



# Kerabuild® Eco Binder

Legante idraulico minerale eco-compatibile espansivo per boiacche da iniezione iperfluide, ideale nel Green Building. Riciclabile come inerte a fine vita.

Kerabuild® Eco Binder è una malta conforme alla Norma EN 1504-5 (prodotti da iniezione) e alla EN 1504-3 per il confezionamento di betoncini e calcestruzzi autolivellanti a ritiro compensato a Zero Crack Risk, di classe R4 di tipo CC e PCC.



## Plus Prodotto

- Prodotto *identificato e qualificato* in accordo al Capitolo 11 del D.M. 14/01/08
- Eccellente fluidità per un completo riempimento di fessure, vuoti e interstizi con elevata aderenza nel cls
- Ottima lavorabilità, per l'iniezione di fessure in condizioni asciutte, umide e bagnate
- Totale assenza di bleeding
- Per uso strutturale, con prestazioni rispondenti ai requisiti richiesti dalla Norma EN 1504-3 per betoncini e calcestruzzi di classe R4 nelle condizioni reali di esercizio:
  - per strutture esposte permanentemente all'aria PCC
  - per strutture operanti a contatto permanente con acqua CC
  - a rischio fessurativo nullo *Zero Crack Risk*
- Resistente alle aggressioni chimiche ambientali e idoneo a tutte le classi di esposizione previste dalla UNI 11104



## GreenBuilding Rating

					Riciclabile come inerte

**Kerabuild® Eco Binder**

- Categoria: Inorganici Minerali
- Classe: Malte Minerali Colabili e Leganti per Ripristino Calcestruzzo
- Rating: Eco 1

## Campi d'applicazione

### Destinazione d'uso

Confezionamento di boiacche per iniezioni di consolidamento, quali riempimenti di macro-fessure nel calcestruzzo.

Confezionamento di betoncini e calcestruzzi per la realizzazione di sottomurazioni, getti autolivellanti e a ritiro compensato, per il ripristino e l'adeguamento statico di elementi di strutture e infrastrutture in calcestruzzo armato con spessori di applicazione maggiori di 100 mm, quali travi, pilastri, pile da ponte, solette...



**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).

## Indicazioni d'uso

### Preparazione

Kerabuild® Eco Binder si prepara impastando 25 kg di polvere con circa 8,4 litri d'acqua pulita. L'impasto si ottiene versando l'acqua nel recipiente pulito ed aggiungendo la polvere in modo graduale. La miscelazione può avvenire in secchio (a mano o con agitatore meccanico a basso numero di giri) o con impastatrice in continuo fino ad ottenere una pasta omogenea e priva di grumi. È anche possibile impiegare una macchina a pistone o a coclea per miscelare e pompare contemporaneamente il prodotto.

### Applicazione

Prima di mettere in opera un betoncino confezionato con Kerabuild® Eco Binder, occorre irruvidire il substrato in calcestruzzo (asperità di almeno 5 mm) mediante scarifica meccanica o idrodemolizione; successivamente è necessario rimuovere la ruggine dai ferri d'armatura, che dovranno essere preparati al grado St2 per pulizia manuale e Sa2 per pulizia meccanica (sabbatura) secondo la Norma ISO 8501-1, e rivestiti con malta ad azione protettiva attiva/passiva Kerabuild® Eco Steel P. Si procederà quindi alla pulizia del substrato, eliminando qualsiasi residuo di polvere, grasso, olii e altre sostanze contaminanti con aria compressa o idropulitrice, e alla bagnatura a rifiuto fino ad ottenere un substrato saturo, ma privo di acqua liquida in superficie. La posa in opera di un betoncino o di un calcestruzzo confezionato con Kerabuild® Eco Binder potrà avvenire per colaggio su superfici orizzontali o in casseri sigillati e trattati con disarmante, favorendo la fuoriuscita dell'aria, oppure utilizzando macchine per il pompaggio. In funzione degli spessori di riporto, inserire una rete elettrosaldata Ø5 a maglia 10x10 cm di contrasto ancorata al supporto e da questo opportunamente distanziata, nel caso non sia prevista alcuna armatura strutturale integrativa.

### Pulizia

La pulizia degli attrezzi da residui di Kerabuild® Eco Binder si effettua con acqua prima dell'indurimento del prodotto.

## Voce di capitolato

*Confezionamento di malte, betoncini e calcestruzzi autolivellanti a ritiro compensato di classe R4 di tipo CC e PCC in accordo alla EN 1504-3, e di boiacche iperfluide per iniezioni di consolidamento nel cls mediante l'utilizzo di un legante cementizio espansivo (tipo Kerabuild® Eco Binder di Kerakoll SpA), provvisto di marcatura CE e conforme ai requisiti prestazionali richiesti dalla Norma EN 1504-5, per prodotti da iniezione.*

Dati tecnici  
Secondo Norma di  
Qualità Kerakoll

Aspetto	polvere	
Massa volumica apparente	970 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	≈ 8,4 l/ 1 sacco 25 kg	
Fluidità dell'impasto	30 s (flow cone)	
Massa volumica dell'impasto	≈ 2030 kg/m <sup>3</sup>	
pH dell'impasto	≥ 12,5	
Bleeding	assente	EN 445
Temperature di applicazione	da +5 °C a +35 °C	
Dosaggio	≈ 1520 kg/m <sup>3</sup>	

Valori caratteristici di Kerabuild® Eco Binder allo stato indurito

Resistenza a compressione a +20 °C:

- 1 g	> 30 MPa
- 3 gg	> 45 MPa
- 7 gg	> 50 MPa
- 28 gg	> 60 MPa

Resistenza a flessione a +20 °C:

- 1 g	> 6 MPa
- 3 gg	> 7 MPa
- 7 gg	> 8 MPa
- 28 gg	> 9 MPa

Performance  
High-Tech

Caratteristica prestazionale	Metodo di prova	Requisiti richiesti EN 1504-5	Prestazione Kerabuild® Eco Binder
Aderenza mediante forza di trazione	EN 12618-2	≥ 2 N/mm <sup>2</sup>	> 2 N/mm <sup>2</sup>
Aderenza mediante resistenza al taglio inclinato	EN 12618-3	rottura monolitica	rottura monolitica
Bleeding	EN 445	< 1% del volume iniziale dopo 3 h	specificata superata
Variazione di volume	EN 445	-1% < variazione di volume < +5% del volume iniziale	specificata superata
Lavorabilità per iniezione in fessure	EN 12618-2	riempimento delle fessure > 90% aderenza (EN 12618-2) > 2 N/mm <sup>2</sup>	Riempimento delle fessure (0,8 mm): 100% Aderenza (EN 12618-2) > 2 N/mm <sup>2</sup> su superficie secca, umida e bagnata
Durabilità (aderenza mediante resistenza a trazione dopo cicli termici e di bagnato-asciutto)	EN 12618-2	riduzione della resistenza a trazione minore del 30% dei valori iniziali	specificata superata
Contenuto di cloruri	EN 196-21	< 0,2%	< 0,2%
Reazione al fuoco	EN 13501-1	Euroclasse	A1

## Confezionamento di betoncini e calcestruzzi

(composizione indicativa)

Diametro max aggregati	10 mm	25 mm	Dosaggio Kerabuild® Eco Binder	a/c	Massa volumica (kg/m <sup>3</sup> )	Slump (mm)	Resistenza a compressione a +20 °C (MPa)		
							1 g	7 gg	28 gg
Kerabuild® Eco Binder (kg/m <sup>3</sup> )	450	350	450	0,4	2310	240	30	45	50
Sabbia (kg/m <sup>3</sup> )	1030	1000							
Ghiaietto (kg/m <sup>3</sup> )	650	195	350	0,4	2385	220	25	40	50
Ghiaia (kg/m <sup>3</sup> )	-	700							
Acqua (kg/m <sup>3</sup> )	180	140							

## Avvertenze

### - Prodotto per uso professionale

- operare a temperature comprese tra +5 °C e + 35 °C
- non idoneo per il consolidamento di murature a sacco
- non aggiungere leganti o additivi all'impasto
- non applicare su superfici sporche e incoerenti, su gesso, metallo o legno
- dopo l'applicazione, proteggere dal sole battente e vento
- curare la stagionatura umida del prodotto nelle prime 24 ore
- 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](mailto:globalservice@kerakoll.com)

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 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.