



# Kerabuild® Eco Protection

Rivestimento minerale eco-compatibile elastico per la protezione e l'impermeabilizzazione a durabilità garantita di strutture e infrastrutture in calcestruzzo, monocomponente, ideale nel Green Building. A ridotte emissioni di CO<sub>2</sub>, riciclabile come inerte a fine vita.

Kerabuild® Eco Protection è un rivestimento monocomponente a tecnologia Nanotech, tixotropico, conforme ai requisiti prestazionali richiesti dalla EN 1504-2, rivestimenti (C).



## Plus Prodotto

- Prodotto identificato e qualificato in accordo al Capitolo 11 del D.M. 14/01/08
- Monocomponente a basso impatto ambientale
- Tixotropico applicabile su superfici verticali e orizzontali sia a spatola che a spruzzo
- Frattazzabile con finitura del tipo a civile fine
- Eccellente capacità di protezione delle strutture in calcestruzzo sia dalla penetrazione della CO<sub>2</sub>, del cloruro, dei solfati, dall'azione delle acque contenenti anidride carbonica aggressiva e dai cicli di gelo-disgelo
- Eccellente Crack-Bridging (Classe A3 secondo EN 1062-7, metodo A) per la protezione e l'impermeabilizzazione di elementi fessurati (ampiezza fessura < 0,6 mm)
- Eccellente resistenza all'invecchiamento ed elevata stabilità cromatica ai raggi UV
- Kerabuild® Eco Protection è il risultato della nuova frontiera della ricerca Kerakoll basata sullo studio in scala nanometrica della matrice polimero-legante e sulla correlazione della stessa con le proprietà ingegneristiche del materiale
- Resistente alle aggressioni chimiche ambientali e idoneo a tutte le classi di esposizione previste dalla UNI 11104
- Impermeabilizzante per strutture di calcestruzzo interrate



## GreenBuilding Rating

	 Mineral ≥ 60%	 Recycled Mineral ≥ 30%	 ≤ 250 g/kg	 Low Emission	 Recyclable
	 Contenuto in minerali naturali 60%		 Emissione di CO <sub>2</sub> /kg 108 g		 Riciclabile come inerte

### Kerabuild® Eco Protection

- Categoria: Inorganici Minerali
- Classe: Protettivi e Impermeabilizzanti per Calcestruzzo
- Rating: Eco 3

## Campi d'applicazione

### Destinazione d'uso

Rivestimento protettivo e impermeabilizzante della superficie di elementi in calcestruzzo di nuove costruzioni e di opere esistenti:

- che sono esposte all'aria (strutture aeree)
- a permanente contatto con acque anche aggressive (strutture idrauliche)
- in contatto con soluzioni contenenti cloruri (elementi di strutture e infrastrutture stradali in clima rigido)
- in zona marina sia a diretto contatto con l'acqua di mare (banchine, moli, bacini di carenaggio) che esposte all'aerosol marino (edifici e infrastrutture fino a 2-3 km dalla costa)
- interrate anche in terreni aggressivi contenenti solfati (fondazioni, muri perimetrali, etc...)



**KERABUILD® REPAIR SYSTEM** consiste di una serie di soluzioni di ripristino e consolidamento, tutte in accordo ai Principi definiti dalla EN 1504-9 (Prodotti e sistemi per la protezione e la riparazione delle strutture in calcestruzzo: definizioni, requisiti, controllo di qualità e valutazione della conformità. Principi generali per l'uso dei prodotti e dei sistemi), formulate in relazione all'elemento strutturale interessato dall'intervento e agli obiettivi che ci si prefigge di conseguire.

Ognuna delle soluzioni proposte garantisce il raggiungimento di una Vita Nominale (Vn) di 50 anni (Classe 1) o di 100 anni (Classe 2), in accordo con quanto previsto dal D.M. 14/01/08 (dagli Eurocodici in ambito europeo).

A titolo esemplificativo, di seguito si riporta una delle possibili soluzioni di ripristino con Vita Nominale Garantita 100 anni (Classe 2), che prevede l'impiego di Kerabuild® Eco Protection:

Protezione dei ferri di armatura	Kerabuild® Eco Steel P	(EN 1504-7)
Ripristino del calcestruzzo	Kerabuild® Eco R4 Tixo	(EN 1504-3, R4)
Protezione e finitura	Kerabuild® Eco Protection	(EN 1504-2, C)
	Kerakover Eco Acrilex Primer	
	Kerakover Eco Acrilex Flex	(EN 1504-2, C)

## Indicazioni d'uso

### Preparazione

Kerabuild® Eco Protection si prepara mescolando 25 kg di polvere con 6,5 litri di acqua (è consigliabile utilizzare l'intero contenuto di ogni sacco) con un trapano con frusta a basso numero di giri in un secchio, oppure in una miscelatrice di macchine per applicazioni a spruzzo, fino ad ottenere un impasto omogeneo e privo di grumi. Evitare l'eccessivo inglobamento di aria nell'impasto. Conservare il materiale al riparo da fonti di umidità e in luoghi protetti dall'insolazione diretta.

### Applicazione

Prima di applicare Kerabuild® Eco Protection occorre irruvidire il substrato in calcestruzzo (asperità 1-2 mm) mediante sabbiatura o con utensili idonei. Si procederà, quindi, alla pulizia del substrato con aria compressa o idropulitrice eliminando qualsiasi residuo di polvere, grasso, olii o altre sostanze contaminanti.

Per applicazioni su superfici ripristinate con malte della linea Kerabuild® Eco o su strutture in calcestruzzo appena ultimate, non è necessario alcun trattamento di irruvidimento delle superfici.

Per le nuove costruzioni e per gli interventi di ripristino effettuati mediante getto di malte/betoncini/calcestruzzi entro cassero è necessaria, prima dell'applicazione di Kerabuild® Eco Protection, una preventiva pulizia per la rimozione delle tracce di olio disarmante.

Il substrato, prima dell'applicazione di Kerabuild® Eco Protection, deve essere inumidito con acqua, ma non saturato a rifiuto.

L'applicazione di Kerabuild® Eco Protection potrà avvenire manualmente a spatola oppure a spruzzo con pompe a coclea in spessori non inferiori a 2 mm e non superiori a 3 mm. In quest'ultimo caso dopo l'applicazione di Kerabuild® Eco Protection si procederà ad uniformare la superficie con spatola.

La frattazzatura con frattazzo di spugna potrà essere effettuata dopo un'attesa di 20-50 minuti in relazione alle condizioni climatiche.

### Pulizia

La pulizia degli attrezzi da residui di Kerabuild® Eco Protection si effettua con acqua.

## Voce di capitolato

*Protezione a durabilità garantita di elementi di strutture e infrastrutture in calcestruzzo armato, mediante applicazione manuale o a spruzzo di un protettivo cementizio elastico monocomponente, (tipo Kerabuild® Eco Protection di Kerakoll SpA) conforme ai requisiti prestazionali richiesti dalla EN 1504-2, rivestimenti (C), di Classe A3 (Crack-Bridging statico secondo EN 1062-7).*

Dati tecnici  
Secondo Norma di  
Qualità Kerakoll

Aspetto	polvere	
Massa volumica apparente	1330 kg/m <sup>3</sup>	UEAtc
Intervallo granulometrico	0 – 500 m	EN 12192-1
Conservazione	≈ 12 mesi nella confezione originale in luogo asciutto	
Confezione	sacchi 25 kg	
Acqua d'impasto	≈ 6,5 l/ 1 sacco 25 kg	
Massa volumica dell'impasto	≈ 1500 kg/m <sup>3</sup>	
Durata dell'impasto (pot life)	≥ 1 h (a 20 °C)	
Temperature di applicazione	da +5 °C a +35 °C	
Spessore minimo / massimo	1 mm / 3 mm	
Resa:		
- applicazione a mano	≈ 1,2 kg/m <sup>2</sup> per mm di spessore	
- applicazione a spruzzo	≈ 1,5 kg/m <sup>2</sup> per mm di spessore	

Performance  
High-Tech

Caratteristica prestazionale	Metodo di prova	Requisiti richiesti EN 1504-2 (C)	Prestazione Kerabuild® Eco Protection
Permeabilità alla CO <sub>2</sub>	EN 1062-6	s <sub>D</sub> (CO <sub>2</sub> ) > 50 m	s <sub>D</sub> (CO <sub>2</sub> ) > 50 m
Permeabilità al vapore acqueo	EN ISO 7783-2	classe di riferimento	Classe I: s <sub>D</sub> < 5 m
Assorbimento capillare e permeabilità all'acqua	EN 1062-3	w < 0,1 kg·m <sup>-2</sup> ·h <sup>-0,5</sup>	w < 0,1 kg·m <sup>-2</sup> ·h <sup>-0,5</sup>
Forza di aderenza per trazione diretta	EN 1542	≥ 0,8 MPa	> 0,8 MPa
Compatibilità termica ai cicli di gelo-disgelo con sali disgelanti	EN 13687-1	dopo i cicli, valutazione dell'alterazione della superficie	nessuna
Resistenza alla fessurazione	EN 1062-7	metodo A (statico) per classi	0,5 mm < classe A3 < 1,25 mm
Diffusione ioni cloruro	UNI 7928	nulla	nulla

Avvertenze

<p><b>- Prodotto per uso professionale</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- operare a temperature comprese tra +5 °C e + 35 °C</li> <li>- non aggiungere leganti o additivi</li> <li>- proteggere le superfici dalla pioggia e da percolamenti d'acqua nei primi giorni di stagionatura</li> <li>- proteggere con teli i ponteggi fissi, fino al loro smontaggio, per evitare danneggiamenti in caso di pioggia battente</li> <li>- dopo l'applicazione, proteggere dal sole battente e dal vento</li> <li>- in caso di necessità richiedere la scheda di sicurezza</li> <li>- per quanto non previsto consultare il Kerakoll Worldwide Global Service 0536.811.516 - <a href="mailto:globalservice@kerakoll.com">globalservice@kerakoll.com</a></li> </ul>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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 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)