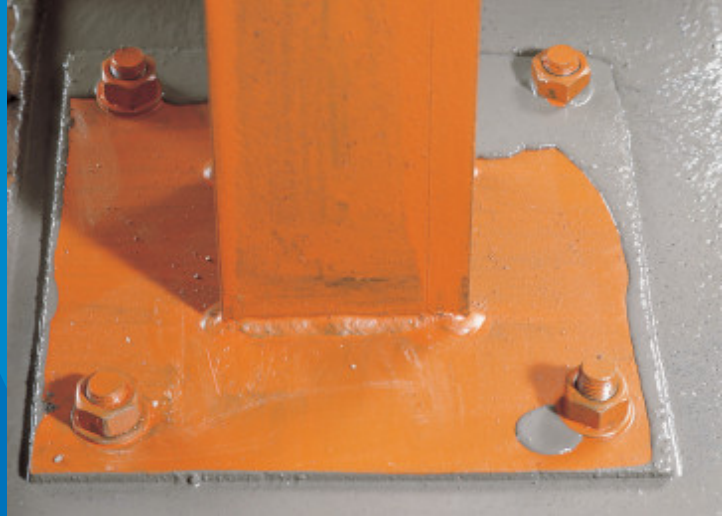
MAPEFILL

Mortero fluido expansivo, para anclajes





CAMPOS DE APLICACIÓN

Anclaje de precisión de maquinaria o estructuras metálicas.

Ejemplos típicos de aplicación

· Anclaje de maquinaria y herramientas, mediante colada, bajo placas.
· Anclaje de carpinterías metálicas.
· Relleno de juntas rígidas entre elementos de hormigón y de hormigón prefabricado.
· Ejecución de recalces de cimentaciones, etc.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Mapefill es un mortero premezclado en polvo, compuesto por cementos de alta resistencia, áridos seleccionados y aditivos especiales, entre los que figura un agente expansivo, según una formulación desarrollada en los Laboratorios de Investigación MAPEI.
Mapefill, mezclado con agua, se convierte en un mortero fluido exento de segregaciones, capaz de rellenar espacios de difícil acceso.
Mapefill, gracias a un particular agente expansivo, se caracteriza por una total ausencia de retracción, tanto en fase plástica (Norma ASTM 827) como una vez endurecido (Norma UNI 8147), y desarrolla elevadísimas resistencias a flexión y compresión, incluso a corto plazo.
Mapefill posee además las siguientes cualidades:
· óptima impermeabilidad al agua;
· óptima adherencia al acero y al hormigón;
· óptima resistencia a las solicitaciones mecánicas, incluso de tipo dinámico;
· módulo elástico y coeficiente de dilatación térmica similar al de un hormigón de alta calidad;
· **Mapefill** no contiene partículas metálicas ni polvo de aluminio.
Mapefill cumple 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 declaración de conformidad. Principios generales para el uso de los productos y sistemas*") y los requisitos mínimos de la EN 1504-6 ("*Anclaje de la armadura de acero*").

AVISOS IMPORTANTES

· No utilizar **Mapefill** para reparaciones de estructuras mediante vertido en encofrado (utilizar **Mapegrout Colabile**).
· No utilizar **Mapefill** para aplicaciones en vertical mediante proyección o con paleta (utilizar **Mapegrout Tissotropico**).
· No añadir cemento ni aditivos a **Mapefill**.
· No añadir agua cuando la mezcla empieza a fraguar.
· No utilizar **Mapefill** cuando el saco esté dañado o haya sido abierto con anterioridad.
· No aplicar **Mapefill** con temperaturas inferiores a +5°C.

MODO DE APLICACIÓN

Preparación del soporte

· Eliminar el hormigón deteriorado y en fase de desprendimiento, hasta llegar a un soporte sólido y resistente.
· Crear una superficie rugosa y eliminar completamente el polvo, aceites, grasas, restos de suciedad o de lechada superficial de cemento.
· Mojar hasta saturación con agua las paredes del hueco a rellenar.
· Antes del vertido, esperar la evaporación del agua sobrante.
Para facilitar la eliminación del agua no absorbida, utilizar, si es necesario, aire comprimido o una esponja.

Preparación del mortero

Verter en una hormigonera 3,50-3,75 l de agua.
Poner en marcha la hormigonera y después añadir **Mapefill** lentamente, con un flujo continuo.
Mezclar durante 1-2 minutos, despegando de las paredes de la hormigonera el polvo que no esté bien disperso; mezclar de nuevo durante 2-3 minutos hasta obtener una mezcla fluida y sin grumos.
Según la cantidad de pasta a preparar, puede emplearse un mezclador para morteros o incluso un agitador mecánico, cuidando de evitar, en este caso, un excesivo englobamiento de aire.
No se aconseja la preparación de la mezcla a mano.

Puesta en obra

Verter **Mapefill** de una sola vez, con un flujo continuo, teniendo cuidado de favorecer la salida de aire del hueco preparado, de dimensiones no inferiores a 2 veces el diámetro de la barra de anclaje.
La utilización de **Mapefill** para la unión de elementos de hormigón prefabricado y el relleno de juntas rígidas, se aconseja para espesores de hasta 60 mm.
No es necesario someter el material al vibrado mecánico; para facilitar el relleno de espacios particularmente difíciles, ayudarse de un listón de madera o de una barra
de hierro.

Adición de gravilla

Para el relleno de cavidades de dimensiones superiores a las indicadas, añadir **Gravilla 6-10** en una relación del 30% del peso de **Mapefill**.
En el caso de tener que variar algunas características, tales como la trabajabilidad y/o la resistencia, se aconseja efectuar pruebas preliminares en obra o contactar con nuestro servicio de Asistencia Técnica.







Reparación de juntas de puentes de carreteras con Mapefill



Anclaje con Mapefill



Prueba de escurrimiento según la EN 13395-2



Determinación de la expansión impedida según la UNI 8147

Normas a tener en cuenta durante y después de la puesta en obra

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

· Con temperaturas bajas, debe utilizarse agua a unos +20°C.
· Después del vertido, **Mapefill** debe madurar cuidadosamente; la superficie del mortero expuesta al aire debe ser protegida de la evaporación rápida del agua ya que puede causar, especialmente en climas cálidos y/o ventosos, la formación de fisuras superficiales debidas a la retracción plástica.
· Nebulizar agua sobre la superficie expuesta al aire durante las primeras 24 horas de endurecimiento o aplicar un producto adecuado de curado.

LIMPIEZA

El mortero no endurecido puede eliminarse de las herramientas con agua. Una vez endurecido, la limpieza resulta muy difícil solo puede realizarse mecánicamente.

CONSUMO

1,95 kg/dm³ de cavidad a rellenar.

PRESENTACIÓN

Sacos de 25 kg.

ALMACENAMIENTO

El producto debe mantenerse en los sacos originales bien cerrados y en lugar cubierto y seco.
Producto conforme a las prescripciones de la Directiva 2003/53/CE

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD PARA LA PREPARACIÓN Y PUESTA EN OBRA

Mapefill contiene cemento que, en contacto con el sudor y otros fluidos corporales, produce una reacción alcalina irritante y manifestaciones alérgicas en personas propensas.
Usar guantes y gafas de protección. Para una mayor información, consultar la Ficha de Seguridad.
PRODUCTO DE USO PROFESIONAL.

DATOS TÉCNICOS (valores característicos)	
DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO	
Tipología:	CC
Consistencia:	polvo
Color:	gris
Dimensión máxima del árido (mm):	2,5
Densidad aparente (kg/m³):	1.300
Residuo sólido (%)	100
Contenido de iones cloruro: **– requisito mínimo ≤ 0,05% - según EN 1015-17 (%):**	≤ 0,05
DATOS DE APLICACIÓN (a +20°C y 50% H.R.)	
Color de la mezcla:	gris
Proporción de la mezcla:	100 partes de **Mapefill** con 14-15 partes de agua (3,50-3,75 l de agua por cada saco de 25 kg)

Consistencia después de la mezcla (EN13395-2) (cm):	> 45
Densidad de la mezcla (kg/m³):	2.250
pH de la mezcla:	> 12,5
Temperatura de aplicación permitida:	de +5°C a +35°C
Duración de la mezcla:	aproximadamente 1 h

PRESTACIONES FINALES (agua de mezcla 14,5%)			
Características de prestación	**Método de prueba**	**Requisitos según la EN 1504-6**	**Prestaciones del producto**
Resistencia a compresión (MPa):	EN 12190	> del 80% del valor declarado por el fabricante	30 (después 1 día) 55 (después 7 días) 70 (después 28 días)
Resistencia a flexión (MPa):	EN 196/1	ninguno	5 (después 1 día) 8 (después 7 días) 9 (después 28 días)
Módulo elástico a compresión (GPa):	EN 13412	ninguno	27 (después 28 días)
Adherencia al hormigón (soporte de tipo MC 0,40 - relación a/c = 0,40) según la EN 1766 (MPa):	EN 1542	ninguno	≥ 2 (después 28 días)
Impermeabilidad al agua - profundidad de penetración - (mm):	EN 12390/8	ninguno	< 5
Expansión en fase plástica (%):	ASTM 827	ninguno	≥ 0,3
Resistencia al desplazamiento de las barras de acero - desplazamiento relativo a una carga de 75 kN (mm):	EN 1881	< 0,6	< 0,1
Tensión de adherencia de la barra cubierta con Mapefill (MPa):	EN1881 (*)	ninguno	> 25
Reacción al fuego:	Euroclase	valores declarados por el fabricante	A1

ADVERTENCIA

Las informaciones y prescripciones arriba descritas, 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 de antemano 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

Anclaje de precisión de maquinaria y de elementos metálicos como por ejemplo pernos, en huecos abiertos en el hormigón que deberán estar limpios y saturados con agua, mediante vertido de mortero fluido expansivo y de reactividad puzolánica (tipo **Mapefill** de MAPEI). El producto debe responder a los requisitos mínimos requeridos en la EN 1504-6. El producto deberá tener las siguientes características de prestación:
Proporción de la mezcla:

Proporción de la mezcla:	100 partes de **Mapefill** con 14-15 partes de agua (3,50-3,75 l de agua por cada saco de 25 kg)
Densidad de la mezcla (kg/m³):	2.250

Consistencia después de la mezcla (EN13395-2) (cm):	> 45
pH de la mezcla:	> 12,5
Temperatura de aplicación permitida:	de +5°C a +35°C
Duración de la mezcla:	aproximadamente 1 h

Características mecánicas empleando el 14,5% de agua:

Resistencia a compresión (EN 12190) (MPa):	70 (a 28 días)
Resistencia a flexión (EN 196/1) (MPa):	9 (a 28 días)
Expansión libre en fase plástica (ASTM 827) (%):	≥ 0,3
Módulo elástico a compresión (EN 13412) (GPa):	27 (a 28 días)
Adherencia al soporte (EN 1542) (MPa):	≥ 2 (a 28 días)
Impermeabilidad al agua - profundidad de penetración - (EN 12390/8) (mm):	< 5
Resistencia al desplazamiento de la barra de acero - (EN 1881) (mm):	< 0,6
Reacción al fuego (Euroclase)	A1, $A1_{fl}$
Consumo (kg/dm^3):	1,95 (de cavidad a rellenar)

Nota:
Si debemos rellenar un hueco o cavidad de dimensiones muy superiores respecto al elemento de acero a anclar, se debe añadir al producto un 30% en peso de gravilla con granulometría comprendida entre 6 y 10 mm. Consultar con el servicio de Asistencia Técnica MAPEI.

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