decorativa e protettiva su sistemi isolanti a cappotto naturali.

Biocalce® Silicato Puro è particolarmente adatto per eseguire decorazioni di alto pregio estetico nell'Edilizia del Benessere®, dove l'origine rigorosamente naturale dei suoi ingredienti assicura il rispetto dei parametri fondamentali di traspirabilità e permeabilità al vapore acqueo, garantendo contemporaneamente una efficace protezione dagli agenti atmosferici e ambientali.

Biocalce® Silicato Puro è idoneo per decorazioni nel Restauro Storico, dove la scelta di ingredienti della tradizione come il silicato puro di potassio, terre e minerali naturali coloranti sapientemente dosati garantisce interventi conservativi nel rispetto delle strutture esistenti e dei materiali originari.

### Non utilizzare

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

## INDICAZIONI D'USO

### Preparazione dei supporti

Le indicazioni d'uso per le applicazioni nei sistemi termoisolanti a cappotto si riferiscono, dove previsto, al Rapporto Tecnico Italiano UNI/TR 11715 "Isolanti Termici per edilizia – Progettazione e messa in opera dei sistemi isolanti termici per l'esterno (ETICS)".

Il fondo deve essere stagionato, pulito, privo di parti friabili, di polvere e muffe.

I nuovi intonaci devono essere convenientemente rabottati e rasati con intonachino della linea Biocalce® per garantire i migliori risultati funzionali ed estetici delle finiture realizzate con intonachini minerali.

\* 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).

## INDICAZIONI D'USO

I vecchi intonaci devono essere aderenti al tessuto murario, privi di lesioni, asciutti, puliti accuratamente da residui di precedenti lavorazioni (scialbi, vecchie rasature ecc.) ed eventualmente ancora rasati con intonachini della linea Biocalce® in funzione del grado di finitura e planarità dell'intonaco.

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.

È richiesta l'applicazione di un preparatore di fondo, sempre a base di silicato di potassio, tipo Biocalce® Silicato Consolidante, come migliorativo delle resistenze e regolatore degli assorbimenti con funzione di promotore di silicatizzazione della successiva finitura minerale Biocalce® Silicato Puro. Biocalce® Silicato Consolidante può essere pigmentato aggiungendo fino ad un 20% di Biocalce® Silicato Puro Pittura per ottenere un fondo colorato prima dell'applicazione degli intonachini della linea Biocalce® Silicato Puro.

Per uniformare gli assorbimenti di superfici costituite da materiali diversi, dopo aver effettuato il consolidamento, è necessario procedere alla stesura di Biocalce® Silicato Fondo Fino, per garantire l'uniformità cromatica del successivo strato decorativo. Biocalce® Silicato Fondo Fino non varia l'aspetto materico delle superfici.

Dovendo uniformare gli assorbimenti e contemporaneamente migliorare la planarità o la compattezza della superficie è preferibile impiegare Biocalce® Silicato Fondo, con fibre e cariche lamellari naturali ad effetto riempitivo, applicato in una o più passate in funzione del grado di coprenza desiderato.

### Preparazione e Applicazione

Applicare Biocalce® Silicato Consolidante circa 12 ore prima del ciclo ai silicati.

Attendere almeno 12 ore fra tutte le mani successive del ciclo previsto.

Il prodotto dovrà essere applicato con spatole americane o cazzuole in acciaio inox e rifinito con spatola in plastica. L'uso di spatole americane in ferro può rilasciare tracce di metallo che, con il passare del tempo e con le intemperie, possono evidenziare dei segni di ossidazione in facciata, alterando l'aspetto estetico delle superfici decorate.

Biocalce® Silicato Puro è pronto e deve essere leggermente miscelato prima dell'uso.

Solo in caso di necessità aggiungere eventuali piccole percentuali d'acqua pulita per regolare la densità ottimale per l'applicazione. Tale aggiunta di acqua dovrà essere effettuata mediante miscelatore a basso numero di giri. Il prodotto si applica con frattazzo inox e quindi si rifinisce con frattazzo di spugna o rigido in plastica.

Il prodotto può essere applicato in 1 o 2 mani in funzione della ruvidità del supporto.

Nel caso di due mani si consiglia l'applicazione con un intervallo di 12 ore.

Il rivestimento minerale Biocalce® Silicato Puro deve essere applicato nelle medesime condizioni climatiche sulla stessa parete.

Le superfici devono essere di sviluppo tale da consentire l'applicazione senza soluzioni di continuità; in caso diverso devono essere previsti tagli e/o interruzioni (fughe e lesene). Per le applicazioni nei sistemi termoisolanti a cappotto le indicazioni riportate fanno riferimento a UNI/TR 11715 – paragrafo 9.

### Pulizia

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

## ALTRE INDICAZIONI

Biocalce® Silicato Puro va applicato con temperature comprese tra +8 °C ed i +30 °C e con umidità relativa inferiore all'80%. Non applicare il prodotto in presenza di forte vento.

Prima di procedere con l'applicazione del rivestimento colorato, pulire lavando bene le tavole dei ponteggi eliminando qualsiasi traccia di sporco superficiale. Polvere, tracce di metalli ferrosi o residui di cantiere, con vento o pioggia battente possono essere proiettati sulla superficie decorata ancora fresca e causare delle macchie che non potranno più essere rimosse dopo l'asciugatura dell'intonachino.

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, nelle prime 72 ore per consentire il corretto processo di silicatizzazione.

Con temperature inferiori a +15 °C, in condizioni di umidità elevata (> 80%) o nebbia, per raggiungere la completa maturazione ed il completamento del processo di silicatizzazione, il rivestimento decorativo necessita di tempistiche più lunghe (8 – 15 gg), variabili in funzione delle condizioni ambientali.

**Murature non protette:** superfici esposte all'azione diretta della pioggia battente dovranno essere protette dal percolamento diretto dell'acqua piovana, almeno sino alla completa maturazione del rivestimento decorativo, al fine di evitare fenomeni di colature o cristallizzazione superficiale.

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 *silicatizzazione*.

Data la purezza formulativa di Biocalce® Silicato Puro e la sua elevata alcalinità, proteggere le superfici attigue durante l'applicazione. Elementi di arredo urbano e vetri, ceramiche, pietre naturali, cotto e metalli possono essere danneggiati dal contatto con prodotti ai silicati.

Eventuali schizzi di prodotto devono essere immediatamente rimossi con acqua pulita.

In condizioni di elevata umidità ambientale e del supporto, dopo l'applicazione del prodotto, si potrebbero formare colature di colore giallastre/trasparenti, leggermente lucide e collose causate dai tensioattivi idrosolubili presenti nel prodotto. Questo fenomeno può essere eliminato attraverso un lavaggio delle pareti o semplicemente attendendo ripetute piogge. Le caratteristiche del film e il grado di protezione non vengono alterate da questo fenomeno. Nel caso in cui dovesse essere effettuata un'ulteriore applicazione di prodotto sarà necessario lavare a fondo le pareti, e applicare una preventiva mano di Biocalce® Silicato Fondo. Tale fenomeno non si manifesta in condizioni climatiche stabili.

## VOCE DI CAPITOLATO

*Nell'Edilizia del Benessere® e nel Restauro Storico si realizzerà una decorazione di intonaco interno ed esterno ad altissima traspirabilità, protetta con olio di pino a norma DIN 18363, con rasante murale di terre colorate naturali e puro silicato di potassio (tipo Biocalce® Silicato Puro 0,6 – 1,0 – 1,2 – 1,5).*

*A ventilazione naturale attiva nella diluizione degli inquinanti indoor, batteriostatico e fungistatico naturale, GreenBuilding Rating® 4.*

*Applicare Biocalce® Silicato Puro con l'impiego di frattazzo inox in una o due passate in funzione della ruvidità del supporto e quindi rifinire con frattazzo di spugna o rigido in plastica fino ad ottenere l'effetto estetico desiderato. Applicazione in 1 o 2 mani, con grado di finitura superficiale variabile in funzione della granulometria scelta.*

- Biocalce® Silicato Puro 0,6: granulometria 0,6 mm, resa  $\approx 1 \text{ kg/m}^2$  per singola mano.
- Biocalce® Silicato Puro 1,0: granulometria 1,0 mm, resa  $\approx 1,8 \text{ kg/m}^2$  per singola mano
- Biocalce® Silicato Puro 1,2: granulometria 1,2 mm, resa  $\approx 2,1 \text{ kg/m}^2$  per singola mano
- Biocalce® Silicato Puro 1,5: granulometria 1,5 mm, resa  $\approx 2,4 \text{ kg/m}^2$  per singola mano

## DATI TECNICI SECONDO NORMA DI QUALITÀ KERAKOLL

|   |   |
|---|---|
| Aspetto   | pasta bianca o colorata   |
| Natura chimica del legante                              | puro silicato di potassio/emulsione organica $\leq 5\%$ DIN 18363 |
| Conservazione   | $\approx 6$ mesi nella confezione originale                       |
| Avvertenze  | teme il gelo, evitare insolazione diretta e fonti di calore       |
| Confezione  | secchi 25 kg  |
| Temperature limite di applicazione                      | da $+8^\circ\text{C}$ a $+30^\circ\text{C}$                       |
| Spessore max realizzabile per mano:                     |   |
| - Biocalce® Silicato Puro 0,6                           | 0,6 mm  |
| - Biocalce® Silicato Puro 1,0                           | 1,0 mm  |
| - Biocalce® Silicato Puro 1,2                           | 1,2 mm  |
| - Biocalce® Silicato Puro 1,5                           | 1,5 mm  |
| pH al confezionamento                                   | $\approx 12$  |
| Massa volumica (peso specifico) a $+20^\circ\text{C}$   | $\approx 1,6 \text{ kg/l}$  |
| Silicatizzazione corticale (gg x mm di spessore)        | $\approx 15 \text{ gg}$   |
| Resa su supporto finito con Biocalce® Intonachino Fino: |   |
| - Biocalce® Silicato Puro 0,6                           | $\approx 1 \text{ kg/m}^2$ per singola mano                       |
| - Biocalce® Silicato Puro 1,0                           | $\approx 1,8 \text{ kg/m}^2$ per singola mano                     |
| - Biocalce® Silicato Puro 1,2                           | $\approx 2,1 \text{ kg/m}^2$ per singola mano                     |
| - Biocalce® Silicato Puro 1,5                           | $\approx 2,4 \text{ kg/m}^2$ per singola mano                     |

*Rilevazione dati a  $+20 \pm 2^\circ\text{C}$  di temperatura,  $65 \pm 5\%$  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                                 | 227 µg m²/h  | +138%      | metodo JRC |
| Pinene                                  | 313 µg m²/h  | +88%       | metodo JRC |
| Formaldeide                             | 7856 µg m²/h | +19%       | metodo JRC |
| Biossido di Carbonio (CO <sub>2</sub> ) | 348 mg m²/h  | +251%      | metodo JRC |
| Umidità (Aria Umida)                    | 68 mg m²/h   | +300%      | 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 |

### HIGH TECH

|                                     |   |              |
|-------------------------------------|---|--------------|
| Permeabilità al vapore acqueo       | Classe V1 (alta)  | EN 7783-2    |
| Permeabilità all'acqua liquida      | Classe W3 (bassa)   | EN 1062-3    |
| Rispetta la teoria di Kuenzle       | $w < 0,5 \text{ kg/m}^2 \cdot \text{h}^{0,5} - s_0 < 2 \text{ m}$ | DIN 18550    |
| Adesione                            | $\geq 0,3 \text{ MPa}$  | EN 1542      |
| Conducibilità termica ( $\lambda$ ) | 0,83 W/(m K)  | EN 1745:2002 |
| Reazione al fuoco                   | A2 s1 d0  | EN 13501-1   |

### 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  $+20 \pm 2$  °C di temperatura,  $65 \pm 5\%$  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
- 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 (fuori pioggia 72 ore a  $+23$  °C costanti e con umidità inferiore a 80%)
- si consiglia di ritirare il materiale in una unica partita
- in superfici estese prevedere opportune interruzioni in prossimità di giunti, pluviali, angoli, spigoli o prevedere opportuni giunti tecnici
- 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 2019 (ref. GBR Data Report - 12.19); 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](http://www.kerakoll.com)