



Kerabuild® Eco R4 Anchor

Mortar mineral eco-compatibil hiperfluid pentru ancorări și reabilitări cu durabilitate garantată din elemente metalice din structuri de beton, ideal în Green Building. Cu emisii reduse de CO₂, reciclabil ca material inert la sfârșitul perioadei de viață.

Kerabuild® Eco R4 Anchor este un mortar polimer-modificat, de turnat, expansivă, cu retragere compensată, Zero Crack Risk, în conformitate cu cerințele de performanță impuse de EN 1504-6 (ancorări) și de EN 1504-3 pentru mortare structurale din clasa R4 de tip CC și PCC.



Atuurile Produsului

- Produs *identificat și calificat* în conformitate cu Capitolul 11 din D.M. 14/01/08
- Foarte bună expansiune în faza plastică, pentru umplerea perfectă a micilor cavități și pentru corecta solidarizare a plăcilor din oțel la beton
- Absența totală de bleeding și segregare, cu fluiditate excelentă
- Rezistențe mecanice ridicate pe termen scurt
- Tensiuni ridicate de aderență oțel/mortar și rezistență excelentă la desprinderea barelor de oțel cu performanțe în conformitate cu cerințele impuse de EN 1504-6 (produse pentru ancorare)
- Pentru uz structural, cu performanțe care corespund cerințelor impuse de Norma EN 1504-3 pentru mortare din clasa R4 în condițiile reale de funcționare:
 - pentru structuri expuse permanent la aer PCC
 - pentru structuri care operează în contact permanent cu apă CC
- Cu risc de fisurare nul *Zero Crack Risk*, mulțumită:
 - precomprimării care derivă din utilizarea de agenți cu expansiune contrastată progresivă
 - retragerii controlate prin aditivi speciali pe bază de glicoli SRA
 - specializării modului elastic în legătură cu obiectivele prefixate pentru intervenția de consolidare
 - rezistenței crescute la tracțiune care derivă din utilizarea de polimeri care favorizează formarea unei structuri tridimensionale care constituie armătura de ranforsare a matricei din ciment
- Rezistent la agresiunile chimice ale mediului și recomandat tuturor claselor de expunere prevăzute de UNI 11104



GreenBuilding Rating

eco2	Mineral ≥ 80%	Recycled Mineral ≥ 30%	CO ₂ ≤ 250 g/kg	VOC Low Emission	Recyclable
			Emisii de CO ₂ /kg 243,7 g		Reciclabil ca material inert

Kerabuild® Eco R4 Anchor

- Categoria: Anorganici Minerali
- Clasa: Mortare Minerale de turnat și Lianți pentru Reabilitarea Betonului
- Rating: Eco 2

Domenii de aplicație

Utilizare

Fixare și ancorare de elemente metalice din elemente de structuri din beton armat, cum ar fi tiranți, plăci, umpleri de subzidiri, utilaje, structuri prefabricate. Reabilitarea de grinzi de pod rulant și realizarea de elemente de sprijin din beton legate la plăci din oțel.

Kerabuild® Repair System



KERABUILD® REPAIR SYSTEM constă într-o serie de soluții de reabilitare și consolidare, toate în conformitate cu principiile definite de EN 1504-9 (Produse și sisteme pentru protecția și reparația structurilor din beton: definiții, cerințe, controlul calității și evaluarea conformității. Principii generale pentru utilizarea produselor și sistemelor), formulate în funcție de elementul structural afectat de intervenție și de obiectivele care se presupune că vor fi atinse.

Fiecare dintre soluțiile propuse garantează atingerea unei Durate de Viață Nominală (Vn) de 50 de ani (Clasa 1) sau de 100 de ani (Clasa 2), în conformitate cu prevederile din D.M. 14/01/08 (din Eurocodurile în context european).

Cu titlu exemplificativ, în continuare este prezentată o soluție tipică de reabilitare cu Kerabuild® Eco R4 Anchor pentru reconstrucția unei grinzi de pod rulant cu bolțuri scufundate de plăci metalice pe partea exterioră:

Protecția fierului din armătură
Reabilitarea betonului

Kerabuild® Eco Steel P (EN 1504-7)
Kerabuild® Eco R4 Anchor (EN 1504-3, R4)

Indicații de utilizare

Pregătire

Kerabuild® Eco R4 Anchor se pregătește amestecând 25 kg de pulbere cu 3,4 litri de apă (se recomandă utilizarea întregului conținut al fiecărui sac). La pregătire pastei poate fi efectuată în betoniera, amestecând până la obținerea unui mortar omogen și fără cocoloașe. De asemenea este posibilă utilizarea unei mașini pentru mortare, cu piston sau cu șnec, pentru a amesteca și ulterior a pompa.

Pentru cantități reduse, amestecați produsul în găleată utilizând o bormașină cu mixer.

Conservați materialul ferit de sursele de umiditate și în locuri protejate de acțiunea directă a razelor soarelui.

Aplicare

Pentru ancorarea fierului de armătură la structuri de beton existente sau pentru fixarea de bolțuri de plăci sau elementele din oțel, după efectuarea operațiunii de găurire cu bormașina, curățați gaura cu aer comprimat pentru a îndepărta orice reziduu de praf. Procedați apoi la turnarea de Kerabuild® Eco R4 Anchor în interiorul găurii. În cazul fixării de plăci metalice, în vederea favorizării ieșirii aerului, turnați materialul dintr-o singură latură a plăcii, verificând dacă iese din latura opusă. Pentru reconstrucția parțială de elemente deteriorate, în care să se prevadă scufundarea de bolțuri de ancorare de plăci metalice, trebuie înăsprit substratul din beton (asperitate de cel puțin 5 mm) prin scarificare mecanică sau hidrodemolare; ulterior este necesară îndepărtarea ruginii de pe fierul din armătură, care trebuie să fie pregătite la gradul St2 prin curățare manuală și Sa2 prin curățare mecanică (sablare) în conformitate cu Norma ISO 8501-1, și izolate cu mortar cu acțiune protectoare activă/pasivă Kerabuild® Eco Steel P. Se va proceda apoi la curățarea substratului, eliminând orice reziduu de praf, grăsime, uleiuri și alte substanțe contaminante cu aer comprimat sau dispozitiv de curățare cu apă, și la udarea până la refuz pentru a obține un substrat saturat, dar fără apă lichidă la suprafață.

Kerabuild® Eco R4 Anchor se aplică prin turnarea în grosimi de minim 10 mm și de maxim 60 mm. Pentru cimentarea subplăcii, favorizați ieșirea aerului, cu respectarea tehnicilor corecte de aplicare. Pentru grosimi de la 60 la 100 mm confecționați o pastă de ciment, adăugând Kerabuild® Ghiaia în proporție de circa 30% din greutatea Kerabuild® Eco R4 Anchor. Aveți grijă la uscarea umedă a suprafețelor pentru cel puțin 24 ore.

Curățare

Curățarea sculelor de reziduuri de Kerabuild® Eco R4 Anchor se efectuează cu apă înainte de întărirea produsului.

Rubrică din caietul de sarcini

Fixare și ancorare de elemente metalice din elemente de structuri din beton armat, cum ar fi tiranți, plăci, umpleri de subsidiri, utilaje, structuri prefabricate, prin aplicarea prin turnare de mortar din ciment preamestecat, polimer-modificat, superfluid, expansiv cu rezistențe mecanice crescute pe termen scurt (de tip Kerabuild® Eco R4 Anchor de la Kerakoll SpA), prevăzută cu marcajul CE și în conformitate cu cerințele de performanță impuse de Norma EN 1504-6 și în conformitate cu EN 1504-3, pentru mortare structurale din Clasa R4 de tip CC și PCC.

Date tehnice
conform Normei de
Calitate Kerakoll

Aspect	pulbere	
Masă volumică aparentă	1380 kg/m ³	UEAtc
Natura mineralogica agregat	silico - carbonatică	
Interval granulometric	0 - 2,5 mm	EN 12192-1
Conservare	≈ 12 luni în ambalajul original într-un loc uscat	
Ambalare	saci 25 kg	
Apă pentru pastă	≈ 3,4 l / 1 sac 25 kg	
Întinderea pastei	280 - 300 mm fără lovituri masa cu vibrații EN 13395-1	
Masă volumică pastă	≈ 2290 kg/m ³	
pH pastă	≥ 12,5	
Durata pastei (pot life)	≥ 1 h (la +20 °C)	
Temperaturi de aplicare	de la +5 °C la +35 °C	
Expansiune în faza plastică	≥ 0,5% UNI 8996	
Grosime minim	10 mm	
Grosime maxim	60 mm	
	100 mm	
	(cu adaos de 30% de Kerabuild® Ghiaia 6-10 din greutatea Kerabuild® Eco R4 Anchor)	
Capacitate	≈ 20 kg/m ² pe cm de grosime	

Performanță
High-Tech

Caracteristici de performanță	Metoda de încercare	Cerințe impuse EN 1504-6	Performanță Kerabuild® Eco R4 Anchor	
			CC	PCC
Rezistența la despicarea barelor de oțel (deplasarea în mm referitoare la o sarcină de 75 kN)	EN 1881	≤ 0,6	< 0,6	
Conținut ioni clorură (Determinat pe produsul sub formă de pulbere)	EN 1015-17	≤ 0,05%	< 0,05%	
Caracteristici de performanță	Metoda de încercare	Cerințe impuse EN 1504-3 clasa R4	Kerabuild® Eco R4 Anchor Performanțe în condiții	
			CC	PCC
Rezistența la compresiune	EN 12190	≥ 45 MPa (28 zile)	> 45 MPa (1 zi)	> 55 MPa (7 zile)
Rezistența la tracțiune prin flexiune	EN 196/1	Niciunul	> 70 MPa (28 zile)	> 8 MPa (1 zi)
Legătură de aderență	EN 1542	≥ 2 MPa (28 zile)	> 9 MPa (7 zile)	> 10 MPa (28 zile)
Rezistența la carbonatare	EN 13295	adâncime de carbonatare ≤ beton de referință [MC (0,45)]	> 2 MPa (28 zile)	specificație depășită
Modul elastic la compresiune	EN 13412	≥ 20 GPa (28 zile)	> 26 Gpa (28 zile)	
Compatibilitate termică la ciclurile de îngheț-dezghet cu săruri decongelante	EN 13687-1	forța de legătură după 50 cicluri ≥ 2 MPa	> 2 MPa	
Absorbție capilară	EN 13057	≤ 0,5 kg·m ⁻² ·h ^{-0,5}	< 0,5 kg·m ⁻² ·h ^{-0,5}	
Reacția la foc	EN 13501-1	Euroclasa	A1	

Kerabuild® Eco R4 Anchor Code: E720 2010/01

Avertismente

- Produs pentru uz profesional

- operați la temperaturi cuprinse între +5 °C și + 35 °C
- nu adăugați lianți sau aditivi în pastă
- nu aplicați pe suprafețele murdare și incoerente
- nu aplicați pe gips, metal sau lemn
- după aplicare, protejați împotriva acțiunii razelor soarelui și a vântului
- aveți grijă la uscarea umedă a produsului în primele 24 ore
- în caz de necesitate, solicitați fișa de siguranță
- pentru ceea ce nu este prevăzut, consultați Kerakoll Worldwide Global Service 0536.811.516 - globalservice@kerakoll.com

Prezentele informații sunt actualizate în Ianuarie 2010; se precizează că acestea pot face obiectul unor completări și/sau modificări în timp din partea KERAKOLL SpA; pentru astfel de eventuale actualizări, se va putea consulta pagina web www.kerakoll.com. KERAKOLL SpA răspunde, drept urmare, pentru valabilitatea, actualitatea și actualizarea propriilor informații numai dacă sunt extrapolate de pe pagina sa web.

Fișa tehnică este redactată în baza celor mai bune cunoștințe ale noastre tehnice și aplicative. Neputând totuși interveni direct asupra condițiilor de pe șantier și asupra execuției lucrărilor, acestea reprezintă instrucțiuni cu caracter general care nu obligă în nici un fel firma noastră. Se recomandă drept urmare o probă prealabilă în scopul verificării conformității produsului pentru utilizarea prevăzută.

Kerakoll
Quality
System

ISO 9001
CERTIFIED

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