



SISTEMA PER RISANAMENTO DI MURI UMIDI E SALINI

L'UMIDITÀ

LA MALATTIA DEL MURO



Le murature sono tutte potenzialmente assorbenti e patiscono il contatto con l'acqua. In particolare l'umidità più critica è quella proveniente dal terreno in quanto carica di sali (cloruri, solfati, nitrati) che impregnano la muratura e innescano risalite capillari di umidità anche di parecchi metri.

L'umidità varia il comportamento fisico e chimico del muro, aumenta la conducibilità termica e ne limita il potere isolante. Inoltre, a causa della cristallizzazione superficiale dei sali, genera la disgregazione precoce dei materiali da costruzione e una rapida distruzione del muro.

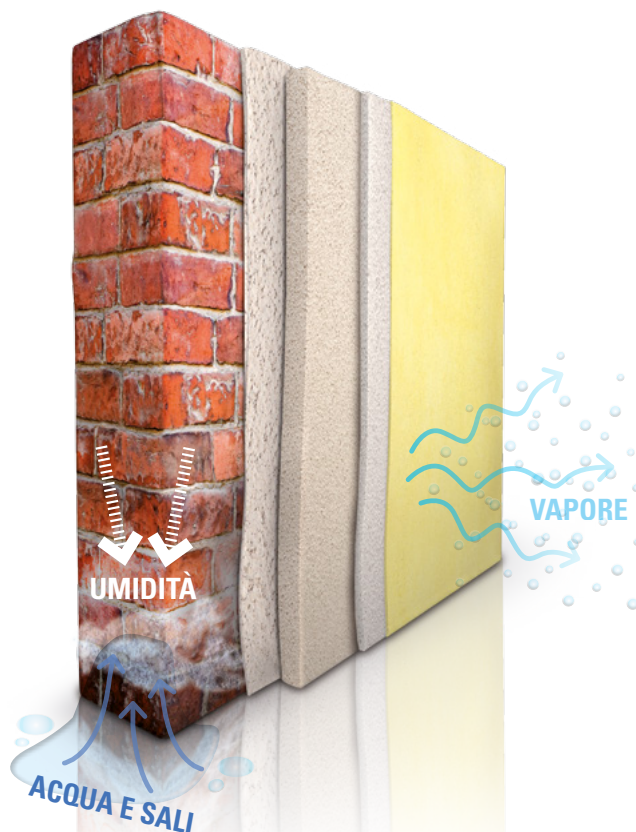
Una muratura saturata di acqua diminuisce il suo potere isolante e favorisce la formazione di muffe e batteri peggiorando la salubrità degli ambienti e il benessere delle persone che li abitano.



Biocalce® Zoccolatura, risolve definitivamente il problema dell'umidità dei muri

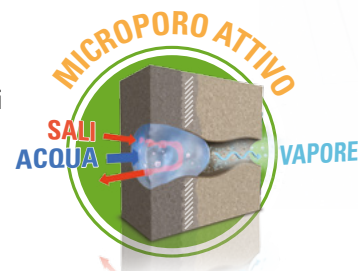
Biocalce® Zoccolatura garantisce un naturale equilibrio fra risalita capillare e smaltimento superficiale dell'umidità sfruttando le naturali qualità di microporosità e igroscopia della pura calce NHL e pozzolana naturale.

L'insensibilità alla reazione con i sali assicura la stabilità chimica dell'intonaco e la durata dell'intero sistema deumidificante.



Nasce il primo intonaco naturale per la deumidificazione corticale a lunga durata.

- La dimensione dei MICROPORI ATTIVI di Biocalce® Zoccolatura garantisce una elevata traspirabilità e un bassissimo assorbimento capillare. Il diametro ridotto dei canali capillari blocca il passaggio dell'acqua che non entra nell'intonaco ma consente il libero passaggio delle molecole di vapore.



LA VENTILAZIONE NATURALE DI BIOCALCE® ZOCCOLATURA RISOLVE DEFINITIVAMENTE IL PROBLEMA DEI MURI UMIDI

Dalla natura abbiamo imparato i segreti per fare respirare i muri

BIOCALCE® è un materiale semplice e naturale che grazie alla sua porosità, traspirabilità e igroscopia permette un continuo interscambio d'aria e vapore all'interno del muro mantenendo la casa sana e in equilibrio perfetto.

La qualità della calce idraulica naturale NHL 3.5 e la selezione degli elementi naturali conferiscono alle malte BIOCALCE® una naturale e maggiore porosità, rispetto agli intonaci a base cemento, che agisce da vero e proprio "polmone igrometrico" sulla muratura con un perfetto equilibrio tra resistenze ed elasticità rendendo BIOCALCE® perfettamente compatibile con le murature anche degradate a vantaggio della vivibilità degli ambienti interni.

ELEMENTI NATURALI



Bioalce®, la calce-pozzolana naturale insensibile all'attacco solfatico



I RICERCATORI KERAKOLL SONO RIUSCITI AD IDENTIFICARE UNA POZZOLANA NATURALE CHE, GRAZIE ALLA SUA ORIGINE E GRANULOMETRIA, RENDE LA CALCE IDRAULICA NATURALE NHL 3.5 DI BIOCALCE® INSENSIBILE ALL'ATTACCO SOLFATICO.

La resistenza chimica di un legante idraulico all'attacco dei sali solfatici si determina mediante un metodo analitico detto "SAGGIO DI ANSTETT".

- 1 Il metodo consiste nel preparare provini di legante (precedentemente indurito in acqua, essiccato e macinato) con il 33% di gesso (solfato).
- 2 La nuova miscela in polvere viene successivamente umidificata con il 6% di acqua e pressata in apposito stampo per ottenere una pastiglia cilindrica di dimensioni standard (Ø 80 mm).
- 3 Il provino così confezionato viene posto su un setto poroso (piastrella di biscotto) a contatto permanente con acqua.
- 4 La reazione ai solfati viene verificata misurando a intervalli di tempo regolari il diametro della pastiglia mediante calibro di precisione ($\pm 0,01$ mm).

La misura viene espressa con la percentuale di incremento del diametro dall'inizio della prova.

SAGGIO DI ANSTETT

INIZIO PROVA FINE PROVA



Cemento Portland
espansione pastiglia > 40%



Calce Idraulica Artificiale - HL
espansione pastiglia > 30%



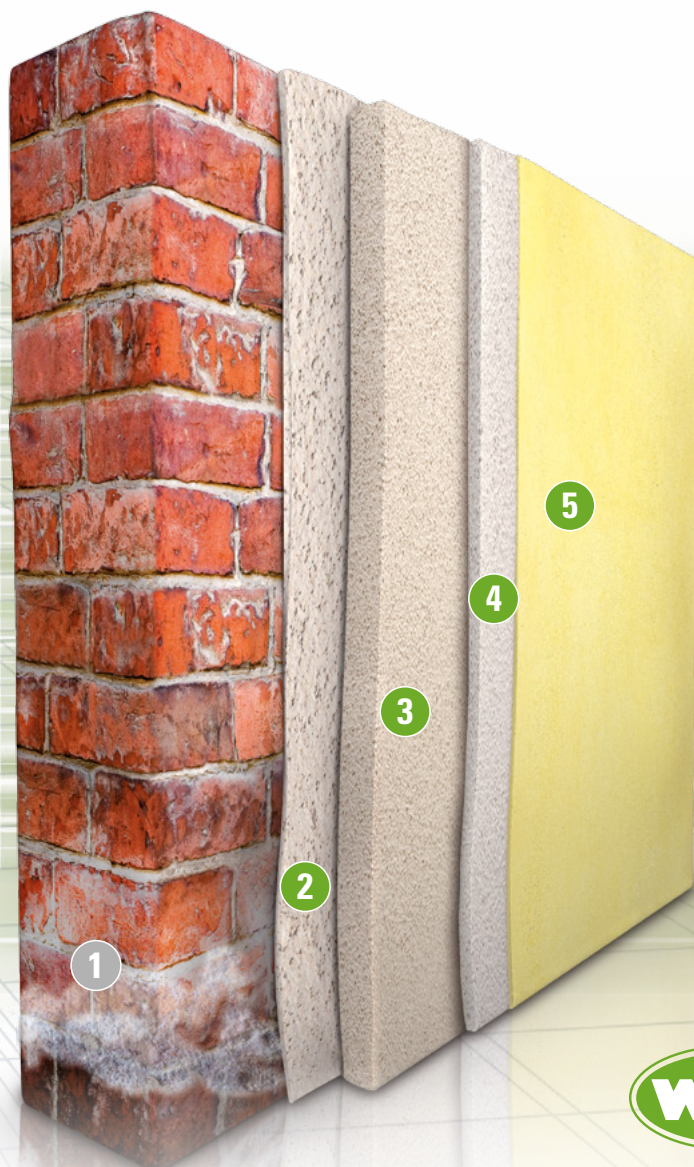
Calce Idraulica Naturale - NHL
espansione pastiglia < 10%



BIOCALCE®
Calce Idraulica Naturale - NHL +
Pozzolana Naturale Micronizzata
espansione pastiglia < 0,8%

SISTEMA DI RISANAMENTO E DEUMIDIFICAZIONE DELLE MURATURE

Muro asciutto per disidratazione completa
con il sistema di risanamento Biocalce®



- Alta traspirabilità
- Elevata idrorepellenza
- Resistente agli agenti atmosferici e alle muffe
- Elevata durabilità
- Ampia possibilità cromatica



5

INTERNI



INTERNI / ESTERNI



4



3



2





1

* ÉMISSIONS 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).



CICLO DECORATIVO

<p>RESA per 2 mani su fondo finito con Biocalce® Intonachino Fino ≈ 0,2 – 0,3 ℓ/m²</p>		<p>Biocalce® Tinteggio Tinteggio murale 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, per la decorazione altamente traspirante di intonaci.</p>	
<p>RESA ≈ 0,15 – 0,3 ℓ/m²</p>		<p>Biocalce® Fondo Fondo intermedio riempitivo minerale certificato, eco-compatibile, a base di grassello selezionato di pura calce CL 90-S conforme alla norma EN 459-1 e inerti selezionati.</p>	
<p>RESA per 2 mani su fondo finito a civile fino ≈ 0,15 – 0,25 ℓ/m²</p>		<p>Biocalce® Silicato Puro Pittura Tinteggio murale naturale certificato, eco-compatibile, a base di puro silicato di potassio stabilizzato, con terre e minerali naturali colorati.</p>	
<p>RESA media per singola mano ≈ 0,2 ℓ/m²</p>		<p>Biocalce® Silicato Consolidante Fissativo consolidante corticale naturale certificato, eco-compatibile, a base di puro silicato di potassio stabilizzato in soluzione acquosa, totalmente esente da solventi.</p>	



FINITURA TRASPIRANTE

<p>RESA ≈ 1,6 kg per mm di spessore</p> 	<p>Biocalce® Intonachino Fino Rasante naturale certificato, eco-compatibile, di pura calce naturale NHL 3.5 a norma EN 459-1, per la finitura a grana fine altamente traspirante di intonaci.</p>	
--	--	---

INTONACO NATURALE ASCIUGAMURO

<p>RESA ≈ 12 kg/m² per cm di spessore</p> 	<p>Biocalce® Zoccolatura Specifico negli interventi di bonifica di murature soggette a rigonfiamenti, erosioni e distacchi causati dall'esposizione alle aggressioni atmosferiche e all'azione disgregante delle concentrazioni saline da risalita capillare.</p>	
--	--	---

MALTA NATURALE TRASPIRANTE

<p>RESA ≈ 15 kg/m² per cm di spessore</p> 	<p>Biocalce® Rinzafo Specifico per rinzaffi di livellamento e di aggrappaggio prima dell'intonacatura. Altamente traspirante e resistente ai sali, ideale per la preparazione delle murature che presentano umidità di risalita.</p>	
--	---	---

PREPARAZIONE MURO

- Demolizione totale di vecchi intonaci o rivestimenti in genere fino al raggiungimento della muratura.
- Idrosabbatura o idrolavaggio a pressione per asportare le salinità interstiziali e riaprire le porosità garantendo la traspirabilità delle superfici.
- Ripristino eseguito con Biocalce® Rinzafo per rincocciare, ricostruire e consolidare le parti mancanti.
- Rinzafo coprente di regolarizzazione delle planarità, degli assorbimenti e delle adesioni eseguito con Biocalce® Rinzafo, specifico per ricevere l'applicazione di intonaco deumidificante Biocalce® Zoccolatura.



È insieme alla natura che
si costruisce il futuro.

KERAKOLL Spa

via dell'Artigianato, 9 – 41049 Sassuolo (MO) Italia
Tel. +39 0536 816 511 – Fax +39 0536 816 581
info@kerakoll.com www.kerakoll.com