

# ULTRALITE S1 FLEX ZERO

Einkomponentiger, hochwertiger, verformbarer, zementärer, standfester, grauer Leichtverlegemörtel mit verlängerter Offenzeit, Low Dust-Technologie und höchster Ergiebigkeit. Leicht zu spachteln mit einer hervorragenden Benetzungsfähigkeit für keramische Platten sowie Natursteine. Ideal für die Grossformatverlegung. Mörtelkonsistenz variabel einstellbar. Sehr emissionsarm mit Kompensation der verbleibenden Treibhausgasemissionen.



## KLASSIFIZIERUNG NACH EN 12004

**Ultralite S1 Flex Zero** ist ein grauer oder weisser, zementärer (C) Verlegemörtel mit verbesserter Haftung (2), standfest (T), mit verlängerter Offenzeit (E) und verformbar (S1), entsprechend der Klassifizierung C2TE S1. Die Bescheinigung der CE-Konformität von **Ultralite S1 Flex Zero** ist in den TT-Prüfbescheinigungen Nr. 21/32301609 für den grauen Mörtel und Nr. 21/32301610 für den weissen Mörtel enthalten, die von APPLUS, LGAI Technological Center Bellaterra (Spanien), ausgestellt wurden.

## VOLLSTÄNDIG KOMPENSIERTE CO<sub>2</sub>-PRODUKTE

**Ultralite S1 Flex Zero** ist Teil der "CO<sub>2</sub> Fully Offset in the Entire Life Cycle / CO<sub>2</sub> Vollständiger Ausgleich über den gesamten Lebenszyklus" Produktlinie.

Die CO<sub>2</sub>-Emissionen, die während des gesamten Lebenszyklus der ZERO Produktgruppe im Jahr 2024 mit der Methodik der Lebenszyklusanalyse (LCA) gemessen und mit EPDs verifiziert und zertifiziert werden, werden durch den Erwerb von zertifizierten Emissionsgutschriften ausgeglichen, die Projekte zum Schutz der Forstwirtschaft unterstützen.

Eine Verpflichtung zum Schutz des Planeten, der Menschen und der Artenvielfalt. Weitere Informationen über die Berechnung der Emissionen und über Klimaschutzprojekte, die durch zertifizierte Emissionsgutschriften finanziert werden, finden Sie auf der Webseite [www.mapei.ch](http://www.mapei.ch)

## ANWENDUNGSBEREICH

- Zum Ansetzen und Verlegen nahezu aller Arten und Formate von keramischen Platten (Steinzeug, Steingut, Feinsteinzeug, Klinker, Terracotta usw.) im Innen- und Aussenbereich.

- Zum Ansetzen und Verlegen aller Arten von Mosaiken im Innen- und Aussenbereich sowie in Schwimmbecken.
- Zum Ansetzen und Verlegen von feuchtigkeitsunempfindlichen und verfärbungsstabilen Natursteinen im Innen- und Aussenbereich.
- Zum Ansetzen und Verlegen grossformatiger sowie dünner Feinsteinplatten auf grossflächigen Bodenflächen, da aufgrund der guten Benetzungsfähigkeit Fehlstellen zwischen Belag und Untergrund minimiert werden.
- Zum Ansetzen an Wandflächen im Innen- und Aussenbereich unter Berücksichtigung der nationalen Bestimmungen.

## Anwendungsbeispiele

- Zum Ansetzen von keramischen Platten (Feinsteinzeug, Klinker, Steinzeug, Steingut, usw.), Keramik- und Glasmosaik, feuchtigkeitsunempfindlichen und verformungsstabilen Natursteinen sowie dünnen und grossformatigen Feinsteinzeugplatten auf den folgenden Untergründen:
  - Zement- und Calciumsulfatestrichen in fließfähiger und nicht fließfähiger Konsistenz (nach vorheriger Grundierung mit **Primer RA**, **Primer G** oder **Eco Prim T Plus**);
  - tragfähigen und ausgehärteten Betonböden;
  - beheizten Estrichkonstruktionen;
  - Zement- und Kalk-Zement-Putzen;
  - Gipsputzen (nach vorheriger Grundierung mit **Primer RA**, **Primer G** oder **Eco Prim T Plus**);
  - Gipskartonplatten, Wände aus Faserzementplatten, vorgefertigte Wandelemente;
  - Multifunktionsbauplatte **Mapeguard Board**;
  - **Mapelastic**, **Mapelastic Smart**, **Mapelastic Turbo**, **Mapelastic AquaDefense**, **Monolastic Ultra** oder **Mapegum WPS** Abdichtungen (ggf. nationale erforderliche Systemkonformität beachten);
  - Abdichtungs- und rissüberbrückende Entkopplungsbahnen wie **Mapeguard UM 35** oder **Mapeguard WP 200**.
- Für die Verlegung von Keramik oder Naturstein auf bestehenden, festhaftenden Altbelägen aus Keramik oder Naturstein usw.
- Für die Verlegung auf Marinesperrholz, Holzspanplatten, alten stabilen Holzböden.
- Zur Verlegung von Keramik- und Natursteinplatten auf Balkonen, Terrassen und Flachdächern, die direkter Sonneneinstrahlung und/oder Temperaturschwankungen ausgesetzt sind. Bitte nationale Besonderheiten beachten.
- Zum Ansetzen und Verlegen von Platten auf Betonfertigteilmäuren und Betonuntergründen.
- Zum Ansetzen und Verlegen von Platten in Schwimmbecken und Bassins.
- Zum Ansetzen und Verlegen von keramischen Platten in schlecht belüfteten Umgebungen in der Nähe von Wohnräumen, in denen die Staubentwicklung während des Anmischens und des Transports der Gebinde auf ein Minimum reduziert werden muss.

## TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

**Ultralite S1 Flex Zero** ist ein grauer oder weisser Trockenmörtel aus Zement, ausgewähltem Sand und einem hohen Anteil an Kunstharzen, der mit leichten, natürlichen Zuschlägen und hohem Weissgrad gemäss einer speziellen Formulierung, die in den Forschungs- und Entwicklungslabors von MAPEI entwickelt wurde, gemischt wird, um das Gewicht des Mörtels zu verringern.

Die Umweltauswirkungen während des gesamten Herstellungszyklus von **Ultralite S1 Flex Zero** wurden mithilfe der LCA-Methode (Life Cycle Assessment) bewertet und in der EPD Nr. S-P-08029 für den grauen Mörtel und EPD Nr. S-P-09630 für den weissen Mörtel (Umweltproduktdeklaration) gemäss der Norm ISO 14025 dokumentiert, die von "The International EPD" System zertifiziert und veröffentlicht wurde.

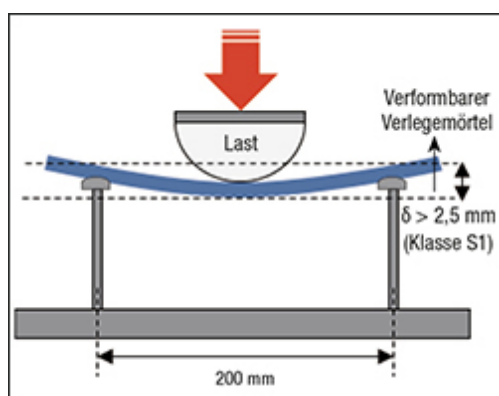
**Ultralite S1 Flex Zero** ist ein Produkt mit sehr geringer Emission flüchtiger organischer Verbindungen (VOC), das die Gesundheit und Sicherheit von Verarbeitern und Endverbrauchern schützt. Es ist mit dem EMICODE EC1 PLUS zertifiziert.

**Ultralite S1 Flex Zero** trägt zur Zertifizierung nach LEED bei.

**Ultralite S1 Flex Zero** bietet die folgenden Vorteile:

- Die **Low Dust** Technologie, die diesen Verlegemörtel auszeichnet, reduziert die Staubentwicklung beim Anmischen des Produkts im Vergleich zu herkömmlichen zementären MAPEI Verlegemörteln erheblich und trägt dazu bei, die Arbeit der Verleger zu erleichtern und sicherer zu machen.

- Die spezielle Formulierung, die zur Herstellung von **Ultralite S1 Flex Zero** verwendet wird, verleiht ihm eine geringe Dichte, eine Eigenschaft, die zwei wesentliche Vorteile bietet:
1. Bei gleichem Volumen wiegt ein Sack **Ultralite S1 Flex Zero** weniger (15 kg) als ein Sack herkömmlicher Zementkleber (25 kg). Dies bedeutet weniger Belastung für den Verarbeiter, da die Säcke auf der Baustelle und in den Lagerhallen mit weniger Kraftaufwand zu bewegen sind. Ausserdem führt das geringere Gewicht zu einer deutlichen Reduzierung der Transportkosten: Eine Palette **Ultralite S1 Flex Zero** wiegt 750 kg, während eine Palette mit herkömmlichen Verlegemörteln 1250 kg wiegt.
  2. Höhere Ergiebigkeit: Jeder 15-kg-Sack **Ultralite S1 Flex Zero** hat annähernd die gleiche Reichweite (in Quadratmetern verlegter Platten bei gleicher Zahntiefe, Verlegetechnik und Untergrund) wie ein 25-kg-Sack herkömmlicher, zementärer MAPEI Verlegemörtel.
- **Ultralite S1 Flex Zero** hat eine niedrige Viskosität, was das Aufziehen des Mörtels schneller und einfacher macht. Trotz der oben genannten Eigenschaften ermöglicht die standfeste Formulierung von **Ultralite S1 Flex Zero** das Ansetzen von Platten, selbst von grossformatigen Platten, an der Wand ohne vertikales Abrutschen.
  - Aufgrund seiner hervorragenden Benetzungsfähigkeit und seiner thixotropen Eigenschaften eignet sich **Ultralite S1 Flex Zero** besonders für die Verlegung von dünnen Feinsteinzeugplatten. Das Auftragen von **Ultralite S1 Flex Zero** im Buttering-Floating-Verfahren auf ebenen Untergründen gewährleistet eine nahezu hohlraumfreie Verklebung und vermeidet so die Gefahr von Plattenbrüchen im Zuge der Nutzung.
  - Seine hervorragende Standfestigkeit erleichtert das Ansetzen von Platten auf vertikalen Flächen.
- Mit Wasser angemischt, ergibt **Ultralite S1 Flex Zero** einen Mörtel mit den folgenden Eigenschaften:
- ausgezeichnete Fähigkeit Verformungen des Untergrunds und des Belags zu absorbieren; Verlegemörtel der Klassifizierung S1: Durchbiegungsfähigkeit > 2,5 mm, ermittelt nach dem in der Norm EN 12004 beschriebenen Prüfverfahren;



- hervorragende Benetzungsfähigkeit;
- sehr guter Haftverbund auf allen herkömmlich im Bauwesen verwendeten Materialien;
- die besonders lange klebeoffene Zeit und Korrigierbarkeitszeit erleichtern die Verarbeitung.

## WICHTIGE HINWEISE

**Ultralite S1 Flex Zero** nicht verwenden:

- auf nicht ausreichend ausgehärteten und getrockneten Betonflächen;
- auf Belägen aus Metall, Gummi, PVC, Linoleum;
- für verfärbungssensible Marmor- und Natursteinbeläge;
- für verformungssensible Naturstein- und Agglomeratplatten;
- wenn eine schnelle Begehbarkeit gefordert ist.

Wenn der Abbindevorgang bereits begonnen hat, der Mischung kein Wasser mehr zugeben.

Bei Anwendung auf nicht normgerechten Untergründen und im Aussenbereich ist der Technische Service zu kontaktieren.

## ANWENDUNGSRICHTLINIEN

**Untergrundvorbereitung:**

Der Untergrund muss den anerkannten Regeln der Technik entsprechen. Er muss ausreichend tragfähig, fest, eben, trocken und frei von losen und haftungsmindernden Bestandteile, wie z.B. Fett, Staub, Öl, Farbe oder Wachs sein.

Zementäre Untergründe dürfen nach der Verlegung keinen nennenswerten Schwindprozessen mehr unterliegen. Bei Zementputzen ist unter guten klimatischen Bedingungen eine Trocknungszeit von mindestens einer Woche pro cm Putzdicke und bei Zementestrichen von mindestens 28 Tagen (bzw. bis zum Erreichen des Restfeuchtegehaltes entsprechend der jeweils geltenden nationalen Normen und Regelwerke) zu beachten. Die Wartezeit bis zur Verlegereife kann, durch die Verwendung spezieller MAPEI Schnellestrichbindemittel oder Schnellestrichrockenmörtel, wie **Mapecem** oder **Topcem** bzw. **Mapecem Pronto** oder **Topcem Pronto**, deutlich verkürzt werden. Wenn die Oberfläche sich durch intensive Sonneneinstrahlung zu stark erwärmt, ist diese mittels Anfeuchten abzukühlen.

Gipsgebundene Untergründe und Calciumsulfatestriche müssen zum Zeitpunkt der Verlegung trocken (maximale Restfeuchte 0,5 CM% bei unbeheizten Estrichflächen und 0,3 CM% bei beheizten Estrichflächen) und der Belastung entsprechend fest sowie staubfrei sein.

Die Flächen sind vor der Verlegung mit einer geeigneten MAPEI Systemgrundierung wie **Primer RA**, **Primer G** oder **Eco Prim T Plus** zu behandeln.

In Feuchträumen ist der Untergrund durch den Auftrag einer geeigneten MAPEI Systemabdichtung je nach nationalen Vorgaben vor Feuchtigkeitseinwirkungen zu schützen.

Untergründe, auf denen dünne Feinsteinzeugplatten verlegt werden sollen, müssen vollkommen eben sein. Dafür ist der Untergrund vor der Verlegung gegebenenfalls mit einer selbstverlaufenden MAPEI Spachtelmasse zu egalisieren.

### Anmischen des Mörtels

**Ultralite S1 Flex Zero** mit sauberem Wasser und geeignetem Rührwerkzeug zu einem homogenen, geschmeidigen und klumpenfreien Mörtel anmischen. Den angemischten Mörtel etwa 5 Minuten stehen lassen und dann erneut durchmischen.

Die benötigte Anmachwassermenge je 15-kg-Sack **Ultralite S1 Flex Zero** grau oder weiss beträgt ca. 7,5-7,8 l Wasser.

### Verarbeitung der Mischung

**Ultralite S1 Flex Zero** wird mit einer Zahnpachtel auf den vorbereiteten Untergrund aufgebracht. Verwenden Sie eine geeignete Traufel, um eine ausreichende Benetzung der Plattenrückseite zu erzielen.

Um eine optimale Haftung sicherzustellen, wird **Ultralite S1 Flex Zero** zunächst mit der glatten Seite der Traufel als Kontaktschicht dünn aufgetragen, bevor „frisch in frisch“ mit der Zahnung ausreichend Mörtel aufgezogen wird, um eine ausreichende Benetzung der Plattenrückseite zu erhalten. Die Auswahl der Zahnung erfolgt unter Berücksichtigung der zu erwartenden Belastung, der zu verlegenden Platten und der Lage des Bauteils.

Bei sehr saugfähigen Untergründen und bei höheren Temperaturen ist der Untergrund vor dem Aufbringen von **Ultralite S1 Flex Zero** im Vorfeld anzufeuchten, um die klebeoffene Zeit des Verlegemörtels zu erhöhen.

Bei der Verlegung im Aussenbereich, bei der Verlegung von grossformatigen keramischen Platten, bei beheizten Fussbodenkonstruktionen, bei Böden, die nach der Verlegung poliert werden müssen oder starken Belastungen ausgesetzt sind sowie bei der Verlegung in Becken oder Schwimmbecken ist das Buttering-Floating-Verfahren zu verwenden. Hierbei wird der Verlegemörtel zusätzlich auf die Rückseite der Platten aufgetragen, um eine vollständige Benetzung zu erreichen.

Bei der Verlegung von dünnen Feinsteinzeugplatten wird empfohlen, den Kleber ebenfalls mit einer geeigneten Zahnung auf die Plattenrückseite aufzutragen, um eine möglichst hohlraumfreie Verlegung sicherzustellen und somit die Gefahr von Hohlraumbildungen und Rissbildungen im Zuge der Nutzung zu vermeiden.

Die nationalen Regelwerke sind zu beachten.

### Verlegung

Ein Vornässen der Platten ist nicht erforderlich. Lediglich staubige Plattenrückseiten sind vor der Verlegung zu reinigen.

Die Applikation der Platten erfolgt mit leicht schiebender, drückender Bewegung, um eine ausreichende Bettung zu erzielen.

Die klebeoffene Zeit beträgt für **Ultralite S1 Flex Zero** bei Normalklima (+23°C und 50% rel. Luftfeuchtigkeit) ca. 30 Minuten. Ungünstige Witterungsbedingungen (starke Sonneneinstrahlung, trockener Wind, hohe Temperaturen) oder starke Saugfähigkeit des Verlegeuntergrundes können diese Zeitspanne auf wenige Minuten reduzieren.

Um eine ausreichende Haftung sicherzustellen, ist das Kleberbett ständig auf Hautbildung zu überprüfen. Ist diese bereits erfolgt, ist das Kleberbett vor dem Einschleiben der Platten nochmals durchzukämmen. Sofern

die Aushärtung des Verlegemörtels bereits begonnen hat, ist dieser zu entfernen und eine frische Mörtelschicht aufzubringen.

Ein Annässen des Kleberbettes nach erfolgter Hautbildung ist zu unterlassen, da dieser Vorgang die Adhäsionshaftung stark beeinträchtigt (Wasser wirkt wie ein Trennfilm).

Notwendige Korrekturen können innerhalb von 45 Minuten erfolgen.

Der mit **Ultralite S1 Flex Zero** verlegte Belag ist mindestens 24 Stunden vor Nässe und Regen sowie mindestens 5–7 Tage vor Frost und intensiver Sonneneinstrahlung zu schützen.

Bei der Verlegung der Platten wird empfohlen, die Nivelliersysteme **MapeLevel ProWDG**, **MapeLevel EasyWDG**, **MapeLevel Easy** oder **MapeLevel EasyClick** zu verwenden, um die gewünschte Fugenbreite einzuhalten und um Unebenheiten zwischen den Platten zu vermeiden.

## Verfugung

Die Verfugung der Platten kann nach ca. 4–8 Stunden im Wand- und nach ca. 24 Stunden im Bodenbereich mit den geeigneten zementären oder Epoxidharz MAPEI Fugenmörteln, welche in einer grossen Vielfalt an Farben erhältlich sind, erfolgen.

Bewegungs- und Anschlussfugen sind mit einem geeigneten MAPEI Dichtstoff zu schliessen.

Bei Bedarf können die Oberflächen mit den geeigneten Produkten aus dem **UltraCare**-Sortiment gereinigt, gepflegt und geschützt werden.

## BEGEHBARKEIT

Bodenflächen sind nach ca. 24 Stunden begehbar.

## ENDFESTIGKEIT

Belagflächen sind nach ca. 14 Tagen belastbar.

Bassins und Schwimmbekken können nach ca. 21 Tagen befüllt werden.

## REINIGUNG

Frischer **Ultralite S1 Flex Zero** Mörtel kann von Arbeitsgeräten mit ausreichend Wasser leicht abgewaschen werden.

Die Oberflächen der Platten sind mit einem Schwamm vor der Aushärtung des Mörtels zu reinigen.

## LIEFERFORM

15 kg Papiersäcken mit Handgriff (grau und weiss).

## VERBRAUCH

0,8 kg/m<sup>2</sup> und mm Kleberschichtdicke, das entspricht in etwa:

- ca. 1,5 kg/m<sup>2</sup> für die Verlegung von Entkopplungs- oder Abdichtungsbahnen (unter Verwendung einer 5 mm Zahnung)
- ca. 2-3,5 kg/m<sup>2</sup> für die Verlegung von Keramik (abhängig von der auf das Plattenformat abgestimmten Zahnung)

## LAGERUNG

12 Monate im ungeöffneten Originalgebände trockenen lagerfähig.

## VORSICHTS- UND SICHERHEITSHINWEISE

Hinweise zur sicheren Anwendung unserer Produkte können der letzten Version der Sicherheitsdatenblätter auf [www.mapei.com](http://www.mapei.com) entnommen werden.

PRODUKT FÜR DEN BERUFSMÄSSIGEN GEBRAUCH

## ENTSORGUNG

Gebinde rieselfrei entleeren. Gebinde und Produktreste sind gemäss den örtlichen Richtlinien zu entsorgen.

## TECHNISCHE DATEN (typische Werte)

Erfüllt die Normen:  
– Euronorm EN 12004 als C2TES1  
– ISO 13007-1 als C2TES1

### KENNDATEN DES PRODUKTS

Konsistenz:	Pulver
Farbe:	grau oder weiss
Schüttdichte (kg/m <sup>3</sup> ):	870
Festkörperanteil (%):	100
EMICODE:	EC1 Plus – sehr emissionsarm

### FRISCHMÖRTELEIGENSCHAFTEN (bei +23°C und 50% rel. Luftfeuchtigkeit)

Mischungsverhältnis:	100 Gew.-Teile <b>Ultralite SI Flex Zero</b> grau oder weiss zu 50-52 Gew.- Teilen Wasser
Konsistenz der Mischung:	cremig-pastös
Dichte der Mischung (kg/cm <sup>3</sup> ):	1200
pH-Wert der Mischung:	>12
Verarbeitungszeit (Stunden):	> 8
Verarbeitungstemperaturen (°C):	von +5 bis +40
Klebeoffene Zeit (Minuten):	30
Korrigierbarkeitszeit (Minuten):	45
Wandverfugung nach (Stunden):	4-8
Bodenverfugung nach (Stunden):	24
Begehbar nach (Stunden):	24
Endfestigkeit (Tagen):	14

### FESTMÖRTELEIGENSCHAFTEN

Haftzugfestigkeit nach EN 12004 (N/mm <sup>2</sup> ):	
– Ausgangshaftzugfestigkeit (nach 28 Tagen):	1,8
– nach Wärmelagerung:	1,8
– nach Wasserlagerung:	1,2
– nach Frost-Tauwechsellagerung:	1,5
Alkalibeständigkeit:	hoch
Ölbeständigkeit:	hoch (gering bei pflanzlichen Ölen)
Lösemittelbeständigkeit:	hoch

Temperaturbeständigkeit (°C):

von -30 bis +90

Verformbarkeit gemäss EN 12004:

S1 – verformbar (> 2,5 mm, < 5 mm)

## NATIONALE BESONDERHEITEN

- Als Grossformatplatten gelten Keramikplatten mit einer Plattenflächen  $\geq 900 \text{ cm}^2$  resp. mit einem Format  $> 30 \times 30 \text{ cm}$  oder einer Seitenlänge  $\geq 30 \text{ cm}$ .
- Für Grossformate sind schnell erhärtende Verlegemörtel zu verwenden (z. B. **Keraflex Vario Quick S1**, **Ultralite Flex Quick S1**).
- Im Aussenbereich sind generell Verlegemörtel gemäss EN 12004 resp. EN 12002 C2 F S2 (vorwiegend zweikomponentig) zu verwenden.
- Bei Anwendung auf nicht normgerechten Untergründen und im Aussenbereich ist der Technische Service zu kontaktieren.

## HINWEIS

Die Angaben in diesem Merkblatt zu den Produkteigenschaften und der Verarbeitung entsprechen nach bestem Wissen dem derzeitigen Stand der Erkenntnisse und Erfahrungen sowie unserer Entwicklung unter standardisierten Bedingungen. Sie können jedoch keine Zusicherung von Eigenschaften oder Garantie der Eignung des Produkts für den Einzelfall darstellen. Bei der Produkthanwendung sind immer die konkreten Umstände und aktuellen Gegebenheiten der Baustelle zu beachten. Vor der Anwendung unserer Produkte soll der Verwender daher deren Anwendung testen und sich von ihrer Eignung überzeugen. Die Verantwortung für die richtige Verwendung und Ausführung liegt ausschliesslich beim Anwender. Die aktuellste Version des technischen Merkblattes erhalten Sie unter [www.mapei.com](http://www.mapei.com).

## RECHTLICHE HINWEISE

Der Inhalt aus diesem technischen Merkblatt darf in andere projektbezogene Dokumente kopiert werden, aber durch das hieraus entstehende neue Dokument werden die Anforderungen des technischen Merkblattes, welches zum Zeitpunkt der Verarbeitung des MAPEI-Produktes gültig ist, weder abgeändert noch ersetzt. Die aktuellste Version des technischen Merkblattes erhalten Sie auf unserer Homepage unter [www.mapei.com](http://www.mapei.com).

**JEDE ABÄNDERUNG DES TEXTES ODER DER ANFORDERUNGEN, DIE IN DEM TECHNISCHEN MERKBLATT ENTHALTEN SIND ODER AUS DIESEM ABGELEITET WERDEN, FÜHREN ZUM AUSSCHLUSS DER VERANTWORTUNG VON MAPEI.**

### Mapei Suisse SA

Route Principale 127, 1642 Sorens



+41-26-9159000



[www.mapei.ch](http://www.mapei.ch)



[info@mapei.ch](mailto:info@mapei.ch)

2895-03-2024 de-ch (CH)

Die Vervielfältigung der hier veröffentlichten Texte, Fotos und Illustrationen ist untersagt und bedarf der vorherigen Genehmigung durch MAPEI.

