PLANITOP RASA & RIPARA ZERO

Mortero cementoso tixotrópico de clase R2, fibrorreforzado, de fraguado rápido y retracción compensada, para la reparación y el enlucido del hormigón, aplicable en un espesor comprendido entre 3 y 40 mm, en una sola capa. Emisiones de gases y efecto invernadero totalmente compensados.





PRODUCTO CON CO_2 TOTALMENTE COMPENSADO

Planitop Rasa & Ripara Zero forma parte de la línea de productos con total compensación del CO en todo el ciclo de vida. Las emisiones de CO medidas a lo largo del ciclo de vida de los productos de la línea Zero para el año 2024 mediante la metodología LCA, verificadas y certificadas con las EPD, han sido compensadas con la compra de créditos de carbono para apoyar proyectos de protección forestal. Un compromiso con el planeta, las personas y la biodiversidad. Para más detalles sobre el cálculo de emisiones y sobre proyectos de mitigación climática financiados a través de créditos de carbono certificados, visite la página zero.mapei.com

CAMPOS DE APLICACION

Reparación no estructural y enlucido de superficies de hormigón, horizontales y verticales, en interiores y exteriores; indicado para la reparación de estructuras expuestas a la intemperie y en contacto permanente con agua.

Algunos ejemplos de aplicación

- Reparación rápida de partes degradadas del hormigón de vigas, pilares, paneles de cerramiento, cornisas y frentes de balcones.
- Regularización rápida de defectos presentes en las estructuras de hormigón, tales como nidos de grava, orificios de los distanciadores, juntas de hormigonado etc., antes de proceder al pintado.
- Reparación y regularización del hormigón mediante adición de mortero incluidas molduras de hormigón presentes en la construcción civil como aleros, elementos salientes y decorativos.
- Reparación de elementos de hormigón prefabricado.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Planitop Rasa & Ripara Zero es un mortero cementoso tixotrópico y monocomponente, constituido por ligantes hidráulicos especiales, áridos seleccionados de granulometría fina, fibras sintéticas de poliacrilonitrilo, polímeros sintéticos y aditivos especiales, según una fórmula desarrollada en los laboratorios de I+D de MAPEI.
Gracias a su particular formulación, el producto tiene un excelente comportamiento a la fatiga, hasta al menos 300.000 ciclos, lo que confiere a los elementos restaurados una alta resistencia a la fisuración incluso en presencia de solicitaciones dinámicas inducidas por las condiciones normales de servicio.
Esta característica particular, además de los requisitos de la norma EN 1504, contribuye a aumentar la durabilidad de los elementos restaurados con **Planitop Rasa & Ripara Zero**.
El producto, después del amasado, se transforma en un mortero fácilmente trabajable, con un tiempo de agarre y endurecimiento modulable mediante la adición de **Mapetard ES**, aplicable con paleta o llana, para la ejecución de reparaciones y enlucidos de 3 a 40 mm de espesor en una sola capa.
Planitop Rasa & Ripara Zero endurece sin retracción y se caracteriza por una excelente adherencia a los soportes de hormigón.
Planitop Rasa & Ripara Zero, tras su endurecimiento, posee las siguientes características:
▪ excelente adherencia, tanto sobre el hormigón antiguo (≥ 1,5 MPa), siempre humedecido previamente con agua, como sobre las armaduras de acero, especialmente cuando se han tratado con **Mapefer** o **Mapefer 1K Zero**, morteros cementosos anticorrosivos y realcalinizantes, conformes con la EN 1504-7 *"Protección contra la corrosión de las armaduras"*;
▪ elevada estabilidad dimensional y, por lo tanto, bajo riesgo de fisuraciones y grietas, tanto en la fase plástica como tras el endurecimiento;
▪ compatibilidad térmica con ciclos de hielo-deshielo medida según el ensayo de adherencia de la EN 1542;
▪ baja permeabilidad al agua.
Planitop Rasa & Ripara Zero tiene una bajísima emisión de VOC (Compuestos Orgánicos Volátiles), con el fin de proteger la salud tanto de los aplicadores como de los usuarios finales, y cuenta con la certificación EC1 Plus de la asociación alemana GEV.
Planitop Rasa & Ripara Zero contribuye a la obtención de importantes puntos LEED y cumple con los CAM (Criterios Ambientales Mínimos).
Planitop Rasa & Ripara Zero responde a los principios definidos en la 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 los productos y sistemas"*), a los requisitos mínimos de la EN 1504-3 (*"Reparación estructural y no estructural"*) para los morteros no estructurales de clase R2 y a los requisitos de la EN 1504-2 como revestimiento (C) según los principios MC e IR (*"Sistemas de protección de las superficies de hormigón"*).

AVISOS IMPORTANTES

• No aplicar **Planitop Rasa & Ripara Zero** sobre soportes lisos: antes se debe dar rugosidad a la superficie.
• No aplicar **Planitop Rasa & Ripara Zero** sobre superficies secas.
• No añadir cemento o aditivos, exceptuando **Mapetard ES**.
• No añadir agua a la mezcla, una vez que ésta haya iniciado su endurecimiento, con el fin de hacerla trabajable de nuevo.
• No dejar los sacos de **Planitop Rasa & Ripara Zero** expuestos al sol antes de su uso.
• No utilizar **Planitop Rasa & Ripara Zero** con temperaturas inferiores a +5°C.
• No utilizar **Planitop Rasa & Ripara Zero** si el saco está dañado o ha sido abierto previamente.
• No utilizar **Planitop Rasa & Ripara Zero** para anclajes de precisión (emplear **Mapefill Zero** o **Mapefill R**)

MODO DE APLICACIÓN

INFORMACIÓN TÉCNICA PARA LA APLICACIÓN	
Relación de la mezcla:	100 kg de **Planitop Rasa & Ripara Zero** por 17,5-18,5 partes de agua. En el caso de que **Planitop Rasa & Ripara Zero** esté aditivado con **Mapetard ES** (1 kg cada 100 kg de producto) el agua de la mezcla será reducida en 0,2-0,3 kg
Espesor por capa:	de 3 a 40 mm
Temperatura de aplicación permitida:	temperatura ambiente y del soporte de +5°C a +35°C
Duración de la mezcla:	aprox. 10 min. (a +20°C) *La adición de **Mapetard ES** permite prolongar entre 15 y 20 minutos la trabajabilidad del mortero **Planitop Rasa & Ripara Zero***
Tiempo de espera para el fratasado:	aprox 20 min.
Tiempo de fraguado final:	aprox 30 min.

Preparación del soporte

- Eliminar el hormigón deteriorado, en fase de desprendimiento o contaminado, hasta obtener un soporte sólido, resistente y muy rugoso. Eliminar las reparaciones previas y cualquier otro revestimiento que no esté perfectamente adherido utilizando equipos adecuado (picado con martillo mecánico, hidro-escarificación, et.)
- Eliminar del hormigón y de las armadura de acero el polvo, óxido, lechada de cemento, grasas, aceites, barnices o pinturas existentes mediante chorro de arena o tratamiento con agua a elevada presión.
- Después de la preparación, la superficie del hormigón a reparar deberá estar limpia y presentar una elevada rugosidad no inferior a 5 mm, con presencia de áridos gruesos y totalmente expuesta para obtener la correcta adherencia y cohesión del mortero de reparación al soporte.
- Tratar las armaduras de acero con **Mapefer** o **Mapefer 1K Zero** siguiendo las indicaciones descritas en las respectivas fichas técnicas de los productos.
- Esperar que **Mapefer** o **Mapefer 1K Zero** haya secado.
- Humedecer el soporte con agua hasta su saturación.
- Antes de reparar con **Planitop Rasa & Ripara Zero**, esperar a la evaporación del exceso de agua. Para facilitar la evaporación del agua sobrante usar, si fuera necesario, aire comprimido. El soporte debe estar saturado de agua, aunque superficialmente seco.

Preparación del mortero

En un recipiente que contenga 4,4 litros de agua limpia verter lentamente, bajo agitación mecánica, un saco de 25 kg de **Planitop Rasa & Ripara Zero**.
Amasar perfectamente la mezcla durante unos minutos, procurando que no queden en las paredes y en el fondo del recipiente partes del producto sin mezclar.
Añadir posteriormente más agua para obtener la consistencia deseada, pero sin superar la cantidad recomendada (aprox. 4,4 litros-4,65 litros).
Remezclar durante algunos minutos hasta obtener una mezcla homogénea, sin grumos y con una consistencia plástica.
Para facilitar la obtención de una mezcla homogénea, debe emplearse una amasadora planetaria o un taladro mezclador a bajas revoluciones para evitar la oclusión de aire.
Se debe evitar la preparación manual de la mezcla, ya que requiere una cantidad de agua mayor de la recomendada.
En caso de tener que recurrir forzosamente a este tipo de preparación, usar la paleta para eliminar los grumos del mortero, aplastándolos contra las paredes del recipiente.
Planitop Rasa & Ripara Zero permanece trabajable unos 10 minutos a una temperatura comprendida entre +10°C y +25°C.
En el caso de que, a causa de las particulares exigencias de la obra o por las elevadas temperaturas, sea preciso aumentar el tiempo de trabajabilidad de **Planitop Rasa & Ripara Zero**, es posible añadir al producto **Mapetard ES**, aditivo retardante para morteros cementosos de fraguado rápido.

El aditivo, añadido en una proporción máxima de un botellín de 0,25 kg por cada saco de 25 kg de **Planitop Rasa & Ripara Zero**, permite prolongar la ya óptima trabajabilidad del mortero otros 15-20 minutos.
La adición de **Mapetard ES** a **Planitop Rasa & Ripara Zero** conlleva la reducción del agua de amasado en 0,2-0,3 litros, gracias a su ligero efecto fluidificante. En este caso, verter en un recipiente unos 4 litros de agua limpia y 1 botellín de **Mapetard ES** y, acto seguido, agregar lentamente, bajo agitación mecánica, un saco de 25 kg de **Planitop Rasa & Ripara Zero**.
Amasar perfectamente la mezcla durante unos minutos, procurando que no queden en las paredes y en el fondo del recipiente partes del producto sin mezclar.
Añadir finalmente más agua, hasta obtener la consistencia deseada, sin superar la cantidad máxima de los 4,35 l.
Las indicaciones para la preparación del mortero destinado a la confección de muestras para ensayos de laboratorio se dan en el apartado “DATOS TÉCNICOS”.

Aplicación del mortero

La aplicación se realiza con paleta o llana, sin necesidad de encofrado, en un espesor comprendido entre 3 y 40 mm.
Realizar el fratasado, con un fratás de esponja, cuando el mortero empiece a endurecer. Los tiempos de espera para realizar esta operación varían en función de las condiciones ambientales.
Para el acabado coloreado y la protección del soporte, aplicar un producto elastomérico de la línea **Elastocolor** o uno acrílico de la línea **Colorite**. Los acabados están a disposición según la carta de colores, o en una amplia gama de colores que se obtienen con el sistema de coloración **ColorMap**®.
En el caso de que la estructura a reparar estuviera sometida a solicitaciones dinámicas puede resultar conveniente, antes de realizar el acabado coloreado, la aplicación de 2 mm de un revestimiento elástico tipo **Mapelastic, Mapelastic Guard** o **Mapelastic Smart**. En este caso, efectuar el acabado coloreado aplicando exclusivamente **Elastocolor Pittura**.



Aplicación a llana de Planitop Rasa & Ripara Zero



Regleado de Planitop Rasa & Ripara Zero



Fratasado de Planitop Rasa & Ripara Zero

NORMAS A OBSERVAR DURANTE Y DESPUÉS DE LA PUESTA EN OBRA

- Para preparar la mezcla, usar sólo sacos de **Planitop Rasa & Ripara Zero** almacenados en palés originales y cerrados.
- En períodos calurosos, almacenar el producto en lugar fresco y usar agua fría para el amasado.
- En períodos fríos, almacenar el producto en lugares protegidos de las heladas y preparar la masa con agua templada.
- Tras la aplicación y fratasado del mortero, se recomienda una especial vigilancia en el curado de **Planitop Rasa & Ripara Zero** para evitar que, especialmente en los períodos calurosos y en los días ventosos, se produzcan fisuraciones superficiales debidas a la retracción plástica causada por la evaporación rápida del agua de la mezcla; para evitarlo, se debe nebulizar agua sobre la superficie, al menos durante las 24 horas posteriores a la aplicación del mortero, o bien aplicar un producto de curado de la familia **Mapecure**. En este caso, antes de la aplicación de cualquier otro producto posterior, es importante limpiar perfectamente la superficie por medios mecánicos, ya sea mediante chorro de arena o hidroarenado, ya que el producto de curado impide la adherencia de los posteriores productos de acabado.

LIMPIEZA

El mortero todavía fresco puede ser eliminado de las herramientas con agua.
Tras el endurecimiento, la limpieza resulta muy difícil y únicamente se puede llevar a cabo por medios mecánicos.

CONSUMO

Aprox. 17 kg/m² por cm de espesor

PRESENTACION

Sacos de 25 kgs y cajas con 4 paquetes de 5 kg.

ALMACENAMIENTO

Planitop Rasa & Ripara Zero conservado en los envases originales tiene un tiempo de conservación de 12 meses. La especial presentación del producto en sacos al vacío de polietileno de 25 kg, ofrece una mayor protección frente a lluvias accidentales. La lluvia accidental no altera sus características.
Algunas características del producto son especialmente sensibles al tipo de almacenamiento.
Se aconseja por tanto almacenar el producto en lugar seco y protegido a una temperatura comprendida de +5°C a +35 °C en su embalaje original bien cerrado.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD PARA LA PREPARACIÓN Y LA PUESTA EN OBRA

Para un uso seguro de nuestros productos, consulte la última versión de la Ficha de Datos de Seguridad, disponible en nuestro sitio web www.mapei.es.
PRODUCTO PARA USO PROFESIONAL

DATOS TÉCNICOS (valores característicos)

DATOS IDENTIFICATIVOS DEL PRODUCTO	
Clase a la que pertenece según la EN 1504-3:	R2
Tipología según la EN 1504-1:	PCC
Identificación según la EN 1504-2:	Revestimiento (C) – principios MC e IR
Consistencia:	polvo
Color:	gris
Dimensión máxima del árido:	0,4 mm
Contenido de iones cloruro según la EN 1015-17: (requisito mínimo según la EN 1504 ≤ 0,05%)	≤ 0.05 %

INFORMACIÓN TÉCNICA PARA LA APLICACIÓN DEL PRODUCTO	
Relación de la mezcla:	100 partes en peso de **Planitop Rasa & Ripara Zero** con 18% de agua
Preparación de la mezcla:	Mezclar el producto de acuerdo a la norma EN 196-1

CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO MEZCLADO (a +20°C - 50% H.R.)	
Color de la mezcla:	gris
Consistencia de la mezcla:	tixotrópico-espatulable
Densidad de la mezcla :	2.000 kg/m³

PRESTACIONES FINALES *De acuerdo con lo establecido en los métodos de ensayo*				
Prestaciones Características	**Método de ensayo**	**Requisitos según la EN 1504-2 (C) MC e IR**	**Requisitos según EN 1504-3 para ser R2**	**Prestaciones producto**
Resistencia a compresión: **- 3 horas** **- 1 día** **-28 días**	EN 12190	no requerido	- - ≥ 15 MPa	**8 MPa** **14 MPa** **24 MPa**
Resistencia a flexión: **- 3 horas** **- 1 día** **- 28 días**	EN 196-1	no requerido	no requerido	**2,0 MPa** **3,5 MPa** **5,0 MPa**
Adherencia al hormigón por tracción directa:	EN 1542	para sistemas rígidos sin tráfico ≥ 1,0 MPa	≥ 0,8 MPa	**≥ 1,5 MPa**
Compatibilidad térmica medida como adherencia : ciclos de hielo-deshielo (50 ciclos):	EN 13687-1	no requerido	≥ 0,8 MPa	**> 0,8 MPa**
Absorción capilar:	EN 13057	no requerido	≤ 0,5 kg/m²·$h^{0,5}$	**≤ 0,5 kg/m²·$h^{0,5}$**
Impermeabilidad expresada como coeficiente de permeabilidad al agua (W) :	EN 1062-3	W < 0,1 kg/m²·$h^{0,5}$	no requerido	***W* < 0,1 kg/m²·$h^{0,5}$** Clase W_3 *(baja permeabilidad al agua) según EN 1062-1*
Permeabilidad al vapor de agua - espesor de aire equivalente al vapor de agua S_d:	EN ISO 7783	Clase I S_d < 5 m Clase II 5 m ≤ S_d ≤ 50 m Clase III S_d > 50 m	no requerido	**S_d < 5 m** **Clase I** *(permeable al vapor de agua)*
Reacción al fuego:	EN 13501-1	Euroclase	Euroclase	**A1**

NOTA:
Preparación de las probetas : compactación según la EN 196-1.
*Las prestaciones finales de **Planitop Rasa & Ripara Zero**, con la adición de **Mapetard ES**, no varían con respecto al producto sin dicho aditivo.*

ADVERTENCIA

Las indicaciones y las prescripciones arriba descritas, aun correspondiendo a nuestra mejor experiencia, deben considerarse, en cualquier caso, puramente indicativas y deberán ser confirmadas 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 pueda derivarse de su uso.
Los valores declarados en la tabla DATOS TÉCNICOS (valores típicos) se obtuvieron cumpliendo con métodos de ensayo y ciclos de curado definidos en las normas técnicas allí referenciadas. Por lo tanto, tenga en cuenta que el uso de procedimientos o métodos de prueba distintos de los indicados en la tabla podría dar lugar a valores diferentes y que, en tales casos, se excluye cualquier responsabilidad de nuestra empresa.
Consulte siempre la última versión actualizada de la Ficha Técnica disponible en la página web www.mapei.com

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

MEMORIA DESCRIPTIVA

Reparación y enlucido rápido del hormigón, mediante el suministro y aplicación de mortero cementoso tixotrópico monocomponente, a base de ligantes hidráulicos especiales, áridos seleccionados de granulometría fina, fibras sintéticas de poliacrilonitrilo, polímeros sintéticos y aditivos especiales, con óptimo comportamiento a fatiga, de bajísima emisión de sustancias orgánicas volátiles, emisión de gases de efecto invernadero compensados (tipo **Planitop Rasa & Ripara Zero** de MAPEI) para la reparación y enlucido rápido del hormigón, mediante la aplicación, sobre soporte acusadamente rugoso y saturado de agua. El producto cumple los requisitos mínimos requeridos por la EN 1504-3 como mortero estructural de clase R2, así como los requisitos de la EN 1504-2 como revestimiento (C), según los principios MC e IR, para la protección del hormigón.
La aplicación deberá realizarse con paleta o llana en un espesor comprendido entre 3 y 40 mm, en una sola capa.
El producto deberá tener las siguientes prestaciones:

Características mecánicas usando el 18% de agua:	
Resistencia a compresión (EN 12190):	24 MPa (a 28 días)
Resistencia a flexión (EN 196-1):	5 MPa (a 28 días)
Adherencia al hormigón por tracción directa (EN 1542):	≥ 1,5 MPa (a 28 días)
Compatibilidad térmica al ciclo hielo-deshielo con sales de deshielo (EN 13687-1), medidas como adhesión según (EN 1542):	> 0,8 MPa (dopo 50 ciclos)
Absorción capilar (EN 13057):	≤ 0,5 kg/m²·$h^{0,5}$
Impermeabilidad expresado como el coeficiente de permeabilidad al agua libre (EN 1062-3):	W < 0,1 kg/m²·$h^{0,5}$ Clase W_3(baja permeabilidad al agua) según EN 1062-1
Permeabilidad al vapor de agua – espesor de aire equivalente S_D (EN ISO 7783-1):	S_d < 5 m Clase I (permeable al vapor de agua)
Reacción al fuego (EN 13501-1) (Euroclase):	A1

Mapei Spain S.A.U.
C/ Valencia, 11 - Pol Ind. Can Oller - 08130 Santa Perpètua de Mogoda (BARCELONA)
+34-93-3435050 www.mapei.es mapei@mapei.es

1295-8-2024 (ES)

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