



MAPEI



Mapegrout Rapido



Mortero de retracción controlada, fibrorreforzado, de fraguado y endurecimiento rápidos, para la reparación del hormigón



CAMPOS DE APLICACIÓN

Restauración cortical de superficies verticales y horizontales de hormigón degradado.

Algunos ejemplos de aplicación

- Reparación de elementos de hormigón degradado, cantos de vigas, pilares y frentes de balcones dañados por oxidación de las armaduras.
- Reparación rápida de pavimentos industriales de hormigón.
- Sellado de grietas superficiales en cualquier tipo de construcción de hormigón o en revocos cementosos.
- Regularización rápida de los defectos superficiales presentes en el hormigón puesto en obra mediante vertido, como nidos de grava y juntas de hormigonado, agujeros de los distanciadores de los encofrados, armaduras que aparecen en la superficie, etc.
- Montaje de tubos de hormigón.
- Reparación de cantos dañados de tubos de hormigón.
- Relleno de las juntas entre los ladrillos de los muros que se deban impermeabilizar con **Idrosilex Pronto**.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Mapegrout Rapido es un producto premezclado en polvo, compuesto por conglomerantes hidráulicos especiales, áridos seleccionados, aditivos especiales y fibras sintéticas según una fórmula desarrollada en los laboratorios de investigación MAPEI.

Mapegrout Rapido, una vez mezclado con agua, se transforma en un mortero fácil de trabajar y con una tixotropía tal que permite su aplicación en vertical en espesores de hasta 2-2,5 cm sin descuelgue.

Mapegrout Rapido fragua en menos de 30 minutos y puede ser sometido a carga a las pocas horas de su aplicación.

Mapegrout Rapido una vez endurecido, posee las siguientes propiedades:

- elevada resistencias mecánicas a flexión y a compresión;
- óptima impermeabilidad al agua;
- óptima adherencia al soporte de hormigón existente;
- buena resistencia al desgaste.

Mapegrout Rapido responde a los principios definidos en la EN 1504-9 ("Productos y sistemas para la protección y la reparación de las estructuras de hormigón: definiciones, requisitos, control de calidad y valoración de la conformidad. Principios generales para el uso de los productos y sistemas") y a los requisitos mínimos exigidos por la EN 1504-3 ("Reparación estructural y no estructural") para los morteros estructurales de clase R3.

AVISOS IMPORTANTES

- No añadir agua cuando la mezcla ya haya iniciado el proceso de fraguado, con la intención de hacerlo de nuevo trabajable.
- No añadir cemento, cal, yeso o aditivos a **Mapegrout Rapido**.

- No utilizar **Mapegrout Rapido** para aplicaciones con máquina de proyectar (utilizar **Mapegrout Tissotropico**).
- No utilizar **Mapegrout Rapido** para anclajes de precisión (utilizar **Mapefill** o **Mapefill R**).
- No aplicar **Mapegrout Rapido** sobre superficies secas o sucias.
- No dejar los sacos de **Mapegrout Rapido** expuestos al sol antes de su utilización.
- No aplicar **Mapegrout Rapido** a temperaturas inferiores a +5°C.
- No utilizar **Mapegrout Rapido** cuando el saco esté dañado o haya sido abierto con anterioridad.
- **Mapegrout Rapido**, una vez endurecido, podría cambiar de color y, por lo tanto, no se recomienda su empleo si ha de quedar visto.

MODO DE APLICACIÓN

Preparación del soporte

A) Reparación de elementos de hormigón degradado

Eliminar el hormigón deteriorado y el que se encuentre en fase de desprendimiento hasta llegar a soporte sólido, resistente y rugoso. Deben eliminarse las intervenciones de reparación anteriores que no estén adheridas perfectamente.

Limpiar el hormigón y las armaduras de polvo, óxido, lechada de cemento, grasas, aceites, barnices o pinturas aplicadas anteriormente mediante chorreo de arena o con un cepillado cuidadoso, si las superficies a reparar son pequeñas.

Proteger eventuales armaduras con **Mapecer 1K**.

Mojar el soporte con agua.

Antes de proceder a la reparación con **Mapegrout Rapido** esperar la evaporación del agua en exceso. Para facilitar la eliminación del agua, utilizar, si es necesario, aire comprimido.

Para mejorar la adherencia es ventajoso extender con brocha una capa de lechada de adherencia compuesta por 1 parte de **Mapegrout Rapido** con 0,24-0,25 partes de agua.

B) Reparación de pavimentos de hormigón

Eliminar el hormigón deteriorado o mal adherido, cajea en ángulo recto los bordes de la zona a reparar y limpiar completamente cualquier residuo.

Mojar el soporte con agua, evitando el estancamiento, después, sobre soportes muy absorbentes, extender con ayuda de una brocha una capa de lechada de adherencia formada por 1 parte de **Mapegrout Rapido** con 0,24-0,25 partes de agua.

Preparación de la mezcla

Verter, bajo agitación, un saco de 25 kg de **Mapegrout Rapido** en un recipiente que contenga 3,75-4 litros (15-16%) de agua limpia y mezclar con agitador eléctrico a bajo número de revoluciones, hasta obtener una mezcla homogénea exenta de grumos. Teniendo en cuenta la rapidez de los tiempos de fraguado de **Mapegrout Rapido** preparar únicamente la cantidad de producto que se

pueda utilizar en un período de 10 minutos (a una temperatura de +20°C).

Aplicación del mortero

A) Reparación de elementos de hormigón degradado

Aplicar la mezcla con llana o paleta sobre la lechada de adherencia todavía fresca. El espesor máximo permitido es de 2-2,5 cm por capa. Cuando el espesor a reparar sea mayor, se podrán aplicar más capas de **Mapegrout Rapido**, realizando esta operación transcurridos aproximadamente 15 minutos de la aplicación de la capa precedente.

Una vez aplicado el producto, la zona reparada deberá permanecer húmeda durante al menos 24 horas.

Mapegrout Rapido se puede pintar con los productos de la línea **Elastocolor** a los 3 días a +20°C.

B) Reparación de pavimentos de hormigón

Aplicar **Mapegrout Rapido** con la paleta sobre la lechada de adherencia fresca y terminar con el fratás.

Después de la aplicación, evitar la evaporación rápida del agua, protegiendo la parte reparada con láminas de polietileno o sacos mojados.

Mapegrout Rapido es transitable para un tráfico ligero aproximadamente a las 3 horas a +20°C.

Precauciones a tener en cuenta durante la puesta en obra

Para aplicaciones con temperaturas alrededor de +20°C no deberán adoptarse medidas particulares. En periodos calurosos será oportuno no exponer el material al sol y utilizar agua fría para la preparación de la mezcla.

Con temperaturas bajas, deberá utilizarse agua a unos +20°C y almacenar el material en locales que no estén a bajas temperaturas, de lo contrario, el inicio de fraguado y el endurecimiento se retrasan.

***Nota: Mapegrout Rapido**, después del endurecimiento, puede cambiar de color, por lo tanto, no se recomienda su empleo si ha de quedar visto.*

Limpieza

Las herramientas se pueden limpiar con agua cuando **Mapegrout Rapido** no ha endurecido.

Después del endurecimiento, la limpieza se realiza con medios mecánicos.

CONSUMO

18 kg/m² por cm de espesor.

PRESENTACIÓN

Sacos de 25 kg.

ALMACENAMIENTO

Mapegrout Rapido, conservado en los envases originales y en lugar seco, tiene un tiempo de conservación de 12 meses.

DATOS TÉCNICOS (valores característicos)

DATOS IDENTIFICATIVOS DEL PRODUCTO

Clasificación según EN 1504-3:	R3
Tipología:	PCC
Consistencia:	polvo
Color:	gris
Dimensión máxima del árido (mm):	1
Densidad aparente (kg/m³):	1.200
Residuo seco (%):	100
Contenido de iones cloruro: - requisito mínimo ≤ 0,05% - según EN 1015-17 (%):	≤ 0,05
Conservación:	12 meses en los envases originales y en lugar seco.
Clasificación de peligrosidad según la Directiva 1999/45 CE:	irritante. Antes del uso consultar el párrafo "Instrucciones de seguridad para la preparación y la puesta en obra" y la información recogida en el envase y en la Ficha de Seguridad
Partida arancelaria:	3824 50 90

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

Color de la mezcla:	gris
Relación de la mezcla:	100 partes de Mapegrout Rapido con 15-16 partes de agua (3,75-4 l de agua por cada saco de 25 kg)
Consistencia de la mezcla:	tixotrópica
Densidad de la mezcla (kg/m³):	2.150
pH de la mezcla:	> 12
Temperatura de aplicación permitida:	de +5°C a +35°C
Duración de la mezcla:	aproximadamente 10'
Tiempo de fraguado:	< 30'
Tiempo de puesta en servicio:	2-3 h
Tiempo de espera entre capas:	aproximadamente 15'

PRESTACIONES FINALES (agua de amasado 15,5%)

Características prestacionales	Método de prueba	Requisitos según la EN 1504-3 para morteros de clase R3	Prestaciones producto
Resistencia a compresión (MPa):	EN 12190	≥ 25 (después de 28 días)	> 10 (después de 3 h) > 20 (después de 1 día) > 28 (después de 7 días) > 40 (después de 28 días)
Resistencia a flexión (MPa):	EN 196/1	ninguno	> 4,0 (después de 3 h) > 4,5 (después de 1 día) > 5,0 (después de 7 días) > 8,0 (después de 28 días)
Módulo elástico a compresión (GPa):	EN 13412	≥ 15 (después de 28 días)	24 (después de 28 días)
Adherencia al hormigón (soporte de tipo MC 0,40 - relación a/c = 0,40) según EN 1766 (MPa):	EN 1542	≥ 1,5 (después de 28 días)	> 1,5 (después de 28 días)
Absorción capilar (kg/m²·h^{0,5}):	EN 13057	≤ 0,5	< 0,05
Compatibilidad térmica frente los ciclos de hielo-deshielo con sales de deshielo, medida como adhesión según EN 1542 (MPa):	EN 13687/1	≥ 1,5 (después de 50 ciclos)	> 1,5
Reacción al fuego:	Euroclase	valor declarado por el fabricante	A1

Mapegrout Rapido



Producto conforme a las prescripciones de la Directiva 2003/53/CE.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD PARA LA PREPARACIÓN Y LA PUESTA EN OBRA

Mapegrout Rapido 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 mayor información, consultar la Ficha de Seguridad.

PRODUCTO PARA PROFESIONALES.

ADVERTENCIA

Las indicaciones y las prescripciones arriba

citadas, aún correspondiendo a nuestra mejor experiencia, deben considerarse, en cualquier caso, como meramente indicativas y tendrán que ser confirmadas por aplicaciones prácticas concluyentes; por tanto, antes de emplear el producto, quien vaya a utilizarlo está obligado a establecer si es adecuado o no para el uso previsto y, en cualquier caso, asume toda responsabilidad que pueda derivarse de su utilización.

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

Restauración cortical de superficies verticales y horizontales de hormigón mediante aplicación, sobre soporte rugoso y previamente humedecido con agua, de mortero monocomponente de retracción controlada, fibrorreforzado, de fraguado y endurecimiento rápidos, a base de conglomerantes hidráulicos especiales, áridos seleccionados, aditivos especiales y fibras sintéticas (tipo **Mapegrout Rapido** de MAPEI). El producto debe responder a los requisitos mínimos indicados por la EN 1504-3 para los morteros estructurales de clase R3. La aplicación deberá realizarse mediante llana o paleta en un espesor de 2-2,5 cm por capa.

El producto deberá tener las siguientes características:

Relación de la mezcla:

100 partes de **Mapegrout Rapido** con 15-16 partes de agua (3,75-4 l de agua para cada saco de 25 kg)

Densidad de la mezcla (kg/m³):

2.150

pH de la mezcla:

> 12

Temperatura de aplicación permitida:

de +5°C a +35°C

Duración de la mezcla:

aproximadamente 10'

Características mecánicas utilizando el 15,5% de agua:

Resistencia a compresión (EN 12190) (MPa):

> 40 (a 28 días)

Resistencia a flexión (EN 196/1) (MPa):

> 8 (a 28 días)

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

24 (a 28 días)

Adhesión al soporte (EN 1542) (MPa):

> 1,5 (a 28 días)

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

< 0,5

Reacción al fuego (Euroclase):

A1

Consumo (por cm de espesor) (kg/m²):

18



EL COMPAÑERO MUNDIAL DE LOS CONSTRUCTORES

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

(E) A.G. BETA

544-3-2010