



Mapelastastic Foundation

Mortero cementoso bicomponente elástico, para la impermeabilización de superficies de hormigón sometidas a presión hidráulica positiva o negativa



CAMPOS DE APLICACIÓN

Impermeabilización de estructuras de hormigón o de albañilería sometidas a presión hidráulica positiva o negativa. Está indicado para muros de cimentación, aparcamientos, locales enterrados, depósitos, canales y piscinas.

Algunos ejemplos de aplicación

- Impermeabilización de muros de hormigón de contención de tierras.
- Impermeabilización a contrapresión de aparcamientos enterrados, sótanos, piscinas y depósitos enterrados, y huecos de ascensor.
- Impermeabilización de muros de bloque tratados previamente con morteros MAPEI adecuados.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Mapelastastic Foundation 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 I+D de MAPEI. Mezclando los dos componentes se obtiene una mezcla de consistencia plástica que puede aplicarse fácilmente a rodillo o por proyección, tanto en superficies verticales como horizontales, con un espesor no inferior a 2 mm. El elevado contenido en resinas sintéticas y su calidad, confieren a la capa endurecida de **Mapelastastic Foundation** una elevada elasticidad que se mantiene inalterada en todas las condiciones ambientales. Una vez mezclado, gracias a su tixotropía, se reducen al mínimo las mermas durante la fase de aplicación a rodillo.

Mapelastastic Foundation es totalmente impermeable al agua a presión positiva y resulta impermeable hasta una presión negativa de 1,5 atmósferas (equivalente a 15 metros de columna de agua). Una vez finalizado su proceso de fraguado es resistente a las sales solubles, como los cloruros o sulfatos presentes en el agua de mar o en el terreno.

La adherencia de **Mapelastastic Foundation** es excelente sobre todo tipo de soportes cementosos, siempre que éstos estén debidamente preparados. Todas estas propiedades hacen que las estructuras protegidas e impermeabilizadas con **Mapelastastic Foundation** se mantengan perfectamente secas en el tiempo.

Mapelastastic Foundation cumple los requisitos de la norma EN 1504-9 (*"Productos y sistemas para la protección y la reparación de estructuras de hormigón: definiciones, requisitos, control de calidad y evaluación de conformidad. Principios generales para el uso de los productos y sistemas"*) y los requisitos mínimos de la EN 1504-2 según los principios PI, MC e IR (*"Sistemas de protección de la superficie de hormigón"*).

AVISOS IMPORTANTES

- No utilizar **Mapelastastic Foundation** para revestimientos de espesor elevado (mayor de 2 mm por capa).
- No aplicar **Mapelastastic Foundation** a temperatura inferior a +5°C.
- No aplicar **Mapelastastic Foundation** sobre soportes saturados de agua (dejar secar antes de aplicar).
- No añadir a **Mapelastastic Foundation** cemento, áridos o agua.

- Proteger de la lluvia o de vías de agua accidentales, durante las primeras 24 h después de la aplicación.

MODO DE APLICACIÓN

Preparación del soporte

A) Presión positiva (presión de agua directa sobre el revestimiento)

La superficie a tratar debe ser sólida y estar perfectamente limpia. Eliminar la lechada de cemento, las partes friables y los posibles restos de polvo, grasas o aceites desencofrantes mediante chorro de arena o lavado con agua a presión. Si las estructuras a impermeabilizar con **Mapelast^{ic} Foundation** estuvieran degradadas, proceder a la eliminación de las partes dañadas mediante demolición manual o mecánica o mediante el empleo de sistemas de hidrodemolición o hidroescarificación. Proceder a la reparación con morteros premezclados de la línea **MapegROUT**. Previamente a la aplicación de **Mapelast^{ic} Foundation**, para mejorar la adherencia al soporte, es necesario aplicar **Primer 3296**, imprimación acrílica en dispersión acuosa consolidante y antipolvo. La imprimación, diluida con agua en relación 1:1, puede ser aplicada a brocha o rodillo.



Aplicación de Mapelast Foundation a rodillo, sobre soporte previamente regularizado con Planitop HDM Maxi

B) Presión negativa (presión de agua sobre el revestimiento penetrando a través del soporte)

Eliminar la lechada de cemento, pinturas, partes friables y posibles restos de polvo, grasas o aceites desencofrantes mediante chorro de arena o lavado con agua a presión. Eliminar eventuales nidos de grava y, seguidamente, rellenar oquedades con **MapegROUT 430**. Las juntas de hormigonado, las fisuras en el hormigón armado, los separadores, las tuberías y los cuerpos pasantes del hormigón deberán ser sellados con **Maeproof Swell**. Para reparar las fisuras del hormigón y las juntas de hormigonado, demoler, con los medios mecánicos adecuados, hasta una profundidad mínima de 6 cm, a ambos lados de la fisura o junta de hormigonado, aplicar **Maeproof Swell** y confinar acto seguido su expansión con un espesor aproximado de 6 cm de **MapegROUT 430**.

En caso de continuas vías de agua, taponarlas mediante el empleo de **Lamposilex** y, a continuación, proceder como se ha indicado anteriormente. En cuanto a las tuberías y los cuerpos pasantes, proceder a la demolición del hormigón a su alrededor, aplicar **Maeproof Swell** y confinar como se ha descrito anteriormente. En el caso de presencia de vías de agua localizadas, taponarlas con el mortero hidráulico específico **Lamposilex**.

Previamente a la aplicación de **Mapelast^{ic} Foundation**, para mejorar la adherencia al soporte, es necesario aplicar **Primer 3296**, imprimación acrílica en dispersión acuosa consolidante y antipolvo. La imprimación, diluida con agua en relación 1:1, puede ser aplicada a brocha o rodillo.

Preparación del producto

Verter el componente B (líquido) en un recipiente limpio adecuado; a continuación, añadir lentamente, bajo agitación mecánica, el componente A (en polvo). Amasar

perfectamente **Mapelast^{ic} Foundation** durante unos minutos, procurando que no quede en las paredes y en el fondo del recipiente material sin mezclar. Realizar el amasado durante, aproximadamente, 3 minutos hasta la total homogeneidad de la mezcla. Seguidamente, dejar reposar la mezcla unos 2 minutos a fin de permitir la completa dispersión de los polímeros y amasar de nuevo durante un tiempo máximo de 2 minutos.

Para esta operación, utilizar un agitador mecánico a bajo número de revoluciones para evitar una excesiva oclusión de aire.

No preparar la mezcla manualmente.

Aplicación manual del producto

Mapelast^{ic} Foundation debe aplicarse a rodillo o llana, en los 60 minutos posteriores al amasado, en dos capas y con un espesor final no inferior a 2 mm. Transcurridas aproximadamente 6 horas desde la aplicación de la primera mano, se podrá proceder a la aplicación de la segunda; en cualquier caso, nunca antes de que la primera capa esté totalmente seca.

Aplicación del producto por proyección

Mapelast^{ic} Foundation puede aplicarse asimismo por proyección, con una máquina revocadora equipada con lanza para enlucidos con boquilla de un diámetro máximo de 10 mm y bomba con compresor de aire comprimido, con un suministro de aire mínimo de 800 l/min. El espesor final nunca debe ser inferior a 2 mm, aproximadamente. Tras aplicar la primera mano, esperar su maduración unas 6 horas y, sólo después, aplicar la segunda mano.

En presencia de presión negativa, cada una de las dos manos deberá ser repasada con llana con el fin de obtener una capa uniforme bien cerrada.

En presencia de presión positiva, se recomienda repasar con llana al menos la primera mano.

NORMAS A OBSERVAR DURANTE Y DESPUÉS DE LA PUESTA EN OBRA

- Con temperaturas en torno a los +20°C no deben adoptarse precauciones particulares.
- Durante el verano, es conveniente no exponer el material al sol antes de su utilización (polvo y líquido).
- Una vez aplicado, en condiciones de clima particularmente seco, caluroso o ventoso, es aconsejable proteger la superficie con telas para evitar una evaporación prematura.

Limpieza

Debido a la elevada adherencia de **Mapelast^{ic} Foundation**, incluso sobre metal, se aconseja lavar las herramientas de trabajo con agua antes de que el mortero haya fraguado. Una vez endurecido, la limpieza sólo puede realizarse mediante medios mecánicos.

CONSUMO

Aplicación a rodillo:

1,65 kg/m² por mm de espesor.

Aplicación por proyección:

2,2 kg/m² por mm de espesor.



Cuerpo pasante sellado con Maeproof Swell



Muro de contención de tierras impermeabilizado después del hormigonado con Mapelast Foundation

Mapelastic Foundation: membrana elástica impermeable bicomponente para la protección del hormigón, conforme con los requisitos de la EN 1504-2 principios PI, MC e IR y de la EN 14891 (CM01P)

DATOS TÉCNICOS (valores característicos)

DATOS IDENTIFICATIVOS DEL PRODUCTO

	comp. A	comp. B
Consistencia:	polvo	líquido
Color:	gris	blanco
Residuo sólido (%):	100	54

DATOS DE APLICACIÓN (a +20° C - 50% H.R.)

Color de la mezcla:	gris claro
Proporción de la mezcla:	componente A : componente B = 2,2 : 1
Consistencia:	tixotrópica
Densidad de la mezcla (kg/m³):	1.650
Temperatura de aplicación permitida:	de +5°C a +40°C
Duración de la mezcla:	aprox. 60 min.

PRESTACIONES FINALES (espesor 2,0 mm)

Características de prestaciones	Método de ensayo	Límites de aceptación según la EN 1504-2 (principios PI, MC e IR - revestimiento)	Resultados de las prestaciones de Mapelastic Foundation	
Adherencia al hormigón, tras 28 días a +20°C y 50% H.R. (N/mm²):	EN 1542	Para sistemas flexibles sin tráfico: $\geq 0,8$ con tráfico: $\geq 1,5$	$> 1,0$	
Adherencia al hormigón, tras 7 días a +20°C y 50% H.R. + 21 días en agua (N/mm²):		no requerida	$> 0,7$	
Elasticidad expresada como elongación, tras 28 días a +20°C y 50% H.R. (%):	DIN 53504 modificada	no requerida	60	
Resistencia a la fisuración (puenteo de fisuras estático) expresada como anchura máxima de la fisura, tras 28 días a +20°C y 50% H.R. (mm):	EN 1062-7	de clase A1 (0,1 mm) a clase A5 (2,5 mm)	clase A4 (+20°C) ($> 1,25$ mm)	
Permeabilidad al vapor de agua – espesor de aire equivalente S_D (m):	EN ISO 7783-1	clase I: $S_D < 5$ m (permeable al vapor)	$S_D = 2,4$	$\mu = 1200$
Impermeabilidad al agua expresada como absorción capilar (kg/m².h ^{0,5}):	EN 1062-3	$< 0,1$	$< 0,07$	
Permeabilidad al dióxido de carbono (CO₂) - difusión en espesor de aire equivalente - $S_{D_{CO_2}}$ (m):	EN 1062-6	> 50	> 300	
Impermeabilidad al agua a presión positiva (5 bar durante 3 días) expresada como penetración de agua:	EN 12390-8 modificada	no requerida	ninguna penetración	
Impermeabilidad al agua a presión negativa (1,5 bar) - expresada como penetración de agua:	/	no requerida	ninguna penetración	
Reacción al fuego:	EN 13501-1	Euroclase	E	
		Límites de aceptación según la EN 14891	Resultados de las prestaciones de Mapelastic Foundation	
Impermeabilidad al agua a presión (1,5 bar durante 7 días de presión positiva):	EN 14891-A.7	ninguna penetración	ninguna penetración	
Capacidad de puenteo de fisuras, a +23°C (mm):	EN 14891-A.8.2	$\geq 0,75$	2,0	
Capacidad de puenteo de fisuras, a -5°C (mm):	EN 14891-A.8.3	$\geq 0,75$	0,8	
Adherencia inicial (N/mm²):	EN 14891-A.6.2	$\geq 0,5$	1,1	
Adherencia tras inmersión en agua (N/mm²):	EN 14891-A.6.3	$\geq 0,5$	0,65	
Adherencia tras acción del calor (N/mm²):	EN 14891-A.6.5	$\geq 0,5$	1,2	
Adherencia tras ciclos de hielo/deshielo (N/mm²):	EN 14891-A.6.6	$\geq 0,5$	0,7	
Adherencia tras inmersión en agua básica (N/mm²):	EN 14891-A.6.9	$\geq 0,5$	0,75	
Adherencia tras inmersión en agua clorada (N/mm²):	EN 14891-A.6.8	$\geq 0,5$	0,75	



Mapelastic Foundation aplicado a rodillo, en una intervención de impermeabilización a contrapresión



Mapelastic Foundation aplicado con llana, en una intervención de impermeabilización a contrapresión

Valores de adherencia según la EN 14891 determinados con **Mapelastic Foundation** y adhesivo cementoso de tipo C2 de acuerdo con la EN 12004

Mapelastic Foundation



NOTA: los consumos indicados se refieren a la aplicación de una capa continua sobre una superficie plana; estos consumos serán mayores en el caso de que el soporte sea irregular.

PRESENTACIÓN

Unidades de 32 kg:
– componente A: sacos de 22 kg;
– componente B: garrafas de 10 kg.

ALMACENAMIENTO

Mapelastic Foundation comp. A, conservado en ambiente seco y en su envase original, tiene un tiempo de conservación de 12 meses. **Mapelastic Foundation** comp. B tiene un tiempo de conservación de 24 meses. El producto cumple los requisitos del anexo XVII del Reglamento (CE) N° 1907/2006 (REACH), punto 47.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD PARA LA PREPARACIÓN Y LA PUESTA EN OBRA

Mapelastic Foundation componente A contiene cemento que en contacto con el sudor u otros fluidos corporales provoca una reacción alcalina irritante y manifestaciones alérgicas en personas propensas. Puede causar daños oculares.

Mapelastic Foundation componente B no es peligroso según las actuales normativas sobre la clasificación de las mezclas.

Durante la aplicación, se recomienda utilizar guantes y gafas de seguridad y tomar las precauciones habituales para la manipulación de productos químicos. En caso de contacto con los ojos o la piel, lavar inmediata y abundantemente con agua y consultar con un médico.

Para una mayor y más completa información en referencia al uso seguro de nuestros productos se recomienda consultar la última versión de la Ficha de Seguridad.

PRODUCTO PARA USO PROFESIONAL.

ADVERTENCIA

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

Hacer referencia a la versión actualizada de la ficha técnica, disponible en la web www.mapei.com

Las referencias relativas a este producto están disponibles bajo solicitud y en la web de Mapei www.mapei.es y www.mapei.com

MEMORIA DESCRIPTIVA

Suministro y puesta en obra de mortero cementoso bicomponente y elástico, para la aplicación a rodillo o por proyección, a base de aglomerantes cementosos, áridos seleccionados de granulometría fina, aditivos especiales y polímeros sintéticos en dispersión acuosa (tipo **Mapelastic Foundation** de MAPEI) para la impermeabilización de superficies de hormigón sometidas a presión hidráulica, tanto positiva como negativa.

La aplicación del mortero deberá realizarse previa preparación adecuada del soporte (a calcular aparte) eliminando las partes poco consistentes y en fase de desprendimiento, hasta conseguir un soporte sólido y seco, procurando eliminar residuos pulverulentos que impidan una correcta adherencia del producto. El soporte así preparado debe ser tratado con un promotor de adherencia y consolidante acrílico en dispersión acuosa (tipo **Primer 3296** de MAPEI), diluido con agua en una relación 1:1 y aplicado a brocha o rodillo.

El producto deberá aplicarse a rodillo o por proyección con una máquina revocadora equipada con lanza para enlucidos, con un espesor total no inferior a 2 mm y realizar el acabado con llana lisa.

El producto deberá tener las siguientes características técnicas:

Adherencia al hormigón (EN 1542 tras 28 días) (N/mm ²):	> 1
Adherencia al hormigón (EN 1542 tras 7 días) (N/mm ²):	> 0,7
Resistencia a la fisuración (EN 1062-7) (mm):	clase A4 (> 1,25 mm)
Permeabilidad al vapor de agua (EN ISO 7783-1):	S _D = 2,4 m y μ = 1200
Impermeabilidad al agua (EN 1062-3) (kg/m ² ·h ^{1/2}):	< 0,07
Permeabilidad al CO ₂ (EN 1062-6) (m):	> 300
Impermeabilidad al agua a presión positiva (5 bar durante 3 días) (EN 12390-8):	ninguna penetración
Impermeabilidad al agua a presión 1,5 bar de presión negativa:	ninguna penetración
Elasticidad tras 28 días (DIN 53504) (%):	60
Reacción al fuego:	Euroclase E



EL COMPAÑERO MUNDIAL DE LOS CONSTRUCTORES