

KERAFLEX EXTRA S1 LD ZERO

Hoogwaardige, vervormbare, standvaste, cementgebonden lijm mortel met een verlengde open tijd voor keramische tegels en natuursteen, met Low-Dust Technologie, voor laagdiktes tot 10 mm. Zeer lage uitstoot met compensatie voor de resterende uitstoot van broeikasgassen.



CLASSIFICATIE VOLGENS EN 12004

Keraflex Extra S1 LD Zero is een cementgebonden (C), standvaste (T) lijm mortel met een verbeterde hechting (2) en een verlengde open tijd (E) volgens klasse C2TE. **Keraflex Extra S1 LD Zero** is tevens een vervormbare lijm mortel geclassificeerd als S1.

De conformiteit van **Keraflex Extra S1 LD Zero** is gecertificeerd in het TT certificaat n. 17/14964-1760 uitgegeven door het LGAI TECHNOLOGICAL CENTER, S. A (Spanje).

CO₂ VOLLEDIG GECOMPENSEERDE PRODUCTEN

Keraflex Extra S1 LD Zero maakt deel uit van de productlijn *CO₂ Volledig Gecompenseerde Producten*. De CO₂ emissies, gemeten gedurende de levenscyclus van producten uit de Zero lijn in 2025 met behulp van de Life Cycle Assessment (LCA) methode, geverifieerd en gecertificeerd met EPD's, worden gecompenseerd door de aanschaf van gecertificeerde koolstofkredieten ter ondersteuning van projecten voor het beschermen van bossen. Een verbintenis richting de planeet, de mensheid en de biodiversiteit. Bezoek de webpagina zero.mapei.com voor meer informatie over hoe emissies worden berekend en over klimaat mitigatieprojecten die worden gefinancierd via gecertificeerde koolstofkredieten.

TOEPASSING

- Voor het verlijmen van keramische tegels en groot, middelgroot en klein formaat platen binnen- en buitenshuis, volgens de dun- en middelbed lijm methode, in een laagdikte van 10 mm (bijv. aardewerk, steengoed, fijn steengoed, klinker, split tegels, cotto, etc.) op wanden en vloeren.
- Voor het verlijmen van vormvast en kleurvast natuursteen binnen- en buitenshuis.

Keraflex Extra S1 LD Zero is tevens geschikt voor het puntsgewijs verlijmen van isolatiemateriaal, zoals piepschuim, steen- en glaswol, Eraclit®, geluidsisolerende panelen, etc.

Voorbeelden van toepassingen

- Voor het verlijmen van keramische tegels en platen (bijv. aardewerk, steengoed, fijn steengoed, klinkers, terracotta, etc.) evenals vormvast en kleurvast natuursteen op de volgende ondergronden:
 - Cement- en calciumsulfaat dekvloeren in vloeibare en niet-vloeibare vorm (vooraf behandeld met **Primer G** of **Eco Prim T Plus**);
 - Verwarmde dekvloer constructies;
 - Dragende en uitgeharde betonnen ondergronden;
 - Cement- en kalkcementpleisters;
 - Gipspleister (vooraf behandeld met **Primer G** of **Eco Prim T Plus**);

- Gipsplaten, wanden van vezelcementplaten, prefab wandelementen;
- Multifunctionele bouwplaat **Mapeguard Board**;
- **Mapelastic, Mapelastic Smart, Mapelastic Turbo, Mapelastic AquaDefense, Monolastic Ultra** of **Mapegum WPS** afdichtingen (evt. nationaal vereiste systeemeisen in acht nemen);
- Afdichtende en scheur-overbruggende ontkoppelingsmembranen zoals **Mapeguard UM 35** of **Mapeguard WP 200**.
- Voor het verlijmen van keramiek of natuursteen op bestaande, goed hechtende oude bekledingen van keramiek of natuursteen, etc.
- Voor het verlijmen van keramische tegels in slecht geventileerde ruimtes in de buurt van woonvertrekken, waar het nodig is om stofvorming tijdens het mengen en vervoeren van de verpakkingen tot een minimum te beperken.

TECHNISCHE EIGENSCHAPPEN

Keraflex Extra S1 LD Zero is een grijze droge mortel bestaande uit cement, geselecteerd zand en een hoog percentage kunstharsen en specifieke additieven, volgens een speciale formule ontwikkeld in de R&D laboratoria van MAPEI.

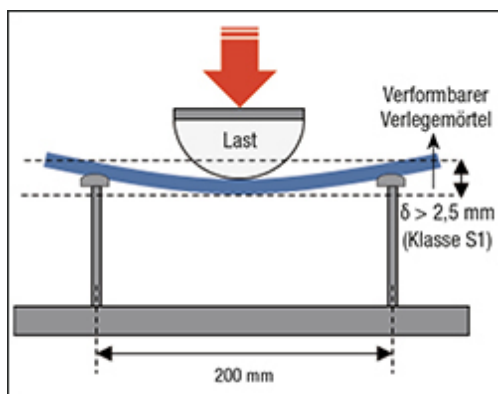
De milieu-impact tijdens de productiecyclus van **Keraflex Extra S1 LD Zero** is beoordeeld met behulp van de LCA methode (Life Cycle Assessment) en is opgenomen in EPD Nr. S-P-08398 (Environmental Product Declaration) volgens de ISO 14025 Norm, gecertificeerd en gepubliceerd door "The International EPD System".

Keraflex Extra S1 LD Zero is een product met een zeer lage uitstoot van vluchtige organische stoffen (VOS) zodat de gezondheid en veiligheid van verwerkers en eindgebruikers worden gewaarborgd. Het is gecertificeerd met EMICODE EC1 PLUS.

De **Low Dust** Technologie, die kenmerkend is voor deze lijm-mortel, vermindert aanzienlijk de stofontwikkeling bij het mengen van het product in vergelijking met traditionele MAPEI cementgebonden inbedmortels, waardoor het werk van de installateur gemakkelijker en veiliger wordt.

Na het mengen van **Keraflex Extra S1 LD Zero** met water ontstaat een mortel met de volgende eigenschappen:

- lage viscositeit en daarom makkelijk aan te brengen;
- hoog standvermogen: met **Keraflex Extra S1 LD Zero** kunnen panelen op wandoppervlakken worden verlijmd zonder dat de panelen zakken of wegglijden;
- kleine oneffenheden in de ondergrond kunnen in een laagdikte tot 10 mm wordt geëgaliseerd;
- uitstekend vermogen om vervormingen van de ondergrond op te vangen; Lijmmortel met classificatie S1: Doorbuigingsvermogen > 2,5 mm, bepaald volgens de testmethode beschreven in de Norm EN 12004;



- zeer goede hechting op alle in de bouw gebruikelijke materialen;
- de bijzonder lange open tijd en correctietijd vergemakkelijken het aanbrengen;
- hoge aanvangskleefkracht;

BELANGRIJK

Keraflex Extra S1 LD Zero niet gebruiken:

- op onvoldoende uitgeharde en droge betonoppervlakken;
- op hout of houtcomposiet;
- op metalen, rubber, PVC en linoleum ondergronden;
- op verkleuringsgevoelig marmer en natuursteen;
- op natuursteen- of composietplaten die gevoelig zijn voor vervorming;
- wanneer het oppervlak zeer snel in gebruik moet worden genomen.

Indien het uithardproces al is begonnen, voeg dan geen water meer toe aan het mengsel.

Neem voor gebruik op niet standaard ondergronden en voor toepassingen buitenshuis contact op met de afdeling Techniek.

AANBRENGEN

Voorbereiden van de ondergrond

De ondergrond moet voldoen aan de erkende regels van de techniek. Het moet vlak, voldoende droog en vrij zijn van losse delen en materialen die de hechting nadelig kunnen beïnvloeden zoals vet, stof, olie, verf of was. Cementgebonden ondergronden mogen na het verlijmen van keramische tegels niet meer krimpen. Voor cementpleisters moet bij normale weersomstandigheden een droogtijd van minimaal een week per cm dikte worden aangehouden; voor cementdekvloeren is dat minimaal 28 dagen (of totdat het in het land geldend restvochtgehalte is bereikt). De wachttijd tot de vloer klaar is om te worden gelegd, kan aanzienlijk worden verkort door gebruik te maken van speciale MAPEI snelle bindmiddelen of snel drogende mortels, zoals **Mapecem** of **Topcem** of **Mapecem Pronto** of **Topcem Pronto**. Als het oppervlak te veel opwarmt door intens zonlicht, koel het dan af door het te bevochtigen.

Gips gebonden ondergronden en calciumsulfaat dekvloeren moeten op het moment van leggen droog zijn (maximaal restvocht 0,5 CM% voor onverwarmde dekvloeren en 0,3 CM% voor verwarmde dekvloeren) en de ondergrond moet sterk en stofvrij zijn. Voor het leggen moeten de oppervlakken met een geschikte MAPEI systeemprimer zoals **Primer G** of **Eco Prim T Plus** worden behandeld. In vochtige ruimtes moet de ondergrond tegen de invloed van vocht worden beschermd door een geschikte MAPEI systeemafdichting aan te brengen conform de nationale voorschriften.

Mengen

Meng **Keraflex Extra S1 LD Zero** met schoon water en geschikt menggereedschap tot een homogeen, glad en klontvrij mengsel is verkregen.

Laat de gemengde mortel circa 5 minuten rijpen en roer het daarna nogmaals goed door.

De hoeveelheid water die nodig is voor elke 20 kg zak **Keraflex Extra S1 LD Zero** is ongeveer 5,4-5,8 liter. Het mengsel heeft bij normale weersomstandigheden een verwerkingstijd van ongeveer 8 uur. De temperatuur van de lucht en ondergrond kunnen de uithardtijd, de open tijd en de correctietijd verlengen of verkorten. **Keraflex Extra S1 LD Zero** kan bij een temperatuur van +5°C tot +35°C worden aangebracht.

Aanbrengen

Keraflex Extra S1 LD Zero wordt met een getande lijmkam op de voorbereide ondergrond aangebracht. Breng voor een goede hechting eerst met de gladde zijde van de lijmkam een dunne laag **Keraflex Extra S1 LD Zero** als contactlaag aan op de ondergrond. Direct daarna kan het in de gewenste dikte worden aangebracht met de getande zijde van de lijmkam. Bij de keuze van de vertanding moet rekening worden gehouden met de te verwachten belasting, de aan te brengen tegels en de locatie van het werk. Bij zeer zuigende ondergronden en bij hogere temperaturen moet de ondergrond vóór het aanbrengen van **Keraflex Extra S1 LD Zero** worden bevochtigd om de open tijd van de mortel te verlengen.

Voor toepassingen buitenshuis, voor groot formaat keramische tegels, voor verwarmde vloerconstructies, voor vloeren die na het leggen moeten worden gepolijst of die onderhevig zijn aan zware belasting, moet de buttering-floating-methode worden gebruikt. In dit geval wordt de mortel ook op de achterkant van de tegels aangebracht om een volledige lijmdkking te verkrijgen. Bij het verlijmen van dunne platen van fijn steengoed wordt aanbevolen om de lijm met een geschikte getande lijmkam op de achterkant van de platen aan te brengen om ervoor te zorgen er geen gaatjes ontstaan tijdens het aanbrengen en zo het risico op holle lagen en

scheuren tijdens het aanbrengen te voorkomen. De nationale voorschriften moeten altijd in acht worden genomen.

Verlijmen van tegels

De tegels hoeven niet nat te zijn voordat ze worden verlijmd. Echter, als de achterkant van de tegels erg stoffig is, dompel de tegels dan in schoon water. De tegels en platen worden aangebracht met een licht duwende, drukkende beweging om zo voldoende hechting te verkrijgen.

De open tijd van **Keraflex Extra S1 LD Zero** is bij normale weersomstandigheden circa 30 minuten (bij +23°C en 50% R.V.). Ongunstige weersomstandigheden (sterk zonlicht, droge wind, hoge temperaturen) of een hoog absorptievermogen van de ondervloer kunnen deze tijd verkorten tot enkele minuten. Controleer regelmatig of er geen vliesvorming op het lijmmoppervlak is gevormd. Als dit al is gebeurd, moet het lijmbed nog een keer worden doorgekamd voordat de tegels erin worden geschoven. Als de uitharding van de mortel al is begonnen, moet deze worden verwijderd en moet een nieuwe mortellaag worden aangebracht.

Maak het lijmbed niet nat nadat er een vlies is gevormd, omdat dit proces de hechting ernstig belemmert (water vormt een film). Noodzakelijke correcties kunnen binnen 45 minuten worden doorgevoerd.

De met **Keraflex Extra S1 LD Zero** aangebrachte tegels moeten minimaal 24 uur worden beschermd tegen water en regen en tegen vorst en direct zonlicht gedurende tenminste 5-7 dagen.

Bij het leggen van de tegels is het raadzaam om de volgende nivelleringsystemen te gebruiken: **MapeLevel ProWDG**, **MapeLevel EasyWDG** of **MapeLevel EasyClick** om de gewenste voegbreedte te behouden en oneffenheden tussen de tegels te voorkomen.

Puntsgewijze verlijming van isolatiemateriaal

Het puntsgewijs verlijmen van geluidsisolerende platen en isolatieplaten dient te gebeuren met een geschikte getande lijmkam met een vertanding afhankelijk van de vlakheid van de ondergrond en het gewicht van de platen. De legtechniek moet worden aangepast aan de omstandigheden (puntverlijming, lijm op bepaalde punten in de rand, verlijming over het hele oppervlak).

VOEGEN EN KITTEN

Het voegen van de wandtegels kan worden uitgevoerd na ongeveer 4-8 uur, vloertegels na ongeveer 24 uur, met behulp van de juiste cement- of epoxyvoegmiddelen van MAPEI, verkrijgbaar in een groot aantal verschillende kleuren. Dilatatie- en bewegingsvoegen moeten worden afgedicht met een geschikte MAPEI kit. Indien nodig kunnen de oppervlakken worden gereinigd, verzorgd en beschermd met geschikte producten uit het **UltraCare** assortiment.

BETREDING

De vloeren zijn na circa 24 uur beloopbaar.

INGEBRUIKNAME

De oppervlakken zijn na circa 14 dagen belastbaar.

REINIGEN

De verse **Keraflex Extra S1 LD Zero** mortel kan gemakkelijk met voldoende water van het gereedschap worden verwijderd. Reinig het oppervlak van de tegels met een spons voordat de mortel is uitgehard.

VERBRUIK

- ca. 2-5 kg/m² (afhankelijk van de laagdikte).
- 1,2 kg/m² mm lijmlaagdikte.

VERPAKKING

Keraflex Extra S1 LD Zero grijs is verkrijgbaar in papieren zakken van 20 kg.

HOUDBAARHEID

12 maanden, mits in de ongeopende, originele verpakking op een droge plek bewaard.

VEILIGHEIDSAANBEVELINGEN

Voor meer informatie over de voorzorgsmaatregelen, raadpleeg de Safety Data Sheet op de website www.mapei.com.

PRODUCT VOOR PROFESSIONEEL GEBRUIK

TECHNISCHE GEGEVENS

Conform de Norm:

– EN 12004 als C2TE S1

PRODUCT

Consistentie:	poeder
Kleur:	grijs
Dichtheid (kg/m ³):	1400
Vaste stofgehalte (%):	100
Etikettering volgens	
– GISCODE:	ZP1, - cementgebonden product, chromaatrovrij
– EMICODE:	EC1 Plus - zeer lage emissie

EIGENSCHAPPEN VAN DE VERSE MORTEL (bij +23°C en 50% R.V.)

Mengverhouding:	100 gew. delen Keraflex Extra S1 LD Zero , grijs met 27-29 gew. delen water (ca. 5,4-5,8 l water op 20 kg)
Vorm van het mengsel:	pasta
Volumieke massa van het mengsel (kg/m ³):	1400-1550
pH van het mengsel:	> 12
Verwerkingstijd (uren):	ca. 8
Verwerkingstemperatuur (°C):	van +5 tot +35
Open tijd (minuten):	ca. 30
Correctietijd (minuten):	ca. 45
Voegen van wandtegels (uren):	na 4-8
Voegen van vloertegels (uren):	na 24
Beloopbaar (uren):	na 24
Volledig belastbaar (dagen):	na 14

EIGENSCHAPPEN VAN DE DROGE MORTEL (bij +23°C en 50% R.V.)

Hechtsterkte volgens EN 12004 (N/mm ²):	
– na 28 dagen:	≥ 1,0

– na onderdompeling in water:	≥ 1,0
– onder invloed van warmtebronnen:	≥ 1,0
– na vries-dooicycli:	≥ 1,0
Bestandheid tegen alkaliën:	uitstekend
Bestandheid tegen oliën:	uitstekend (matig voor plantaardige olie)
Bestandheid tegen oplosmiddelen:	uitstekend
Temperatuurbestendigheid (°C):	van -30 tot +90
Vervormbaarheid:	S1 - vervormbaar (> 2,5 mm, < 5 mm)

ATTENTIE

Voor zover wij weten, komt de informatie in dit datablad over product eigenschappen en verwerking overeen met de huidige stand van kennis en ervaring en onze ontwikkeling onder gestandaardiseerde omstandigheden. Ze kunnen echter geen garantie zijn voor eigenschappen of een garantie voor de geschiktheid van het product voor het individuele geval. Bij gebruik van het product dient altijd rekening gehouden te worden met de specifieke omstandigheden en actuele omstandigheden op de bouwplaats. Voor het gebruik van onze producten moet de gebruiker daarom de toepassing ervan testen en zichzelf overtuigen van hun geschiktheid.

De laatste versie van het technisch datablad is beschikbaar op www.mapei.com.

JURIDISCHE KENNISGEVING

De inhoud van dit Technisch Data Blad mag worden gekopieerd naar een ander project-gerelateerd document. Het project-gerelateerd document dient tijdens het aanbrengen van het MAPEI product niet als aanvulling of vervanging van de in de betreffende MAPEI TDS gestelde eisen. De laatste versie van het technisch datablad is beschikbaar op www.mapei.com.

BIJ WIJZIGING IN DE BEWOORDING OF GESTELDE EISEN OPGENOMEN OF AFGELEID VAN DEZE TDS, VERVALT DE AANSPRAKELIJKHEID VAN MAPEI.

Mapei Nederland B.V.

Oude Apeldoornseweg 37 K, 7333 NR Apeldoorn



+31-85 00 69 200



www.mapei.nl



verkoop@mapei.nl

2899-2-2025 nl-nl (NL)

De reproductie van teksten, foto's en illustraties uit deze publicatie is verboden en wettelijk strafbaar.

