



## MORCEMREST® MH

Micro-hormigón fluido con resistencias elevadas y retracción compensada reforzado con fibras



### DESCRIPCIÓN

Mortero fluido sulforesistente autocompactable de alta resistencia y retracción compensada.

### COMPOSICIÓN

Producto a base de cementos especiales, áridos seleccionados y aditivos especiales.

### CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES

- Adecuado para trabajos de reparación de hormigón, de refuerzo estructural en hormigón y para la conservación o restauración del pavimento según UNE-EN -1504-3.
- Reparaciones del hormigón de difícil acceso.
- Reparaciones en estructuras de hormigón con alta densidad de armado.
- Reparación de distintos elementos estructurales como pilares, muros, vigetas, losas de hormigón.
- Reparación de pequeños baches en pavimentos.
- Refuerzo de elementos estructurales muy degenerados o con cambio de funcionalidad del edificio (aumento de la capacidad portante).
- Retracción compensada.
- Minimiza el riesgo de fisuración.
- Autocompactable.
- Consistencia fluida: fácil aplicación por vertido o bombeo.
- Aplicaciones de 20 a 100 mm.
- Ausencia de segregación.
- Sus altas resistencias y baja permeabilidad proporcionan máxima protección contra el dióxido de carbono (carbonatación) e iones cloruros.

# REHABILITACIÓN

## MORCEMREST® MH

### SOPORTES

- Los soportes / superficies a reparar deben estar, además de limpias, libre de todo producto débil (pasta de cemento, arena fina) y de partículas sueltas que hagan disminuir la adherencia entre el material de base y el de reparación. Lo importante es conseguir una superficie limpia, firme y rugosa.
- Para la eliminación del hormigón deteriorado y la preparación del soporte se recomienda usar medios mecánicos; picado, pistolas de agujas, abujardado, cepillado, fresado, chorreo de arena, granallado, decapados.
- Las superficies deben ser estructuralmente sólidas. Eliminar el hormigón dañado hasta dejar libre la armadura dañada hasta unos 20 mm y así evitar fallos prematuros en la reparación.
- La preparación de armaduras sobre las que se va aplicar un material de reparación, deben estar libres de polvo, suciedad, aceite, grasas, óxido o cualquier contaminante, con el fin de garantizar una adherencia adecuada entre el metal y el nuevo material.
- La corrosión de las armaduras es una de las causas más habituales, por la que se requiere una preparación superficial. El tipo y grado de limpieza, aunque siempre se recomienda que sea lo más exhaustivo posible, puede variar ligeramente según el grado de oxidación (disminución de sección de armaduras), tipo de ataque (general o localizado) y causante de la corrosión (carbonatación o cloruros).
- Posteriormente se recomienda proteger el armado con IMPLAREST C.

### MODO DE EMPLEO

Mezcla del mortero:

- Añadir de 2,75 a 3,25 litros de agua al producto de la siguiente forma: añadir el producto a las 2/3 partes de agua previa.
- Mezclar añadiendo el resto del agua gradualmente a bajas revoluciones durante unos 3-4 minutos (400-600 rpm) hasta una consistencia fluida sin grumos.
- Dejar reposar 5 minutos y se remezcla de nuevo.

Aplicación:

- Humedecer la superficie con agua previamente al vertido del producto.
- Después del mezclado proceder al relleno del hueco previsto.
- Aplicar MORCEMREST MH SR por bombeo o vertido. En caso de verter el producto, se recomienda el vibrado con varilla, para evitar una decantación.
- Humedecer el soporte para evitar pérdida de agua.

Curado:

- En caso de rellenar un encofrado esperar 48 horas para realizar el desmoldeo.
- Una vez vertido, el producto debe ser protegido del sol, viento y así favorecer el curado.
- En condiciones frías, de lluvia o hielo proteger la zona reparada hasta que haya curado.

NOTA: Para aplicaciones de grandes espesores superiores a 150 mm puede mezclarse con el árido 6 – 12 mm de Triturados Macael (árido especial) en una proporción de un 20%.

# REHABILITACIÓN MORCEMREST® MH

## PRECAUCIONES Y RECOMENDACIONES

- No añadir más agua al mortero de la recomendada ni reamasar.
- No aplicar por debajo de 5°C ni por encima de 30°C.
- No añadir cemento, arena ni otras sustancias que puedan afectar a las propiedades del material.
- Se podrá pintar sobre el producto a partir del séptimo día.
- Las superficies donde se aplique MORCEMREST MH deben de estar siempre confinadas.
- El molde a usar debe ser suficientemente rígido y no debe absorber agua del MORCEMREST MH. También debe tener puntos de drenaje, puntos para verter o bombear el MORCEMREST MH y puntos de salida de aire.
- Consultar con el Departamento Técnico para cualquier aplicación no especificada en ésta Ficha Técnica.
- Para toda información respecto a la seguridad en el manejo, transporte, almacenaje y uso del producto consultar la versión actualizada de la Hoja de Seguridad del producto.
- Si la rugosidad del soporte es adecuada no se necesitará imprimación / puente de unión; en este caso será necesario una previa humectación del soporte. La superficie no debe estar encharcada. En el caso de que se requiera imprimación / puente de unión aplicar IMPLAREST C.
- Para mayor información en cuanto a la preparación del hormigón o armaduras de acero; consultar las recomendaciones dadas por la norma UNE – EN – 1504 – 10.
- Cuando apliquemos el mortero de reparación sin puente de unión, el soporte de hormigón debe estar rugoso, limpio y bien humedecido previamente, pero la superficie debe estar libre de agua en el momento de la aplicación, es decir, el soporte no debe estar encharcado. El mortero de reparación debe aplicarse haciéndole penetrar en el soporte previamente preparado y debe compactarse evitando inclusión de aire para la obtención de las resistencias requeridas, y que se protejan las armaduras de la corrosión.

## PRESENTACIÓN

Sacos de 25 Kg.

Almacenamiento hasta 12 meses en su envase original cerrado, al abrigo de la intemperie y la humedad.

# REHABILITACIÓN MORCEMREST® MH

## DATOS TÉCNICOS

(Resultados estadísticos obtenidos en condiciones estándar)

|                                                                                     | REQUERIMIENTOS R4                        | DATOS DEL PRODUCTO                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Aspecto                                                                             |                                          | Polvo GRIS                                                                 |
| Densidad de la pasta                                                                |                                          | 2,3±0,1 gr/cm <sup>3</sup>                                                 |
| Granulometría                                                                       |                                          | Dmax 4 mm                                                                  |
| Resistencia a compresión 28 días (EN 12190)                                         | ≥ 50 N/mm <sup>2</sup>                   | ≥ 50 N/mm <sup>2</sup>                                                     |
| Contenido en cloruros (EN 1015)                                                     | ≤ 0,05%                                  | ≤ 0,02%                                                                    |
| Adhesión (EN 1542)                                                                  | ≥ 2 N/mm <sup>2</sup>                    | ≥ 2 N/mm <sup>2</sup>                                                      |
| Resistencia a la carbonatación (EN 13295)                                           | dk ≤ hormigón de control tipo MC (045)   | Pasa                                                                       |
| Módulo de elasticidad (EN 13412)                                                    | ≥ 20 Gpa                                 | ≥ 20 Gpa                                                                   |
| Absorción Capilar (EN 13057)                                                        | ≤ 0,5 kg/m <sup>2</sup> h <sup>1/2</sup> | ≤ 0,15 kg/m <sup>2</sup> h <sup>1/2</sup>                                  |
| Compatibilidad térmica parte 1 (EN 13687-1)                                         | ≥ 2 N/mm <sup>2</sup>                    | ≥ 2 N/mm <sup>2</sup>                                                      |
| Ciclos enfriamiento brusco a partir de temperatura elevada (50 ciclos) (EN 13687-1) | ≥ 2 N/mm <sup>2</sup>                    | ≥ 2 N/mm <sup>2</sup>                                                      |
| Compatibilidad térmica parte 4: Ciclos térmicos en seco (50 ciclos) (En 13687-4)    | ≥ 2 N/mm <sup>2</sup>                    | ≥ 2 N/mm <sup>2</sup>                                                      |
| CURVA RESISTENCIAS<br>Compresión: (EN 12190)<br>1 día<br>7 días<br>28 días          |                                          | ≥ 25 N/mm <sup>2</sup><br>≥ 40 N/mm <sup>2</sup><br>≥ 50 N/mm <sup>2</sup> |
| Flexotracción: (EN 12190)<br>28 días                                                |                                          | ≥ 7 N/mm <sup>2</sup>                                                      |
| Espesor mínimo de aplicación                                                        |                                          | 20 mm                                                                      |
| Espesor máximo de aplicación                                                        |                                          | 100 mm                                                                     |
| Tiempo de vida de la mezcla                                                         |                                          | 30 min.                                                                    |
| Agua de amasado                                                                     |                                          | 12 ± 1 %                                                                   |
| Rendimiento en pasta                                                                |                                          | 2.1 Kg/m <sup>2</sup> /mm espesor                                          |
| Clasificación según EN 1504-3:2006<br>Tipo                                          |                                          | R4<br>CC                                                                   |

Rev. 24\_04 - Esta revisión anula todas las anteriores. Compruebe última revisión en la página web - www.grupopuma.com - (+34) 957 76 40 40

# REHABILITACIÓN MORCEMREST® MH

## MARCADO CE



GRUPO PUMA ESPAÑA SL  
Avd. Agrupación Córdoba, Núm.17 14014 (Córdoba)  
24  
Nº: 210306

0370-CPR-2578

EN 1504-3

**MORCEMREST MH**

Producto para reparación estructural del hormigón con mortero CC.  
Para reparación del hormigón en zonas de difícil acceso, recrecidos o  
regeneracionesde elementos estructurales de hormigón.  
(a base de cemento hidráulico)

|                                |                                                 |
|--------------------------------|-------------------------------------------------|
| Resistencia a compresión       | Clase R4                                        |
| Contenido en iones cloruros    | $\leq 0.05 \%$                                  |
| Adhesión                       | $\geq 2 \text{ MPa}$                            |
| Resistencia a la carbonatación | Pasa                                            |
| Módulo de elasticidad          | $\geq 20 \text{ Gpa}$                           |
| Compatibilidad térmica parte 1 | $\geq 2 \text{ MPa}$                            |
| Absorción capilar              | $\leq 0.5 \text{ kg/m}^2 \times \text{h}^{0.5}$ |
| Reacción al fuego              | A1                                              |

## DECLARACIÓN AMBIENTAL DE PRODUCTO (DAP)

Mortero elaborado con áridos cercanos a los centros de producción reduciendo las emisiones de los gases con efecto invernadero asociados a su transporte y elaborados en centros de producción con sistemas de Gestión Medioambiental certificados conforme a la norma ISO 14001, un firme compromiso por la sostenibilidad y el respeto al medioambiente.

Mortero con etiqueta ecológica tipo III (la más exigente) Declaración Ambiental de Producto verificada externamente por AENOR.

## NOTA

Las instrucciones de forma de uso se hacen según nuestros ensayos y conocimientos y no suponen compromiso de GRUPO PUMA ni liberan al consumidor del examen y verificación de los productos para su correcta utilización. Las reclamaciones deben acompañarse del envase original para permitir la adecuada trazabilidad.

GRUPO PUMA no se hace responsable, en ningún caso, de la aplicación de sus productos o soluciones constructivas por parte de la empresa aplicadora o demás sujetos intervinientes en la aplicación y/o ejecución de la obra en cuestión, limitándose la responsabilidad de GRUPO PUMA exclusivamente a los posibles daños atribuibles directa y exclusivamente a los productos suministrados, individuales o integrados en sistemas, debido a fallos en la fabricación de aquellos.

En cualquier caso, el redactor del proyecto de obra, la dirección técnica o responsable de la obra, o subsidiariamente la empresa aplicadora o demás sujetos intervinientes en la aplicación y/o ejecución de la obra en cuestión, deben cerciorarse de la idoneidad de los productos atendiendo a las características de los mismos, así como las condiciones, soporte y posibles patologías de la obra en cuestión.

Los valores de los productos o soluciones constructivas de GRUPO PUMA que en su caso sean determinados en la norma UNE o cualquier otra que le fuera de aplicación en cada caso se refieren exclusivamente a las condiciones expresamente estipuladas en dicha normativa y que vienen referidos, entre otros, a unas determinadas características del soporte, condiciones de humedad y temperatura, etc. sin que sean exigibles a ensayos obtenidos en condiciones diferentes, todo ello de acuerdo con lo expresamente establecido en la normativa de referencia.