

Geolite Magma 20

Mineralischer Geomörtel auf Basis von Geobindemittel für den monolithischen Verguss an Stahlbeton.

Geolite Magma 20 ist ein gießfähiger Geomörtel zur Passivierung, Instandsetzung und Verfestigung von Stahlbetonstrukturen mit Expansionseffekt zur Verankerung und Befestigung von Metallelementen. Speziell geeignet für Maßnahmen bei niedrigen Temperaturen und schneller Inbetriebnahme.



Rating 4

1. Gießfähig für Vergüsse in Klasse R4
2. Schnell abbindend 20 Min.
3. Schichtstärken von 10 bis 100 mm
4. Auf Basis von Geobindemittel
5. Für die monolithische Instandsetzung, natürlich stabil
6. Einstellbare Abbindezeiten

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

Anwendungsbereich

→ Einsatzbereiche

Passivierung, Instandsetzung und monolithische Verfestigung von statisch und nicht statisch relevanten Stahlbeton-Tragwerken, wenn trotz tiefer Temperaturen schnelle Inbetriebnahme gefordert wird, wie z. B. Bodenflächen im

Industrie- und Flughafenbereich, Gehwege, Kanaldeckel.

Strukturelle Präzisionsbefestigung und -verankerung von Trägerplatten, Zugstäben, Stäben, Platten, Maschinen auf Stahlbeton.

Anwendungshinweise

→ Vorbereitung der Untergründe

Vor der Anwendung von Geolite Magma sind folgende Schritte erforderlich:

- Abtragen von ggf. vorhandenem beschädigtem Beton bis in die Tiefe durch mechanisches Fräsen oder Hochdruckwasserstrahl, bis ein fester, widerstandsfähiger Untergrund mit einer Rautiefe von mindestens 5 mm erzielt wird, entsprechend Grad 9 des Testkits für die Vorbereitung von Untergründen aus Stahlbeton und Mauerwerk
- Entfernen des Rosts von den Bewehrungseisen durch manuelles oder maschinelles Bürsten oder mit Sandstrahl
- Reinigen der behandelten Oberfläche mit Druckluft oder Hochdruckreiniger
- Nässen des Untergrunds bis zur Sättigung, jedoch ohne an der Oberfläche stehendes Wasser. Alternativ bei horizontalen Betonflächen Geolite Base auf den trockenen Untergrund auftragen, um eine einheitliche Saugfähigkeit zu gewährleisten und die natürliche Kristallisation des Geomörtels zu fördern.

Die Eignung der Festigkeitsklasse des Untergrundbetons prüfen.

Bei dicken Auftragsschichten und auf großflächigen Untergründen ist eine geeignete am Untergrund verankerte Metallarmierung vorzusehen.

→ Vorbereitung

Geolite Magma 20 wird zubereitet, indem 25 kg Pulver mit der auf der Verpackung angegebenen Wassermenge vermischt werden (es empfiehlt sich, jeweils einen ganzen Sack zuzubereiten). Die Zubereitung der Masse kann im Zwangsmischer unter Berücksichtigung der Abbindezeiten des Produkts erfolgen oder im Eimer mit einem Mörtelmischer oder mithilfe eines geeigneten Rührwerks bei niedriger Drehzahl, indem so lange gemischt wird, bis ein homogener, klumpenfreier Mörtel entsteht.

→ Anwendung

- Für die Instandsetzung und/oder Verstärkung mit Einsatz von Geolite Magma 20 wird der Mörtel durch Gießen an der Oberseite horizontaler Flächen oder in versiegelte, mit Entschalungsmittel behandelte Schalungen, eingebracht; dabei ist die Entlüftung entsprechend den Regeln des Fachs zu fördern. Die aufgebrachte Schichtstärke von Geolite Magma 20 darf nicht unter 10 mm liegen. Für Anwendungen mit Schichtstärke über 60 - 100 mm (je nach geplanter Verarbeitung und Größe der Maßnahme) wird zur Einschränkung der Hydratationswärme ein Mörtel hergestellt, indem Kerabuild Ghiaia in einem Anteil von 25–30 Gewichtsprozent zu Geolite Magma 20 (25–30 kg Kerabuild Ghiaia auf 100 kg Geolite Magma 20) dazugegeben wird, sodass eine Optimierung der Sieblinie entsprechend der Schichtstärke erfolgt.
- Für den Verguss von Stäben das zuvor hergestellte Bohrloch mit Geolite Magma 20 verfüllen und den Stab in einer Drehbewegung einführen.

Geolite Magma 20 muss in den Verbund mit dem zu sanierenden Tragwerk eingebunden werden, indem vorhandene, vom alten Beton befreite, Bewehrungseisen umhüllt werden oder zusätzliche Armierungen aus Rundstahl oder elektrogeschweißtem Netz eingebracht werden. Die Oberfläche mindestens 24 Stunden vor Austrocknung schützen.

Geolite Magma 20 kann bei Umgebungstemperaturen von -10 °C auf Untergründe mit einer Mindesttemperatur von $+5\text{ °C}$ aufgebracht werden. Es wird empfohlen, das Produkt in einem beheizten Raum zu lagern. Wenn keine besonderen Vorkehrungen getroffen werden, wird die Anwendung von Geolite Magma 20 bei Temperaturen von $\geq +5\text{ °C}$ empfohlen.

→ Reinigung

Rückstände von Geolite Magma 20 an Werkzeugen und Maschinen werden vor dem Erhärten des Produkts mit Wasser entfernt.

Zertifizierungen und Kennzeichnungen



* 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).

Ausschreibungstext

Lokal begrenzte oder allgemeine Instandsetzung und monolithische Verfestigung in Zentimeterstärke an beschädigten oder verwitterten Abschnitten von Stahlbeton mit gleichzeitiger Behandlung der Bewehrungsseisen, Sanierung von Bodenflächen aus Beton, Befestigung und Verankerung von Metallelementen, Kanaldeckeln, Schächten und Stadtmöblierung, die schnell in Betrieb genommen werden sollen, auch bei niedrigen Temperaturen, durch Gießen – nach geeigneter Vorbereitung des Untergrunds durch Benässen bis zur Sättigung – von zertifiziertem, mineralischem, gießfähigem, schnell abbindendem (20 Min.) Geomörtel auf Basis von Geobindemittel, der einen besonders geringen Gehalt an Polymeren petrochemischen Ursprungs aufweist und frei von organischen Fasern ist. Speziell geeignet für Passivierung, Instandsetzung und monolithische Verfestigung von Betontragwerken mit garantierter Dauerhaftigkeit sowie für die Verankerung von Metallelementen wie z. B. Geolite Magma 20 von Kerakoll Spa, GreenBuilding Rating 4. Der Mörtel muss über die CE-Kennzeichnung verfügen und den Leistungsanforderungen der Normen DIN EN 1504-7 für die Passivierung von Bewehrungsstäben, DIN EN 1504-3, Klasse R4 für volumetrischen Betonersatz und Verfestigung sowie DIN EN 1504-6 für die Verankerung mit Expansionseffekt entsprechen, in Übereinstimmung mit den Grundsätzen 3, 4, 7 und 11, die in der Norm DIN EN 1504-9 definiert sind.

Technische Daten gemäß Kerakoll-Qualitätsnorm

Erscheinungsbild	Pulver	
Rohdichte	ca. 1360 kg/m ³	UEAtc
Mineralogische Zusammensetzung	Silikate/Karbonate	
Sieblinie	0 - 2,5 mm	EN 12192-1
Lagerfähigkeit	ca. 6 Monate nach Herstellungsdatum in der unbeschädigten Originalverpackung; feuchtigkeitsempfindlich	
Verpackung	Säcke 25 kg	
Anmachwasser	ca. 3,5 l / 1 Sack 25 kg	
Fließen der Masse (Ausbreitmaß)	270 - 290 mm ohne Fallschläge am Ausbreittisch	EN 13395-1
Spezifisches Gewicht der Masse	ca. 2220 kg/m ³	
pH-Wert der Masse	≥ 12,5	
Topfzeit (pot life)	ca. 30 Min. (bei +5 °C) / ca. 25 Min. (bei +10 °C) / ca. 15 Min. (bei +21 °C)	
Anfang / Ende des Abbindens	ca. 20 - 30 Min. (ca. 35 - 40 Min. bei +5 °C)	
Verarbeitungstemperatur	von +5 °C bis +40 °C	
Pull-out der eingegossenen Stange	> 25 MPa	RILEM-CEB-FIP-RC6-78
Mindestschichtstärke	10 mm	
Maximale Schichtstärke	60 - 100 mm (je nach Art der Verarbeitung und Abmessungen der Maßnahme)	
Verbrauch	Bei höheren Schichtstärken Geolite Magma 20 mit Kerabuild Ghiaia mischen ca. 19,5 kg/m ² je cm Schichtstärke	

Leistungen					
Raumluftqualität (IAQ) VOC - Emissionen an flüchtigen organischen Substanzen					
Konformität	EC 1 plus GEV-Emicode	Zert. GEV 3543/11.01.02			
HIGH-TECH					
Leistungsmerkmale	Prüfverfahren	Geforderte Voraussetzungen EN 1504-7	Leistungsmerkmale Geolite Magma 20		
Korrosionsschutz	EN 15183	keine Korrosion	gestellte Anforderungen werden übertroffen		
Scherfestigkeit	EN 15184	≥ 80 % des Werts bei unbeschichteter Stange	gestellte Anforderungen werden übertroffen		
Druckfestigkeit	EN 12190	≥ 45 MPa (28 Tage)	Geolite Magma 20 Leistungsmerkmale unter CC- und PCC-Bedingungen (MPa):		
			-10 °C* +5 °C +21 °C		
			2 Std.	> 10	> 15
			4 Std.	> 15	> 20
			24 Std.	> 25	> 35
			7 Tage	> 65	> 70
28 Tage	> 70	> 80			
			* Umgebungstemperatur -10 °C während der ersten 12 Std. und anschließend +5 °C, Temperatur von Untergrund und Pulver +5 °C		
Biegezugfestigkeit	EN 196-1	keine	+5 °C +21 °C		
			2 Std.	> 2	> 3
			4 Std.	> 3	> 4
			24 Std.	> 5	> 7
			7 Tage	> 6	> 9
			28 Tage	> 8	> 10
Haftvermögen	EN 1542	≥ 2 MPa (28 Tage)	> 2 MPa (28 Tage)		
Karbonatisierungswiderstand	EN 13295	dk ≤ Referenzbeton [MC (0,45)]	gestellte Anforderungen werden übertroffen		
Elastizitätsmodul im Druckversuch	EN 13412	≥ 20 GPa (28 Tage)	28 GPa bei CC 27 GPa bei PCC		
Temperaturwechselverträglichkeit bei Frost-Tau-Wechselbeanspruchung mit Tausalzangriff	EN 13687-1	Haftzugfestigkeit nach 50 Prüfzyklen ≥ 2 MPa	> 2 MPa		
Kapillare Wasseraufnahme	EN 13057	≤ 0,5 kg·m ⁻² ·h ^{-0,5}	< 0,5 kg·m ⁻² ·h ^{-0,5}		
Chloridionengehalt (bestimmt am Produkt in Pulverform)	EN 1015-17	≤ 0,05 %	< 0,05 %		
Brandklasse	EN 13501-1	Euroklasse	A1		

Beständigkeit gegen hoch aggressive Chemikalien (Gruppe 3: Heizöl und Dieselöl sowie ungebrauchte Motor- und Getriebeöle)	EN 13529	Untersuchung von Beschädigungen und Haftzugfestigkeitstest ≥ 2 MPa	keinerlei Beschädigung und Haftzugfestigkeit > 2 MPa
	Prüfverfahren	Geforderte Voraussetzungen EN 1504-6	Leistungsmerkmale Geolite Magma 20
Auszieh Widerstand der Stahlstäbe (Bewegung in mm bei einer Last von 75 kN)	EN 1881	$\leq 0,6$ mm	$< 0,6$ mm
Chloridionengehalt (bestimmt am Produkt in Pulverform)	EN 1015-17	$\leq 0,05$ %	$< 0,05$ %
Gefährliche Stoffe	entsprechend Punkt 5.4		
Leistungsmerkmale des Aggregats	Prüfverfahren	Geforderte Voraussetzungen UNI 8520-22	Leistung Aggregat Geolite Magma 20
Alkali-Aggregat-Reaktion	UNI 11504	Reaktionsklasse	NR (nicht reaktiv)

Hinweise

- Produkt für professionellen Gebrauch
- National geltende Normen und Vorschriften sind zu beachten
- Das Produkt vor Feuchtigkeit und direkter Sonneneinstrahlung geschützt aufbewahren
- Bei Temperaturen zwischen $+5$ °C und $+40$ °C verarbeiten
- Keine Bindemittel oder Zusatzstoffe dazugeben
- Nicht auf verunreinigten und nicht kompakten Untergründen anwenden
- Nicht auf Gips, Metall oder Holz anwenden
- Nach der Anwendung vor starker Sonneneinstrahlung und Wind schützen
- Das Produkt in den ersten 24 Stunden nach der Anwendung vor Austrocknung schützen
- Sicherheitsdatenblatt beachten; ggf. anfordern
- Für alles Weitere wenden Sie sich bitte an den Kerakoll Worldwide Global Service +39 0536 811 516 - globalservice@kerakoll.com



Die Angaben in Bezug auf das Rating basieren auf dem GreenBuilding Rating Manual 2013. Diese Informationen wurden im Mai 2022 aktualisiert (basierend auf den Daten des GreenBuilding Ratings - 05.22); im Laufe der Zeit können Ergänzungen und/oder Änderungen von Kerakoll SpA vorgenommen werden. Aktuelle Daten können auf der Internetseite www.kerakoll.com eingesehen werden. KERAKOLL SpA ist deshalb in Bezug auf Gültigkeit und Aktualität ihrer Informationen nur verantwortlich, wenn diese direkt der eigenen Internetseite entnommen wurden. Das technische Datenblatt ist nach unserem besten technischen Wissen und anwendungstechnischen Kenntnissen verfasst. Da wir jedoch keinen direkten Einfluss auf die Baustellenbedingungen und die Ausführung der Arbeiten haben, handelt es sich hierbei um allgemeine Hinweise, die unser Unternehmen in keiner Weise rechtlich verpflichten. Es wird daher empfohlen, vorab Tests durchzuführen, um die Eignung des Produktes für die geplante Anwendung zu überprüfen.