

MAPELASTIC FOUNDATION

Mortero cementicio bicomponente elástico para la impermeabilización de superficies de concreto sometidas a empuje hidráulico positivo y negativo



CAMPOS DE APLICACIÓN

Impermeabilización de estructuras de concreto 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 concreto 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

Mapelastic Foundation es un mortero bicomponente a base de ligantes cementosos, áridos seleccionados de grano fino, fibras inorgánicas, aditivos especiales y polímeros sintéticos en dispersión acuosa, según una fórmula desarrollada en los laboratorios de Investigación y Desarrollo de MAPEI. Al mezclar los dos componentes se obtiene una pasta de consistencia plástica que se puede aplicar fácilmente con rodillo y pulverizador, tanto en superficies verticales como horizontales, con un espesor no inferior a 2 mm. El alto contenido en resinas sintéticas y su calidad confieren a la capa endurecida de **Mapelastic Foundation** una elevada elasticidad, que se mantiene inalterada en todas las condiciones ambientales. La aplicación del producto, una vez mezclado, gracias a sus características de tixotropía, reduce al mínimo los desperdicios durante la colocación con rodillo.

Mapelastic Foundation es totalmente impermeable al agua a presión positiva, mientras que es impermeable a la presión negativa hasta 1,5 atmósferas (equivalente a 15 metros de columna de agua). Una vez curado, es resistente a las sales solubles, como los cloruros y sulfatos presentes en el agua de mar o en los terrenos.

Además, la adherencia de **Mapelastic Foundation** es excelente sobre todos los soportes cementosos, previa preparación adecuada del soporte. Todas estas propiedades hacen que las estructuras protegidas e impermeabilizadas con **Mapelastic Foundation** se mantengan perfectamente secas con el paso del tiempo.

Mapelastic Foundation cumple con los principios definidos en la norma EN 1504-9 («Productos y sistemas para la protección y reparación de estructuras de concreto: definiciones, requisitos, control de calidad y evaluación de la conformidad. Principios generales para el uso de productos y sistemas») y a los requisitos exigidos por la norma EN 1504-2 según los principios PI, MC e IR («Sistemas de protección de la superficie del concreto»).

Producto certificado ECT Plus por la GEV (Gemeinschaft Emissionskontrollierte Verlegewerkstoffe, e.V.) como producto con muy bajas emisiones de compuestos orgánicos volátiles (COV).

AVISOS IMPORTANTES

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

INFORMACIÓN TÉCNICA PARA LA APLICACIÓN

Relación de la mezcla	componente A : componente B = 2,2 : 1 (un saco de 22 kg de componente A con un bidón de 10 kg de componente B)
Espesor de la capa:	espesor final no inferior a 2 mm (véase el apartado «Aplicación manual del producto»)
Temperatura de aplicación permitida:	temperatura ambiente y sustrato de +5 °C a +35 °C.
Densidad:	1650 kg/m ³
Duración de la masa:	aprox. 60 min. (a +20°C)

Preparación del sustrato

A) Presión positiva (presión del agua dirigida sobre el revestimiento)

La superficie a tratar debe ser sólida y estar perfectamente limpia. Eliminar la lechada de cemento, las partes friables y cualquier rastro de polvo, grasas y aceites desarmantes mediante chorro de arena o lavado con agua a presión. En el caso de estructuras degradadas que deban impermeabilizarse con **Mapelastick Foundation**, proceder a la eliminación de las partes dañadas mediante demolición manual o mecánica, o bien mediante hidrodemolición o hidrosabillado. A continuación, proceder a la restauración con morteros premezclados de la línea **Mapegrout**.

B) Presión negativa (presión del agua sobre el revestimiento que se filtra a través del soporte)

Eliminar la lechada de cemento, las pinturas, las partes friables y los posibles restos de polvo, grasas y aceites desarmantes mediante chorro de arena o lavado con agua a presión. Eliminar los posibles nidos de grava y, a continuación, rellenar con **Mapegrout 430**. Las juntas de hormigonado, las fisuras del hormigón armado, los espaciadores, las tuberías y los cuerpos que atraviesan el concreto deben sellarse con **Mapeproof Swell**. Para sellar las fisuras del concreto y las juntas, demoler lateralmente la fisura o junta existente con medios mecánicos adecuados hasta una profundidad mínima de 6 cm, aplicar **Mapeproof Swell** y, a continuación, confinar su expansión con un espesor de aproximadamente 6 cm de **Mapegrout 430**.

En caso de entrada de agua continua, bloquearla previamente con **Lamposilex** y, a continuación, proceder como se ha indicado anteriormente. En cuanto a las tuberías y los cuerpos pasantes, proceder a la demolición del concreto armado que los rodea, extraer **Mapeproof Swell** y confinar como se ha descrito anteriormente. En caso de que haya entradas de agua localizadas, bloquearlas con la mortero hidráulico específico **Lamposilex**. En ambos casos, en las juntas estructurales, es necesario sellarlas con **Mapeband TPE**, cinta de TPE, fijada al soporte con **Adesilex PG4**, adhesivo epoxi, que se debe alisar en fresco con **Quarzo 0,5**.

Preparación del producto

Verter el componente B (líquido) en un recipiente limpio adecuado; a continuación, añadir lentamente, bajo agitación mecánica, el componente A (polvo). Mezclar cuidadosamente **Mapelastick Foundation** durante unos minutos, teniendo cuidado de eliminar de las paredes y del fondo del recipiente el polvo que no se haya dispersado perfectamente. La mezcla deberá prolongarse hasta obtener una homogeneidad completa de la masa durante unos 3 minutos.

A continuación, dejar reposar la mezcla durante unos 2 minutos para permitir la dispersión completa del polímero y volver a mezclar durante un máximo de 2 minutos.

Para esta operación, utilizar un agitador mecánico a baja velocidad para evitar la incorporación excesiva de aire.

Las indicaciones para la preparación de la lechada destinada al envasado de las muestras para ensayos de laboratorio se encuentran en la tabla Datos técnicos.

No preparar la mezcla manualmente.

Aplicación manual del producto

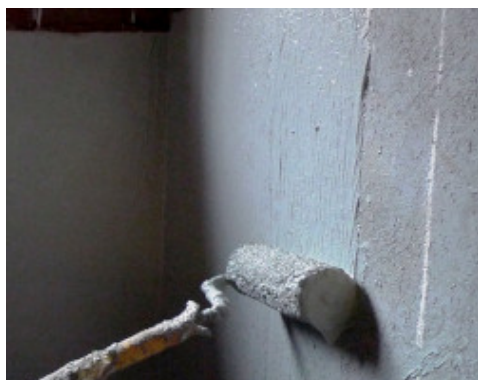
Mapelastic Foundation debe aplicarse a rodillo o llana, en los 60 minutos posteriores al amasado, en dos capas y con un espesor final no inferior a 2 mm. Transcurridas aproximadamente 6 horas desde la aplicación de la primera mano, se podrá proceder a la aplicación de la segunda; en cualquier caso, nunca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

Aplicación del producto por proyección

Mapelastic 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.



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



Cuerpo pasante sellado con Mapeproof Swell



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



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



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

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 **Mapelastic 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 con rodillo:

- aproximadamente 1,65 kg/m² por mm de espesor.

Aplicación por pulverización con máquina de enlucido:

- aproximadamente 1,75 kg/m² por mm de espesor sobre superficies lisas
- aproximadamente 2,1 kg/m² por mm de espesor sobre superficies rugosas con irregularidades

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.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD PARA LA PREPARACIÓN Y LA APLICACIÓN

Para un uso seguro de nuestros productos, consulte la última versión de la ficha de datos de seguridad, disponible en nuestra página web www.mapei.com.pe
PRODUCTO PARA USO PROFESIONAL.

DATOS TÉCNICOS (valores típicos)

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

DATOS IDENTIFICATIVOS DEL PRODUCTO

	comp. A	comp. B
Consistencia:	polvo	líquido
Color:	gris	blanco
EMICODE:	EC1 Plus - emisiones muy bajas	

PREPARACIÓN DEL PRODUCTO PARA MUESTRAS DE LABORATORIO

Relación de la masa:	componente A : componente B = 2,2 : 1
Preparación de la masa:	mezclar con una batidora durante aproximadamente 1 minuto y 30 segundos hasta obtener una mezcla homogénea con la densidad indicada.

CARACTERÍSTICAS DE LA MASA FRESCA (a +20 °C - 50 % H.R.)

Color de la masa:	gris claro
Consistencia de la masa:	tixotrópica
Densidad de la masa:	1650 kg/m ³

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

Color de la masa:	gris claro
Relación de la masa:	componente A : componente B = 2,2 : 1
Consistencia:	tixotrópica
Densidad de la mezcla (kg/m ³):	1.650
Temperatura de aplicación permitida:	de +5°C a +40°C
Duración de la masa:	aproximadamente 60 min.
EMICODE:	EC1 Plus - de muy bajas emisiones

RENDIMIENTO FINAL

Curado a 23°C – 50% H.R. salvo que se especifique lo contrario en los métodos de ensayo
(Espesor de aplicación 2,0 mm)

Característica de rendimiento	Método de prueba	Requisitos EN 1504-2 (C) PI, MC e IR	Rendimiento del producto
Adhesión al concreto por tracción directa:	EN 1542	para sistemas flexibles sin tráfico ≥ 0,8 MPa	≥ 1,0 MPa
Compatibilidad térmica: ciclos de congelación-descongelación con sales descongelantes (50 ciclos) tras ciclos de tormentas (10 ciclos):	EN 13687-1 EN 13687-2	para sistemas flexibles sin tráfico ≥ 0,8 MPa	≥ 0,8 MPa
Adhesión al concreto por tracción directa (después de 7 días a +20 °C y 50 % de humedad relativa y 21 días en agua):	EN 1542	no solicitado	> 0,7 MPa
Elasticidad expresada como alargamiento (después de 28 días a +20 °C y 50 % de humedad relativa):	DIN 53504 mod.	no solicitado	80%
Puenteo de fisuras estático a +23 °C tras acondicionamiento según EN 1062-11	EN 1062-7 Metodo A	de clase A1 (0,1 mm) a clase A5 (2,5 mm)	Clase A4 (+23°C) (> 1,25 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	$S_d < 3$ m Clase I (permeable al vapor de agua)
Impermeabilidad expresada como coeficiente de permeabilidad al agua (W):	EN 1062-3	$W < 0,1$ $\text{kg/m}^2 \cdot \text{h}^{0,5}$	$W < 0,07 \text{ kg/m}^2 \cdot \text{h}^{0,5}$ Clase W_3 (baja permeabilidad al agua) según EN 1062-1
Permeabilidad al dióxido de carbono (CO_2) - difusión en espesor de aire equivalente S_D :	EN 1062-6 método B	$S_D > 50$ m	$S_D > 200$ m
Impermeabilidad al agua a presión (5 bar durante 3 días) de empuje positivo expresada como penetración de agua:	EN 12390-8 mod.	no solicitado	sin penetración
Impermeabilidad al agua a presión (1,5 bar) de empuje negativo expresada como penetración de agua:	UNI 8298-8	no solicitado	sin penetración
Reacción al fuego:	EN 13501-1	Euroclase	E

Característica de rendimiento	Método de prueba	Requisitos EN 14891 CM OI P	Rendimiento del producto con armadura
Impermeabilidad al agua a presión:	EN 14891-A.7	sin penetración	sin penetración
Capacidad de puenteo de grietas a +23 °C:	EN 14891-A.8.2	$\geq 0,75$ mm	2,0 mm
Capacidad de puenteo de grietas a baja temperatura -5 °C:	EN 14891-A.8.3	$\geq 0,75$ mm	1,2 mm
Adhesión inicial:	EN 14891-A.6.2	$\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$	1,1 N/mm^2
Adhesión tras inmersión en agua*:	EN 14891-A.6.4	$\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$	0,65 N/mm^2
Adhesión tras la acción del calor*:	EN 14891-A.6.5	$\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$	1,2 N/mm^2
Adhesión tras ciclos de congelación-descongelación*:	EN 14891-A.6.6	$\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$	0,7 N/mm^2
Adhesión tras inmersión en agua alcalina*:	EN 14891-A.6.9	$\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$	0,75 N/mm^2
Adhesión tras inmersión en agua clorada*:	EN 14891-A.6.8	$\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$	0,75 N/mm^2

Valores de adherencia según EN 14891 determinados con **Mapelastic Foundation** y adhesivo cementoso tipo C2 según 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 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.pe

AVISO LEGAL

El contenido de esta ficha técnica puede reproducirse en otro documento de proyecto, pero el documento resultante no podrá sustituir ni complementar en modo alguno 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.pe.

CUALQUIER MODIFICACIÓN DEL TEXTO O DE LAS CONDICIONES PRESENTES EN ESTA FICHA TÉCNICA O DERIVADAS DE LA MISMA EXCLUYE LA RESPONSABILIDAD DE MAPEI.

Mapei Perù SAC

Av. Los Eucaliptos Lote 1C2 Sublote B-1 Santa Genoveva Lurín Lima - PERU



+51 1 500 6180



www.mapei.com.pe



info@mapei.com.pe

2069-12-2025 es-pe (PE)

La reproducción de textos, fotos e ilustraciones de esta publicación está prohibida y será perseguida conforme a la ley.

