

KERAFLEX MAXI S1 ZERO

Hochwertiger, leicht zu verarbeitender, verformbarer, standfester, grauer zementärer Verlegemörtel mit verlängerter Offenzeit, hohem Benetzungsvermögen, sehr geringer Emission von flüchtigen organischen Verbindungen (VOC) und kompensierten CO₂-Emissionen. Besonders geeignet für die Verlegung grossformatiger Keramik- und Natursteinbeläge, für Schichtdicken bis 15 mm. ZERO steht für den Ausgleich der CO₂-Emissionen.



KLASSIFIZIERUNG NACH EN 12004

Keraflex Maxi S1 Zero ist ein grauer, 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 **Keraflex Maxi S1 Zero**, grau, ist in den TT-Prüfbescheinigungen Nr. 14-83310-551 (LGA) enthalten, die vom Prüfinstitut LGAI TECHNOLOGICAL CENTER, S. A (Spanien) ausgestellt wurde.

CO₂ NEUTRALE PRODUKTE

Keraflex Maxi S1 Zero ist Teil der „Zero Impact on Climate Change/CO₂ Neutral - Keine Auswirkungen auf den Klimawandel“ Produktlinie. „Keine Auswirkungen auf den Klimawandel“ bedeutet für MAPEI, dass die CO₂-Emissionen, die während des gesamten Lebenszyklus aus der ZERO Produktgruppe im Jahr 2023 mit Hilfe der Ökobilanz-Methode gemessen und mit EPDs verifiziert und zertifiziert wurden, durch den Erwerb von zertifizierten Emissionsgutschriften um die Implementierung von erneuerbaren Energien und Aufforstungsprojekte zu fördern ausgeglichen wurden. 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 <https://www.mapei.com/ch/de-ch/produkte-und-loesungen/produkthighlights/co2-neutral>

ANWENDUNGSBEREICH

- Zum Ansetzen und Verlegen von keramischen Platten jeder Art und Grösse im Innen- und Aussenbereich, bis zu einer Schichtdicke von 15 mm (z.B. Steingut, Steinzeug, Feinsteinzeug, Klinker, Spaltplatten, Cotto etc.) auf unebenen Untergründen und Putzen ohne vorherigen Untergrundaussgleich.
- Zum Ansetzen und Verlegen von verformungs- und verfärbungsstabilen Naturwerksteinen im Innen- und Aussenbereich.
- Zur Verlegung von Mosaik im Innen- und Aussenbereich sowie in Schwimmbecken.

Anwendungsbeispiele

- Zum Ansetzen und Verlegen von keramischen Platten (z.B. Steingut, Steinzeug, Feinsteinzeug, Klinker, Cotto etc.) sowie verformungs- und verfärbungsstabilen Naturwerksteinen auf folgenden Untergründen:

- Zement- und Calciumsulfatestrichen in fließfähiger und nicht fließfähiger Konsistenz (nach vorheriger Grundierung mit **Primer RA, Primer G** oder **Eco Prim T Plus**);
 - beheizten Estrichkonstruktionen;
 - tragfähigen und ausgehärteten Betonböden;
 - Zement- und Kalk-Zement-Putzen;
 - Gipsputzen (nach vorheriger Grundierung mit **Primer RA, Primer G** oder **Eco Prim T Plus**);
 - Gipskartonplatten, Wänden aus Faserzementplatten, vorgefertigten Wandelementen;
 - Multifunktionsbauplatte **Mapeguard Board**;
 - **Mapelastic, Mapelastic Smart, Mapelastic Turbo, Mapelastic AquaDefense, Monolastic Ultra** oder **Mapegum WPS** Abdichtungen (ggf. nationale erforderliche Systemkonformität beachten);
 - Abdichtungs- und rissüberbrückenden Entkopplungsbahnen wie **Mapeguard UM 35** oder **Mapeguard WP 200**.
- Für die Verlegung von Keramik oder Naturwerkstein auf bestehenden, festhaftenden Altbelägen aus Keramik oder Naturwerkstein usw.
 - Verlegung von keramischen Platten, die einer starken Beanspruchung ausgesetzt sind.
 - 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.
 - Verlegung von keramischen Platten oder Formteilen (Feinsteinzeugplatten, Klinker, einfach gebrannte Terracotta) mit starker Rillen- oder Stollenprofilierung im Innen- und Aussenbereich.
 - Zum Ansetzen und Verlegen von Platten auf Betonfertigteilwänden und Betonuntergründen.
 - Zum Ansetzen und Verlegen von Platten in Schwimmbecken und Bassins.

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Keraflex Maxi S1 Zero ist ein grauer Trockenmörtel aus Zement, ausgewähltem Sand und einem hohen Anteil an Kunstharzen und speziellen Additiven, die gemäss einer speziellen Formulierung, die in den Forschungs- und Entwicklungslabors von MAPEI entwickelt wurde, gemischt werden.

Die Umweltauswirkungen während des gesamten Herstellungszyklus von **Keraflex Maxi S1 Zero** wurden mit Hilfe der LCA-Methode (Life Cycle Assessment) bewertet und in der EPD Nr. S-P-00907 (Umweltproduktdeklaration) gemäss der Norm ISO 14025 dokumentiert, die von "The International EPD System" zertifiziert und veröffentlicht wurde.

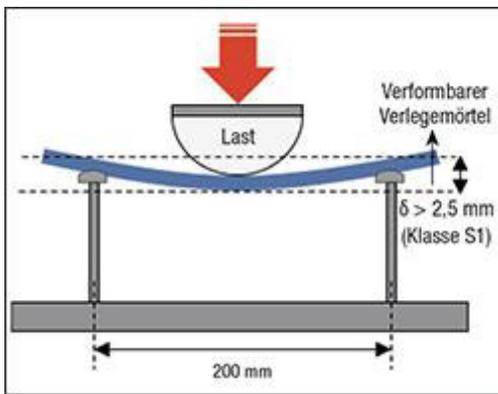
Keraflex Maxi S1 Zero ist ein Produkt mit sehr geringer Emission flüchtiger organischer Verbindungen (VOC), das die Gesundheit und Sicherheit von Verarbeitern und Endverbrauchern schützt. Es ist mit dem EMICODE EC1 PLUS zertifiziert.

Keraflex Maxi S1 Zero trägt zur Zertifizierung nach LEED bei.

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.

Mit Wasser angemischt ergibt **Keraflex Maxi S1 Zero** einen Mörtel mit folgenden Eigenschaften:

- niedrige Viskosität und entsprechend leichte Verarbeitung;
- hohe Standfestigkeit: **Keraflex Maxi S1 Zero** ermöglicht das Ansetzen an Wandflächen ohne Absacken und ohne Abrutschen der Platten, selbst bei grossformatigen, schweren Platten. Platten können von oben nach unten ohne Abstandhalter angesetzt werden;
- 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;



- sehr guter Haftverbund auf allen herkömmlich im Bauwesen verwendeten Materialien;
- erhärtet, auch in grösseren Schichtdicken, bis zum Erreichen der Endfestigkeit schwindarm und ohne Trocknungsschwind;
- die besonders lange klebeoffene Zeit und Korrigierbarkeitszeit erleichtern die Verarbeitung.

WICHTIGE HINWEISE

Keraflex Maxi S1 Zero nicht verwenden:

- auf nicht ausreichend ausgehärteten und getrockneten Betonflächen;
- auf Holz oder Holzverbundwerkstoffen;
- auf Belägen aus Metall, Gummi, PVC, Linoleum;
- für verfärbungs- und ausblühungssensible Marmor- und Naturwerksteinbeläge;
- für feuchtigkeitssensible Naturwerkstein- 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 Bestandteilen, 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 Schnellestrich trockenmörtel, 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.

Anmischen

Keraflex Maxi S1 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 25-kg-Sack **Keraflex Maxi SI Zero** beträgt ca. 6,7-7,3 Liter. Die Mischung hat unter normklimatischen Bedingungen eine Verarbeitungszeit von etwa 8 Stunden.

Verarbeitung

Keraflex Maxi SI Zero wird mit einer Zahnpachtel auf den vorbereiteten Untergrund aufgebracht. Um eine optimale Haftung zu erzielen, wird **Keraflex Maxi SI 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 erzielen. 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 **Keraflex Maxi SI 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, bei der Verlegung in Becken oder Schwimmbädern 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 auf die Plattenrückseite aufzutragen (mit einem geeigneten Zahnpachtel), um eine möglichst hohlraumfreie Verlegung sicherzustellen und somit die Gefahr von Hohllagigkeiten 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 **Keraflex Maxi SI 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 **Keraflex Maxi SI 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 Schwimmbecken können nach ca. 21 Tagen befüllt werden.

REINIGUNG

Frischer **Keraflex Maxi S1 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.

VERBRAUCH

1,2 kg/m² und mm Kleberschichtdicke.

LIEFERFORM

25 kg Papiersack

LAGERUNG

12 Monate im ungeöffneten Originalgebinde bei trockenen Lagerungsbedingungen lagerfähig.

VORSICHTS- UND SICHERHEITSHINWEISE

Hinweise zur sicheren Anwendung unserer Produkte können der letzten Version der Sicherheitsdatenblätter auf 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
Schüttdichte (kg/m³):	1400
Festkörperanteil (%):	100
Kennzeichnung nach:	
EMICODE:	EC1 Plus - sehr emissionsarm
GISCODE:	ZP1, zementhaltige Produkte, chromatarm

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

Mischungsverhältnis:	100 Gew.-Teile Keraflex Maxi S1 Zero , grau zu 29- 31 Gew.- Teilen Wasser
Konsistenz der Mischung:	pastös
Dichte der Mischung (kg/m ³):	1550
pH-Wert der Mischung:	> 12
Verarbeitungszeit (Stunden):	> 8
Verarbeitungstemperaturen (°C):	von +5 bis +35
Klebeoffene Zeit (Minuten):	> 30
Korrigierbarkeitszeit (Minuten):	ca. 45
Wandverfugung nach (Stunden):	4-8
Bodenverfugung nach (Stunden):	24
Begehbar nach (Stunden):	24
Endfestigkeit (Tage):	14

FESTMÖRTELEIGENSCHAFTEN

Haftzugfestigkeit gemäss EN 12004 (N/mm ²):	
– Ausgangshaftzugfestigkeit (nach 28 Tagen):	2,6
– nach Wärmelagerung:	2,5
– nach Wasserlagerung:	1,1
– nach Frost-Tauwechsellagerung:	1,3
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)

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 aktuellste Version des technischen Merkblattes erhalten Sie unter 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.

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.

56-05-2023 de-ch (CH)

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

