

GeoLite® Magma

S-P-01089 EPD®
environdec.com

Geomalta® minerale certificata, eco-compatibile, a base di Geolegante® a reazione cristallina, per la passivazione, ripristino e consolidamento monolitico di strutture in calcestruzzo degradato, ideale nel GreenBuilding. Bassissimo contenuto di polimeri petrolchimici, esente da fibre organiche. Colabile, a presa normale.

GeoLite® Magma è una geomalta® colabile per passivare, ripristinare e consolidare strutture in calcestruzzo armato quali travi, pilastri, solette, pavimentazioni, marciapiedi e infrastrutture quali ponti, viadotti e ad effetto espansivo per ancorare e fissare elementi metallici.



GREENBUILDING RATING®

GeoLite® Magma

- Categoria: Inorganici minerali
- Ripristino e rinforzo c.a. e muratura
- Rating: Eco 5

	Residual Mineral ≥ 80%	Recycled Residual Mineral ≥ 30%	CO ₂ ≤ 250 g/kg	Low Emission Indoor Air Quality	Recyclable
Contenuto in minerali naturali 67%	Contenuto in minerali riciclati 34%	Emissione di CO ₂ /kg 181 g	Bassissime emissioni VOC	Riciclabile come inerte	

SISTEMA DI MISURAZIONE ATTESTATO DELL'ENTE DI CERTIFICAZIONE SGS

ECO NOTE

- A base di Geolegante®
- Ripristini eco-compatibili del calcestruzzo
- Bassissimo contenuto di polimeri petrolchimici
- Esente da fibre organiche
- Formulato con minerali regionali a ridotte emissioni
- A base di Geolegante®
- Ridotte emissioni di CO₂
- A bassissime emissioni di sostanze organiche volatili
- Riciclabile come inerte minerali evitando oneri di smaltimento e impatto ambientale

PLUS PRODOTTO

- **GEOLEGANTE®.** L'utilizzo esclusivo dell'innovativo Geolegante® Kerakoll rivoluziona le malte da ripristino del calcestruzzo garantendo livelli di sicurezza mai raggiunti e performance di eco-compatibilità uniche.
- **MONOLITICA.** La prima geomalta® che consente la formazione di una massa monolitica in grado di avvolgere, ricostruire e consolidare opere in calcestruzzo armato. L'unica certificata per passivare, ricostruire e consolidare in un unico strato.
- **CRISTALLIZZANTE.** I ripristini monolitici di GeoLite®, naturalmente stabili, si cristallizzano al calcestruzzo garantendo la durabilità di una roccia minerale.
- **VELOCE.** La prima geomalta® che garantisce lo scassero dopo un solo giorno, avendo raggiunto resistenze meccaniche idonee.
- **TAILORED.** La prima linea di geomalte a tempi di presa differenziati (> 60 – 20 min.) miscelabili fra loro per personalizzare i tempi di presa in funzione delle condizioni di cantiere.



CAMPI D'APPLICAZIONE

Destinazione d'uso

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 collaggio all'estradosso di elementi orizzontali o per sottomurazioni a sezione obbligata in genere.

Fissaggio e ancoraggio di tiranti, piastre, macchinari.

Ideale nel GreenBuilding e nel Restauro dell'Architettura Moderna.

INDICAZIONI D'USO

Preparazione dei supporti

Prima di applicare GeoLite® Magma 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. Su superfici orizzontali in calcestruzzo applicare GeoLite® Base a spruzzo, pennello o rullo a rifiuto. GeoLite® Base è un promotore di cristallizzazione fra il sottofondo e GeoLite® Magma. Sovrapplicare la geomalta dopo 1 ora e non oltre le 8 ore.

Prima di applicare GeoLite® Magma verificare l'idoneità della classe di resistenza del calcestruzzo di supporto.

* 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).

INDICAZIONI D'USO

Riporti a spessore su superfici estese: si richiede l'applicazione di un'armatura metallica di contrasto ancorata al supporto mediante tassellatura.



Preparazione

GeoLite® Magma si prepara mescolando 25 kg di polvere con l'acqua indicata sulla confezione (è consigliabile utilizzare l'intero contenuto di ogni sacco). La preparazione dell'impasto può essere effettuata in betoniera, mescolando fino ad ottenere una malta omogenea e priva di grumi; è anche 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.

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

Applicazione

L'applicazione di GeoLite® Magma potrà avvenire per colaggio o per pompaggio in casseri sigillati e trattati con disarmante, favorendo la fuoriuscita dell'aria, nel rispetto delle corrette tecniche applicative.

Per getti all'estradossa di superfici orizzontali, l'applicazione di GeoLite® Magma potrà avvenire per colaggio o per pompaggio mediante idonea macchina.

Gli spessori applicativi di GeoLite® Magma non dovranno essere inferiori a 10 mm.

Per applicazioni, sia orizzontali che verticali, che prevedano spessori superiori a 60 – 100 mm (in funzione della tipologia di lavoro che si andrà ad effettuare e alla dimensione dell'intervento), per contenere il calore di idratazione, confezionare un betoncino, aggiungendo Kerabuild Ghiaia 6 – 10 nella misura del 30% sul peso di GeoLite® Magma (30 kg di Kerabuild Ghiaia 6 – 10 con 100 kg di GeoLite® Magma), consentendo di ottimizzare la curva granulometrica in funzione degli spessori di applicazione.

GeoLite® Magma deve essere reso collaborante con la struttura da ripristinare tramite l'inglobamento dei tondini di armatura esistenti, opportunamente liberati dal calcestruzzo, o tramite l'inserimento di armature supplementari in tondino o rete elettrosaldata.

Prima di riporti su solette o pavimentazioni in calcestruzzo opportunamente scarificate, applicare sempre a rifiuto GeoLite® Base e attendere da 1 a max 8 ore prima del getto.

Curare la stagionatura umida delle superfici per almeno 24 ore.

Pulizia

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

ALTRÉ INDICAZIONI

Ripristino di pavimentazioni industriali e/o superfici piane in calcestruzzo

- 1- Analisi dettagliata dei disseti, del degrado e delle fessurazioni.
- 2- Asportazione del calcestruzzo ammalorato mediante scarifica fino al raggiungimento di quello sano. La superficie finale dovrà essere scabra e rugosa con asperità di ≥ 5 mm, pari al grado 9 del Kit collaudo preparazione supporti c.a. e muratura.
- 3- Sigillatura di eventuali lesioni mediante iniezioni con sistemi epossidici.
- 4- Rimozione della polvere e dei residui di calcestruzzo mediante aria compressa oppure ricorrendo ad un lavaggio con acqua in pressione.
- 5- Su superficie pulita e asciutta applicazione a spruzzo del preparatore di fondo Geolite® Base.
- 6- Ricostruzione della sezione in accordo alle seguenti linee guida:
 - a) per riporti a basso spessore da 10 a 35 mm inserimento di fibre strutturali;
 - b) per riporti a medio spessore da 35 a 60 mm inserimento di rete zincata elettrosaldata Ø mm 5 a maglia mm 100x100 circa posizionata al terzo superiore dello spessore e ancorata con tondini in acciaio piegati ad "elle" e inghisati al sottofondo con resina epossidica Kerabuild Epofill per una profondità minima di mm 60. Consigliabile l'utilizzo combinato della rete elettrosaldata con fibre strutturali;
 - c) per riporti ad alto spessore maggiore di 60 mm (ma inferiore comunque a 100 mm) inserimento di rete elettrosaldata Ø 5 maglia mm 100x100 circa posizionata al terzo superiore dello spessore e ancorata con tondini in acciaio piegati ad "elle" e inghisati al sottofondo con resina epossidica Kerabuild Epofill per una profondità minima di mm 100. Aggiungere alla malta Kerabuild Ghiaia 6 – 10 in misura del 30% in peso. Consigliabile l'utilizzo combinato della rete elettrosaldata con fibre strutturali.
- 7- Curare la maturazione umida del conglomerato per almeno 24 ore.
- 8- Giunti di contrazione mediante sega a disco diamantato per campiture preferibilmente quadrate aventi dimensioni non maggiori di 16 – 20 m². Rispettare sempre i giunti di dilatazione della pavimentazione esistente.
- 9- Per finiture superficiali uniformi nell'aspetto estetico e contemporaneamente antisdrucciolo e antiscivolo è necessario eseguire una pallinatura superficiale dopo almeno 7 giorni dal getto.
- 10- Questo tipo di pavimentazione è idoneo per ricevere trattamenti di superficie con resine specifiche della linea Kerakoll Factory per l'ottenimento di resistenze chimiche e meccaniche particolari.

Le indicazioni riportate sono basate sulla conoscenza dei problemi legati alle pavimentazioni e sull'esperienza maturata nel settore sia sui prodotti che sulle applicazioni.

Si rimanda comunque al Progettista e all'Impresa la scelta della soluzione ottimale che può richiedere indicazioni diverse da quelle proposte nella descrizione tecnica, anche in funzione dello stato di conservazione dei sottofondi e delle successive condizioni d'uso.

N.B.

- 1- Nell'eseguire lavori su superfici estese usare apposite macchine miscelatrici con pompa in modo da applicare il prodotto in continuità senza tempi di attesa e soluzioni di continuità.
- 2- Nelle malte impiegate per ripristino o realizzazione di pavimentazioni è sempre consigliato l'inserimento, nella malta fresca, di fibre strutturali nei quantitativi consigliati sulle rispettive schede tecniche per migliorarne la duttilità.
- 3- La messa in servizio dei pavimenti deve rispettare i tempi indicati in scheda tecnica dei prodotti. Una prematura messa in servizio con carichi non sostenibili compromette in modo irrimediabile la coesione interna della malta e le sue future resistenze.
- 4- Effettuare campionature di prova per valutare l'organizzazione di cantiere per la messa in opera e l'efficacia della soluzione adottata.

VOCE DI CAPITOLATO

Passivazione, ripristino e consolidamento monolitico di strutture e infrastrutture in calcestruzzo degradato con getto in cassetto, rifacimento di pavimentazioni in calcestruzzo, fissaggio e ancoraggio di elementi metallici mediante applicazione per collaggio a mano o a macchina, di geomalta® minerale certificata, eco-compatibile, colabile, a presa normale, 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 di Kerakoll® Spa, GreenBuilding Rating® Eco 5, 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 ad effetto espansivo per l'ancoraggio, in accordo ai Principi 3, 4, 7 e 11 definiti dalla EN 1504-9.

DATI TECNICI SECONDO NORMA DI QUALITÀ KERAKOLL

Aspetto	polvere	
Massa volumica apparente	≈ 1280 kg/m ³	UEAtc
Natura mineralogica aggregato	silicatica-carbonatica	
Intervallo granulometrico	0 – 2,5 mm	EN 12192-1
Conservazione	≈ 12 mesi nella confezione originale in luogo asciutto	
Confezione	sacchi 25 kg	
Acqua d'impasto	≈ 3,8 ℥ / 1 sacco 25 kg	
Spandimento dell'impasto	270 – 290 mm senza colpi alla tavola a scosse	EN 13395-1
Massa volumica dell'impasto	≈ 2200 kg/m ³	
pH dell'impasto	≥ 12,5	
Durata dell'impasto (pot life)	≥ 45 min. (a +21 °C)	
Inizio / Fine presa	> 60 – 70 min.	
Temperature limite di applicazione	da +5 °C a +40 °C	
Tensione di aderenza della barra inglese	> 25 MPa	RILEM-CEB-FIP-RC6-78
Spessore minimo	10 mm	
Spessore massimo	60 – 100 mm (in funzione della tipologia di lavoro e alle dimensioni dell'intervento) per spessori maggiori mescolare Geolite® Magma con Kerabuild Ghiaia 6 – 10	
Resa	≈ 19 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
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	GeoLite® Magma Prestazione in condizioni CC e PCC
Resistenza a compressione	EN 12190	≥ 45 MPa (28 gg)	> 22 MPa (24 h) > 70 MPa (7 gg) > 75 MPa (28 gg)
Resistenza a trazione per flessione	EN 196/1	nessuno	> 4 MPa (24 h) > 7 MPa (7 gg) > 9 MPa (28 gg)
Legame di aderenza	EN 1542	≥ 2 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	≥ 20 GPa (28 gg)	28 GPa in CC - 24 GPa in PCC (28 gg)
Compatibilità termica ai cicli di gelo-disgelo con sali disgelanti	EN 13687-1	forza di legame dopo 50 cicli ≥ 2 MPa	> 2 MPa
Assorbimento capillare	EN 13057	≤ 0,5 kg·m⁻²·h⁰,⁵	< 0,5 kg·m⁻²·h⁰,⁵
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
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	
QUALITÀ DELL'ARIA INTERNA (IAQ) VOC - EMISSIONI SOSTANZE ORGANICHE VOLATILI			
Conformità		EC 1-R plus GEV-Emicode	Cert. GEV 3542/11.01.02
LEED®			
LEED® Contributo Punti *		Punti LEED®	
MR Credito 4 Contenuto di Riciclati		fino a 2	GBC Italia
MR Credito 5 Materiali Regionali		fino a 2	GBC Italia
QI Credito 4.1 Materiali Basso Emissivi		fino a 1	GBC Italia

* LEED® è un sistema di misura delle prestazioni ambientali pensato per edifici commerciali, istituzionali e residenziali sia nuovi sia esistenti che si basa su principi ambientali ed energetici comunemente riconosciuti ed accettati dalla comunità scientifica internazionale. Il sistema di valutazione della sostenibilità edilizia LEED® è un sistema volontario. Per il calcolo del punteggio fare riferimento alle prescrizioni contenute nel Manuale LEED® Italia (edizione 2009). © 2010, Green Building Council Italia, U.S. Green Building Council, tutti i diritti riservati.

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
- non applicare su gesso, metallo o legno
- 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

I dati relativi alle classificazioni Eco e Bio sono riferiti al GreenBuilding Rating® Manual 2012. Le presenti informazioni sono aggiornate ad Aprile 2018 (ref. GBR Data Report – 04.18); 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.

