

Geolite Magma Xenon

Geomalta minerale a base di Geolegante per il rinforzo monolitico FRC del calcestruzzo armato.

Geolite Magma Xenon in abbinamento con Steel Fiber forma una geomalta colabile fibrorinforzata certificata ad elevata duttilità per passivare, ripristinare e consolidare strutture in calcestruzzo armato.



Rating 2

1. Sistema colabile FRC certificato C.V.T.
2. Non necessita di armatura integrativa
3. Spessori da minimo 15 mm
4. A base di Geolegante
5. Per rinforzi monolitici ad alta duttilità

- × Regional Mineral $\geq 60\%$
- × Recycled Regional Mineral $\geq 30\%$
- × CO₂ Emission ≤ 250 g/kg
- ✓ VOC Low Emission
- ✓ Recyclable

Campi di applicazione

→ Destinazione d'uso

Matrice inorganica minerale per il confezionamento, in abbinamento con Steel Fiber, di malta colabile fibrorinforzata ad elevata duttilità e altissima prestazione Geolite FRC, certificata C.V.T., per il ripristino e il rinforzo di elementi strutturali, in basso spessore senza l'utilizzo di armatura integrativa.

Passivazione, ripristino e consolidamento monolitico di strutture e infrastrutture in calcestruzzo armato:

- mediante getto entro cassero per elementi verticali e all'intradosso di elementi orizzontali;
- mediante colaggio all'estradosso di elementi orizzontali o per sottomurazioni a sezione obbligatoria in genere.

Fissaggio e ancoraggio strutturale di precisione di sottopiastre, tiranti, barre, piastre, macchinari su calcestruzzo armato.

Indicazioni d'uso

→ Preparazione dei supporti

Prima di applicare il sistema Geolite FRC - Geolite Magma Xenon & Steel Fiber occorre:

- asportare in profondità l'eventuale calcestruzzo ammalorato, fino ad ottenere un substrato solido, resistente e con asperità ≥ 5 mm, pari al grado 9 del Kit collaudo preparazione supporti c.a. e muratura, mediante scarifica meccanica o idrodemolizione;
- rimuovere la ruggine dai ferri d'armatura, che dovranno essere puliti mediante spazzolatura (manuale o meccanica) o sabbiatura;
- pulire la superficie trattata, con aria compressa o idropulitrice;
- bagnare a rifiuto fino ad ottenere un substrato saturo, ma privo di acqua liquida in superficie. In alternativa, su superfici orizzontali in calcestruzzo, applicare Geolite Base su supporto asciutto, al fine di garantire un regolare assorbimento e favorire la naturale cristallizzazione della geomalta.
- applicare Kerabuild Epoprimer su supporto asciutto, per ottenere un ancoraggio di tipo chimico o in alternativa ancoraggi meccanici possono essere realizzati tramite connettori a taglio.

Valutare l'idoneità della classe di resistenza del calcestruzzo di supporto.

→ Preparazione

La preparazione del sistema Geolite FRC - Geolite Magma Xenon & Steel Fiber può essere effettuata tramite:

- betoniera, mescolando Geolite Magma Xenon con l'acqua indicata sulla confezione per circa 6 minuti, fino ad ottenere una malta omogenea e priva di grumi, successivamente aggiungere Steel Fiber in misura del 6,5% rispetto al peso della polvere (1,66% in volume, 1 confezione

di Steel Fiber ogni 4 sacchi di Geolite Magma Xenon) e miscelare ulteriormente l'impasto per circa 2 minuti, al fine di assicurare la perfetta distribuzione delle fibre all'interno della matrice;

- idonea macchina per miscelare e successivamente pompare;
- mescolatore per malta o trapano a basso numero di giri con frusta, mantenendo invariata la percentuale di fibre di acciaio.

→ Applicazione

Applicare il sistema Geolite FRC - Geolite Magma Xenon & Steel Fiber tramite colaggio o pompaggio all'estradosso di superfici orizzontali o in casseri sigillati e trattati con disarmante, favorendo la fuoriuscita dell'aria, nel rispetto delle corrette tecniche applicative.

Gli spessori applicativi non dovranno essere inferiori a 15 mm, per spessori superiori ai 40 mm si consiglia di prevedere opportuna armatura metallica di contrasto ancorata al supporto.

Per applicazioni meccanizzate si consiglia l'utilizzo di intonacatrice a vite senza fine (tipo Turbosol o Putzmeister) opportunamente attrezzata.

Curare la stagionatura umida delle superfici per almeno 48 ore. Coprire con telo impermeabile per i successivi 5 giorni.

→ Pulizia

La pulizia degli attrezzi e delle macchine da residui di Geolite Magma Xenon si effettua con acqua prima dell'indurimento del prodotto.

Certificazioni e marcature



* Émission 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).

Voce di capitolato

Sistema Geolite FRC – Geolite Magma Xenon & Steel Fiber: esecuzione di riparazione e rinforzo strutturale del calcestruzzo armato, mediante l'utilizzo di malta colabile fibrorinforzata ad elevata duttilità e altissime prestazioni, FRC (Fiber Reinforced Concrete), realizzata con fibre di acciaio ottenute mediante trafilatura a freddo del filo di acciaio ad alta resistenza e alto indice di carbonio, tipo Steel Fiber, di Kerakoll Spa provviste di marcatura CE conforme ai requisiti prestazionali richiesti dalla Norma EN 14889-1, immerse in geomalta minerale certificata, colabile a presa normale, a base di Geolegante, a bassissimo contenuto di polimeri petrolchimici ed esente da fibre organiche, specifica per la passivazione, il ripristino e il consolidamento monolitico a durabilità garantita di strutture in calcestruzzo e l'ancoraggio di elementi metallici, tipo Geolite Magma Xenon di Kerakoll Spa, Greenbuilding Rating 2, provvista di marcatura CE e conforme ai requisiti prestazionali richiesti dalla Norma EN 1504-7 per la passivazione delle barre di armatura, dalla EN 1504-3, Classe R4, per la ricostruzione volumetrica e il consolidamento e dalla EN 1504-6 per l'ancoraggio, in accordo ai Principi 3, 4, 7 e 11 definiti dalla EN 1504-9. Caratteristiche meccaniche certificate C.V.T.: resistenza a compressione C80/95 (EN 12390-3); modulo elastico a compressione 43,41 GPa (NTC 2018); resistenza a trazione 7,40 MPa (valore medio, CNR DT 204); classe di tenacità $8b f_{R,1k} = 9,54 \text{ MPa}$, $f_{R,2k} = 8,83 \text{ MPa}$, $f_{R,3k} = 7,33 \text{ MPa}$ e $f_{R,4k} = 6,10$ (valori caratteristici, EN14651).

Dati tecnici secondo Norma di Qualità Kerakoll		
Aspetto	polvere	
Massa volumica apparente	≈ 1250 kg/m ³	UEAtc
Natura mineralogica aggregato	silicatica-carbonatica	
Intervallo granulometrico	0 – 1,5 mm	EN 12192-1
Conservazione	≈ 12 mesi dalla data di produzione in confezione originale e integra; teme l'umidità	
Confezione	sacchi 25 kg	
Acqua d'impasto:		
- in betoniera	≈ 3,3 l / 1 sacco 25 kg	
- miscelazione manuale e meccanizzata	≈ 3,1 l / 1 sacco 25 kg	
Spandimento impasto	215 mm senza colpi alla tavola a scosse	EN 13395-1
Massa volumica dell'impasto	≈ 2270 kg/m ³	
pH dell'impasto	≥ 12,5	
Durata dell'impasto (pot life)	≥ 60 min. (a + 21 °C)	
Inizio / Fine presa	> 360 min.	
Temperatura limite di applicazione	da +5 °C a +40 °C	
Spessore minimo	15 mm	
Spessore massimo	40 mm	
Resa	≈ 20 kg/m ² per cm di spessore	

Rilevazione dati a +21 °C di temperatura, 60% U.R. e assenza di ventilazione. Possono variare in funzione delle specifiche condizioni di cantiere.

Performance			
Qualità dell'aria interna (IAQ) VOC - Emissioni sostanze organiche volatili			
Conformità	EC 1 plus GEV-Emicode	Cert. GEV 10894/11.01.02	
HIGH-TECH			
Caratteristica prestazionale	Metodo di prova	Requisiti richiesti EN 1504-7	Prestazione Geolite Magma Xenon
Protezione dalla corrosione	EN 15183	nessuna corrosione	specificata superata
Adesione per taglio	EN 15184	≥ 80% del valore della barra nuda	specificata superata
	Metodo di prova	Requisiti richiesti EN 1504-3 classe R4	Geolite Magma Xenon Prestazione in condizioni CC e PCC
Resistenza a compressione	EN 12190	≥ 45 MPa (28 gg)	> 70 MPa (24 h)
			> 85 MPa (7 gg)
			> 110 MPa (28 gg)
Resistenza a trazione per flessione	EN 196-1	nessuno	> 8 MPa (24 h)
			> 10 MPa (7 gg)
			> 14 MPa (28 gg)
Legame di aderenza	EN 1542	≥ 2 MPa (28 gg)	> 2 MPa (28 gg)
Resistenza alla carbonatazione	EN 13295	$d_k \leq$ calcestruzzo di riferimento [MC (0,45)]	specificata superata
Modulo elastico a compressione	EN 13412	≥ 20 GPa (28 gg)	34 GPa in CC 33 GPa in PCC
Assorbimento capillare	EN 13057	$\leq 0,5 \text{ kg}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{h}^{-0,5}$	$< 0,5 \text{ kg}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{h}^{-0,5}$
Contenuto ioni cloruro (determinato sul prodotto in polvere)	EN 1015-17	≤ 0,05%	< 0,05%
Reazione al fuoco	EN 13501-1	Euroclasse	A1
	Metodo di prova	Requisiti richiesti EN 1504-6	Prestazione Geolite Magma Xenon
Resistenza allo sfilamento delle barre d'acciaio (spostamento in mm relativo a un carico di 75 kN)	EN 1881	≤ 0,6 mm	< 0,6 mm
Contenuto ioni cloruro (determinato sul prodotto in polvere)	EN 1015-17	≤ 0,05%	< 0,05%
Sostanze pericolose		conformi al punto 5.4	
Caratteristica prestazionale aggregato	Metodo di prova	Requisiti richiesti UNI 8520-22	Prestazione aggregato Geolite Magma Xenon
Reazione alcali-aggregati	UNI 11504	classe di reattività	NR (non reattivo)

Performance		
HIGH-TECH		
Sistema Geolite FRC – Geolite Magma Xenon & Steel Fiber (in accordo con CVT n. 434/2020)		
Caratteristica prestazionale	Metodo di prova	Prestazione Geolite Magma Xenon & Steel Fiber
Densità (prodotto indurito)	EN 12390-7	2250 kg/m ³
Resistenza a compressione (valore caratteristico)	EN 12390-3	$R_{ck} = 106,50$ MPa C80/95
Modulo elastico a compressione	NTC 2018	43,41 GPa
Coefficiente di Poisson	NTC 2018	0 – 0,2
Coefficiente di dilatazione termica lineare	NTC 2018	$10 \cdot 10^{-6}$ °C ⁻¹
Resistenza a flessione residua (valore caratteristico)	EN 14651	$f_{R,1k} = 9,54$ MPa
		$f_{R,2k} = 8,83$ MPa
		$f_{R,3k} = 7,33$ MPa
		$f_{R,4k} = 6,10$ MPa
		$f_{R,3k} / f_{R,1k} = 0,768$
Resistenza al limite di proporzionalità (valore medio e valore caratteristico)	EN 14651	$f_{ict,L} = 6,95$ MPa
		$f_{ict,Lk} = 5,91$ MPa
Classe di tenacità	EN 14651	8b
Resistenza a trazione (valore medio)	CNR DT 204	$f_{Fts} = 7,40$ MPa
Classi di esposizione	EN 206	X0
		XC1, XC2, XC3, XC4
		XD1, XD2, XD3
		XS1, XS2, XS3
		XF1, XF2, XF3, XF4
		XA1
Resistenza gelo e disgelo (dopo 20 cicli)	EN 12390-9	98% ($f_{R,1}$)
		101% ($f_{R,3}$)
Resistenza alle alte temperature (+100 °C)		99% ($f_{R,1}$)
		101% ($f_{R,3}$)
Reazione al fuoco	EN 13501-1	classe A1
CONDIZIONI DI INSTALLAZIONE		
Temperatura limite (aria e superficie)		da +5 °C a +40 °C
Umidità relativa (aria e superficie)		ininfluente
CONDIZIONI DI ESERCIZIO		
Temperatura limite (aria e superficie)		da -20 °C a +100 °C
Umidità relativa (aria e superficie)		ininfluente

Avvertenze

- Prodotto per uso professionale
- attenersi alle norme e disposizioni nazionali
- conservare il materiale al riparo da fonti di umidità e in luoghi protetti dall'insolazione diretta
- operare a temperature comprese tra +5 °C e +40 °C
- non aggiungere leganti o additivi all'impasto
- non applicare su superfici sporche e incoerenti
- dopo l'applicazione, proteggere dal sole battente e dal vento
- curare la stagionatura umida del prodotto nelle prime 48 ore
- in caso di necessità richiedere la scheda di sicurezza
- in caso di posa su gesso, metallo o legno consultare il Kerakoll Worldwide Global Service
- per quanto non previsto consultare il Kerakoll Worldwide Global Service + 39 0536.811.516 – globalservice@kerakoll.com

Kerakoll Quality System ISO 9001 CERTIFIED 1710/0327	Kerakoll Quality System ISO 14001 CERTIFIED 18586-E	Kerakoll Quality System ISO 45001 CERTIFIED 18586-I
--	---	---

I dati relativi al Rating sono riferiti al GreenBuilding Rating Manual 2012. Le presenti informazioni sono aggiornate a Maggio 2022 (ref. GBR Data Report – 05.22); 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. 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.