

KERAFLEX EXTRA S1 LD ZERO

Hochwertiger, verformbarer, standfester, zementärer Verlegemörtel mit verlängerter Offenzeit für keramische Fliesen und Naturwerksteine mit Low-Dust-Technologie; für Schichtdicken bis 10 mm. Sehr emissionsarm mit Kompensation der verbleibenden Treibhausgasemissionen.



KLASSIFIZIERUNG GEMÄSS EN 12004

Keraflex Extra S1 LD Zero ist ein zementärer (C), standfester (T) Klebemörtel mit verbesserter Haftung (2) und verlängerter Offenzeit (E) entsprechend der Klasse C2TE. **Keraflex Extra S1 LD Zero** ist zudem ein verformbarer Klebemörtel der Klassifizierung S1.

Keraflex Extra S1 LD Zero verfügt über ITT-Prüfungen mit der Prüfzeugnisnummer 17/14964-1760 des Prüfinstituts LGAI TECHNOLOGICAL CENTER, S. A (Spanien).

CO₂ NEUTRALE PRODUKTE

Keraflex Extra S1 LD 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/de/de-de/produkte-und-loesungen/produkthighlights/zero-produkte>.

ANWENDUNGSBEREICH

- Zum Ansetzen und Verlegen von keramischen Fliesen und großen, mittelgroßen und kleinformatigen Platten im Innen- und Außenbereich, im Dünn- und Mittelbettverfahren, bis zu einer Schichtdicke von 10 mm (z.B. Steingut, Steinzeug, Feinsteinzeug, Klinker, Spaltplatten, Cotto etc.) an Wand und Boden.
- Zum Ansetzen und Verlegen von verformungs- und verfärbungsstabilen Naturwerksteinen im Innen- und Außenbereich.

Keraflex Extra S1 LD Zero eignet sich ebenfalls für die Punktverklebung von Dämmmaterialien, wie z.B. Styropor, Stein- und Glaswolle, Heraklith®, schalldämmende Platten usw.

Anwendungsbeispiele

- Zum Ansetzen und Verlegen von keramischen Fliesen und 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 Betonuntergründen;
 - 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.
 - Zum Ansetzen und Verlegen von keramischen Fliesen 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

Keraflex Extra S1 LD 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.

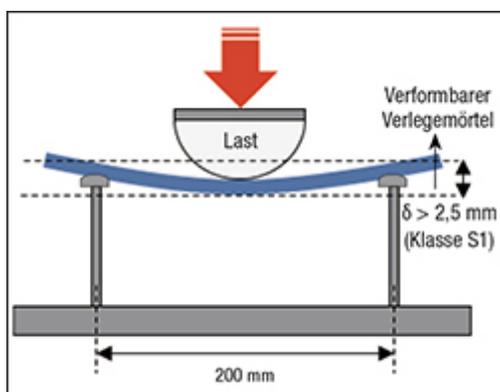
Die Umweltauswirkungen während des gesamten Herstellungszyklus von **Keraflex Extra S1 LD Zero** wurden mit Hilfe der LCA-Methode (Life Cycle Assessment) bewertet und in der EPD Nr. S-P-08398 (Umweltproduktdeklaration) gemäß der Norm ISO 14025 dokumentiert, die von "The International EPD System" zertifiziert und veröffentlicht wurde.

Keraflex Extra S1 LD 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.

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 Extra S1 LD Zero** einen Mörtel mit folgenden Eigenschaften:

- niedrige Viskosität und entsprechend leichte Verarbeitung;
- hohe Standfestigkeit: **Keraflex Extra S1 LD Zero** ermöglicht das Ansetzen an Wandflächen ohne Absacken und ohne Abrutschen der Fliesen;
- eine Schichtdicke von bis zu 10 mm ermöglicht den Ausgleich von leichten Unebenheiten im Untergrund während der Verlegung;
- 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;
- die besonders lange klebeoffene Zeit und Korrigierbarkeitszeit erleichtern die Verarbeitung.
- hohe Anfangshaftung;

WICHTIGE HINWEISE

Keraflex Extra S1 LD Zero nicht verwenden:

- auf nicht ausreichend ausgehärteten und getrockneten Betonflächen;
- auf Holz oder Holzverbundwerkstoffen;
- auf Belägen aus Metall, Gummi, PVC, Linoleum;
- für verfärbungssensible Marmor- und Naturwerksteinbeläge;
- für verformungssensible 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 Extra S1 LD 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 20-kg-Sack **Keraflex Extra S1 LD Zero** beträgt ca. 5,4-5,8 Liter. Die Mischung hat unter normklimatischen Bedingungen eine Verarbeitungszeit von etwa 8 Stunden. Dabei ist zu beachten, dass die Luft- und Untergrundtemperatur die Abbindezeit, klebeoffene Zeit und Korrigierbarkeitszeit verlängern oder verkürzen können. **Keraflex Extra S1 LD Zero** kann in einem Temperaturspektrum von +5°C bis +35°C verarbeitet werden.

Verarbeitung

Keraflex Extra S1 LD Zero wird mit einer Zahnpachtel auf den vorbereiteten Untergrund aufgebracht. Um eine optimale Haftung zu erzielen, wird **Keraflex Extra S1 LD 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 Fliesen und der Lage des Bauteils. Bei sehr saugfähigen Untergründen und bei höheren Temperaturen ist der Untergrund vor dem Aufbringen von **Keraflex Extra S1 LD Zero** im Vorfeld anzufeuchten, um die klebeoffene Zeit des Verlegemörtels zu erhöhen.

Bei der Verlegung im Außenbereich, bei der Verlegung von großformatigen keramischen Fliesen, bei beheizten Fußbodenkonstruktionen, bei Böden, die nach der Verlegung poliert werden müssen oder starken Belastungen ausgesetzt sind, ist das Battering-Floating-Verfahren zu verwenden. Hierbei wird der Verlegemörtel zusätzlich auf die Rückseite der Fliesen aufgetragen, um eine vollständige Benetzung zu erreichen. Bei der Verlegung von dünnen Feinsteinzeugfliesen wird empfohlen, den Kleber mit einem

geeigneten Zahnpachtel auf die Fliesenrückseite aufzutragen, 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 der Fliesen

Ein Vornässen der Platten ist nicht erforderlich. Lediglich staubige Plattenrückseiten sind vor der Verlegung zu reinigen. Die Applikation der Fliesen und Platten erfolgt mit leicht schiebender, drückender Bewegung, um eine ausreichende Bettung zu erzielen.

Die klebeoffene Zeit beträgt für **Keraflex Extra SI LD 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 Fliesen 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 Extra SI LD 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 Fliesen 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 Fliesen zu vermeiden.

Punktverklebung von Dämmstoffen

Die Punktverklebung von Schalldämm- und Dämmplatten sollte mit einem entsprechenden Zahnpachtel mit einer Zahnung in Abhängigkeit der Ebenheit des Untergrundes und des Gewichts der Platten erfolgen. Die Verlegetechnik ist an die Bedingungen anzupassen (Punktverklebung, punktuell im Randbereich aufgebracht Kleber, vollflächige Verklebung).

VERFUGUNG

Die Verfugung der Fliesen 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.

REINIGUNG

Frischer **Keraflex Extra SI LD Zero** Mörtel kann von Arbeitsgeräten mit ausreichend Wasser leicht abgewaschen werden. Die Oberflächen der Fliesen sind mit einem Schwamm vor der Aushärtung des Mörtels zu reinigen.

VERBRAUCH

- ca. 2-5 kg/m² (abhängig von der Schichtdicke).
- 1,2 kg/m² und mm Kleberschichtdicke.

VERPACKUNG

Keraflex Extra S1 LD Zero grau ist in 20 kg Papiersäcken erhältlich.

LAGERUNG

12 Monate im ungeöffneten Originalgebilde bei trockenen Lagerungsbedingungen lagerfähig.

VORSICHTS- UND SICHERHEITSHINWEISE

Hinweise zur sicheren Anwendung unserer Produkte können der letzten Version des Sicherheitsdatenblattes auf www.mapei.com entnommen werden.

PRODUKT FÜR DEN BERUFSMÄSSIGEN GEBRAUCH

NATIONALE BESONDERHEITEN

Österreich

- Gipshaltige Untergründe sind gemäß B3407 bis zur Feuchtigkeitsbeanspruchungsklasse W3 zugelassen und in Nassräumen grundsätzlich zu grundieren und abzudichten.
- Als Großformplatten gelten gemäß ÖNORM B3407 sämtliche Belagselemente, deren Summe aus Diagonale und der größeren Seitenlänge des Ist-Maßes mindestens 95 cm beträgt. Bei verklebten Belägen im Außenbereich sind nur Plattengrößen mit einer maximalen Seitenlänge von 30 cm zu verwenden.
- Gemäß ÖNORM B3407 hat die Benetzung des Klebemörtels/Klebstoffes zu Belagsmaterial und Verlegeuntergrund im Innenbereich mindestens 65% (bei Wandsockelleisten mindestens 45%) und im Außenbereich sowie bei erhöhter Belastung mindestens 90% (weitergehend gleichmäßig auf dem Belagselement) zu betragen.
- Bei der Verlegung von großformatigen Fliesen im Innenbereich ist das Buttering-Floating-Verfahren vorteilhaft.
- Punktuelle Verklebung ist nicht zulässig.

Schweiz

Als Großformplatten gelten gemäß Norm SIA 248:2016 Keramikplatten mit einem Umfang von $\geq 1,80$ m. Für Plattenflächen ≥ 3600 cm² resp. mit einem Format $> 60 \times 60$ cm oder einer Seitenlänge ≥ 60 cm sind schnell erhärtende Klebemörtel zu verwenden (z. B. **Keraflex Vario Quick S1**). Im Außenbereich sind generell Klebemörtel gemäß EN 12004 resp. EN 12002 C2 F S2 (vorwiegend zweikomponentig) zu verwenden.

ENTSORGUNG

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

TECHNISCHE DATEN

Erfüllt die Norm:

– EN 12004 als C2TE S1

KENNDATEN DES PRODUKTS

Konsistenz:	Pulver
Farbe:	grau
Schüttdichte (kg/m ³):	1400
Festkörperanteil (%):	100
Kennzeichnung nach – GISCODE:	ZP1 - zementhaltige Produkte, chromatarm

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

Mischungsverhältnis:	100 Gew.-Teile Keraflex Extra SI LD Zero , grau zu 27-29 Gew.- Teilen Wasser (ca. 5,4-5,8 l Wasser auf 20 kg)
Konsistenz der Mischung:	pastös
Dichte der Mischung (kg/m ³):	1400-1550
pH-Wert der Mischung:	> 12
Verarbeitungszeit (Stunden):	ca. 8
Verarbeitungstemperatur (°C):	von +5 bis +35
Klebeoffene Zeit (Minuten):	ca. 30
Korrigierbarkeitszeit (Minuten):	ca. 45
Verfugung an der Wand (Stunden):	nach 4-8
Verfugung am Boden (Stunden):	nach 24
Begehbar (Stunden):	nach 24
Voll belastbar (Tagen):	nach 14

FESTMÖRTELEIGENSCHAFTEN (bei +23°C und 50 % rel. Luftfeuchte)

Haftfestigkeit nach EN 12004 (N/mm ²):	
– nach 28 Tagen:	≥ 1,0
– nach Wasserlagerung:	≥ 1,0
– nach Wärmelagerung:	≥ 1,0
– nach Frost-/Tauwechselzyklen:	≥ 1,0
Alkalibeständigkeit:	ausgezeichnet
Beständigkeit gegen Öle:	ausgezeichnet (bei pflanzlichen Ölen gering)
Beständigkeit gegen Lösemittel:	ausgezeichnet
Temperaturbeständigkeit (°C):	von -30 bis +90
Verformbarkeit:	SI - 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 Produktanwendung 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.

2833-04-2023 (D)

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

