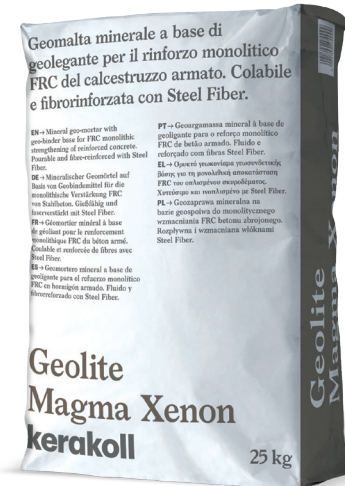


# Geolite Magma Xenon

Mineralischer Geomörtel auf Basis von Geobindemittel für die monolithische Verstärkung FRC von Stahlbeton. Gießfähig und faserverstärkt mit Steel Fiber.

Geolite Magma Xenon bildet in Kombination mit Steel Fiber einen gießfähigen, faserverstärkten, zertifizierten Geomörtel mit hoher Duktilität für die Passivierung, Instandsetzung und Verfestigung von Stahlbetonstrukturen.



1. Gießfähiges FRC-System mit Technischem Prüfzertifikat CVT
2. Benötigt keine zusätzliche Armierung
3. Schichtstärken mit mindestens 15 mm
4. Auf Basis von Geobindemittel
5. Für monolithische Verstärkungen mit hoher Duktilität

---

# Anwendungsbereich

## → Einsatzbereiche

In Kombination mit Steel Fiber als anorganische, mineralische Matrix für die Herstellung von faserverstärktem gießfähigem Hochleistungsmörtel Geolite FRC mit hoher Duktilität und Technischem Prüfzertifikat CVT für die Instandsetzung und Verstärkung von Tragwerkselementen, in geringer Schichtstärke und ohne Einsatz zusätzlicher Armierung. Passivierung, Instandsetzung und monolithische Verfestigung von statisch und nicht statisch relevanten Stahlbeton-Tragwerken:

- durch Schüttung in Schalungen bei vertikalen Elementen und zur Applikation an der Unterseite von horizontalen Elementen;
- durch Gießen an der Oberseite von horizontalen Elementen oder zum Auffüllen von Aussparungen mit vorgegebenem Querschnitt. Strukturelle Präzisionsbefestigung und -verankerung von Trägerplatten, Zugstäben, Stäben, Platten, Maschinen auf Stahlbeton.

---

# Anwendungshinweise

## → Vorbereitung der Untergründe

Vor der Anwendung des Systems Geolite FRC – GeoLite Magma Xenon & Steel Fiber 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
- Bis zur Sättigung des Untergrunds nassen, ohne dass jedoch Wasser an der Oberfläche stehen bleibt. Alternativ bei horizontalen Betonflächen Primer Uni auf den trockenen Untergrund auftragen, um eine einheitliche Saugfähigkeit zu gewährleisten und die natürliche Kristallisation des Geomörtels zu fördern.
- Epobinder auf trockenen Untergrund auftragen, um eine chemische Verankerung zu erzielen. Alternativ können mechanische Verankerungen mithilfe von Schubverbindern hergestellt werden.

Die Eignung der Festigkeitsklasse des Untergrundbetons prüfen.

## → Vorbereitung

Das Systems Geolite FRC – Geolite Magma Xenon & Steel Fiber kann mit den folgenden Geräten zubereitet werden:

- im Zwangsmischer Geolite Magma Xenon mit der auf der Packung angegebenen Wassermenge ca. 6 Minuten mischen, bis ein homogener, klumpenfreier Mörtel entsteht.

Anschließend Steel Fiber im Verhältnis von 6,5 % des Pulvergewichts dazugeben (1,66 Volumen-%, d.h. eine Packung Steel Fiber auf 4 Säcke Geolite Magma Xenon) und die Masse erneut ca. 2 Minuten mischen, um die einwandfreie Verteilung von Steel Fiber in der Masse zu gewährleisten

- Geeignete indirekte Mischpumpe, deren Stator für die maximale Granulometrie des Produkts (1,5 mm) und die Maße der Stahlfaser (13 mm) ausgelegt ist;
- mit einem Mörtelmischer oder mithilfe eines geeigneten Rührwerks bei niedriger Drehzahl bei unverändertem Prozentanteil der Stahlfasern.

## → Anwendung

Das System Geolite FRC - Geolite Magma Xenon & Steel Fiber wird durch Gießen oder Pumpen an der Oberseite horizontaler Flächen oder in versiegelte, mit Entschalungsmittel behandelte Schalungen, eingebracht; dabei ist die Entlüftung entsprechend den Regeln des Fachs zu fördern.

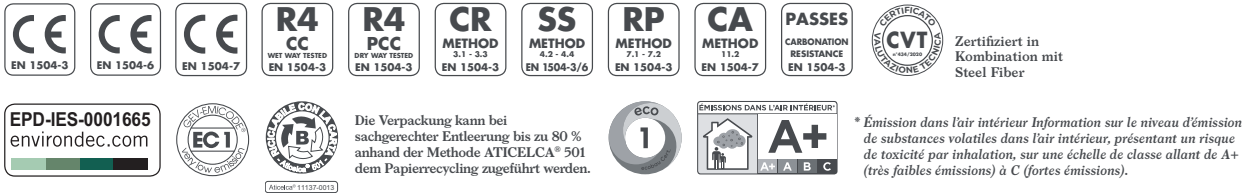
Die aufgetragenen Schichtstärken dürfen nicht weniger als 15 mm betragen, bei Schichtstärken über 40 mm wird empfohlen, am Untergrund verankerte Bewehrungen aus Metall vorzusehen. Zum maschinellen Aufbringen wird der Einsatz einer entsprechend ausgerüsteten Schneckenpumpe (z. B. Turbosol oder Putzmeister) empfohlen.

Die Flächen mindestens 48 Stunden vor Austrocknung schützen. In den folgenden 5 Tagen mit einer wasserundurchlässigen Plane abdecken.

## → Reinigung

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

## Zertifizierungen und Kennzeichnungen



## Ausschreibungstext

System Geolite FRC – Geolite Magma Xenon & Steel Fiber: Ausführung von Reparaturen und statisch relevanter Verstärkung von Stahlbeton mit gießfähigem, faserverstärktem Hochleistungsmörtel (FRC, Fiber Reinforced Concrete) mit hoher Duktilität mit Fasern aus kaltgezogenem hochbeständigem Stahldraht mit hohem Kohlenstoffgehalt, z. B. Steel Fiber von Kerakoll Spa mit CE-Kennzeichnung, die den Leistungsanforderungen der DIN EN 14889-1 entsprechen; diese Fasern werden in mineralischen, zertifizierten, gießfähigen, normal abbindenden Geomörtel auf der Basis von Geobindemittel mit einem sehr niedrigen Gehalt an Polymeren petrochemischen Ursprungs und ohne organische Fasern eingetaucht, der speziell geeignet ist für die Passivierung, Instandsetzung und monolithische Verfestigung mit garantierter Dauerhaftigkeit von Betontragwerken sowie für die Verankerung von Metallelementen, wie z. B. Geolite Magma Xenon von Kerakoll Spa, GreenBuilding Rating 2, mit CE-Kennzeichnung, der den Leistungsanforderungen der Normen DIN EN 1504-7 für die Passivierung von Bewehrungsstäben, DIN EN 1504-3, Klasse R4 für Betonersatz und Verfestigung, DIN EN 1504-6, für Verankerungen entspricht, gemäß den in der Norm DIN EN 1504-9 definierten Grundsätzen 3, 4, 7 und 11. Durch das Technische Prüfzertifikat CVT zertifizierte mechanische Eigenschaften: Druckfestigkeit C80/95 (DIN EN 12390-3); Elastizitätsmodul im Druckversuch 43,41 GPa (NTC 2018); Zugfestigkeit 7,40 MPa (Mittelwert, CNR DT 204); Festigkeitsklasse 8b  $f_{R,1k} = 9,54 \text{ MPa}$ ,  $f_{R,2k} = 8,83 \text{ MPa}$ ,  $f_{R,3k} = 7,33 \text{ MPa}$  e  $f_{R,4k} = 6,10 \text{ MPa}$  (DIN EN 14651).

| Technische Daten gemäß Kerakoll-Qualitätsnorm |                                                                                                         |            |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Art                                           | Pulver                                                                                                  |            |
| Rohdichte                                     | ca. 1250 kg/m³                                                                                          | UEAtc      |
| Mineralogische Zusammensetzung                | Silikate/Karbonate                                                                                      |            |
| Sieblinie                                     | 0 - 1,5 mm                                                                                              | EN 12192-1 |
| Lagerfähigkeit                                | ca. 12 Monate nach Herstellungsdatum in der unbeschädigten Originalverpackung; feuchtigkeitsempfindlich |            |
| Verpackung                                    | Säcke 25 kg                                                                                             |            |
| Anmachwasser:                                 |                                                                                                         |            |
| - in der Betonmischmaschine                   | ca. 3,3 l / 1 Sack 25 kg                                                                                |            |
| - manuelles und maschinelles Mischen          | ca. 3,1 l / 1 Sack 25 kg                                                                                |            |
| Ausbreitmaß                                   | 215 mm ohne Fallschläge am Ausbreittisch                                                                | EN 13395-1 |
| Spezifisches Gewicht der Masse                | ca. 2270 kg/m³                                                                                          |            |
| pH-Wert der Masse                             | ≥ 12,5                                                                                                  |            |
| Topfzeit (pot life)                           | ≥ 60 Min. (bei + 21 °C)                                                                                 |            |
| Anfang / Ende des Abbindens                   | > 360 Min.                                                                                              |            |
| Verarbeitungstemperatur                       | von +5 °C bis +40 °C                                                                                    |            |
| Mindestschichtstärke                          | 15 mm                                                                                                   |            |
| Maximale Schichtstärke                        | 40 mm                                                                                                   |            |
| Verbrauch                                     | ca. 20 kg/m² pro cm Schichtstärke                                                                       |            |

Datenmessung bei +21 °C, 60 % relativer Luftfeuchtigkeit und ohne Zugluft. Daten können je nach Baustellenbedingungen variieren.

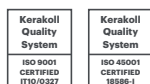
| Leistungen                                                                   |                       |                                             |                                            |
|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Raumluftqualität (IAQ) VOC - Emissionen an flüchtigen organischen Substanzen |                       |                                             |                                            |
| Konformität                                                                  | EC 1 plus GEV-Emicode |                                             | Zert. GEV<br>10894/11.01.02                |
| HIGH-TECH                                                                    |                       |                                             |                                            |
| Leistungsmerkmale                                                            | Prüfverfahren         | Geforderte Voraussetzungen<br>EN 1504-7     | Leistungsmerkmale                          |
| Korrosionsschutz                                                             | EN 15183              | keine Korrosion                             | gestellte Anforderungen werden übertroffen |
| Scherfestigkeit                                                              | EN 15184              | ≥ 80 % des Werts bei unbeschichteter Stange | gestellte Anforderungen werden übertroffen |

| Leistungen                                                                                                                |                     |                                                                                     |                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                           | Prüfverfahren       | Geforderte Voraussetzungen<br>EN 1504-3 Klasse R4                                   | Leistungsmerkmale<br>unter CC- und PCC-Bedingungen                    |
| Druckfestigkeit (N/mm <sup>2</sup> ):                                                                                     | EN 12190            |                                                                                     |                                                                       |
| - 24 Std.                                                                                                                 |                     |                                                                                     | > 70                                                                  |
| - 7 Tagen                                                                                                                 |                     |                                                                                     | > 85                                                                  |
| - 28 Tagen                                                                                                                |                     | ≥ 45                                                                                | > 110                                                                 |
| Biegezugfestigkeit (N/mm <sup>2</sup> ):                                                                                  | EN 196-1            | keine                                                                               |                                                                       |
| - 24 Std.                                                                                                                 |                     |                                                                                     | > 8                                                                   |
| - 7 Tagen                                                                                                                 |                     |                                                                                     | > 10                                                                  |
| - 28 Tagen                                                                                                                |                     |                                                                                     | > 14                                                                  |
| Haftvermögen                                                                                                              | EN 1542             | ≥ 2 N/mm <sup>2</sup> (nach 28 Tagen)                                               | > 2 N/mm <sup>2</sup> (nach 28 Tagen)                                 |
| Karbonatisierungswiderstand                                                                                               | EN 13295            | dk ≤ Referenzbeton [MC (0,45)]                                                      | gestellte Anforderungen werden übertroffen                            |
| Elastizitätsmodul im Druckversuch:                                                                                        | EN 13412            | ≥ 20 GPa (28 Tage)                                                                  |                                                                       |
| - bei CC                                                                                                                  |                     |                                                                                     | 34 GPa                                                                |
| - bei PCC                                                                                                                 |                     |                                                                                     | 33 GPa                                                                |
| Kapillare Wasseraufnahme                                                                                                  | EN 13057            | ≤ 0,5 kg·m <sup>-2</sup> ·h <sup>-0,5</sup>                                         | < 0,5 kg·m <sup>-2</sup> ·h <sup>-0,5</sup>                           |
| Chloridionengehalt (bestimmt am Produkt in Pulverform)                                                                    | EN 1015-17          | ≤ 0,05 %                                                                            | < 0,05 %                                                              |
| Brandklasse                                                                                                               | EN 13501-1          | Euroklasse                                                                          | A1                                                                    |
|                                                                                                                           | Prüfverfahren       | Geforderte Voraussetzungen<br>EN 1504-6                                             | Leistungsmerkmale                                                     |
| Auszieh Widerstand der Stahlstäbe (Bewegung in mm bei einer Last von 75 kN)                                               | EN 1881             | ≤ 0,6 mm                                                                            | < 0,6 mm                                                              |
| Chloridionengehalt (bestimmt am Produkt in Pulverform)                                                                    | EN 1015-17          | ≤ 0,05 %                                                                            | < 0,05 %                                                              |
| Gefährliche Stoffe                                                                                                        |                     | entsprechend Punkt 5.4                                                              |                                                                       |
|                                                                                                                           | Prüfverfahren       | Geforderte Voraussetzungen                                                          | Leistungsmerkmale                                                     |
| Pull-out der eingegossenen Stange                                                                                         | RILEM-CEB-FIPRC6-78 | keine                                                                               | > 25 N/mm <sup>2</sup>                                                |
| Beständigkeit gegen hoch aggressive Chemikalien (Gruppe 3: Heizöl und Dieselöl sowie ungebrauchte Motor- und Getriebeöle) | EN 13529            | Untersuchung von Beschädigungen und Haftzugfestigkeitstest<br>≥ 2 N/mm <sup>2</sup> | keinerlei Beschädigung und Haftzugfestigkeit<br>> 2 N/mm <sup>2</sup> |
| Wasserundurchlässigkeit                                                                                                   | EN 12390-8          | keine                                                                               | 0 mm                                                                  |
| Leistungsmerkmale des Aggregats                                                                                           | Prüfverfahren       | Geforderte Voraussetzungen<br>UNI 8520-22                                           | Leistung Aggregat                                                     |
| Alkali-Aggregat-Reaktion                                                                                                  | UNI 11504           | Reaktionsklasse                                                                     | NR (nicht reaktiv)                                                    |

| Leistungen                                                                                                   |               |                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------------------------------------------|
| System Geolite FRC – Geolite Magma Xenon & Steel Fiber (entspr. Technisches Prüfzertifikat CVT Nr. 434/2020) |               |                                                 |
| Leistungsmerkmale                                                                                            | Prüfverfahren | Leistungsmerkmale                               |
| Dichte (erhärtetes Produkt)                                                                                  | EN 12390-7    | 2250 kg/m <sup>3</sup>                          |
| Druckfestigkeit (charakteristischer Wert)                                                                    | EN 12390-3    | $R_{ck} = 106,50 \text{ N/mm}^2$<br>C80/95      |
| Elastizitätsmodul im Druckversuch                                                                            | NTC 2018      | 43,41 GPa                                       |
| Poissonzahl                                                                                                  | NTC 2018      | 0 - 0,2                                         |
| Linearer Wärmeausdehnungskoeffizient                                                                         | NTC 2018      | $10 \cdot 10^{-6} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$ |
| Residuelle Biegezugfestigkeit (charakteristischer Wert)                                                      | EN 14651      | $f_{R,1k} = 9,54 \text{ N/mm}^2$                |
|                                                                                                              |               | $f_{R,2k} = 8,83 \text{ N/mm}^2$                |
|                                                                                                              |               | $f_{R,3k} = 7,33 \text{ N/mm}^2$                |
|                                                                                                              |               | $f_{R,4k} = 6,10 \text{ N/mm}^2$                |
|                                                                                                              |               | $f_{R,3k} / f_{R,1k} = 0,768$                   |
| Biegezugfestigkeit an Proportionalitätsgrenze (Mittelwert und charakteristischer Wert)                       | EN 14651      | $f_{fct,L} = 6,95 \text{ N/mm}^2$               |
|                                                                                                              |               | $f_{fct,Lk} = 5,91 \text{ N/mm}^2$              |
| Festigkeitsklasse                                                                                            | EN 14651      | 8b                                              |
| Haftzugfestigkeit (Mittelwert)                                                                               | CNR DT 204    | $f_{Fts} = 7,40 \text{ N/mm}^2$                 |
|                                                                                                              | EN 206        | X0                                              |
|                                                                                                              |               | XC1, XC2, XC3, XC4                              |
|                                                                                                              |               | XD1, XD2, XD3                                   |
|                                                                                                              |               | XS1, XS2, XS3                                   |
|                                                                                                              |               | XF1, XF2, XF3, XF4                              |
|                                                                                                              |               | XA1                                             |
| Beständigkeit gegen Frost-Tau-Wechsel (nach 20 Zyklen)                                                       | EN 12390-9    | 98 % (fR,1)                                     |
|                                                                                                              |               | 101 % (fR,3)                                    |
| Beständigkeit gegen hohe Temperaturen (+100 °C)                                                              |               | 99 % (fR,1)                                     |
|                                                                                                              |               | 101 % (fR,3)                                    |
| Brandklasse                                                                                                  | EN 13501-1    | Klasse A1                                       |
| Verarbeitungsbedingungen                                                                                     |               |                                                 |
| Temperaturgrenze (Luft und Oberfläche)                                                                       |               | von +5 °C bis +40 °C                            |
| Relative Luftfeuchtigkeit (Luft und Oberfläche)                                                              |               | irrelevant                                      |
| Betriebsbedingungen                                                                                          |               |                                                 |
| Temperaturgrenze (Luft und Oberfläche)                                                                       |               | von -20 °C bis +100 °C                          |
| Relative Luftfeuchtigkeit (Luft und Oberfläche)                                                              |               | irrelevant                                      |

# 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
- Nach der Anwendung vor starker Sonneneinstrahlung und Wind schützen
- Das Produkt in den ersten 48 Stunden nach der Anwendung vor Austrocknung schützen
- Sicherheitsdatenblatt beachten; ggf. anfordern
- Beim Verlegen auf Gips, Metall oder Holz kontaktieren Sie bitte den Kerakoll Worldwide Global Service
- Für alles Weitere wenden Sie sich bitte an den Kerakoll Worldwide Global Service  
+39 0536 811 516 - [globalservice@kerakoll.com](mailto:globalservice@kerakoll.com)



Diese Informationen wurden im November 2025 aktualisiert. Im Laufe der Zeit können Ergänzungen und/oder Änderungen von KERAKOLL SpA vorgenommen werden. Aktuelle Daten können auf der Internetseite [www.kerakoll.com](http://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.