

# KERAFLEX EXTRA S1 ZERO

Adhesivo cementoso de altas prestaciones, con reología variable, con deslizamiento vertical nulo o con alta capacidad de impregnación, con tiempo abierto ampliado, deformable, con bajísima emisión de sustancias orgánicas volátiles y con emisión de Gases de Efecto Invernadero compensada, para baldosas cerámicas y piedra natural, incluso de gran formato



## CLASIFICACIÓN CONFORME A LA EN 12004

**Keraflex Extra S1 Zero** es un adhesivo cementoso (C) mejorado (2), con deslizamiento vertical nulo (T) y con tiempo abierto ampliado (E), deformable (S1), de clase C2TES1 cuando se mezcla con aproximadamente 7-7,5 litros de agua (para la versión gris) / 6,2-6,7 litros de agua (para la versión blanca) o de clase C2ES1 si se mezcla con aprox. 8-8,5 litros de agua (para la versión gris) / 7,1-7,6 litros de agua (para la versión blanca).

La conformidad de **Keraflex Extra S1 Zero** (clase C2TES1) está probada con el certificado TT n° 1372-CPR-3005/RP y n°1372-CPR-3007/RP emitidos por el laboratorio Tecno Piemonte (Italia), Notified Body # 1372.

La conformidad de **Keraflex Extra S1 Zero** (clase C2ES1) está probada con el certificado TT n° 1372-CPR-3006/RP y n°1372-CPR-3008/RP emitidos por el laboratorio Tecno Piemonte (Italia), Notified Body # 1372.

## PRODUCTO CON CO<sub>2</sub> TOTALMENTE COMPENSADO

**Keraflex Extra S1 Zero** forma parte de la línea de productos con total compensación de CO<sub>2</sub> en todo el ciclo de vida. Las emisiones de CO<sub>2</sub> medidas a lo largo del ciclo de vida de los productos de la línea Zero para el año 2024 mediante la metodología LCA, verificadas y certificadas con las EPDs, han sido compensadas mediante la adquisición de créditos de carbono certificados en apoyo a proyectos de protección forestal. Un compromiso con el planeta, las personas y la biodiversidad. Para más detalles sobre el cálculo de las emisiones y sobre proyectos de mitigación climática, financiados mediante créditos de carbono certificados, visita la página [zero.mapei.com](https://zero.mapei.com).

## CAMPOS DE APLICACIÓN

Encolado, tanto en interiores como en exteriores, en paredes y pavimentos de baldosas cerámicas de todo tipo (gres porcelánico, azulejo, gres, terracota, clínker, etc.) y formato, piedra natural (siempre que sea dimensionalmente estable y no sea sensible a la humedad y al manchado) y todo tipo de mosaico.

Dependiendo del campo de uso, **Keraflex Extra S1 Zero**, en función de las proporciones de mezcla con agua, consigue una consistencia fluida, adecuada para obtener una mayor humectación de las baldosas incluso de gran tamaño en pavimentos, o una consistencia tixotrópica con el objetivo de evitar el deslizamiento vertical de baldosas en aplicaciones en paredes.

### Algunos ejemplos de aplicación

- Encolado de baldosas cerámicas (gres porcelánico, azulejo, gres, terracota, clínker, etc.), piedra natural (siempre que sea dimensionalmente estable a la humedad) y mosaico sobre los siguientes soportes:
  - recrecidos y lechos de mortero, confeccionados con productos de consistencia de tierra húmeda o autonivelantes;
  - pavimentos calefactados;
  - pavimentos de hormigón estable y curado;
  - revoques o enlucidos de mortero de cemento o bastardos de cal/cemento;
  - paredes de bloque de hormigón celular en interiores previa aplicación de **Primer G**;
  - yeso y anhidrita suficientemente secos, previa aplicación de imprimación acrílica como **Primer G** o **Eco Prim T Plus**;
  - paneles de construcción multiuso **Mapeguard Board**;
  - paneles de cartón-yeso rígidamente soportados;
  - membranas impermeables de la gama **Mapelastic** o **Mapegum WPS**;
  - membranas desolidarizantes, antifractura e impermeabilizantes tipo **Mapeguard UM 35** o **Mapeguard WP 200**.
- Sobreposición de baldosas sobre pavimentos cerámicos, de terrazo o de piedra natural preexistentes;
- Colocación de cerámica en piscinas y depósitos;
- Colocación en fachadas.

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

**Keraflex Extra S1 Zero** se presenta en polvo, de color gris o blanco, compuesto por cemento, áridos de granulometría seleccionada y una alta cantidad de resinas sintéticas y aditivos especiales según una fórmula desarrollada en los laboratorios de I+D de MAPEI.

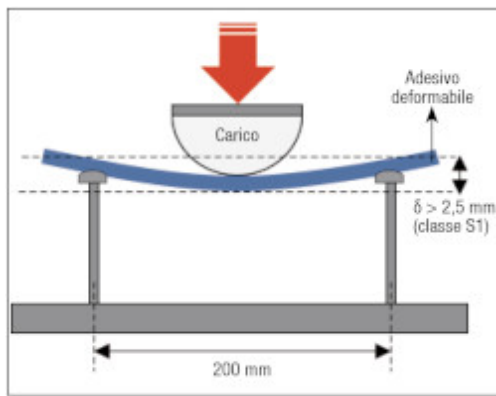
El impacto ambiental de **Keraflex Extra S1 Zero** durante todo su ciclo de vida ha sido medido utilizando la metodología LCA (Life Cycle Assessment) y documentado en las EPDs nº S-P-09550 para la versión gris y nº S-P-11536 para la versión blanca (Declaración Ambiental de Producto) según la norma ISO 14025, certificadas y publicadas por The International EPD System.

**Keraflex Extra S1 Zero** tiene una bajísima emisión de VOC (Compuestos Orgánicos Volátiles), con el objetivo de proteger la salud de los aplicadores y de los usuarios finales, y cuenta con la certificación EC1 Plus de la asociación alemana GEV.

**Keraflex Extra S1 Zero** contribuye a la obtención de importantes créditos LEED y cumple con los CAM (Criterios Ambientales Mínimos de Italia).

Mezclado con agua, se transforma en un adhesivo que se caracteriza por:

- fácil trabajabilidad;
- si se mezcla con aprox. 7-7,5 litros de agua (para la versión gris) / 6,2-6,7 de agua (para la versión blanca) (clase C2TES1) alcanza una alta tixotropía : **Keraflex Extra S1 Zero** se puede aplicar en vertical sin gotear y sin que las baldosas se deslicen;
- si se mezcla con aprox. 8-8,5 litros de agua (para la versión gris) / 7,1-7,6 (para la versión blanca) (clase C2ES1) se mejoran las características de tiempo abierto y se incrementa la capacidad bañante del adhesivo, con lo que permite obtener una excelente transferencia y humectación del reverso de las baldosas;
- tiempo abierto y tiempo de ajuste particularmente amplios, facilitando así los trabajos de colocación;
- buena capacidad para absorber deformaciones del soporte y de la baldosa. Adhesivo clasificado S1: deformabilidad transversal > 2,5 mm medida según el método de ensayo descrito en la norma UNE EN 12004.



## AVISOS IMPORTANTES

**Keraflex Extra S1 Zero** no debe utilizarse:

- sobre hormigón que no esté correctamente curado y estabilizado;
- sobre madera o aglomerado de madera;
- sobre superficies metálicas, linóleo, goma, PVC;
- para el encolado de mármol y piedra natural o recompuesta que sea sensible al manchado o eflorescencias o con deformación por humedad;
- en pavimentos o revestimientos sujetos a fuertes movimientos o vibraciones.

No agregue agua a la mezcla que haya comenzado a fraguar.

## MODO DE APLICACIÓN

### Preparación del soporte

Todos los soportes que vayan a recibir **Keraflex Extra S1 Zero** deben ser conformes a lo especificado en la norma UNE 138002, planos, mecánicamente resistentes, estables, secos, exentos de grasas, pinturas, ceras, etc.. Los soportes cementosos deben estar curados convenientemente (es decir, con un tiempo de secado de al menos 1 semana por cada centímetro de espesor). Las recrecidos cementosos tienen que tener una maduración de al menos 28 días, a menos que se realicen con ligantes o morteros especiales de secado rápido de MAPEI como: **Mapecem**, **Mapecem Pronto**, **Topcem** o con **Topcem Pronto**. Humedecer con agua las superficies sometidas a una intensa exposición al sol. Los soportes de yeso y anhidrita deben estar perfectamente secos (humedad residual máxima 0,5% y 0,3% para calefactadas), mecánicamente resistentes y libres de polvo y estrictamente tratados con imprimación acrílica como **Primer G** o **Eco Prim T Plus** antes de aplicar **Keraflex Extra S1 Zero**. En ambientes húmedos utilizar **Mapegum WPS** o productos de la gama **Mapelastic** para impermeabilizar el soporte.

### Preparación de la mezcla

Mezclar con un agitador mecánico **Keraflex Extra S1 Zero** con agua limpia hasta obtener una pasta homogénea exenta de grumos; dejar reposar durante 5 minutos y mezclar nuevamente. Si se utiliza como adhesivo de clase C2TES1, se mezclará el saco de **Keraflex Extra S1 Zero** con 7 - 7,5 litros de agua por cada saco de 25 kg de la versión gris y con 6,2 - 6,7 litros de agua por cada saco de 23 kg de la versión blanca. Si se utiliza como adhesivo de clase C2ES1, se mezclará el saco de **Keraflex Extra S1 Zero** con 8 - 8,5 litros de agua por cada saco de 25 kg de la versión gris o 7,1 - 7,6 litros de agua por cada saco de 23 kg de la versión blanca. La mezcla tiene una vida útil de aproximadamente 8 horas.

### Aplicación de la mezcla

**Keraflex Extra S1 Zero** debe aplicarse sobre el soporte con una llana dentada. Elija una llana dentada que permita una buena humectación del reverso de la pieza. Para obtener una buena adherencia, es necesario aplicar previamente sobre el soporte una capa fina de **Keraflex Extra S1 Zero** utilizando el borde recto de la llana. Inmediatamente después, aplicar el espesor necesario de **Keraflex Extra S1 Zero** utilizando una llana dentada adecuada, en función del tipo y el tamaño de las baldosas. Si el soporte es muy absorbente y en presencia de altas temperaturas, es aconsejable, antes de extender la mezcla de **Keraflex Extra S1 Zero**, humedecer el soporte para prolongar el tiempo abierto del adhesivo. En conformidad con la UNE 138002, deberá asegurarse la completa impregnación del reverso de las baldosas mediante aplicación del adhesivo por doble encolado, en los siguientes casos: pavimentos y revestimientos cerámicos colocados en exterior,

baldosas con formatos superiores a 900cm<sup>2</sup>, pavimentos sujetos a cargas pesadas, pavimentos con calefacción radiante o en el caso de aplicación en piscinas o depósitos.

## Colocación de las baldosas

No es necesario humedecer con agua las baldosas antes de la colocación, solo en el caso de reversos muy polvorientos se aconseja sumergirlas en agua limpia. Las baldosas se deben colocar ejerciendo una presión firme para proporcionar una humectación adecuada. El tiempo abierto de **Keraflex Extra SI Zero** en condiciones normales de temperatura y humedad es de aprox. 30 minutos; en condiciones ambientales desfavorables (sol intenso, viento seco o altas temperaturas) así como un soporte muy absorbente, el tiempo abierto puede verse reducido a solo unos pocos minutos. Es por tanto necesario comprobar continuamente que el adhesivo no haya formado una película superficial y que esté todavía fresco. Si se ha formado dicha película, pasar la llana dentada sobre el adhesivo para reactivar el tiempo abierto, pero en caso que el adhesivo ya haya empezado a fraguar retirar todo el adhesivo y empezar de nuevo. Por otro lado, está contraindicado mojar el adhesivo con agua una vez se haya formado esta película, ya que el agua formará una capa antiadherente. Si fuera necesario ajustar o rectificar la posición de las baldosas, debe realizarse durante los primeros 60 minutos. Los revestimientos colocados con **Keraflex Extra SI Zero** no deben estar expuestos a lavados o a la lluvia durante, al menos, 24 horas y deben protegerse de las heladas y del sol intenso, al menos, los 5-7 días posteriores a su colocación.

Durante la colocación de las baldosas, para mantener el ancho correcto de las juntas y reducir el desnivel y la presencia de cejas entre baldosas adyacentes, se recomienda utilizar sistemas de nivelación **MapeLevel**.

## REJUNTADO Y SELLADO

Las juntas entre baldosas pueden ser rellenadas, tras 4-8 horas en paredes y tras 24 horas en pavimentos, con los morteros cementosos o epoxídicos de MAPEI, disponibles en una amplia gama de colores.

Las juntas de dilatación deben sellarse con los selladores específicos de MAPEI.

Cuando sea necesario, limpiar, proteger o hacer el mantenimiento de las superficies, utilice los productos adecuados de la línea **UltraCare**.

## TRANSITABILIDAD

Los pavimentos encolados con **Keraflex Extra SI Zero** son transitables tras aproximadamente 24 horas.

## PUESTA EN SERVICIO

Las superficies pueden ser puestas en servicio tras aproximadamente 14 días. Los depósitos y piscinas podrán ser llenados tras aproximadamente 21 días.

## LIMPIEZA

Lavar las herramientas y recipientes con abundante agua mientras **Keraflex Extra SI Zero** aún esté fresco. Las superficies de los revestimientos deben limpiarse con un paño húmedo antes de que endurezca el adhesivo.

## CONSUMO

Aprox. 1,2 kg/m<sup>2</sup> por mm de espesor.

## PRESENTACIÓN

**Keraflex Extra SI Zero** se suministra en sacos de 25 kg (versión gris) y 23kg (versión blanca).

## ALMACENAMIENTO

**Keraflex Extra SI Zero**, puede almacenarse durante 12 meses en un lugar seco y en su envase original.



# INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD PARA LA PREPARACIÓN Y LA PUESTA EN OBRA

Para un uso seguro de nuestros productos, se recomienda consultar la última versión de la Ficha de Seguridad, disponible en nuestra web [www.mapei.es](http://www.mapei.es).

PRODUCTO PARA USO PROFESIONAL.

## DATOS TÉCNICOS (valores característicos)

Conforme a las normas:

- EN 12004 como C2TES1 /C2ES1
- ISO 13007-1 como C2TES1 /C2ES1

### DATOS IDENTIFICATIVOS DEL PRODUCTO

Consistencia:	polvo
Color:	gris o blanco
Densidad aparente:	1400 kg/m <sup>3</sup>
Residuo sólido:	100%
EMICODE:	EC1 Plus - con bajísima emisión

### DATOS DE APLICACIÓN (a +23°C - 50% H.R.)

Relación de mezcla por cada 100 partes de Keraflex Extra S1 Zero en peso:	<ul style="list-style-type: none"><li>- Clase C2TES1:<ul style="list-style-type: none"><li>▪ GRIS: 28-30 partes de agua, equivale a 7-7,5l/saco;</li><li>▪ BLANCO: 27-29 partes de agua, equivale a 6,2-6,7l/saco;</li></ul></li><li>- Clase C2ES1:<ul style="list-style-type: none"><li>▪ GRIS: 32-34 partes de agua, equivale a 8-8,5l/saco;</li><li>▪ BLANCO: 31-33 partes de agua, equivale a 7,1-7,6l/saco;</li></ul></li></ul>
Consistencia de la mezcla:	pastosa
Densidad de la mezcla:	1500 kg/m <sup>3</sup>
pH de la mezcla:	> 12
Vida útil de la mezcla:	aprox. 8 horas
Temperatura de aplicación:	de +5°C a +40°C
Tiempo abierto:	> 30 minutos
Tiempo de ajuste:	<ul style="list-style-type: none"><li>- aprox. 45 minutos (para la clase C2TES1);</li><li>- aprox. 60 minutos (para la clase C2ES1)</li></ul>
Rejuntado en paredes:	tras 4-8 horas
Rejuntado en pavimentos:	tras 24 horas
Transitabilidad:	tras 24 horas
Puesta en servicio:	tras 14 días

### PRESTACIONES FINALES

Adherencias (según EN 1348):	
- adhesión inicial (tras 28 días):	2,3 N/mm <sup>2</sup>
- adhesión tras acción del calor:	2,1 N/mm <sup>2</sup>
- adhesión tras inmersión en agua:	1,2 N/mm <sup>2</sup>
- adhesión tras ciclos hielo-deshielo:	1,4 N/mm <sup>2</sup>
Resistencia a los álcalis:	excelente
Resistencia a los aceites:	excelente (escasa a los aceites vegetales)
Resistencia a los disolventes:	excelente
Temperatura de servicio:	de -30°C a +90°C
Deformabilidad según la EN 12004:	S1 - deformable (> 2,5 mm, < 5 mm)

## ADVERTENCIA

Las indicaciones y las prescripciones arriba descritas, aun correspondiendo a nuestra mejor experiencia, deben considerarse, en cualquier caso, puramente indicativas y deberán ser probadas mediante aplicaciones prácticas concluyentes; por lo tanto, antes de emplear el producto, quien vaya a usar el producto deberá determinar si es apropiado o no para el uso previsto y asume toda responsabilidad que pueda derivarse de su uso.

Consulte siempre la última versión actualizada de la ficha técnica, disponible en la página web [www.mapei.com](http://www.mapei.com)

## INFORMACIÓN LEGAL

El contenido de esta Ficha Técnica puede ser reproducido en otros documentos de proyecto, pero el documento resultante no podrá, de ninguna manera, reemplazar o integrar la Ficha Técnica vigente en el momento de la aplicación del producto MAPEI.

La Ficha Técnica más actualizada está disponible en nuestra página web [www.mapei.com](http://www.mapei.com).

**CUALQUIER ALTERACIÓN DEL TEXTO O DE LAS CONDICIONES ACTUALES CONTENIDAS EN ESTA FICHA TÉCNICA O DE ELLA DERIVADAS, EXCLUYE LA RESPONSABILIDAD DE MAPEI.**

## MEMORIA DESCRIPTIVA

Colocación según la norma UNE 138002 de pavimentos y revestimientos de cerámica de todo tipo (gres porcelánico, azulejo, gres, terracota, clínker, etc.), material pétreo dimensionalmente estable y no sensible a la humedad y a las manchas, incluso de gran formato, y mosaico, con adhesivo cementoso monocomponente de altas prestaciones, con deslizamiento vertical nulo, con tiempo abierto ampliado, deformable, con bajísima emisión de sustancias orgánicas volátiles, emisión de Gases de Efecto Invernadero compensada, clasificado según la relación de mezcla con agua como C2TES1 o C2ES1 según la norma EN 12004 (tipo **Keraflex Extra S1 Zero** de MAPEI).

El producto deberá tener las siguientes características prestacionales:

Densidad:	1500 kg/m <sup>3</sup>
Tiempo abierto:	> 30 minutos
Duración de la mezcla:	más de 8 horas
Tiempo de ajuste:	aprox. 45 minutos (para la clase C2TES1) aprox. 60 minutos (para la clase C2ES1)
Transitabilidad:	24 horas
Puesta en servicio:	14 días

### Mapei Spain S.A.U.

C/ Valencia, 11 - Pol Ind. Can Oller - 08130 Santa Perpètua de Mogoda (BARCELONA)



+34-93-3435050



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



[mapei@mapei.es](mailto:mapei@mapei.es)

2807-01-2024-I-ES

La reproducción de textos, fotografías e ilustraciones de esta publicación está totalmente prohibida y será perseguida por la ley

