



# 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:<br>- requisitos mínimos $\leq 0,05\%$ - según EN 1015-17 (%): | $\leq 0,05$  |

### 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 <b>Mapegrout SV</b> 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                               | $\geq 45$ (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                               | $\geq 20$ (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                                | $\geq 2$ (transcurridos 28 d)  | > 2 (transcurridos 28 d) |       |       |      |
| Resistencia a la carbonatación acelerada:   | EN 13295                               | Profundidad de carbonatación $\leq$ del hormigón de referencia (tipo MC 0,45 relación a/c = 0,45) según UNI 1766 | Test superado            |       |       |      |
| Absorción capilar (kg/m²·h <sup>0,5</sup> ):  | EN 13057                               | $\leq 0,5$   | < 0,5                    |       |       |      |
| Compatibilidad térmica medida como adherencia según EN 1542 (MPa):<br>- ciclos de hielo/deshielo con sales de deshielo:<br>- ciclos de lluvia tormentosa:<br>- ciclos térmicos en seco: | EN 13687/1<br>EN 13687/2<br>EN 13687/4 | $\geq 2$ (tras 50 ciclos)<br>$\geq 2$ (tras 30 ciclos)<br>$\geq 2$ (tras 30 ciclos)                              | > 2<br>> 2<br>> 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 <sup>3</sup> ): | 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/m<sup>2</sup> por cm de espesor.
- Utilizado mezclado:
  - 14,5 kg/m<sup>2</sup> por cm de espesor (5,7 kg/m<sup>2</sup> 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](http://www.mapei.com)

Las referencias relativas a este producto están disponibles bajo solicitud y en la web de Mapei [www.mapei.es](http://www.mapei.es) y [www.mapei.com](http://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/m<sup>3</sup>):

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/m<sup>2</sup>·h<sup>0,5</sup>) (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/m<sup>2</sup>):

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/m<sup>3</sup>):

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/m<sup>2</sup>):

14,5 (**Mapegrout SV**)

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



EL COMPAÑERO MUNDIAL DE LOS CONSTRUCTORES