MAPELASTIC ZERO

Mortero cementoso bicomponente elástico hasta -20°C, para la impermeabilización de balcones, terrazas, baños y piscinas con total compensación de CO_2 en todo el ciclo de vida



PRODUCTO CON CO_2 TOTALMENTE COMPENSADO

Mapelastic Zero forma parte de la línea de productos *con total compensación de CO_2 en todo el ciclo de vida*. Las emisiones de CO_2 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.**

CAMPOS DE APLICACIÓN

Impermeabilización y protección de estructuras de hormigón, revoques y recrecidos cementosos.

Algunos ejemplos de aplicación

- Impermeabilización de depósitos de hormigón para la contención de agua.
- Impermeabilización de baños, duchas, balcones, terrazas, piscinas, etc., previa a la colocación de revestimientos cerámicos.
- Impermeabilización de superficies de cartón-yeso, revoques cementosos, bloques de cemento aligerado, contrachapado marino.
- Enlucido elástico de estructuras de hormigón con secciones delgadas sujetas a pequeñas deformaciones bajo carga (ej. paneles prefabricados).
- Protección de revoques o de hormigón que presentan fisuras causadas por fenómenos de retracción, contra la penetración del agua y de los agentes agresivos presentes en la atmosfera.
- Protección contra la penetración del anhídrido carbónico, de pilares y tableros de hormigón en viaductos de carreteras y ferroviarios, reparados con los productos de la línea **Mapegrout Zero,** y de estructuras que presentan un espesor de recubrimiento inadecuado.
- Protección de superficies de hormigón que pueden entrar en contacto con agua marina, sales de deshielo, como el cloruro de sodio y de calcio, y sales sulfáticas.

VENTAJAS

- Flexibilidad incluso a temperaturas muy bajas (-20°C).
- 30 años de experiencia y más de 300 millones de metros cuadrados impermeabilizados con éxito.
- Producto con Marcado CE según las normas EN 1504-2 y EN 14891.
- Protege la superficie del hormigón frente a la penetración de CO_2 (carbonatación) durante más de 50 años.
- Resistente a los rayos UV.
- Frente a la acción de los cloruros, 2,5 mm de **Mapelastic Zero** equivalen a 30 mm de revestimiento de hormigón (relación A/C=0,45).
- Aplicable también sobre revestimientos existentes.
- Compatible con revestimientos cerámicos, mosaico y piedra natural.
- Certificado EC1 Plus por GEV (Gemeinschaft Emissionskontrollierte Verlegewerkstoffe, e.V.) como producto de bajísimas emisiones de compuestos orgánicos volátiles (VOC).

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Mapelastic Zero es un mortero bicomponente, a base de aglomerantes cementosos, áridos seleccionados de granulometría fina, aditivos especiales y polímeros sintéticos en dispersión acuosa, según una fórmula desarrollada en los laboratorios de investigación de MAPEI. Mezclando los dos componentes, se obtiene un mortero fluido de fácil aplicación, incluso en vertical, con un espesor de hasta 2 mm en una sola capa.
Gracias al elevado contenido en resinas sintéticas y a su calidad, la capa endurecida de **Mapelastic Zero** se mantiene estable y elástica en todas las condiciones ambientales y a las agresiones químicas de sales de deshielo, sulfatos, cloruros y anhídrido carbónico.
La adherencia de **Mapelastic Zero**, además, es excelente sobre superficies de hormigón, mampostería, cerámica y mármol, siempre que sean sólidas y estén limpias.
Estas propiedades, junto a la resistencia al efecto degradante de los rayos U.V., propia de este producto, hacen que las estructuras protegidas e impermeabilizadas con **Mapelastic Zero** sean durables incluso en climas particularmente severos, en zonas costeras con elevada salinidad o en áreas industriales, donde el aire está especialmente contaminado.
Mapelastic Zero cumple con los principios establecidos en la EN 1504-9 ("*Productos y sistemas para la protección y reparación de estructuras de hormigón: definiciones, requisitos, control de calidad y evaluación de la conformidad. Principios generales para el uso de productos y sistemas*") y con los requisitos mínimos establecidos por la EN 1504-2 como revestimiento (C) según los principios PI, MC e IR ("*Sistemas de protección superficial del hormigón*").

AVISOS IMPORTANTES

- No utilizar **Mapelastic Zero** para recubrimientos gruesos (más de 2 mm por capa).
- No aplicar **Mapelastic Zero** por debajo de +8°C.
- No añadir cemento, áridos o agua a **Mapelastic Zero**.
- No aplicar en soportes aligerados.
- No aplicar sobre soportes cementosos que no estén adecuadamente curados.
- Proteger de la lluvia o de vías de agua accidentales durante las primeras 24 horas desde su aplicación.
- No dejar **Mapelastic Zero** visto en piscinas.
- En clima caluroso es aconsejable no exponer el material al sol antes de uso (polvo y líquido).
- Tras la aplicación, en clima particularmente seco, caluroso o ventoso, es aconsejable proteger la superficie de la evaporación rápida mediante telas.

MODO DE APLICACIÓN

Preparación del soporte

A) Para la protección e impermeabilización de estructuras y elementos de hormigón
(por ejemplo pilas y vigas de viaductos de carreteras y ferroviarios, torres de refrigeración, chimeneas, pasos subterráneos, muros de contención, obras en el mar, depósitos, piscinas, canales, paramentos de diques,

pilastras, frentes de balcones, zunchos en fachadas, etc).
La superficie a tratar debe estar perfectamente limpia y sólida.
Eliminar la lechada de cemento, las partes friables y las posibles trazas de polvo, grasas y aceites desencofrantes mediante chorro de arena o lavado con agua a presión.
Si las estructuras a impermeabilizar y proteger con **Mapelastic Zero** estuvieran degradadas, proceder a la eliminación de las partes deterioradas mediante demolición, manual o mecánica, o con un sistema de hidrodemolición o hidroescarificación.
Estas dos últimas técnicas, que prevén la utilización de agua a fuerte presión, están particularmente aconsejadas porque no deterioran los hierros de la armadura y las estructuras no se someten a vibraciones, que podrían provocar microfisuras en el hormigón adyacente.
Tras haber eliminado por completo el óxido mediante chorro de arena, proceder a la restauración con morteros preconfeccionados de la gama **Mapegrout** o **Planitop** de la línea **Zero**.
Las superficies absorbentes a tratar con **Mapelastic Zero** deben humedecerse previamente con agua.

B) Para la impermeabilización de terrazas, balcones y piscinas

- RECRECIDOS CEMENTOSOS:
  - las fisuras de asentamiento, retracción plástica o higrométrica deben ser selladas previamente con **Eporip**;
  - si fuese necesario recuperar espesores de hasta 3 cm (para formación de pendientes, reparar baches, etc) utilizar **Planitop Fast 330** o **Adesilex P4**.
- PAVIMENTOS EXISTENTES:
  - los pavimentos y revestimientos existentes de cerámica, gres, klinker, terracota, etc., deben estar bien adheridos al soporte y exentos de sustancias que puedan comprometer la adherencia, como grasas, aceites, ceras, pinturas, etc. Para eliminar cualquier resto de material que pueda comprometer la adhesión de **Mapelastic Zero**, lavar el pavimento con **Ultracare HD Cleaner**, y posteriormente aclarar con abundante agua para eliminar cualquier resto.
- REVOCOS:
  - los revocos cementosos, deben estar bien curados (7 días por cm de espesor en buenas condiciones ambientales), adheridos al soporte, exentos de polvo o pinturas de cualquier tipo y ser resistentes;
  - humedecer previamente con agua las superficies absorbentes a tratar.

Detalles de impermeabilización

En el sector de la impermeabilización, más que en cualquier otro sector, es esencial prestar atención a los detalles, capaces de marcar la diferencia. Por esta razón es esencial utilizar, en combinación con **Mapelastic Zero**, los productos de la línea **Mapeband** y **Drain**.
Mapeband TPE se utiliza para sellar juntas estructurales y todas aquellas discontinuidades sujetas a tensiones dinámicas considerables, mientras que **Mapeband**, **Mapeband Easy** y **Mapeband SA** se utilizan en la impermeabilización de las uniones entre planos horizontales y verticales y de las juntas de control. Para el sellado de los desagües utilizar los kits apropiados de la gama **Drain**.
El cuidado y supervisión de estos puntos críticos debe realizarse estrictamente después de regularizar y limpiar el soporte y antes de aplicar el mortero cementoso impermeabilizante.

Preparación del mortero

Verter el componente B (líquido) en un recipiente limpio adecuado; añadir lentamente, bajo agitación mecánica, el componente A (polvo).
Mezclar cuidadosamente **Mapelastic Zero** durante algunos minutos, procurando que no quede en las paredes y en el fondo del recipiente material sin mezclar.
La mezcla deberá realizarse hasta obtener una masa completamente homogénea.
Utilizar para esta operación un agitador mecánico a poca velocidad, para evitar un exceso de aire ocluido.
Evitar preparar la mezcla manualmente.
La preparación de **Mapelastic Zero** puede hacerse utilizando, también, un mezclador para mortero, que generalmente viene con la máquina de proyectar.
Se recomienda en este caso que, antes de descargarla en la tolva de la bomba, se verifique que la masa es homogénea y sin grumos.

Aplicación del mortero manualmente

Mapelastic Zero debe aplicarse durante los 60 minutos posteriores a la mezcla.
Efectuar, sobre la superficie preparada, un enlucido a cero de **Mapelastic Zero**, utilizando una llana lisa y extender, sobre la primera capa fresca, una segunda capa, para obtener un espesor final no inferior a 2 mm.

En la impermeabilización de terrazas, balcones, depósitos y piscinas se aconseja siempre la inserción, en la primera capa fresca de **Mapelastic Zero**, como armadura de refuerzo, de la malla de fibra de vidrio resistente a los álcalis **Mapenet 150**.
La malla debe utilizarse, también, en las zonas con microfisuras o particularmente solicitadas.
Tras la colocación de la malla, repasar la superficie con una llana y aplicar una segunda capa de **Mapelastic Zero** cuando la primera haya endurecido (transcurridas 4-5 horas).
Después de aplicar **Mapelastic Zero**, esperar al menos 5 días de curado antes de colocar la cerámica.
En buenas condiciones climáticas y de temperatura, en un soporte seco, este período se puede reducir adecuadamente hasta 24 horas.

Colocación de la cerámica sobre Mapelastic Zero

- BALCONES Y TERRAZAS:
  - colocar con adhesivos cementosos de clase C2, como **Keraflex** o **Keraflex Maxi S1 Zero**, **Ultraflex S1 2K**, **Ultralite S1 Flex Zero**, o alternativamente, para intervenciones más rápidas con adhesivos de clase C2F, como **Ultralite S1 Flex Quick**, **Ultralite S2 Flex Quick**, **Keraquick Maxi S1** o **Elastorapid**.
  - rellenar las juntas con productos cementosos de clase CG2, como **Keracolor FF**, **Keracolor GG** mezclado con **Fugolastic** o **Ultracolor Plus**;
  - sellar las juntas con selladores elásticos MAPEI especiales (por ejemplo, **Mapeflex PU 45 FT**, **Mapesil AC, Mapesil AC Eco** o **Mapesil LM**. Dependiendo de las condiciones de aplicación específicas, se pueden recomendar diferentes tipos de selladores: consulte al Servicio de Asistencia Técnica de MAPEI).
- PISCINAS:
  - colocar revestimientos cerámicos con adhesivos cementosos de clase C2 a elegir en función del tipo y formato de pieza, como por ejemplo **Keraflex**, **Keraflex Maxi S1 Zero** o **Ultralite S1 Flex Zero** o clase rápida C2F (**Ultralite S1 Flex Quick**, **Ultralite S2 Flex Quick**, **Keraquick Maxi S1** o **Elastorapid**). En su lugar, colocar revestimientos de mosaico con **Ultralite S1 Flex Zero** blanco o **Adesilex P10** + **Isolastic** mezclado con 50% de agua (clase C2E / S1);
  - rellenar las juntas con productos cementosos de clase CG2 (**Keracolor FF** / **Keracolor GG** mezclados con **Fugolastic**, **Ultracolor Plus**) o con productos epoxi de clase RG de la gama **Kerapoxy**;
  - sellar juntas con sellador de silicona **Mapesil AC** o **Mapesil AC Eco**.

Aplicación del mortero por proyección

Efectuar, tras la preparación de la superficie (ver el párrafo “Preparación del soporte”), la aplicación de **Mapelastic Zero** por proyección con una máquina revocadora dotada de pulverizador para enlucidos, con un espesor mínimo no inferior a 2 mm.
Cuando se requiera un espesor mayor, **Mapelastic Zero** debe aplicarse en varias capas.
La operación de sobreaplicación debe efectuarse cuando la capa precedente está seca (transcurridas 4-5 horas).
En las zonas microfisuradas o particularmente solicitadas, se aconseja la inserción en la primera capa fresca de **Mapelastic Zero**, de la malla **Mapenet 150**.
Inmediatamente después de la colocación de la malla, **Mapelastic Zero** debe repasarse con una llana.
Si posteriormente fuera necesario mejorar la cobertura de la malla, es posible aplicar una capa más de **Mapelastic Zero** mediante proyección.
En el caso de que **Mapelastic Zero** se utilice para la protección de pilares y tableros de puentes, pasos subterráneos ferroviarios, fachadas de edificios, etc., el producto puede pintarse con los productos de la gama **Elastocolor** a base de resinas acrílicas en dispersión de agua, disponibles en una amplia gama de colores obtenibles con el sistema de coloración **ColorMap®**.
Si, por el contrario, **Mapelastic Zero** se utiliza para la protección de superficies horizontales no transitables, como cubiertas planas, el producto se puede pintar con **Elastocolor Waterproof**, una pintura elástica basada en resinas acrílicas en dispersión acuosa. **Elastocolor Waterproof**, disponible en una amplia gama de colores que se pueden obtener con el sistema de coloración **ColorMap®**, debe aplicarse al menos 20 días después de la aplicación de **Mapelastic Zero**.



*Impermeabilización de recrecidos con **Mapelastic Zero** y **Mapeband***



*Colocación de cerámica con **Kerabond+ Isolastic***



Terraza privada realizada en Cereseto (Alessandria) - Italia



*Colocación de **Drain Vertical**, cazoleta de sumidero, sobre **Mapelastic Zero***



*Aplicación de **Mapelastic Zero** sobre **Mapenet 150***



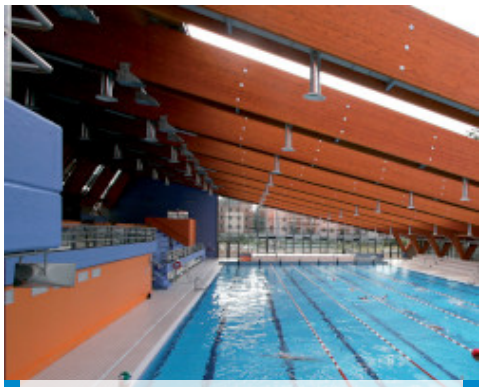
*Colocación de **Granirapid** sobre terraza impermeabilizada con **Mapelastic Zero***



*Impermeabilización de una piscina con **Mapelastic Zero***



*Colocación de revestimiento cerámico sobre **Mapelastic Zero***



*Piscina impermeabilizada con **Mapelastic Zero**-Piscina Scarioni-Milán-Italia*





*Ejemplo de aplicación de **Mapelastic Zero** por proyección en un viaducto*





*Ejemplo de aplicación de **Mapelastic Zero** por proyección en una presa*

DATOS TÉCNICOS PRESTACIONALES

En la tabla de los Datos Técnicos se detallan los datos identificativos y de aplicación del producto. En las figuras 1, 2, 3 y 4 se ilustran algunas características de **Mapelastic Zero**.
La Fig. 1 muestra el esquema de carga para la evaluación de la capacidad de puenteo de fisuras. La muestra sobre la que se ha aplicado **Mapelastic Zero**, en el intradós de la viga, está sometida a cargas crecientes en la parte central. La capacidad de puenteo de fisuras de **Mapelastic Zero** se valora determinando el ancho máximo de la fisura en el hormigón, en correspondencia donde se fractura **Mapelastic Zero**. El grado de protección ofrecido por **Mapelastic Zero** al soporte de hormigón, no se limita a la "cobertura" de las eventuales fisuras provocadas por las cargas dinámicas, la retracción, las variaciones térmicas etc. **Mapelastic Zero** es también muy resistente a las agresiones químicas, como se documenta en las pruebas descritas a continuación, y protege eficazmente el hormigón de la carbonatación y, por lo tanto, los hierros de la armadura de la consiguiente corrosión.
La Fig. 2 muestra comparativamente la curva de carbonatación acelerada (en un ambiente con aire enriquecido con CO_2 al 30%) y evidencia la absoluta impermeabilidad de **Mapelastic Zero** frente a este agente agresivo. La película de **Mapelastic Zero** protege el hormigón de la acción del cloruro de sodio (presente, por ejemplo, en aguas marinas).
La Fig. 3 muestra como **Mapelastic Zero** bloquea completamente la penetración de la sal en el hormigón, de por sí muy poroso y fácilmente penetrable. Incluso ante las sales de deshielo a base de cloruro de calcio ($CaCl_2$), cuya acción es también destructiva para los hormigones de excelente calidad, **Mapelastic Zero** ofrece una barrera impenetrable.
La Fig. 4 muestra la caída de resistencia mecánica (inicialmente de 65 N/mm²) en un hormigón inmerso permanentemente en una solución al 30% de $CaCl_2$; incluso en este caso **Mapelastic Zero** protege eficazmente el hormigón, impidiendo a la sal desarrollar su acción agresiva y destructiva en el conglomerado.

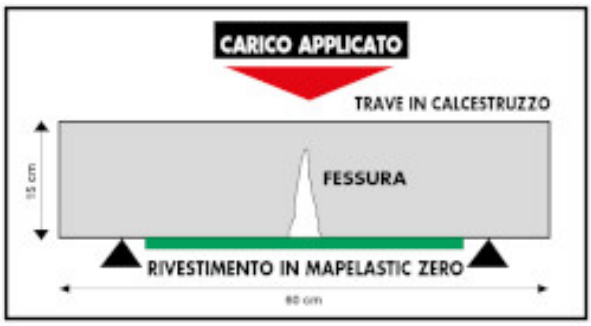


*Fig. 1: Protección con **Mapelastic Zero** de una fisura en el intradós de una viga de hormigón sometida a una tensión por flexión*

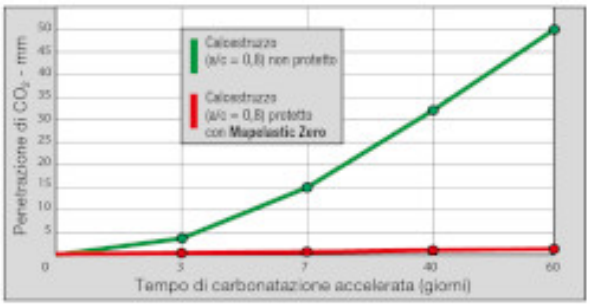


*Fig. 2: Efecto de **Mapelastic Zero** sobre la carbonatación acelerada (30% de CO_2) en un hormigón poroso*

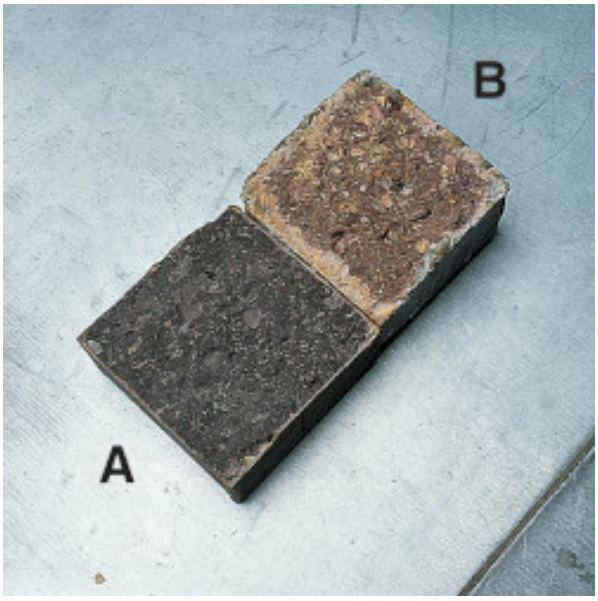


*Fig. 2 B - Prueba de penetración de iones cloruro (UNI 9944). La muestra A, revestida con **Mapelastic Zero**, resulta no penetrada. La muestra B, tal cual, presenta un frente de avance de varios milímetros*

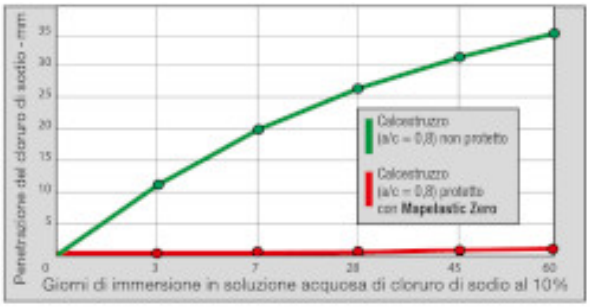


*Fig. 3: Efecto de **Mapelastic Zero** sobre la penetración del cloruro de sodio en un hormigón poroso*

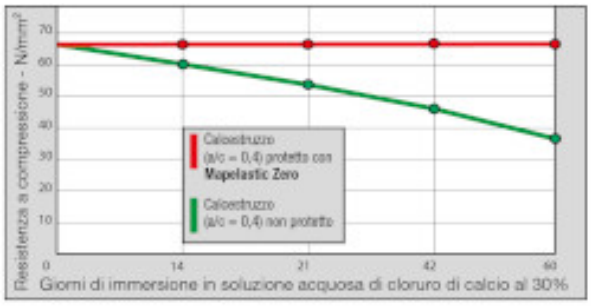


*Fig. 4: Efecto de **Mapelastic Zero** ante el deterioro mecánico del hormigón debido a las sales de deshielo a base de cloruro de calcio*

LIMPIEZA

A causa de la elevada adherencia de **Mapelastic Zero**, incluso sobre metal, se aconseja lavar las herramientas de trabajo con agua antes de que el mortero endurezca. Tras su endurecimiento, la limpieza sólo podrá realizarse mecánicamente.

CONSUMO

Aplicación manual:
aprox. 1,7 kg/m² por mm de espesor.
Aplicación mediante máquina de proyectar:
aprox. 2,2 kg/m² por mm de espesor.
Nota: el consumo indicado está relacionado con la aplicación de una película continua sobre una superficie plana y aumenta en el caso de que el soporte sea irregular.

PRESENTACIÓN

Unidad de 32 kg:

- componente A: sacos de 24 kg;
- componente B: garrafas de 8 kg.

El componente B puede suministrarse también en contenedores de 1000 kg, bajo pedido y el componente A en saco de 24 kg en color claro.
Unidad de 16 Kg:
2 sacos de 6 Kg y una garrafa de 4 Kg

ALMACENAMIENTO

Mapelastic Zero componente A, en sus envases originales, en un lugar seco, tiene un tiempo de conservación de 12 meses.
Mapelastic Zero componente B se conserva durante 24 meses.
Conservar **Mapelastic Zero** en ambiente seco, con una temperatura no inferior a +5°C.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD PARA LA PREPARACIÓN Y LA PUESTA EN OBRA

Para una ulterior y completa información en referencia al uso seguro del producto, se recomienda consultar la última versión de la Ficha de Seguridad disponible en nuestra web www.mapei.es.
PRODUCTO PARA USO PROFESIONAL.

DATOS TÉCNICOS (valores típicos)

Mapelastic Zero: *membrana cementosa bicomponente elástica, para la impermeabilización de balcones, terrazas, baños, piscinas y para la protección del hormigón conforme a los requisitos de la EN 14891 y EN 1504-2 revestimiento (C) principios PI, MC e IR*

DATOS IDENTIFICATIVOS DEL PRODUCTO		
	comp. A	**comp. B**
Consistencia:	polvo	líquido
Color:	gris	blanco
Densidad aparente:	1,4 g/cm^3	–
Densidad:	–	1,1 g/cm^3
Residuo sólido:	100%	50%

DATOS APLICATIVOS DEL PRODUCTO (a +20°C - 50% H.R.)	
Color de la mezcla:	gris
Relación de mezcla:	componente A : componente B = 3 : 1
Consistencia de la mezcla:	plástica-espatulable

Densidad de la mezcla:	1.700 kg/m^3
Densidad tras la aplicación por proyección:	2.200 kg/m^3
Temperatura de aplicación permitida:	de +8°C a +35°C
Tiempo abierto de la mezcla:	1 hora
EMICODE:	EC1 Plus - bajísimas emisiones

PRESTACIONES FINALES (espesor 2,0 mm)			
Características prestacionales	**Método de ensayo**	**Requisitos según EN 1504-2 revestimiento (C) principios PI, MC e IR**	**Resultados prestacionales Mapelastic Zero**
Adherencia al hormigón después de 28 días a +20°C y 50% H.R.:	EN 1542	Para sistemas flexibles sin tráfico: ≥ 0,8 N/mm² con tráfico: ≥ 1,5 N/mm²	1,0 N/mm²
Compatibilidad térmica a los ciclos de hielo/deshielo con sales descongelantes, medida como adherencia:			0,8 N/mm²
Adherencia al hormigón después de 7 días a +20°C y 50% H.R. + 21 días en agua:		no requerida	0,6 N/mm²
Elasticidad expresada como alargamiento - después de 28 días a +20°C y 50% H.R.:	DIN 53504 modificada	no requerida	30%
Puenteo de fisuras estático a -20°C expresado como anchura máxima de la fisura:	EN 1062-7	da clase A1 (0,1 mm) a clase A5 (2,5 mm)	clase A3 (-20°C) (> 0,5 mm)
Puenteo de fisuras dinámico a -20°C de la membrana de Mapelastic armada con Mapetex Sel N expresado como resistencia a la fisuración:		da clase B1 a clase B4.2	clase B3.1 (-20°C) ninguna rotura de la muestra tras 1000 ciclos de fisuración con movimientos de la fisura de 0,10 a 0,30 mm
Permeabilidad al vapor de agua - espesor de área equivalente S_D:	EN ISO 7783-1	clase I: S_D < 5 m (permeable al vapor)	S_D = 2,4 m | μ = 1200
Impermeabilidad al agua expresada como absorción capilar:	EN 1062-3	< 0,1 kg/m²·h^{0,5}	< 0,05 kg/m²·h^{0,5}
Permeabilidad al anhídrido carbónico (CO_2) - difusión en espesor de área equivalente S_{DCO2}:	EN 1062-6	> 50 m	> 50 m
Reacción al fuego:	EN 13501-1	Euroclase	C, s1-d0

Características prestacionales	Método de ensayo	Requisitos según EN 14891	Resultados prestacionales Mapelastic Zero
Impermeabilidad al agua bajo presión (1,5 bar durante 7 días a presión positiva):	EN 14891-A.7	ninguna penetración	ninguna penetración
Capacidad de puenteo de fisuras a +23°C:	EN 14891-A.8.2	≥ 0,75 mm	0,9 mm
Capacidad de puenteo de fisuras a –20°C:	EN 14891-A.8.3	≥ 0,75 mm	0,8 mm

Adherencia inicial:	EN 14891-A.6.2	≥ 0,5 N/mm²	0,8 N/mm²
Adherencia tras inmersión en agua:	EN 14891-A.6.3	≥ 0,5 N/mm²	0,55 N/mm ²
Adherencia tras la acción de calor:	EN 14891-A.6.5	≥ 0,5 N/mm²	1,2 N/mm²
Adherencia tras ciclos de hielo-deshielo:	EN 14891-A.6.6	≥ 0,5 N/mm²	0,6 N/mm²
Adherencia tras inmersión en agua básica:	EN 14891-A.6.9	≥ 0,5 N/mm²	0,6 N/mm²
Adherencia tras inmersión en agua clorada:	EN 14891-A.6.8	≥ 0,5 N/mm²	0,55 N/mm²



ADVERTENCIA

Las indicaciones y las prescripciones arriba descritas, aun correspondiendo a nuestra mejor experiencia, deben considerarse, en cualquier caso, puramente indicativas y deberán ser confirmadas mediante aplicaciones prácticas concluyentes; por lo tanto, antes de emplear el producto, quien vaya a usarlo 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

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 nuestro sitio web 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

Fabricación y puesta en obra de mortero cementoso bicomponente elástico flexible hasta -20°C a base de aglomerantes cementosos, áridos de grano fino seleccionados, fibras sintéticas, aditivos especiales y polímeros sintéticos en dispersión acuosa (tipo **Mapelastic Zero** de MAPEI), para impermeabilización bajo baldosa.
La aplicación del mortero debe llevarse a cabo después de una preparación adecuada del soporte (que se calculará por separado), que debe estar limpio, sólido y sin aceites o grasas.
En el caso de soportes cementosos, se deben retirar todas las partes inconsistentes y en fase de desprendimiento, hasta obtener un soporte sólido, cuidando de eliminar los residuos pulverulentos que impiden una correcta adherencia del producto. En el caso de soportes de baldosas existentes, se debe evaluar la adherencia de estos últimos, la presencia de pendientes adecuadas y cualquier grieta, con el fin de

identificar la posible necesidad de una capa de regularización, realizada con enlucido de cemento (a calcular por separado).
El producto debe aplicarse, sobre un soporte limpio y seco, con una llana metálica lisa en un espesor final de no menos de 2 mm y luego terminado con la misma llana. La aplicación del producto debe hacerse en dos capas interponiendo entre la primera y la segunda capa como refuerzo, una malla de fibra de vidrio resistente a los álcalis (de acuerdo con la guía ETAG 004) con luz de malla de 4,5 mm x 4 mm y con un peso de 150 g/m² (tipo **Mapenet 150** de MAPEI). Las piezas adyacentes de malla de fibra de vidrio deben solaparse al menos 5 cm.
A continuación, el producto debe revestirse con material cerámico pegado a la membrana mediante adhesivo cementoso clase C2 (el suministro y la instalación de cerámica deben calcularse por separado).
El producto, en forma de membrana de 2 mm de espesor, debe tener las siguientes características:

Adherencia al hormigón después de 28 días (EN 1542) (N/mm²)	1,0
Compatibilidad térmica a los ciclos hielo-deshielo con sales de deshielo (EN 1542) (N/mm²)	0,8
Elasticidad (DIN 53504) (%)	30
Puenteo de fisuras estático a -20°C (EN 1062-7) (mm)	clase A3 (> 0,5 mm)
Permeabilidad al vapor de agua (EN ISO 7783-1) (m)	s_D = 2,4 m μ = 1200
Impermeabilidad al agua (EN 1062-3) (kg/m²·h^{0,5})	< 0,05
Permeabilidad al CO_2 (EN 1062-6) (m)	s_D CO_2 > 50
Reacción al fuego (EN 13501-1) (Euroclase)	C, s1-d0

El producto (según la norma EN 14891), debe tener las siguientes características (los valores de adherencia son determinados en combinación con un adhesivo de clase C2 según EN 12004) :

Impermeabilidad al agua a presión (1,5 bar durante 7 días de empuje positivo)	ninguna penetración
Capacidad de puenteo de fisuras a +23°C	0,9 mm
Capacidad de puenteo de fisuras a -20°C	0,8 mm
Adherencia inicial	0,8 N/mm^2
Adherencia tras inmersión en agua	0,55 N/mm^2
Adherencia tras la acción del calor	1,2 N/mm^2
Adherencia tras ciclos de hielo-deshielo	0,6 N/mm^2
Adherencia tras inmersión en agua básica	0,6 N/mm^2
Adherencia tras inmersión en agua clorada	0,55 N/mm^2

Mapei Spain S.A.U.
C/ Valencia, 11 - Pol Ind. Can Oller - 08130 Santa Perpètua de Mogoda (BARCELONA)
+34-93-3435050 www.mapei.es mapei@mapei.es

7587-9-2024 es-es (ES)

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