



# Kerabuild® HW Eco Finish

Malta minerale eco-compatibile per rasature protettive a durabilità garantita di strutture in calcestruzzo, ideale nel GreenBuilding per manutenzioni a ridotto Impatto Ambientale di infrastrutture e opere pubbliche. A ridotte emissioni di CO<sub>2</sub>, riciclabile come inerte a fine vita.

Kerabuild® HW Eco Finish è una malta polimero-modificata a Zero Crack Risk, conforme ai requisiti prestazionali richiesti dalla EN 1504-3 per malte di classe R3 di tipo CC e PCC.



## Plus Prodotto

- Prodotto *identificato e qualificato* in accordo al Capitolo 11 del D.M. 14/01/08
- Eccellente facilità di applicazione a spatola e di finitura a frattazzo
- Idoneo per la protezione di strutture idrauliche a permanente contatto con acqua grazie all'elevata resistenza all'azione erosiva
- Particolarmente indicato per la rasatura di strutture in calcestruzzo armato ripristinato con malte della linea Kerabuild® HW Eco
- Ottima omogeneità e uniformità della tessitura superficiale
- Per uso non strutturale, con prestazioni rispondenti ai requisiti richiesti dalla Norma EN 1504-3 per malte di classe R3 nelle reali condizioni 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*, grazie:
  - all'eccellente capacità di adesione, derivata dall'impiego di speciali acetati
  - al ritiro controllato mediante speciali additivi a base di glicoli SRA
  - alla specializzazione del modulo elastico in relazione alle caratteristiche del substrato
  - all'elevata resistenza a trazione derivante dall'utilizzo di polimeri che favoriscono la formazione di una struttura tridimensionale che costituisce l'armatura di rinforzo della matrice cementizia
- Resistente alle aggressioni chimiche ambientali e idoneo a tutte le classi di esposizione previste dalla UNI 11104
- **Conforme al capitolato di Autostrade per l'Italia S.p.A. per malte di tipo MR1**

## GreenBuilding Rating

	 Mineral ≥ 60%	 Recycled Mineral ≥ 50%	 CO <sub>2</sub> ≤ 250 g/kg	 VOC Low Emission	 Recyclable
	✓		✓		✓
	Contenuto in minerali naturali 60%		Emissione di CO <sub>2</sub> /kg 245,1 g		Riciclabile come inerte

### Kerabuild® HW Eco Finish

- Categoria: Inorganici Minerali
- Classe: Malte Minerali per Ripristino Infrastrutture in Calcestruzzo
- Rating: Eco 3

## Campi d'applicazione

### Destinazione d'uso

Rasatura di elementi di strutture e infrastrutture in calcestruzzo armato, regolarizzazione e protezione di ripristini realizzati con malte cementizie strutturali di classe R4, secondo la Norma EN 1504-3, indicata per la protezione di strutture idrauliche a permanente contatto con acqua.



**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, che prevede l'impiego di Kerabuild® HW Eco Finish:

Protezione dei ferri di armatura	Kerabuild® Eco Steel P	(EN 1504-7)
Ripristino del calcestruzzo	Kerabuild® HW Eco Tixo	(EN 1504-3, R4)
Rasatura	Kerabuild® HW Eco Finish	(EN 1504-3, R3)
Protezione e finitura	Kerakover Acrilex Primer	
	Kerakover Acrilex Flex	(EN 1504-2, C)

## Indicazioni d'uso

### Preparazione

Kerabuild® HW Eco Finish si prepara mescolando 25 kg di polvere con 5,1 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, 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® HW Eco Finish occorre irruvidire il substrato in calcestruzzo (asperità di almeno 1 – 2 mm) mediante sabbiatura o idropulizia in pressione. Si procederà quindi alla pulizia del substrato con aria compressa o idropulitrice, eliminando qualsiasi residuo di polvere, grasso, olii e altre sostanze contaminanti, e alla bagnatura a rifiuto fino ad ottenere un substrato saturo, ma privo di acqua liquida in superficie.

Per applicazioni su superfici ripristinate con malte della linea Kerabuild® non è necessario alcun trattamento di irruvidimento delle superfici ma si procederà semplicemente a bagnare a rifiuto il supporto e ad applicare Kerabuild® HW Eco Finish dopo l'evaporazione dell'acqua in eccesso. L'applicazione di Kerabuild® HW Eco Finish potrà avvenire manualmente (con spatola in acciaio), in spessori non inferiori a 1 mm e non superiori a 3 mm per mano, nel rispetto delle corrette tecniche applicative. Terminata l'applicazione si procederà alla rifinitura con frattazzo di spugna, curando la stagionatura umida delle superfici per almeno 24 ore.

### Pulizia

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

## Voce di capitolato

*Rasatura di elementi di strutture e infrastrutture in calcestruzzo armato, regolarizzazione e protezione di ripristini realizzati con malte cementizie strutturali di classe R4, mediante applicazione a spatola di malta minerale eco-compatibile per rasature protettive a durabilità garantita e per manutenzioni a ridotto impatto ambientale di infrastrutture e opere pubbliche tipo Kerabuild® HW Eco Finish della compagnia Kerakoll, provvista di marcatura CE, GreenBuilding Rating Eco 3 e conforme ai requisiti prestazionali richiesti dalla Norma EN 1504-3, per malte di Classe R3 di tipo CC e PCC.*

## Dati tecnici Secondo Norma di Qualità Kerakoll

Aspetto	polvere	
Massa volumica apparente	1280 kg/m <sup>3</sup>	UEAtc
Natura mineralogica aggregato	silico – carbonatica	
Intervallo granulometrico	0 – 500 m	EN 12192-1
Conservazione	≈ 12 mesi nella confezione originale in luogo asciutto	
Confezione	sacchi 25 kg	
Acqua d'impasto	≈ 5,1 ℓ / 1 sacco 25 kg	
Spandimento dell'impasto	180 – 190 mm	EN 13395-1
Massa volumica dell'impasto	≈ 2000 kg/m <sup>3</sup>	
pH dell'impasto	≥ 12,5	
Durata dell'impasto (pot life)	≥ 1 h (a +20 °C)	
Temperature di applicazione	da +5 °C a +35 °C	
Spessore minimo	1 mm	
Spessore massimo per strato	3 mm	
Resa	≈ 1,6 kg/m <sup>2</sup> per mm di spessore	

Caratteristica prestazionale	Metodo di prova	Requisiti richiesti EN 1504-3 classe R3	Kerabuild® HW Eco Finish Prestazione in condizioni	
			CC	PCC
Resistenza a compressione	EN 12190	≥ 25 MPa (28 gg)	> 40 MPa (28 gg)	
Legame di aderenza	EN 1542	≥ 1,5 MPa (28 gg)	> 2 MPa (28 gg)	
Resistenza alla carbonatazione	EN 13295	profondità di carbonatazione ≤ calcestruzzo di riferimento [MC (0,45)]	specificata superata	
Modulo elastico a compressione	EN 13412	≥ 15 GPa (28 gg)	> 15 GPa (28 gg)	
Compatibilità termica ai cicli di gelo-disgelo con sali disgelanti	EN 13687-1	≥ 1,5 MPa	> 2 MPa	
Assorbimento capillare	EN 13057	≤ 0,5 kg·m <sup>-2</sup> ·h <sup>0,5</sup>	< 0,5 kg·m <sup>-2</sup> ·h <sup>0,5</sup>	
Contenuto ioni cloruro (Determinato sul prodotto in polvere)	EN 1015-17	≤ 0,05%	< 0,05%	
Reazione al fuoco	EN 10301-1	Euroclasse	A1	
Requisiti Aggiuntivi	Metodo di prova	Capitolato Autostrade per l'Italia S.p.A.	Kerabuild® HW Eco Finish	
			CC	PCC
Impermeabilità all'acqua in pressione	EN 12390-8	< 15 mm	< 15 mm	
Resistenza a compressione	EN 12190	> 12 MPa (1 g)	> 15 MPa (1 g)	
		> 28 MPa (7 gg)	> 30 MPa (7 gg)	
		> 40 MPa (28 gg)	> 40 MPa (28 gg)	
Legame di aderenza	EN 1542	> 2 MPa	> 2 MPa	
Compatibilità termica ai cicli di gelo-disgelo con sali disgelanti	EN 13687-1	> 2 MPa	> 2 MPa	
Resistenza a trazione per flessione	EN 196/1	> 4 MPa (1 g)	> 4 MPa (1 g)	
		> 7 MPa (7 gg)	> 7 MPa (7 gg)	
		> 8 MPa (28 gg)	> 8 MPa (28 gg)	
Modulo elastico a compressione	EN 13412	16 ± 2 GPa (28 gg)	16 ± 2 GPa (28 gg)	

## Avvertenze

### - Prodotto per uso professionale

- operare a temperature comprese tra +5 °C e + 35 °C
- non aggiungere leganti, aggregati o additivi all'impasto
- non applicare su superfici sporche e incoerenti
- non applicare su gesso, metallo o legno
- proteggere le superfici dalla pioggia e da percolamenti d'acqua nei primi giorni di stagionatura
- proteggere con teli i ponteggi fissi, fino al loro smontaggio, per evitare danneggiamenti in caso di pioggia battente
- dopo l'applicazione, proteggere dal sole battente e dal 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 ad Agosto 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.