



Mapegrout SV

Mortero fluido, de retracción controlada, de fraguado y endurecimiento rápidos, para la reparación del hormigón y la fijación de pozos de inspección, tapas de registro y mobiliario urbano



CAMPOS DE APLICACIÓN

- Reparación de estructuras de hormigón fuertemente degradadas que requieran la utilización de morteros fluidos.
- Reparación de pavimentos industriales, obras en carreteras o aeropuertos, que necesiten reabrirse al tráfico en un breve espacio de tiempo.
- Fijación rápida de pozos de inspección y tapas de registro.

Algunos ejemplos de aplicación

- Reparación de pavimentos de hormigón de uso industrial, centros comerciales y almacenes.
- Reparación de pavimentos aeroportuarios de hormigón.
- Reparación de aceras de hormigón.
- Fijación de señales viarias.
- Fijación de postes de hormigón para líneas eléctricas o telefónicas.
- Fijación de vallas.
- Fijación de mobiliario urbano.
- Anclaje de guarda-railes y barreras de protección.
- Fijación de tapas de alcantarillado y pozos de inspección de empresas de gas, eléctricas o telefónicas.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Mapegrout SV es un mortero premezclado monocomponente en polvo, compuesto por aglomerantes hidráulicos específicos, cementos de alta resistencia, áridos seleccionados y aditivos especiales, según una fórmula desarrollada en los Laboratorios de Investigación de MAPEI.

Variando oportunamente la cantidad de agua, **Mapegrout SV** adquiere una consistencia fluida o superfluida, que hace que el mortero sea idóneo para ser vertido, incluso en espesores elevados (hasta 5 cm), sin riesgo de segregación, en un recinto o encofrado definido.

Para espesores superiores a los 5 cm, **Mapegrout SV** debe mezclarse con un 40% de **Gravilla para Mortero 6/10**. Gracias a su rápido endurecimiento **Mapegrout SV** es transitable, incluso para vehículos rodados, transcurridas unas 2 horas desde su aplicación, a una temperatura de +20°C. Su composición particular y los aditivos especiales que contiene, confieren al mortero elevadas prestaciones mecánicas, incluso a largo plazo, impermeabilidad al agua y una alta resistencia a la abrasión.

Mapegrout SV cumple con 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 la conformidad - Principios generales para el uso de productos y sistemas"*) y los requisitos mínimos establecidos por la norma EN 1504-3 (*"Reparación estructural y no estructural"*) para morteros estructurales de clase R4.



DATOS TÉCNICOS (valores característicos)

DATOS IDENTIFICATIVOS DEL PRODUCTO

Clase de acuerdo a la EN 1504/3	R4
Tipo:	CC
Consistencia:	polvo
Color:	gris o negro
Dimensión máxima del árido (mm):	2,5
Masa volumétrica aparente (kg/m³):	1300
Residuo sólido (%):	100
Contenido en iones cloruro: - requisitos mínimos ≤ 0,05% - según EN 1015-17 (%):	≤ 0,05

DATOS DE APLICACIÓN DEL PRODUCTO (a +20°C y 50% H.R.)

Color de la mezcla:	gris o negro		
Relación de la mezcla:	100 partes de Mapegrout SV con 12-13 partes de agua (correspondiente a 3,0-3,25 l de agua por cada saco de 25 kg)		
Consistencia de la mezcla:	fluido - super fluido		
Masa volumétrica de la mezcla (kg/m³):	2.300		
pH de la mezcla:	> 12		
Temperatura de aplicación permitida:	da +5°C a +35°C		
Rango temperatura de aplicación:	+5°C	+10°C	+20°C
Duración de la mezcla:	60'	20'	15'
Endurecimiento final:	100'	60'	35'

PRESTACIONES FINALES (agua de la mezcla 12.5%):

Propiedades	Método de ensayo	Requisitos de acuerdo con EN 1504-3 para morteros de clase R4	Resultado			
			+5°C	+10°C	+20°C	
Resistencia a compresión (MPa):	EN 12190	≥ 45 (transcurridos 28 días)	+5°C	+10°C	+20°C	
			2 h	> 4	> 15	> 20
			4 h	> 20	> 25	> 25
			1 d	> 34	> 34	> 34
			7 d	> 45	> 45	> 45
28 d	> 55	> 55	> 55			
Resistencia a flexión (MPa):	EN 196/1	ninguno	+5°C	+10°C	+20°C	
			2 h	> 2	> 4	> 4
			4 h	> 4	> 5	> 5
			1 d	> 7	> 7	> 7
			7 d	> 8	> 8	> 8
28 d	> 9	> 9	> 9			
Módulo elástico a compresión (GPa):	EN 13412	≥ 20 (transcurridos 28 d)	25 (transcurridos 28 d)			
Adhesión al hormigón (soporte tipo MC 0,40 - relación a/c = 0,40) según EN 1766 (MPa):	EN 1542	≥ 2 (transcurridos 28 d)	> 2 (transcurridos 28 d)			
Resistencia a la carbonatación acelerada:	EN 13295	Profundidad de carbonatación ≤ del hormigón de referencia (tipo MC 0,45 relación a/c = 0,45) según UNI 1766	Test superado			
Absorción capilar (kg/m²·h ^{0,5}):	EN 13057	≤ 0,5	< 0,5			
Compatibilidad térmica medida como adherencia según EN 1542 (MPa): - ciclos de hielo/deshielo con sales de deshielo: - ciclos de lluvia tormentosa: - ciclos térmicos en seco:	EN 13687/1 EN 13687/2 EN 13687/4	≥ 2 (tras 50 ciclos) ≥ 2 (tras 30 ciclos) ≥ 2 (tras 30 ciclos)	> 2 > 2 > 2			
Reacción al fuego:	Euroclase	valor declarado por el fabricante	A1			

Composición y características del hormigón preparado con Mapegrout SV.
Composición de la mezcla: 100 partes de Mapegrout SV - 40 partes de Gravilla para Mortero 6/10 - 14 partes de agua

Propiedades	Método de ensayo	Resultado			
Masa volumétrica de la mezcla (kg/m ³):	EN 12350-6	2360			
Consistencia de la mezcla (Slump test en cm):	EN 12350-2	25			
Resistencia a compresión (MPa):	EN 12390-3		+5°C	+10°C	+20°C
		1 h	-	-	> 15
		2 h	> 4	> 14	> 20
		4 h	> 20	> 25	> 25

AVISOS IMPORTANTES

- No añadir cemento o aditivos a **Mapegrout SV**.
- No utilizar **Mapegrout SV** si el saco está dañado.
- No añadir agua cuando la mezcla haya iniciado el fraguado.
- No aplicar **Mapegrout SV** sobre superficies de asfalto o tratadas con betunes.
- No aplicar **Mapegrout SV** sobre superficies lisas. Desbastar el soporte (rugosidades no inferiores a 5 mm) y, si fuera necesario, añadir una armadura de contraste.
- No utilizar **Mapegrout SV** cuando la temperatura sea inferior a +5°C. Si tiene que utilizarse el producto a temperaturas diferentes a las indicadas, consultar con nuestro servicio de Asistencia Técnica.
- **Mapegrout SV** endurece muy rápidamente; por ello se recomienda mezclar cantidades de producto que puedan ser puestas en obra durante los 15 minutos siguientes a su preparación.

MODO DE APLICACIÓN

Preparación del soporte

- Eliminar el hormigón deteriorado y en fase de desprendimiento hasta llegar a un soporte sólido, resistente y rugoso.
- Eliminar, además, pinturas, aceites, polvo o cualquier otro material que pueda impedir una buena adherencia de **Mapegrout SV** al soporte.
- Saturar con agua el soporte.
- Antes del vertido, esperar la evaporación del agua sobrante; para facilitar la eliminación del exceso de agua se puede utilizar aire comprimido.

Preparación de la mezcla

Verter en una hormigonera un 12-13% de agua (3,0-3,25 litros de agua por cada saco de 25 kg), dependiendo de la consistencia deseada. Añadir lentamente **Mapegrout SV** y mezclar durante 1-2 minutos. Desprender de las paredes de la mezcladora el polvo que no se haya dispersado y volver a mezclar durante 2-3 minutos hasta obtener una pasta completamente homogénea. Cuando los espesores necesarios sean superiores a 5 cm, mezclar **Mapegrout SV** con un 40% de **Gravilla para Mortero 6/10** y utilizar para la preparación de la mezcla un

14% de agua (en relación al peso del mortero - 3,5 litros para cada saco de **Mapegrout SV**). **Mapegrout SV** permanece trabajable durante aprox. 15 minutos a una temperatura de +20°C.

Puesta en obra del mortero

Verter **Mapegrout SV** en el área preparada, sin necesidad de someter el mortero a vibración, y alisar la superficie inmediatamente después con una llana. En caso de que fuera necesario, tras la colocación de pozos de inspección o tapas de registro, reasfaltar la zona sujeta a la reparación, dejar un espesor de, al menos, 3 cm para permitir que la capa de bitumen se adhiera bien al soporte y resista, sin ceder, el tráfico de vehículos.

Precauciones a tener en cuenta durante la puesta en obra

Temperaturas bajas

- Verificar que el soporte no esté helado y proteger el producto del hielo durante las 24 horas sucesivas al vertido.
- Mezclar el producto con agua tibia.
- Conservar el producto, antes de su utilización, resguardado del hielo y en un ambiente protegido de la humedad.

Temperaturas elevadas y/o con viento

- Saturar siempre el soporte con agua.
- Mezclar con agua fría.
- Proteger la superficie fresca del mortero de la evaporación rápida del agua que puede causar fisuras de retracción plástica, mediante la utilización de **Mapecure S** ó **Mapecure E**.

Limpieza

El mortero fresco se elimina con agua corriente de los utensilios utilizados para su preparación y puesta en obra. Después de su endurecimiento, la limpieza se consigue sólo mecánicamente.

COLORES

Gris y negro.

CONSUMO

- Utilizado puro: 20 kg/m² por cm de espesor.
- Utilizado mezclado:
 - 14,5 kg/m² por cm de espesor (5,7 kg/m² de **Gravilla para Mortero 6/10**).

PRESENTACIÓN

Sacos de 25 kg.



ALMACENAMIENTO

12 meses almacenado en lugar seco y cubierto.

El producto cumple con las condiciones del anexo XVII del Reglamento (CE) N° 1907/2006 (REACH), punto 47.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD PARA LA PREPARACIÓN Y LA PUESTA EN OBRA

Mapegrout SV es irritante; contiene cemento que, en contacto con el sudor u otros fluidos corporales, produce una reacción alcalina irritante y manifestaciones alérgicas en personas propensas. Utilizar guantes y gafas protectoras.

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 DE USO PROFESIONAL.

ADVERTENCIAS

Las indicaciones y prescripciones citadas anteriormente, aunque se correspondan con nuestra mejor experiencia, se tienen que considerar, en cualquier caso, como meramente indicativas y tendrán que ser confirmadas por aplicaciones prácticas concluyentes; por tanto, antes de utilizar el producto, quien vaya a hacer uso de él, debe establecer de antemano si es adecuado o no para el uso previsto y, en cualquier caso, asume toda responsabilidad que pueda derivar de su utilización.

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

Fijación de elementos de hormigón (tapas de registro, pozos de inspección, etc.) y reparación localizada de pavimentos de hormigón, obras aeroportuarias y carreteras mediante vertido, en un espacio oportunamente predispuerto y preparado o en un encofrado estanco, de un mortero rápido, de consistencia fluida o muy fluida, a base de cementos de alta resistencia, áridos seleccionados y aditivos especiales (tipo **Mapegrout SV** de MAPEI). El producto debe responder a los requisitos mínimos requeridos por la norma EN 1504-3 para morteros de clase R4. El mortero puede ser utilizado puro cuando los espesores a realizar no sean superiores a 5 cm. Para reparaciones con un espesor superior a 5 cm se debe añadir al mortero un 40% de **Gravilla 6-10**. El vertido deberá efectuarse tras haber saturado el soporte con agua (soporte saturado, con la superficie seca) y deberá contrastarse correctamente con una armadura metálica insertada aproximadamente a la mitad del espesor y unida con las viejas armaduras existentes.

El mortero deberá tener las características siguientes:

Relación de la mezcla:

100 partes de **Mapegrout SV** con 12-13 partes de agua (3,0-3,25 l de agua por cada saco de 25 kg)

Masa volumétrica de la mezcla (kg/m³):

2300

pH de la mezcla:

> 12

Temperatura de aplicación permitida:

de +5°C a +35°C

Temperatura de aplicación:

+5°C	+10°C	+20°C
------	-------	-------

Duración de la mezcla:

60'	20'	15'
-----	-----	-----

Endurecimiento final:

100'	60'	35'
------	-----	-----

Características mecánicas utilizando el 12,5% de agua:

Resistencia a compresión (EN 12190) (MPa):

+5°C	+10°C	+20°C
------	-------	-------

- 2 h:

> 4	> 15	> 20
-----	------	------

- 1 día:

> 34	> 34	> 34
------	------	------

- 28 días:

> 55	> 55	> 55
------	------	------

Resistencia a flexión (EN196/1) (MPa):

> 9 (transcurridos 28 días a +20°C)

Módulo elástico a compresión (EN 13412) (GPa):

25 (transcurridos 28 días)

Adherencia al soporte (EN 1542) (MPa):

> 2 (transcurridos 28 días)

Resistencia a la carbonatación acelerada (EN 13295):

inferior al hormigón de referencia

Absorción capilar (kg/m²·h^{0,5}) (EN 13057):

< 0,5

Compatibilidad térmica a los ciclos de hielo-deshielo

con sales de deshielo (EN 13687/1) medida como

adherencia (EN 1542) (MPa):

> 2

Reacción al fuego (Euroclase):

A1

Consumo (por cm de espesor) (kg/m²):

20

Características del hormigón preparado con 100 partes de

Mapegrout SV, 40 partes de **Gravilla 6-10** y 14 partes de agua:

Masa volumétrica de la mezcla (EN 12350-6) (kg/m³):

2360

Consistencia de la mezcla (EN 12350-2) (Slump en cm):

25

Resistencia a la compresión (EN 12390-3) (MPa):

+5°C	+10°C	+20°C
------	-------	-------

- 1 h

-	-	> 15
---	---	------

- 2 h

> 4	> 14	> 20
-----	------	------

- 4 h

> 20	> 25	> 25
------	------	------

Consumo (por cm de espesor) (kg/m²):

14,5 (**Mapegrout SV**)

5,7 (**Gravilla 6-10**)



EL COMPAÑERO MUNDIAL DE LOS CONSTRUCTORES