



# Keraflex Extra S1 LD

## Flexklebemörtel



## Hochwertiger, verformbarer, standfester, sehr emissionsarmer zementärer Klebemörtel mit verlängerter Offenzeit für keramische Fliesen und Naturwerksteine mit Low-Dust-Technologie

### KLASSIFIZIERUNG GEMÄSS EN 12004

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

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

### ANWENDUNGSBEREICH

**Keraflex Extra S1 LD** eignet sich für die Verlegung von keramischen Fliesen (glasierte Fliesen, Terrakotta, glasiertes Steinzeug, Klinker, Steinzeug, Feinsteinzeug, Cotto, Mosaik), feuchtigkeitsunempfindlichen Naturwerk- und Betonwerksteinen im Dünn- und Mittelbettverfahren (Schichtdicken bis 10 mm), im Innen- und Außenbereich, an Wand und Boden. **Keraflex Extra S1 LD** ist speziell geeignet für die Verlegung von großen, mittelgroßen und kleinformigen Platten.

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

### Anwendungsbeispiele

Verlegung der o.g. Plattenarten auf den folgenden normgerechten, tragfähigen und sauberen Untergründen:

- Putze auf Zementbasis und Kalkzementputze;
- Zementestriche;

- Betonuntergründe;
- einschichtige Gipsputze, Gipskartonplatten, Gipsfaserplatten;
- Calciumsulfatestriche;
- Balkone, Terrassen, Treppenhäuser und Sockel;
- beheizte Fußbodenkonstruktionen;
- vorhandene festhaftenden Altbeläge aus Keramik-, Terrazzo und Naturstein, im Innenbereich.

### TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

**Keraflex Extra S1 LD** ist ein zementärer Klebemörtel, bestehend aus Zement, Zuschlagstoffen mit gezielt abgestufter Gesteinskörnung, synthetischen Harzen und speziellen Additiven, entsprechend einer in den MAPEI-Forschungslaboratorien entwickelten Formulierung. Die innovative Low-Dust-Technologie des Klebemörtels bewirkt eine deutliche Staubreduzierung während des Anmischens (im Vergleich zu herkömmlichen MAPEI-Klebemörteln) und macht diesen angenehmer und sicherer für den Verarbeiter. Das Produkt härtet zu einem frost- und wasserbeständigen Klebemörtel aus.

Nach dem fachgerechten Anmischen von **Keraflex Extra S1 LD** mit Wasser entsteht ein Mörtel mit folgenden Eigenschaften:

- leichte Verarbeitbarkeit;
- eine Schichtdicke von bis zu 10 mm ermöglicht den Ausgleich von leichten Unebenheiten im Untergrund während der Verlegung;
- die erhöhte Standfestigkeit erlaubt die Anwendung auf senkrechten Flächen ohne Abrutschen;

TECHNISCHE DATEN	
Erfüllt die Norm:	– EN 12004 als C2TE S1
KENNDATEN DES PRODUKTS	
Konsistenz:	Pulver
Farbe:	grau
Schüttdichte (g/cm <sup>3</sup> ):	1,4
Festkörperanteil (%):	100
Kennzeichnung nach – GISCODE: – EMICODE:	ZP1 - zementhaltige Produkte, chromatarm EC1 R Plus - sehr emissionsarm Weitere Hinweise können dem Sicherheitsdatenblatt entnommen werden
FRISCHMÖRTELEIGENSCHAFTEN (bei +23°C und 50 % rel. Luftfeuchte)	
Mischungsverhältnis:	mit 5,4-5,8 l Wasser auf 20 kg <b>Keraflex Extra S1 LD</b>
Konsistenz der Mischung:	pastös
Dichte der Mischung (g/cm <sup>3</sup> ):	1,40-1,55
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 1348 (N/mm <sup>2</sup> ):	
– 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:	S1 - verformbar

- die verlängerte Offenzeit ermöglicht die Reduzierung des für die Verlegung erforderlichen Zeitaufwands;
- hohe Anfangshaftung;
- die verformungsfähigen Eigenschaften ermöglichen den Abbau von Spannungen bei verschiedenen Belastungsarten.

## ANWENDUNGSRICHTLINIEN

### Untergrundvorbereitung

Der Untergrund muss den anerkannten Regeln der Technik entsprechen. Er muss ausreichend trocken, eben, fest, tragfähig, frei von Rissen und haftungsmindernden Substanzen sein, und mit einer geeigneten Grundierung in Abhängigkeit von der Art des Untergrundes und dessen Saugfähigkeit grundiert werden.

Saugende Untergründe sind mit **Primer G** oder **Eco Prim T Plus** zu grundieren. Nicht saugende und schwach saugende Untergründe, wie z.B. Keramik-, Naturstein- und Terrazzoböden (sofern sie eine gute Haftung zum Untergrund aufweisen), werden mit **Eco Prim Grip Plus** oder **Eco Prim T Plus** grundiert.

Zementäre Untergründe dürfen nach der Belegung mit keramischen Fliesen und Platten keinen nennenswerten Schwindspannungen mehr unterliegen. Putze müssen getrocknet sein (Trocknungszeit pro Woche ca. 1 cm). Zementestriche sind üblicherweise nach 28 Tagen bzw. nach Erreichen des Restfeuchtegehaltes entsprechend der

jeweils geltenden nationalen Normen und Regelwerke verlegereif.

Die Wartezeit bis zur Verlegereife kann durch die Verwendung spezieller MAPEI-Schnellestrichbindemittel oder -trockenmörtel wie **Mapecem** oder **Topcem** bzw. **Mapecem Pronto** oder **Topcem Pronto** deutlich verkürzt werden.

Sonnenbeschienene Flächen sind ausreichend vorzunässen.

Gipsgebundene Untergründe und Calciumsulfatestriche müssen zum Zeitpunkt der Verlegung des Oberbelags trocken und der Belastung entsprechend fest sowie staubfrei sein. Die Restfeuchte von Calciumsulfatestrichen darf zum Zeitpunkt der Verlegung von Fliesen und Platten max. 0,5 CM% (unbeheizte Flächen) betragen. Calciumsulfatestriche sind generell mit einem Reinigungsschliff zu versehen und abzusaugen. Die Flächen sind vor der Verlegung mit einer geeigneten MAPEI-Systemgrundierung (**Primer G**, **Eco Prim T** etc.) zu behandeln.

Risse sind kraftschlüssig zu schließen. Estrichsanierungen und Estrichergänzungen können mit den geeigneten MAPEI-Schnellestrichsystemen durchgeführt werden. Größere Unebenheiten im Wand- und Bodenbereich können mit den geeigneten MAPEI-Systemspachtelmassen ausgeglichen werden.

### **Anmischen**

5,4-5,8 l sauberes, kaltes Wasser in ein sauberes Mischgefäß vorlegen und mit dem kompletten Gebinde **Keraflex Extra S1 LD** mit einem langsam laufenden Rührwerk (max. 400 U/min.) und geeignetem Rührer zu einem homogenen, geschmeidigen und klumpenfreien Mörtel anmischen. Den angemischten Mörtel 5 Minuten reifen lassen und anschließend nochmals gut durchrühren. Der so angemischte Mörtel hat bei +23°C und 50% rel. Luftfeuchte eine Verarbeitungszeit von ca. 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** kann in einem Temperaturspektrum von +5°C bis +35°C verarbeitet werden.

### **Verarbeitung**

Um eine optimale Haftung zu erzielen, ist **Keraflex Extra S1 LD** als Kontaktschicht dünn aufzutragen, bevor „frisch in frisch“ das Aufziehen des Kleberbettes (bis zu einer maximalen Kleberschichtdicke von 10 mm) erfolgt. **Keraflex Extra S1 LD** wird mit einer Zahnpachtel auf den vorbereiteten Untergrund appliziert.

Die Auswahl der Zahnung und der Verlegetechnik erfolgt unter Berücksichtigung der zu erwartenden Belastung, der zu verlegenden Fliesen und der Lage des Bauteils, innen oder außen. Maßtoleranzen im Verlegeuntergrund und rückseitige Profilierungen können größere Kammtiefen erfordern und zu einem erhöhten Materialverbrauch führen. Im Außenbereich und in mechanisch hoch belasteten Bereichen ist eine nahezu hohlraumfreie

Verlegung im Buttering-Floating-Verfahren erforderlich.

### **Verlegung der Fliesen**

Wenn die Rückseiten der Platten sehr staubig sind, sollten diese sorgfältig gereinigt werden (nicht in Wasser tauchen!). Die Applikation der Fliesen und Platten erfolgt mit leicht schiebender, drückender Bewegung. Bei der Verarbeitung von **Keraflex Extra S1 LD** ist die klebeoffene Zeit von ca. 30 Minuten zu beachten.

Es ist nur so viel Mörtel aufzutragen, wie innerhalb der klebeoffenen Zeit (maximale Zeitspanne vom Aufbringen des Klebers bis zur Hautbildung an der Oberfläche, die eine ordnungsgemäße Fliesenverlegung verhindert) mit Platten belegt werden kann. Um eine ausreichende Haftung sicherzustellen, ist das Kleberbett ständig auf Hautbildung zu überprüfen. Sollte sich eine Haut gebildet haben, ist eine neue Kleberschicht aufzutragen. Ein Annässen des Kleberbettes nach erfolgter Hautbildung ist zu unterlassen, da dieser Vorgang die Adhäsionshaftung stark beeinträchtigt (Wasser wirkt wie ein Trennfilm!).

Die Korrigierbarkeitszeit nach dem Einlegen der Platten beträgt ca. 45 Minuten. Der mit **Keraflex Extra S1 LD** frisch verlegte Belag ist mindestens 24 Stunden vor Nässe durch Regen oder Reinigung der Flächen und mindestens 5-7 Tage vor Frost und direkter Sonneneinstrahlung zu schützen.

### **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**

Nach Aushärtung der Kleberschicht (abhängig von der Lufttemperatur und Luftfeuchtigkeit) nach ca. 4-8 Stunden im Wand- und nach ca. 24 Stunden im Bodenbereich kann die Verfugung mit den geeigneten zementären oder Epoxidharzfugenmörteln, z.B. mit **Ultracolor Plus** oder **Kerapoxy** (erhältlich in verschiedenen Farben), erfolgen. Bewegungs- und Anschlussfugen sind je nach der zu erwartenden Bewegung bzw. Dimensionierung mit einem geeigneten MAPEI-Silikon- oder Polyurethandichtstoff, wie z.B. **Mapesil AC**, **Mapesil LM** oder **Mapeflex PU45 FT**, zu schließen.

### **BEGEHBARKEIT**

Bodenflächen sind nach ca. 24 Stunden begehbar.

### **ENDFESTIGKEIT**

Belagflächen sind nach ca. 14 Tagen belastbar.

### **Reinigung**

Frischer Mörtel kann von Arbeitsgeräten mit ausreichend Wasser leicht abgewaschen werden.

# Keraflex Extra S1 LD



Ausgehärteter Klebemörtel kann nur mechanisch oder mit **Keranet** entfernt werden.

## VERBRAUCH

ca. 2-5 kg/m<sup>2</sup> (abhängig von der Schichtdicke).

## VERPACKUNG

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

## LAGERUNG

**Keraflex Extra S1 LD** ist 12 Monate im ungeöffneten Originalgebinde kühl und trocken lagerfähig.

**Keraflex Extra S1 LD** ist chromatarm und entspricht den Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1907/ 2006, (REACH), Anhang XVII, Art. 47.

## VORSICHTS- UND SICHERHEITSHINWEISE

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

## 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 Floating-Buttering-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  $\geq 3600$  cm<sup>2</sup> resp. mit einem Format  $> 60 \times 60$  cm oder einer Seitenlänge  $\geq 60$  cm sind schnell erhärtende

Klebmörtel zu verwenden (z. B. **Keraflex Vario Quick S1**).

Im Außenbereich sind generell Klebmörtel 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.

PRODUKT FÜR DEN BERUFSMÄSSIGEN GEBRAUCH.

## HINWEIS

*Obige Angaben können nur allgemeine Hinweise sein. Die außerhalb unseres Einflusses stehenden Arbeitsbedingungen und die Vielzahl der unterschiedlichen Materialien schließen einen Anspruch aus diesen Angaben aus. Im Zweifelsfall empfehlen wir, ausreichende Eigenversuche durchzuführen. Eine Gewährleistung kann nur für die stets gleich bleibende Qualität unserer Produkte übernommen werden.*

## 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 können Sie unter [www.mapei.com](http://www.mapei.com) herunterladen.*

**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.**

Die aktuellste Version des technischen Merkblattes erhalten Sie unter [www.mapei.com](http://www.mapei.com). Die vergangenen Versionen verlieren ihre Gültigkeit.



Dieses Symbol kennzeichnet sehr emissionsarme und schadstofffreie MAPEI-Qualitätsprodukte, lizenziert durch die GEV (Gemeinschaft Emissionskontrollierte Verlegewerkstoffe, Klebstoffe und Bauprodukte e.V.).

**Alle relevanten Referenzen zum Produkt sind auf Anfrage oder im Internet unter [www.mapei.com](http://www.mapei.com) erhältlich**