

GeoLite Magma Xenon

Geomalta minerale certificata, eco-compatibile, colabile ad altissima prestazione, a base di Geolegante a reazione cristallina. Specifica come matrice minerale, per la realizzazione di sistemi GeoLite FRC.

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, mediante interventi in basso spessore e senza l'utilizzo di armatura integrativa.



Rating 2

1. A base di Geolegante Kerakoll per malte da ripristino del calcestruzzo con livelli di sicurezza e performance uniche.
2. L'unica geomalta certificata per passivare, ricostruire e consolidare in un unico strato.
3. Per ripristini monolitici, naturalmente stabili che garantiscono la durabilità di una roccia minerale.

- × Regional Mineral $\geq 60\%$
- × Recycled Mineral $\geq 30\%$
- × $\text{CO}_2 \leq 250 \text{ g/kg}$
- ✓ VOC Very Low Emission
- ✓ Recyclable

Campi di applicazione

→ Destinazione d'uso

Idonea come matrice inorganica minerale per il confezionamento, in abbinamento con Steel Fiber, di malta colabile fibrorinforzata ad elevata duttilità e altissima prestazione (FRC) per il ripristino e il rinforzo di elementi strutturali e infrastrutturali in C.A. e C.A.P., 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 di tiranti, piastre, macchinari.

Indicazioni d'uso

→ Preparazione dei supporti

Prima di applicare il sistema Geolite FRC – GeoLite Magma Xenon & Steel Fiber occorre bonificare il substrato in calcestruzzo e irruvidirlo con asperità ≥ 5 mm, pari al grado 9 del Kit collaudo preparazione supporti c.a. e muratura, mediante scarifica meccanica o idrodemolizione, provvedendo all'asportazione in profondità dell'eventuale calcestruzzo ammalorato; successivamente è necessario rimuovere la ruggine dai ferri d'armatura, che dovranno essere puliti mediante spazzolatura (manuale o meccanica) o sabbiatura. Si procederà quindi alla pulizia della superficie trattata, con aria compressa o idropulitrice e alla bagnatura a rifiuto fino ad ottenere un substrato saturo, ma privo di acqua liquida in superficie. In alternativa alla bagnatura con acqua, su superfici orizzontali in calcestruzzo, l'applicazione di GeoLite Base su supporto asciutto, garantisce un regolare assorbimento e favorisce la naturale cristallizzazione della geomalta. In particolari condizioni ove è richiesto un ancoraggio di tipo chimico, su supporto asciutto, è possibile applicare l'adesivo organico minerale per riprese di getto Kerabuild Epoprimer.

Prima di applicare il sistema verificare l'idoneità della classe di resistenza del calcestruzzo di supporto.

Ove necessario è possibile abbinare il sistema con appositi connettori a taglio.

→ Preparazione Sistema Geolite FRC – GeoLite Magma Xenon & Steel Fiber

In betoniera versare prima l'acqua indicata sulla confezione e successivamente GeoLite Magma Xenon, fino ad ottenere una malta omogenea e priva di grumi (circa 6 minuti di

miscelazione), successivamente aggiungere lentamente le fibre di acciaio Steel Fiber in misura del 6,5% rispetto al peso della polvere (1,66% in volume cioè una confezione di Steel Fiber ogni 4 sacchi di GeoLite Magma Xenon) e miscelare ulteriormente l'impasto, al fine di assicurare la perfetta distribuzione di Steel Fiber all'interno della matrice legante. È possibile impiegare idonea macchina per miscelare e successivamente pompare. Per ridotte quantità, mescolare il prodotto in secchio utilizzando un trapano con frusta a basso numero di giri (è consigliabile utilizzare l'intero contenuto di ogni sacco), mantenendo invariata la percentuale di fibre di acciaio.

Conservare il materiale al riparo da fonti di umidità e in luoghi protetti dall'insolazione diretta.

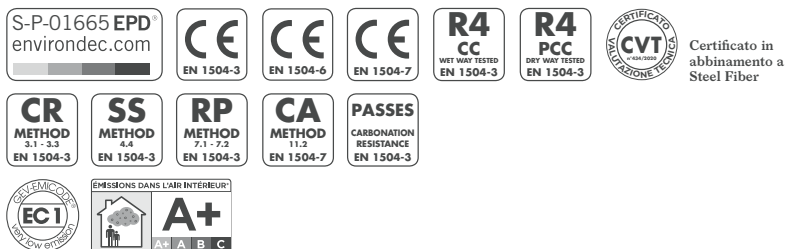
Applicazione Sistema Geolite FRC – GeoLite Magma Xenon & Steel Fiber

L'applicazione potrà avvenire per colaggio o per 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. Verificare il completo riempimento dell'elemento da rinforzare. Gli spessori applicativi dovranno essere compresi tra 15 e 40 mm, per spessori superiori è possibile prevedere l'inserimento di armature supplementari in tondino o rete elettrosaldata.

Per l'applicazione meccanizzata si consiglia l'utilizzo di intonacatrice a vite senza fine (tipo Turbosol o Putzmeister).

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

Certificazioni e marcature



Certificato in abbinamento a Steel Fiber

* 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, rinforzo strutturale, miglioramento o adeguamento sismico di elementi e strutture in c.a. e c.a.p., mediante l'utilizzo di malta colabile fibrorinforzata ad elevata duttilità e altissima prestazione, 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, lunghezza 13 mm, diametro 0,20 mm, resistenza a trazione ≥ 3100 MPa, modulo elastico ≥ 200 GPa, provvista di marcatura CE conforme ai requisiti prestazionali richiesti dalla Norma EN 14889-1, immerse in geomalta minerale certificata, eco-compatibile, colabile, a base di Geolegante a reazione cristallina, 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, 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 in accordo con le linee guida FRC del C.S.LL.PP.: resistenza caratteristica a compressione (valore caratteristico) $> 106,5$ MPa (EN12390-3); resistenza a trazione 7,4 MPa (valore medio, CNR DT 204); modulo elastico a compressione 43,42 GPa (NTC 2018); classe di tenacità $f_{R,1k}=9,54$ MPa, $f_{R,2k}=8,83$ MPa, $f_{R,3k}=7,33$ MPa, $f_{R,4k}=6,10$ MPa e $f_{R,3k}/f_{R,1k}=0,768$ (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. (a + 21 °C)	
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			
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
Caratteristica prestazionale	Metodo di prova	Requisiti richiesti EN 1504-3 classe R4	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)	> 3 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	≥ 20 GPa (28 gg)	34 GPa in CC - 33 GPa in PCC (28 gg)
Assorbimento capillare	EN 13057	≤ 0,5 kg·m ⁻² ·h ^{-0,5}	< 0,5 kg·m ⁻² ·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
Caratteristica prestazionale	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	< 0,6
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)
Qualità dell'aria interna (IAQ) VOC - Emissioni sostanze organiche volatili			
Conformità	EC 1 GEV-Emicode		Cert. GEV 10894/11.01.02

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	Rck = 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	10·10 ⁻⁶ °C ⁻¹
Adesione per taglio (valore medio con asperità ≥ 5 mm)		> 5 MPa
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 massima (aria e superficie)		+40 °C
Temperatura minima (aria e superficie)		+ 5°C
Umidità relativa (aria e superficie)		ininfluente

Performance**HIGH-TECH****CONDIZIONI DI ESERCIZIO**

Temperatura massima (aria e superficie)	+100 °C
Temperatura minima (aria e superficie)	-20 °C
Umidità relativa (aria e superficie)	ininfluente

Avvertenze

- Prodotto per uso professionale
- attenersi alle norme e disposizioni nazionali
- 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 0536.811.516 – globalservice@kerakoll.com



I dati relativi al Rating sono riferiti al GreenBuilding Rating® Manual 2012. Le presenti informazioni sono aggiornate a Marzo 2022 (ref. GBR Data Report – 03.22); 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.