

MAPELASTIC SMART

Mortero cementoso bicomponente de elevada elasticidad (puenteo de fisuras >2 mm), para aplicar mediante brocha o rodillo, para la impermeabilización de superficies de hormigón como balcones, terrazas, baños y piscinas



CAMPOS DE APLICACIÓN

Mapelastico Smart se utiliza para la impermeabilización de obras hidráulicas como canales, paramentos de diques, piscinas, tanques, depósitos, etc. y balcones y terrazas. Es especialmente adecuado para impermeabilizar superficies de formas irregulares.

Mapelastico Smart también se utiliza para la protección de estructuras de hormigón, revocos micro-fisurados y en superficies cementosas que sujetas a vibraciones, puedan fisurarse.

Algunos ejemplos de aplicación:

- Impermeabilización de canales hidráulicos, paramentos de diques y depósitos.
- Impermeabilización de baños, duchas, balcones, terrazas, piscinas, etc., antes de la colocación de revestimientos cerámicos.
- Impermeabilización de superficies de cartón-yeso, revoques cementosos, bloques de hormigón aligerado y contrachapado marino.
- Protección elástica de estructuras de hormigón, nuevas o reparadas, sujetas a pequeñas deformaciones bajo carga.
- Protección, contra la penetración del agua y de los agentes agresivos presentes en la atmosfera, de revoques cementosos u hormigones que presenten fisuras de retracción o por pequeños movimientos debidos a variaciones térmicas o sollicitaciones dinámicas causadas por el tráfico de vehículos.
- Protección, contra la penetración de anhídrido carbónico, de pilas y tableros de hormigón en viaductos de carreteras y ferroviarios reparados con los productos de la línea **Mapegrout** o **Planitop**.
- Protección, contra la penetración de agentes agresivos, de estructuras que tienen un espesor de recubrimiento inadecuado.
- Protección de superficies de hormigón que pueden entrar en contacto con agua marina, sales descongelantes, como el cloruro de sodio y de calcio, y sales sulfáticas.

VENTAJAS

- Alto rendimiento: una película de 2 mm puede cubrir fisuras de más de 2 mm de ancho.
- Excelentes prestaciones mecánicas gracias a la inclusión del refuerzo **Mapetex Sel N**.
- Producto con Marcado CE según EN 1504-2 y EN 14891.

- Excelente elongación a rotura, de 120%.
- Fácil aplicación gracias a su consistencia fluida.
- Resistente a los rayos UV.
- También aplicable en revestimientos existentes.
- Compatible con revestimientos cerámicos, de mosaico y de piedra natural.
- Producto certificado EC1 Plus por GEV (Gemeinschaft Emissionskontrollierte Verlegewerkstoffe, e.V.) como producto con muy baja emisión de sustancias orgánicas volátiles (COV).

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Mapelastic Smart 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 de consistencia plástica que se aplica fácilmente con brocha, rodillo, e incluso por proyección con máquina revocadora provista de lanza, ya sea en superficies verticales o sobre soportes horizontales, en un espesor de unos 2 mm. Su elevado contenido en resinas sintéticas y su calidad, confieren a **Mapelastic Smart** una elevada elasticidad, que se mantiene inalterada en todas las condiciones ambientales.

Mapelastic Smart es impermeable al agua y a la penetración de sustancias agresivas presentes en la atmosfera, como anhídrido carbónico, anhídrido sulfuroso y sulfúrico, y sales solubles como los cloruros y los sulfatos presentes en el agua de mar o en el terreno.

Mapelastic Smart posee, además, una excelente adherencia sobre todas las superficies cementosas, de cerámica y de mármol, siempre y cuando sean sólidas y estén limpias. Estas propiedades hacen que las estructuras protegidas e impermeabilizadas con **Mapelastic Smart** sean duraderas, incluso en climas particularmente severos, en zonas costeras ricas en salinidad o en áreas industriales, donde el aire está especialmente contaminado.

Mapelastic Smart cumple con los principios establecidos por la EN 1504-9 (*"Productos y sistemas para la reparación y protección de estructuras de hormigón: definiciones, requisitos, control de calidad y evaluación de la conformidad. Principios generales para el uso de los productos y sistemas"*) y con los requisitos mínimos establecidos por la EN 1504-2 revestimiento (C) según los principios PI, MC e IR (*"Sistemas de protección de superficies de hormigón"*).

AVISOS IMPORTANTES

- No aplicar **Mapelastic Smart** con una temperatura inferior a +8°C.
- No añadir a **Mapelastic Smart** cemento, áridos o agua.
- Proteger de la lluvia o de vías de agua accidentales, en las primeras 24 horas desde la aplicación.
- No usar **Mapelastic Smart** como acabado visto en piscinas.
- No aplicar en soportes aligerados.
- No aplicar sobre soportes cementosos que no hayan sido debidamente curados.
- En época calurosa es aconsejable no exponer el material al sol antes de su uso (polvo y líquido).
- Tras su aplicación, en condiciones climáticas particularmente secas, calurosas o de viento, es aconsejable proteger la superficie de la evaporación rápida mediante telas.

MODO DE APLICACIÓN

INFORMACIÓN TÉCNICA PARA LA PREPARACIÓN DEL PRODUCTO	
Proporción de mezcla:	componente A : componente B = 2 : 1 (un saco de 20 kg del componente A con un bidón de 10 kg del componente B)
Espesor:	espesor final de al menos 2 mm (consulte el apartado "Aplicación del mortero")
Temperatura de aplicación:	Temperatura ambiente y del soporte de +8°C a +40°C
Densidad:	1600 kg/m ³ (aplicación manual) 2200 kg/m ³ (aplicación por proyección)
Vida útil de la mezcla:	60 mins. (a +20°C)

Preparación del soporte

A) Para la protección e impermeabilización de estructuras y elementos de hormigón

(ej. pilas y vigas de viaductos de carreteras y ferroviarios, torres de refrigeración, chimeneas, pasos subterráneos, muros de contención, obras marítimas, 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 Smart** 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 elevada presión, están particularmente aconsejadas cuando los hierros de la armadura no estén dañados y las estructuras no estén sometidas a vibraciones, que podrían inducir microfisuras en el hormigón adyacente. Tras haber eliminado por completo el óxido mediante chorro de arena, proceder a la restauración con morteros prefabricados de la línea **Mapegrout** o **Planitop**.

Las superficies absorbentes a tratar con **Mapelastic Smart** deben humedecerse previamente con agua.

B) Para la impermeabilización de terrazas, balcones y piscinas

RECRECIDOS CEMENTOSOS:

- las fisuras de asentamiento, de retracción plástica o higrométrica deben ser previamente selladas con **Eporip**;
- si fuese necesario recuperar espesores de hasta 2 cm (para formar pendientes, reparar baches, etc.), utilizar **Adesilex P4** o **Planitop Fast 330**.

PAVIMENTOS EXISTENTES:

- los pavimentos y revestimientos de cerámica, gres, klínker, terracota, etc., deben estar bien adheridos al soporte y exentos de sustancias que puedan comprometer la adherencia, como grasas, aceites, ceras, barnices, etc.

Para eliminar cualquier rastro de material que pueda comprometer la adherencia de **Mapelastic Smart**, emplear **Ultracare HD Cleaner** según las indicaciones de la ficha técnica correspondiente.

REVOQUES:

- los revoques cementosos, o de cal y cemento, deben estar bien curados (7 días por centímetro de espesor en buenas condiciones ambientales), adheridos al soporte, resistentes y exentos de polvo o pinturas de cualquier tipo;
- humedecer previamente con agua las superficies absorbentes a tratar.

Detalles de la impermeabilización

En el sector de la impermeabilización, más que en cualquier otro sector, es esencial prestar atención a los detalles, que por sí solos pueden marcar la diferencia. Por esta razón es esencial utilizar, en combinación con **Mapelastic Smart**, los productos de la línea **Mapeband** y **Drain**.

Mapeband TPE se utiliza para sellar juntas estructurales y todas aquellas discontinuidades sometidas a tensiones dinámicas considerables, mientras que **Mapeband**, **Mapeband Easy** y **Mapeband SA** se utilizan en la impermeabilización de encuentros horizontales y verticales y 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 después de haber regularizado y limpiado el soporte y antes de aplicar el mortero de cemento 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 Smart** durante algunos minutos, procurando que no quede en las paredes y en el fondo del recipiente material sin mezclar.

Deberá mezclarse hasta obtener una masa completamente homogénea. Utilizar para esta operación una agitadora mecánica a poca velocidad para evitar un exceso de aire ocluido.

No realizar la mezcla manualmente.

La preparación de **Mapelastic Smart** puede hacerse utilizando una mezcladora para mortero, que generalmente viene con la máquina de proyectar.

Se recomienda en este caso que, antes de descargar en la tolva de la bomba, se verifique que la masa es homogénea y sin grumos.

Las indicaciones para la preparación del mortero destinado a la confección de muestras para pruebas de laboratorio se muestran en la tabla de Datos Técnicos.

Aplicación del mortero manualmente

Mapelastic Smart debe aplicarse a brocha o rodillo durante los 60 minutos sucesivos a la mezcla en dos capas, como mínimo, para obtener un espesor final no inferior a 2 mm.

En la impermeabilización de terrazas, balcones, depósitos, piscinas y para la protección de soportes que presenten microfisuras, o de elementos que sean particularmente solicitados, se aconseja siempre insertar, en la primera capa fresca de **Mapelastic Smart**, la malla **Mapenet 150** como armadura de refuerzo.

Tras la colocación de la malla, aplicar una segunda capa de **Mapelastic Smart** cuando la primera haya endurecido (transcurridas 4-5 horas). Para mejorar aún más, tanto el alargamiento a rotura como la capacidad de puenteo de fisuras de **Mapelastic Smart** sobre superficies horizontales, se aconseja la inserción de **Mapetex Sel N**, tejido-no tejido macroperforado de polipropileno (consultar la Ficha Técnica de **Mapetex Sel N**). Sobre la primera capa aun fresca de **Mapelastic Smart**, de al menos 1 mm, colocar **Mapetex Sel N**, comprimiéndola con una llana plana, para obtener una impregnación perfecta. Sucesivamente, aplicar la segunda capa de **Mapelastic Smart** cubriendo completamente el tejido y acabar la superficie con la llana. Tras la aplicación de **Mapelastic Smart**, esperar un mínimo de 5 días de curado (en buenas condiciones climáticas: aprox. 20°C) antes de colocar la cerámica. Este tiempo de espera puede alargarse si la aplicación de **Mapelastic Smart** se efectúa en condiciones climáticas frías. Por el contrario, en buenas condiciones climáticas y de temperatura, en un soporte seco, este período puede ser convenientemente reducido hasta las 24 horas.

Colocación de cerámica sobre Mapelastic Smart

BALCONES Y TERRAZAS:

- colocar con adhesivos cementosos de clase C2 como **Keraflex** o **Keraflex Maxi S1 Zero** o **Ultralite S1 Flex Zero**, o como alternativa para aplicaciones más rápidas, con adhesivos cementosos de clase C2F, como **Keraquick S1**, **Ultralite S1 Flex Quick**, **Ultralite S2 Flex Quick** o **Elastorapid**;
- rellenar las juntas con productos cementosos de clase CG2, como **Ultracolor Plus** o **Keracolor FF/Keracolor GG** mezclados con **Fugolastic**.
- sellar las juntas de dilatación con selladores elásticos Mapei (por ejemplo **Mapeflex PU 45 FT**, **Mapesil AC**, **Mapesil AC Eco** o **Mapesil LM**). En función de la condición de operación específica, se pueden recomendar diferentes tipos de selladores. Consultar con el servicio de Asistencia Técnica de Mapei.

PISCINAS:

- colocar el revestimiento cerámico con adhesivos cementosos de clase C2, dependiendo del uso formato de la pieza cerámica (**Keraflex**, **Keraflex Maxi S1 Zero** o **Ultralite S1 Flex Zero**) o adhesivos rápidos clase C2F (**Keraquick S1**, **Ultralite S1 Flex Quick**, **Ultralite S2 Flex Quick** o **Elastorapid**). En cuanto a revestimiento con mosaico vítreo, colocar con **Ultralite S1 Flex Zero** o **Adesilex P10 + Isolastic** mezclado con 50% de agua;
- rellenar las juntas con productos cementosos de clase CG2, (**Ultracolor Plus** o **Keracolor FF/Keracolor GG** mezclados con **Fugolastic**), o con productos epoxídicos de clase RG de la gama **Kerapoxy**;
- sellar las juntas de dilatación con el sellador silicónico **Mapesil AC** o **Mpaesil AC Eco**.

Aplicación del mortero por proyección

Efectuar, tras la preparación de la superficie (ver el párrafo "Preparación del soporte"), la aplicación de **Mapelastic Smart** por proyección, con máquina provista de lanza, en dos capas con un espesor máximo por capa de 1 mm hasta obtener un espesor final no inferior a 2 mm.

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 Smart**, de la malla **Mapenet 150**.

Inmediatamente después de la colocación de la malla, **Mapelastic Smart** debe repasarse con una llana. Si fuera necesario mejorar la cobertura de la malla, es posible aplicar posteriormente una capa más de **Mapelastic Smart** por proyección.

Para mejorar aún más, tanto el alargamiento a rotura como la capacidad de puenteo de fisuras de **Mapelastic Smart**, se aconseja la inserción de **Mapetex Sel N**, tejido-no tejido macroperforado de polipropileno. Sobre la primera capa aun fresca de **Mapelastic Smart**, de al menos 1 mm, colocar **Mapetex Sel N**, comprimiéndolo con una llana hasta obtener una impregnación completa. Sucesivamente, aplicar la segunda capa de **Mapelastic Smart**, de forma que cubra completamente el tejido y acabar la superficie con la misma llana plana.

En caso de utilizar **Mapelastic Smart** para la protección de pilas y tableros de puentes, pasos ferroviarios subterráneos, fachadas de edificios, etc., el producto podrá pintarse con los productos de la línea **Elastocolor**,

a base de resinas acrílicas en dispersión acuosa, disponibles en una amplia gama de colores que se pueden obtener con el sistema de coloración **ColorMap®**.

Si, en cambio, **Mapelastic Smart** se utiliza para la protección de superficies en contacto constante y directo con agua, donde el acabado no prevea el revestimiento cerámico, como piscinas o superficies de hormigón horizontales no transitables, tales como cubiertas planas, el producto puede pintarse con **Elastocolor Waterproof**, pintura elástica a base de resinas acrílicas en dispersión acuosa (consultar la Ficha Técnica de **Elastocolor Waterproof**).

Elastocolor Waterproof, disponible en una amplia gama de colores que se pueden obtener con el sistema de coloración **ColorMap®**, debe colocarse transcurridos, al menos, 20 días desde la aplicación de **Mapelastic Smart**.



Impermeabilización a rodillo



Impermeabilización de detalle a brocha



Impermeabilización de terraza con llana

LIMPIEZA

A causa de la elevada adherencia de **Mapelastic Smart**, 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 mediante brocha o rodillo:

Aprox. 1,6 kg/m² por mm de espesor.

Aplicación por proyección:

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 caso de que el sustrato sea irregular.

PRESENTACIÓN

Unidad de 30 kg:

Componente A: sacos de 20 kg;

Componente B: garrafas de 10 kg.

Bajo pedido: componente A en color claro en sacos de 20 Kg.

ALMACENAMIENTO

Mapelastik Smart componente A, se conserva durante 12 meses, en sus envases originales en un lugar seco.

Mapelastik Smart componente B se conserva durante 24 meses.

Conservar Mapelastik Smart en un ambiente seco, con una temperatura no inferior a +5°C.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD PARA LA PREPARACIÓN Y LA PUESTA EN OBRA

Para un uso seguro de nuestros productos, consulte la última versión de la Hoja de datos de seguridad, disponible en nuestro sitio web www.mapei.es.

PRODUCTO PARA USO PROFESIONAL.

DATOS TÉCNICOS (valores característicos)

DATOS IDENTIFICATIVOS DEL PRODUCTO

Identificación según EN 1504-2 (método y principio)

Revestimiento (C) – principios PI, MC e IR

	Componente A	Componente B
Consistencia:	polvo	líquido
Color:	gris	blanco
EMICODE:	EC1 Plus - a bajísima emisiones	

PREPARACIÓN DEL PRODUCTO PARA MUESTRAS DE LABORATORIO

Relación de la mezcla:	componente A : componente B = 2 : 1
Preparación de la mezcla:	mezclar mecánicamente durante 1 minuto y 30 segundos hasta obtener una mezcla homogénea

CARACTERÍSTICAS DEL MORTERO FRESCO (a +20°C - 50% H.R.)

Color de la mezcla:	gris
Consistencia de la mezcla:	fluida-espantable
Densidad de la mezcla:	1600 kg/m ³

PRESTACIONES FINALES

Endurecimiento a +23°C – 50% H.R. (a excepción de indicaciones específicas en los métodos de ensayo)
(Espesor de aplicación 2,0 mm)

Características prestacionales	Método de ensayo	Requisitos EN 1504-2 (C) PI, MC e IR	Prestaciones del producto
Adherencia al hormigón:	EN 1542	para sistemas flexibles sin tráfico $\geq 0,8$ MPa	1,3 MPa
Compatibilidad térmica – ciclos hielo/deshielo con sales descongelantes (50 ciclos) y después de ciclos de tormenta (10 ciclos):	EN 13687-1 EN 13687-2	para sistemas flexibles sin tráfico $\geq 0,8$ MPa	0,9 MPa
Adherencia al hormigón (después de 7 días a +20°C y 50% H.R. y tras 21 días en inmersión):	EN 1542	no requerido	0,9 MPa
Elasticidad expresada como elongación (después de 28 días a +20°C y 50% H.R.):	DIN 53504 mod.	no requerido	120 %

Punteo de fisuras estático a +23°C acondicionamiento EN 1062-11 § 4.1 - 7 días a +70°C:	EN 1062-7 Método A	de clase A1 (0,1 mm) a clase A5 (2,5 mm)	Clase A5 (+23°C) (> 2,5 mm)
Punteo de fisuras dinámico a +23°C acondicionamiento EN 1062-11 § 4.1 - 7 días a +70°C:	EN 1062-7 Método B	de clase B1 a clase B4.2	clase B4.2 (23°C) ninguna rotura después de 20.0000 ciclos de fisuración con movimientos de fisura de 0,20 a 0,50 mm
Permeabilidad al vapor de agua (wet-cup – método B) expresada como espesor de aire equivalente S_d :	EN ISO 7783	Clase I $S_d < 5$ m Clase II $5 \text{ m} \leq S_d \leq 50$ m Clase III $S_d > 50$ m	$S_d < 5$ m Clase I (permeabilidad al vapor de agua)
Impermeabilidad expresada como coeficiente de permeabilidad al agua (W):	EN 1062-3	$W < 0,1 \text{ kg/m}^2 \cdot \text{h}^{0,5}$	$W < 0,05 \text{ kg/m}^2 \cdot \text{h}^{0,5}$ Clase W_3 (baja permeabilidad al agua) según EN 1062-1
Permeabilidad al anhídrido carbónico (CO ₂) - difusión en espesor de aire equivalente S_D :	EN 1062-6 método B	$S_D > 50$ m	$S_D > 50$ m
Reacción al fuego:	EN 13501-1	Euroclase	E

Características prestacionales	Método de ensayo	Requisitos EN 14891 CM O1 P	Prestación del producto
Impermeabilidad al agua a presión :	EN 14891-A.7	ninguna penetración	ninguna penetración
Punteo de fisuras a +23°C:	EN 14891-A.8.2	$\geq 0,75$ mm	2,8 mm
Punteo de fisuras a baja temperatura -5°C:	EN 14891-A.8.3	$\geq 0,75$ mm	0,8 mm
Adherencia inicial:	EN 14891-A.6.2	$\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$	1,1 N/mm²
Adherencia después de inmersión en agua*:	EN 14891-A.6.3	$\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$	0,65 N/mm²
Adherencia tras shock térmico*:	EN 14891-A.6.5	$\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$	1,3 N/mm²
Adherencia después de ciclos hielo/deshielo*:	EN 14891-A.6.6	$\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$	0,7 N/mm²
Adherencia después de inmersión en agua básica*:	EN 14891-A.6.9	$\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$	0,7 N/mm²
Adherencia después de inmersión en agua clorada*:	EN 14891-A.6.8	$\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$	0,7 N/mm²

* Valores de adherencia determinados con **Mapelastic Smart** y adhesivo cementosos tipo C2 FTE S2 de acuerdo a la EN 12004.

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 de cemento bicomponente de alta elasticidad (con puenteo de fisuras > 2 mm) basado en aglomerantes cementosos, áridos de grano fino seleccionados, fibras sintéticas, aditivos especiales y polímeros sintéticos en dispersión acuosa (tipo **Mapelastic Smart** de MAPEI) para impermeabilización.

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 libre de grasas.

En el caso de soportes cementosos, todas las partes inconsistentes o en fase de desprendimiento deben ser retiradas, hasta obtener un soporte sólido, cuidando de eliminar residuos pulverulentos que impiden una correcta adherencia del producto. En el caso de soportes cerámicos existentes, se deberá evaluar la adherencia de este último, la presencia de pendientes adecuadas y de cualquier fisura, con el fin de identificar la posible necesidad de una capa de regularización con un recocado cementoso (se calculará por separado).

El producto debe aplicarse, sobre un soporte limpio y seco, a rodillo en un espesor final no inferior a 2 mm y finalmente terminado con una llana metálica lisa. Se deberá prever la aplicación del producto en dos capas interponiendo entre la primera y la segunda capa, como armadura de refuerzo, un tejido no tejido de polipropileno macroperforado con un gramaje de 80 g/m² (tipo **Mapetex Sel N** de Mapei). Las telas adyacentes de tejido no tejido deben ser solapadas lateralmente en un ancho de al menos 5 cm.

El producto debe ser revestido con material cerámico pegado a la membrana con adhesivo cementoso de clase C2 (el suministro y la instalación de cerámica se contabilizarán por separado).

El producto, en forma de película libre de 2 mm de espesor, debe tener las siguientes características:

Adherencia al hormigón después de 28 días (EN 1542) (N/mm ²):	1,3
Compatibilidad térmica, medida como adherencia, a los ciclos hielo deshielo después de ciclos de tormenta (MPa):	0,9
Elasticidad (DIN 53504) (%):	120
Puenteo de fisuras estático a +20°C (EN 1062-7) (mm):	clase A5 (> 2,5 mm)
Puenteo de fisuras dinámico a +20°C:	clase B4.2 (ninguna rotura después de 20.000 ciclos de fisuración con movimiento de la fisura de 0,2 a 0,5 mm)
Permeabilidad al vapor de agua (EN ISO 7783-1) (m):	$s_D = 3,6 \text{ m } \mu = 1800$
Impermeabilidad al agua (EN 1062-3) (kg/m ² ·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):	E

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

Impermeabilidad al agua bajo presión (1,5 bar durante 7 días de presión positiva):	ninguna penetración
Capacidad de puente de fisuras a +23°C (mm):	2,8
Capacidad de puenteo de fisuras a -5°C (mm):	0,8
Adherencia inicial (N/mm ²):	1,1
Adherencia tras inmersión en agua (N/mm ²):	0,65
Adherencia tras la acción del calor (N/mm ²):	1,3

Adherencia tras ciclos de hielo-deshielo (N/mm ²):	0,70
Adherencia tras inmersión en agua básica (N/mm ²):	0,70
Adherencia tras inmersión en agua clorada (N/mm ²):	0,70

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

2013-05-2024-ES

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

