

# Biocalce® Cappotto



**Adesivo&Rasante naturale certificato, eco-compatibile, di pura calce naturale NHL 3.5 a norma EN 459-1, per l'incollaggio e la rasatura altamente traspirante di pannelli coibenti naturali, ideale nel GreenBuilding e nel Restauro Storico. Contiene solo materie prime di origine rigorosamente naturale e minerali riciclati. A ridotte emissioni di CO<sub>2</sub> 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® Cappotto è specifico per l'incollaggio e la rasatura, ad altissima traspirabilità e ridotto assorbimento capillare d'acqua, di pannelli isolanti naturali quali sughero, fibra di legno, lana di roccia o vetro, calcio silicato, aerogel.



**GREENBUILDING RATING®**

**Biocalce® Cappotto**  
 - Categoria: Inorganici minerali naturali  
 - Malte, intonaci e decorazione naturale

Alta efficacia (4/5)	Nessuno sviluppo batterico e fungino	Bassissime emissioni VOC	Emissione di CO <sub>2</sub> /kg 158 g	Contenuto di minerali riciclati 42%

**PLUS PRODOTTO**

- Naturale e altamente traspirante, lascia il muro libero di respirare
- Interni, esterni
- Elevata capacità evaporante, basso assorbimento capillare
- Impiegato come adesivo realizza una elevata resistenza meccanica
- Utilizzato come rasante garantisce un'ottima resistenza agli shock termici
- Attestato di prodotto Adesivo&Rasante con destinazione d'uso Etics, marchio di qualità n. 004/10 rilasciato da ITC-CNR secondo EAD 040083-00-0404
- Batteriostatico e fungistatico naturale (metodo CSTB)\*\*

**ELEMENTI NATURALI**

	Pura Calce Naturale NHL 3.5 Certificata		Oleato di Sodio Vegetale
	Resina Vegetale di Pino		Sabbietta Silicea Fluviale e Calcare Dolomitico (0-1,0 mm)
	Fibre di Cellulosa Naturale Micronizzata (40 µm)		

**CAMPI D'APPLICAZIONE**

**Destinazione d'uso**  
 Incollaggio e rasatura traspirante di pannelli isolanti naturali in interni, esterni. Biocalce® Cappotto è particolarmente adatto 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® Cappotto è idoneo nel Restauro Storico, dove la scelta di ingredienti della tradizione come calce naturale, resina vegetale di pino e sabbia silicea sapientemente dosati garantisce interventi conservativi nel rispetto delle strutture esistenti e dei materiali originari.

**Non utilizzare**  
 Su supporti sporchi, decoesi, polverulenti, in presenza di salinità interstiziali, su metalli e legno, su fondi bagnati o soggetti a risalite d'umidità.

**INDICAZIONI D'USO**

Le indicazioni d'uso 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)".

**Preparazione dei supporti (UNI/TR 11715 – paragrafo 7)**  
 In generale i supporti devono essere puliti da polvere, olii e grassi, asciutti ed esenti da risalite d'umidità, privi di parti friabili o non perfettamente ancorate come residui di cemento, calce e vernici che vanno totalmente asportate. Il fondo deve essere stabile, senza crepe, avere già compiuto il ritiro igrometrico di maturazione e presentare resistenze meccaniche adeguate all'utilizzo. I dislivelli di planarità devono essere preventivamente colmati con idonei prodotti di rasatura. Intonaci con consistenza superficiale che

\* 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

presentano una debole struttura cristallina nei primi mm di spessore e si abradono con facilità, devono essere consolidati mediante l'applicazione del consolidante di profondità Rasobuild® Eco Consolidante, in una o più mani e secondo le indicazioni d'uso, fino ad ottenere una superficie ancora assorbente ma compatta.

### Preparazione

Biocalce® Cappotto si prepara in un recipiente pulito versando prima una quantità d'acqua pari a circa  $\frac{3}{4}$  di quella necessaria. Introdurre gradualmente Biocalce® Cappotto nel contenitore, amalgamando l'impasto con frusta elicoidale a miscelazione a basso numero di giri (circa 400/ min.) con andamento dal basso verso l'alto. Aggiungere successivamente acqua fino ad ottenere un impasto della consistenza desiderata, omogeneo e privo di grumi.

L'acqua indicata sulla confezione è indicativa. È possibile ottenere impasti a consistenza più o meno tixotropica in base all'applicazione da effettuare. Aggiungere acqua in eccesso non migliora la lavorabilità del collante, può provocare cali di spessore nella fase plastica dell'asciugamento e ridurre le prestazioni finali quali la resistenza alla compressione e l'adesione.

### Applicazione (UNI/TR 11715 – paragrafo 9)

**Come adesivo:** Biocalce® Cappotto si applica, in base alla planarità del sottofondo, con cordolo perimetrale più punti centrali o con idonea spatola dentata direttamente sul pannello a letto pieno. Le lastre devono essere ben pressate sul supporto in modo da distribuire in maniera più uniforme possibile l'adesivo e garantire così una totale adesione della lastra stessa. La posa e l'eventuale registrazione dei pannelli va eseguita sempre con adesivo fresco e appena steso: eventuali movimenti o registrazioni dei pannelli ad inizio presa possono determinare un'adesione precaria fino al distacco.

**Come rasante:** Biocalce® Cappotto, impiegato come rasante su pannelli termocoibenti, si stende in prima mano con spatola americana ed in strato uniforme; annegare quindi la rete in fibra di vetro antialcalina ad uso ETICS di Kerakoll sullo strato ancora fresco, comprimendola con la spatola. Asciugata la prima mano, applicare una seconda mano coprendo completamente la rete e creando una superficie idonea a ricevere, una volta asciutta, rivestimenti minerali ai silicati di potassio della linea Biocalce® o rivestimenti silossanici della linea Kerakover Eco Silox idonei per la destinazione d'uso richiesta. A lavoro ultimato, il sistema termocoibente deve essere protetto dalla pioggia per almeno 48 ore.

### Pulizia

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

## ALTRE INDICAZIONI

Per la posa dei pannelli termoisolanti attenersi sempre alle prescrizioni fornite dal produttore dei medesimi.

Posa su gesso: su pareti in gesso, scagliola o intonaci pronti a base gesso è necessario trattare il fondo con Rasobuild® Eco Consolidante prima di applicare Biocalce® Cappotto.

## VOCE DI CAPITOLATO

*Nell'Edilizia del Benessere® e nel Restauro Storico si realizzerà la posa in opera e la rasatura, previa interposizione di rete in fibra di vetro alcali resistente ad uso ETICS di Kerakoll Spa tra le due mani, di pannelli isolanti naturali in interno ed esterno con collante e rasante ad altissima traspirabilità e ridotto assorbimento capillare d'acqua di pura calce idraulica naturale NHL 3.5, inerti di sabbia silicea e calcare, GreenBuilding Rating® 5 (tipo Biocalce® Cappotto).*

*La messa in opera e la rasatura, con l'interposizione di rete in fibra di vetro tra le due mani, dei pannelli per l'isolamento termico sarà effettuata su fondo planare, consistente, pulito ed asciutto. I pannelli verranno prima incollati e poi rasati in superficie con adesivo monocomponente tipo Biocalce® Cappotto specifico per la realizzazione di sistemi isolanti a cappotto.*

*Resa Biocalce® Cappotto: come adesivo  $\approx 2,5 - 4 \text{ kg/m}^2$ , per la rasatura  $\approx 1,2 \text{ kg/m}^2$  per mm di spessore.*

## DATI TECNICI SECONDO NORMA 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	
Intervallo granulometrico nominale	0 – 750 $\mu\text{m}$	EN 1015-1
Tenore in ceneri a 450 °C	97,5%	EAD 040083-00-0404
Tenore in ceneri a 900 °C	71%	EAD 040083-00-0404
Ritenzione idrica	> 95%	EAD 040083-00-0404
Massa volumica apparente del prodotto indurito ed essiccato	1330 $\text{kg/m}^3$	EN 1015-10
Conservazione	$\approx 12$ mesi dalla data di produzione in confezione originale e integra; teme l'umidità	
Confezione	sacchi 25 kg	
Acqua d'impasto	$\approx 6,8 \text{ l} / 1$ sacco 25 kg	
Peso specifico dell'impasto	$\approx 1,44 \text{ kg/dm}^3$	EN 1015-6
Durata dell'impasto (pot life)	$\geq 5$ h	
Temperature limite di applicazione	da +5 °C a +30 °C	
Spessore max realizzabile come adesivo	$\leq 15$ mm	
Resa:		
- come adesivo	$\approx 2,5 - 4 \text{ kg/m}^2$	
- come rasante	$\approx 1,2 \text{ kg/m}^2$ per mm di spessore	

*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.*

## PERFORMANCE

### QUALITÀ DELL'ARIA INTERNA (IAQ) VOC - EMISSIONI SOSTANZE ORGANICHE VOLATILI

Conformità EC 1 plus GEV-Emicode Cert. GEV 2380/11.01.02

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

	Flusso	Diluizione	
Toluene	162 µg m <sup>2</sup> /h	test non superato	metodo JRC
Pinene	262 µg m <sup>2</sup> /h	+1%	metodo JRC
Formaldeide	12243 µg m <sup>2</sup> /h	+30%	metodo JRC
Biossido di Carbonio (CO <sub>2</sub> )	319 mg m <sup>2</sup> /h	+118%	metodo JRC
Umidità (Aria Umida)	50 mg m <sup>2</sup> /h	+47%	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

Conducibilità termica ( $\lambda_{10}$ , dry)	0,45 W/(m K) (valore tabulato)	EN 1745
Capacità termica specifica (c)	1,0 kJ/(kg K)	EN 1745
Adesione su calcestruzzo a 28 gg	≥ 0,9 N/mm <sup>2</sup>	EAD 040083-00-0404
Adesione su laterizio a 28 gg	≥ 0,6 N/mm <sup>2</sup>	EAD 040083-00-0404
Adesione tra adesivo ed isolante	≥ 0,15 N/mm <sup>2</sup>	EAD 040083-00-0404
Assorbimento capillare	0,23 kg/m <sup>2</sup>	EAD 040083-00-0404
Temperatura di esercizio	da -15 °C a +80 °C	
Resistenza alla diffusione del vapore acqueo	µ 12	EN 1015-19
Reazione al fuoco	classe A1	EN 13501-1
Resistenza a compressione	≥ 5 MPa	EN 1015-11
Resistenza a flessione	≥ 2 MPa	EEN 1015-11

### LEED®

LEED® Contributo Punti ***	Punti LEED®	
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 al rasante-adesivo per cappotto standard (5 mm).

\*\* 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
- operare a temperature comprese tra +5 °C e +30 °C
- usare solo acqua per impastare la polvere: non utilizzare laticci o altri additivi
- non utilizzare l'adesivo per colmare irregolarità del fondo
- non spostare i pannelli quando l'adesivo è già in presa
- non posare su gesso, metallo o legno
- non posare su fondi umidi
- proteggere le superfici rivestite dalla pioggia per almeno 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

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