

# MAPEFER 1K

Mortero cementoso, anticorrosivo,  
monocomponente, para la protección de los hierros  
de la armadura



## CAMPOS DE APLICACIÓN

- Protección anticorrosiva de los hierros de la armadura del hormigón.
- Promotor de adherencia para morteros empleados en la reparación del hormigón.

### Algunos ejemplos de aplicación

Protección anticorrosiva realcalinizante de los hierros de la armadura, en la reparación del hormigón realizada con morteros de retracción compensada de la línea **Mapegrout** o con morteros cementosos tradicionales modificados con látex a base resinas sintéticas, ya sea en estructuras enterradas o no.

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

**Mapefer 1K** es un mortero monocomponente, a base de conglomerantes cementosos, polímeros en polvo e inhibidores de corrosión, para aplicar sobre los hierros de la armadura y prevenir la formación de óxido, según una formulación desarrollada en los Laboratorios de Investigación MAPEI.

**Mapefer 1K**, una vez mezclado con agua, se transforma en un mortero de fácil trabajabilidad y aplicación.

Después del endurecimiento, es resistente a la niebla salina, según la normativa EN 15183, e impermeable al agua y a los gases agresivos presentes en la atmósfera.

La acción anticorrosiva de **Mapefer 1K** se debe principalmente a estos factores:

- elevada alcalinidad;
- óptima adherencia al metal;
- presencia de inhibidores de corrosión.

**Mapefer 1K** satisface los principios definidos en la norma EN 1504-9 ("Productos y sistemas para la protección y 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 requeridos por la EN 1504-7 ("Protección contra la corrosión de armaduras").

### AVISOS IMPORTANTES

- No añadir agua a la mezcla de **Mapefer 1K** cuando el producto haya iniciado el fraguado.
- No añadir a **Mapefer 1K** cemento o áridos.
- Aplicar **Mapefer 1K** inmediatamente después del chorreo de arena (no dejar la superficie durante mucho tiempo sin protección).
- No aplicar **Mapefer 1K** con temperaturas inferiores a +5°C.

## MODO DE APLICACIÓN

### Preparación de los hierros de la armadura

Para asegurar que **Mapefer 1K** desarrolle eficazmente su propiedad anticorrosiva es indispensable que, antes del tratamiento, se elimine completamente el óxido de la armadura.

Se aconseja realizar un chorreo de arena sobre los hierros de la armadura, para dejarlos brillantes.

Cuando, por motivos logísticos o de otra naturaleza, esto no fuera posible, se aconseja cepillar la superficie del metal energícamente, poniendo cuidado en eliminar la mayor cantidad de óxido posible.

Las armaduras que eventualmente se añadan, deberán prepararse del mismo modo.

## Preparación del producto

En un recipiente limpio que contenga 1,0-1,1 litros de agua limpia, verter lentamente, bajo agitación, 5 kg de **Mapefer 1K**. Mezclar el producto durante algunos minutos hasta obtener una pasta homogénea, exenta de grumos. **Mapefer 1K** se debe aplicar antes de que transcurra 1 hora desde su preparación.

## Aplicación

Extender **Mapefer 1K** a brocha, en dos capas. La segunda capa puede aplicarse después de, aproximadamente, 2 horas desde la aplicación de la primera y, preferiblemente, antes de que transcurran 24 horas.

Se recomienda cubrir completamente y de manera homogénea la superficie del hierro. El espesor total de las dos capas deberá ser de, aproximadamente, 2 mm.

Durante la aplicación del producto, se manchará inevitablemente el hormigón presente alrededor de las armaduras; esto no perjudica en ningún caso la adherencia de los morteros que se empleen en la restauración posterior. La reparación con los productos de la línea

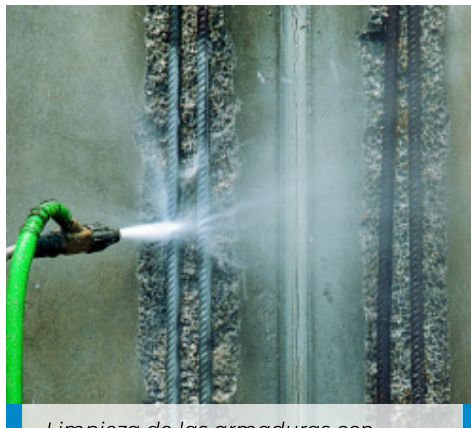
**Mapegrout** deberá realizarse sobre **Mapefer 1K** seco (aproximadamente después de 6 horas a una temperatura de +20°C).

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

No se debe tomar ninguna precaución con temperaturas comprendidas entre +5°C y +35°C; con tiempo cálido es oportuno no exponer directamente el material al sol, ya que podría reducirse el tiempo de trabajabilidad del producto.



Demolición del hormigón degradado.



Limpieza de las armaduras con chorro de agua y arena.



Aplicación a brocha de Mapefer 1K sobre los hierros de la armadura en un balcón de hormigón armado.



Hierros de armadura del frente de un balcón tratados con Mapefer 1K

## Limpieza

**Mapefer 1K** fresco puede eliminarse de brochas y herramientas con agua. Una vez endurecido, en cambio, sólo se puede eliminar mecánicamente.

## CONSUMO

100 g/m de producto para una barra de 8 mm de diámetro y 200 g/m para una barra de 16 mm (2 mm de producto aplicado).

## PRESENTACIÓN

El producto está disponible en cajas de cartón que contienen, cada una, 4 sacos de 5 kg.

## ALMACENAMIENTO

**Mapefer 1K**, en su envase original cerrado y ambiente seco, se conserva durante 24 meses. Mantener el producto almacenado en ambientes con una temperatura superior a +5°C.

Producto conforme a las prescripciones del Reglamento de la CE número 1907/2006 – Anexo. XVII capítulo 47.

## INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD PARA LA PREPARACIÓN Y LA PUESTA EN OBRA

**Mapefer 1K** contiene cemento que, en contacto con el sudor u otros fluidos corporales, produce una reacción alcalina irritante y manifestaciones alérgicas en personas propensas. Puede causar daños oculares. Durante su uso se recomienda utilizar guantes y gafas de protección y tomar las precauciones habituales para la manipulación de productos químicos. En caso de contacto con los ojos o la piel lavar inmediatamente con abundante agua y consultar a un médico.

Para una ulterior y más completa información relativa al uso seguro del producto, se recomienda consultar la última versión de la Ficha de Seguridad.

PRODUCTO DE USO PROFESIONAL.

| DATOS TÉCNICOS (valores característicos)  |  |  |                           |
|---|--|--|---------------------------|
| DATOS IDENTIFICATIVOS DEL PRODUCTO  |  |  |                           |
| Consistencia:   | polvo  |  |                           |
| Diámetro máximo del árido (mm):   | 0,5  |  |                           |
| Residuo seco (EN 480-8) (%):  | 100  |  |                           |
| DATOS DE APLICACIÓN DEL PRODUCTO (a +20°C y 50% H.R.)   |  |  |                           |
| Color de la mezcla:   | azul   |  |                           |
| Proporción de la mezcla:  | 100 partes de <b>Mapefer 1K</b> con 20-22 partes de agua (1,0-1,1 l de agua por cada saco de 5 kg) |  |                           |
| Consistencia de la mezcla:  | pasta tixotrópica  |  |                           |
| Densidad de la mezcla (kg/m <sup>3</sup> ):   | 1800   |  |                           |
| pH de la mezcla:  | > 12,5   |  |                           |
| Temperatura de aplicación permitida:  | de + 5°C a + 35°C  |  |                           |
| Duración de la mezcla:  | aproximadamente 1 heure  |  |                           |
| Tiempo de espera entre dos capas sucesivas:   | aproximadamente 2 heures   |  |                           |
| Tiempo de espera antes de aplicar el mortero de reparación:   | de 6 a 24 heures   |  |                           |
| Espesor mínimo de Mapefer 1K (mm):  | 2  |  |                           |
| PRESTACIONES FINALES  |  |  |                           |
| Características de prestaciones   | Método de prueba   | Requisitos según la EN 1504-7  | Prestaciones del producto |
| Adherencia al hormigón (soporte de tipo MC 0,40 – relación a/c = 0,40) según la EN 1766 (MPa):          | EN 1542  | ninguno  | ≥ 2                       |
| Resistencia al deslizamiento de las barras de acero:<br>▪ carga relativa a un desplazamiento de 0,1 mm: | EN 15184   | carga al menos equivalente al 80% de la carga determinada sobre la armadura no revestida | especificación superada   |

|  |          |   |                         |
|--|----------|---|-------------------------|
| Resistencia a la corrosión: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 10 ciclos de condensación en agua;</li> <li>▪ 10 ciclos de anhídrido sulfuroso según la EN ISO 6988;</li> <li>▪ 5 días en niebla salina según la EN 60068-2-11</li> </ul> | EN 15183 | Después de la serie de ciclos, las barras de acero revestidas deben estar exentas de corrosión. La penetración del óxido en el extremo de la pieza de acero exenta de revestimiento debe ser < 1 mm | especificación superada |
|--|----------|---|-------------------------|

## ADVERTENCIA

*Las indicaciones y prescripciones arriba mencionadas, aun correspondiendo a nuestra mejor experiencia, deben considerarse, en cualquier caso, puramente indicativas y deberán ser probadas mediante aplicaciones prácticas concluyentes; por lo tanto, antes de emplear el producto, quien vaya a usarlo deberá determinar si es apropiado o no para el uso previsto, y asume toda responsabilidad que pudiera derivarse de su uso.*

Consulte siempre la última versión actualizada de la ficha técnica, disponible en la página web [www.mapei.com](http://www.mapei.com)

## INFORMACIÓN LEGAL

***El contenido de esta Ficha Técnica puede ser reproducido en otros documentos de proyecto, pero el documento resultante no podrá, de ninguna manera, reemplazar o complementar a la Ficha Técnica vigente en el momento de la aplicación del producto MAPEI.***

***La Ficha Técnica más actualizada está disponible en nuestro sitio web [www.mapei.com](http://www.mapei.com).***

***CUALQUIER ALTERACIÓN DEL TEXTO O DE LAS CONDICIONES ACTUALES CONTENIDAS EN ESTA FICHA TÉCNICA O DE ELLA DERIVADAS, EXCLUYE LA RESPONSABILIDAD DE MAPEI.***

mapefer 1k

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

