

MAPEFER 1K ZERO

Mortero cementoso anticorrosivo
monocomponente para barras de refuerzo de acero



VENTAJAS Y CARACTERÍSTICAS

- Protección de barras de refuerzo
- Favorece la adherencia entre las barras de refuerzo y el mortero de reparación
- Evita la formación de óxido
- Producto monocomponente
- Emisión muy baja de COV

PRODUCTOS CON CO₂ TOTALMENTE COMPENSADO

Mapefer 1K Zero forma parte de la línea de productos CO₂ *Totalmente Compensado en Todo el Ciclo de Vida*. Las emisiones de CO₂ medidas a lo largo del ciclo de vida de los productos de la línea Zero en 2025, utilizando la metodología del Análisis del Ciclo de Vida (ACV), verificadas y certificadas con EPD, han sido compensadas mediante la adquisición de créditos de carbono certificados en apoyo de proyectos de protección forestal. Un compromiso con el planeta, con las personas y con la biodiversidad. Para obtener más detalles sobre cómo se calculan las emisiones y sobre los proyectos de mitigación climática financiados a través de créditos de carbono certificados, visite la página web zero.mapei.com.pe

DÓNDE UTILIZAR

- Protección anticorrosiva de barras de refuerzo de concreto.
- Mejorador de la adherencia para morteros de reparación de concreto.

Algunos ejemplos de aplicación

Protección re-alcalinizante y anticorrosiva para barras de refuerzo en la reparación de concreto realizada con morteros de contracción compensada de la gama **Mapegrout** o con morteros de cemento estándar modificados con látex sintético. También se puede utilizar para construcciones subterráneas de concreto.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Mapefer 1K Zero es un mortero monocomponente preparado según una fórmula desarrollada en los laboratorios de Investigación y Desarrollo de MAPEI a base de polímeros en polvo, aglutinantes cementosos e inhibidores de corrosión para aplicar sobre barras de refuerzo con el fin de prevenir la formación de óxido. Mezclado con agua, **Mapefer 1K Zero** se convierte en un mortero muy fácil de trabajar y aplicar.

Una vez endurecido, **Mapefer 1K Zero** es resistente a la niebla salina según la norma EN 15183 e impermeable al agua y a los gases agresivos presentes en la atmósfera.

La acción inhibidora de la corrosión de **Mapefer 1K Zero** se debe principalmente a los siguientes factores:

- alta alcalinidad;
- excelente adherencia al metal;
- presencia de inhibidores de corrosión.

Mapefer 1K Zero es un producto con muy bajas emisiones de compuestos orgánicos volátiles (COV), lo que garantiza la salud y la seguridad de los instaladores y los usuarios finales. Cuenta con la certificación ECI Plus de la asociación alemana GEV.

Mapefer 1K Zero ayuda a obtener importantes créditos LEED.

Mapefer 1K Zero cumple los requisitos definidos por la norma EN 1504-9 (*«Productos y sistemas para la protección y reparación de estructuras de concreto: definiciones, requisitos, control de calidad y evaluación de la conformidad. Principios generales para el uso de productos y sistemas»*) y los requisitos mínimos exigidos por la norma EN 1504-7 (*«Protección contra la corrosión de los refuerzos»*).

APPLICATION PROCEDURE

INFORMACIÓN TÉCNICA PARA LA APLICACIÓN

Composición de la mezcla:	5 kg de Mapefer 1K Zero 1,0-1,1 kg de agua
Rango de temperatura de aplicación:	temperatura ambiente y del sustrato: de +5 °C a +35 °C.
Vida útil de la mezcla:	aprox. 1 hora (a +20 °C)
Espesor total (2 capas):	mín. 2 mm
Tiempo de espera entre 2 capas:	aproximadamente 2 horas
Tiempo de espera antes de aplicar el mortero de reparación:	6-24 horas

Preparación de las varillas

Para garantizar que **Mapefer 1K Zero** pueda desarrollar eficazmente sus propiedades inhibidoras de la corrosión, es fundamental que, antes del tratamiento, las varillas se limpien completamente de óxido y cualquier otro contaminante o residuo de producto que pueda afectar a la adherencia del producto.

Se recomienda limpiar las varillas con chorro de arena hasta dejar el metal al descubierto.

Si por motivos logísticos esto no es posible, cepillar la superficie metálica con un cepillo de acero específico para eliminar la capa oxidada y deteriorada.

Preparación del producto

Verter 1,0-1,1 l de agua limpia en un recipiente limpio y, mientras se mezcla, dispersar lentamente 5 kg de **Mapefer 1K Zero**.

Mezclar el producto hasta obtener una pasta homogénea y sin grumos. Una vez preparado, **Mapefer 1K Zero** debe aplicarse en el plazo de 1 hora.

Las instrucciones para la preparación del mortero para las muestras de ensayo de laboratorio se encuentran en la sección DATOS TÉCNICOS.

Aplicación

Aplicar dos capas de **Mapefer 1K Zero** con brocha.

La segunda capa se puede aplicar aproximadamente 2 horas después de la aplicación de la primera y, preferiblemente, en un plazo de 24 horas.

Se recomienda cubrir completamente las superficies de las varillas con una capa homogénea. El espesor total de las dos capas debe ser de al menos 2 mm.

Inevitablemente, durante la aplicación de **Mapefer 1K Zero**, también se recubrirá el concreto circundante. Esto no creará problemas de adherencia de otros morteros que se utilicen para la reconstrucción. Las reparaciones con productos de la gama **Mapegrout** deben realizarse una vez que **Mapefer 1K Zero** se haya secado (aproximadamente 6 horas a +20 °C).



Aplicación de Mapefer 1K Zero



Aplicación de Mapefer 1K Zero sobre barras de refuerzo de un viaducto.



Efecto final

PRECAUCIONES QUE DEBEN TOMARSE DURANTE Y DESPUÉS DE LA APLICACIÓN

En climas cálidos, no exponga el material mezclado a la luz solar directa, ya que se reducirá el tiempo de vida útil.

LIMPIEZA

Mientras aún está fresco, **Mapefer 1K Zero** se puede eliminar de los pinceles y herramientas con agua. Una vez endurecido, solo se puede eliminar mecánicamente.

CONSUMO

100 g/m por barra de refuerzo con un diámetro de 8 mm y 200 g/m por barra de refuerzo con 16 mm (2 mm de producto aplicado).

EMBALAJE

El producto está disponible en cajas de cartón, cada una con 4 bolsas de 5 kg.

ALMACENAMIENTO

Mapefer 1K Zero puede almacenarse hasta 24 meses en su envase original, en un lugar seco y a una temperatura no inferior a +5 °C.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD PARA LA PREPARACIÓN Y APLICACIÓN

Las instrucciones para el uso seguro de nuestros productos se encuentran en la última versión de la ficha de datos de seguridad, disponible en nuestro sitio web www.mapei.com.pe
PRODUCTO PARA USO PROFESIONAL.

DATOS TÉCNICOS (valores típicos)

IDENTIDAD DEL PRODUCTO

Consistencia	polvo
Tamaño máximo del agregado:	0,5 mm

INFORMACIÓN TÉCNICA PARA LA PREPARACIÓN DEL PRODUCTO

Composición de la mezcla:	100 partes en peso de Mapefer 1K Zero con un 20,5% de agua
Preparación de la mezcla:	mezcla de productos según EN 196-1

CARACTERÍSTICAS DE LA MASA FRESCA (a +20 °C - 50% H.R.)

Color de la mezcla:	celeste
Consistencia de la mezcla	pasta tixotrópica
Densidad de la mezcla:	1800 kg/m ³

ACTUACIONES FINALES

Curado a +23 °C - 50% H.R. si no se especifica lo contrario en los métodos de ensayo

Características de rendimiento	Método de prueba	Requisitos EN 1504-7	Rendimiento del producto
Resistencia de la unión al concreto por arranque:	EN 1542	no es necesario	> 2,0 MPa
Adhesión al cizallamiento: expresada como resistencia a la tracción de las barras de refuerzo recubiertas con un movimiento de $\delta = 0,1$ mm:	EN 15184	$\geq 80\%$ de adhesión a la tracción determinada para varillas sin recubrimiento	prueba superada
Resistencia a la corrosión: - 10 ciclos de condensación en agua - 10 ciclos de dióxido de azufre según EN ISO 6988 - 5 días en niebla salina según EN 60068-2-11	EN 15183	Después de la serie de ciclos, las varillas de acero recubiertas deben estar libres de corrosión. La penetración del óxido en el borde de la placa de acero sin recubrimiento debe ser inferior a 1 mm	prueba superada

NOTAS:

Preparación de las muestras de ensayo: según el apartado «Procedimiento de aplicación».

ADVERTENCIA

Aunque los detalles técnicos y las recomendaciones contenidos en esta ficha técnica del producto corresponden a nuestro mejor conocimiento y experiencia, toda la información anterior debe considerarse, en todos los casos, meramente indicativa y sujeta a confirmación tras una aplicación práctica a largo plazo; por este motivo, cualquier persona que tenga la intención de utilizar el producto debe asegurarse previamente de que es adecuado para la aplicación prevista. En todos los casos, el usuario es el único responsable de las consecuencias derivadas del uso del producto.

Consulte la versión actual de la ficha técnica, disponible en nuestro sitio web www.mapei.com.pe

AVISO LEGAL

El contenido de esta Ficha Técnica («FT») puede copiarse en otro documento relacionado con el proyecto, pero el documento resultante no sustituirá ni complementará los requisitos establecidos en la FT vigente en el momento de la instalación del producto MAPEI.

La FT más actualizada puede descargarse en nuestro sitio web www.mapei.com.pe

CUALQUIER MODIFICACIÓN DEL TEXTO O DE LOS REQUISITOS CONTENIDOS O DERIVADOS DE ESTA FDT EXCLUYE LA RESPONSABILIDAD DE MAPEI.

Mapei Perú SAC

Av. Los Eucaliptos Lote 1C2 Sublote B-1 Santa Genoveva Lurín Lima - PERU



+51 1 500 6180



www.mapei.com.pe



info@mapei.com.pe

1305-6-2025 es-pe (PE)

Queda prohibida cualquier reproducción de los textos, fotos e ilustraciones aquí publicados, bajo pena de persecución judicial.

