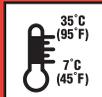
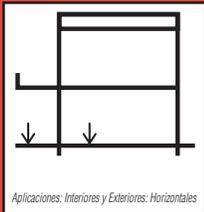




# Mapecem 102<sup>®</sup>



**Mortero de espesor medio,  
de un solo componente  
y de fraguado rápido**



## DESCRIPCIÓN

*Mapecem 102* es un mortero de un solo componente, de contracción compensada, modificado con polímeros, de fraguado rápido, con un inhibidor corrosivo. *Mapecem 102* es una capa de renovación para superficies de concreto horizontales interiores/exteriores, tales como galerías, túneles, puentes, pasos elevados, pisos de fábricas, de almacenes y muelles de carga; sobre losas de concreto nuevas y existentes y para la construcción de capas finales flotantes o monolíticas donde se requiere un secado rápido para permitir tránsito dentro de 3 a 4 horas.

## USOS

- Úselo para reparaciones horizontales de concreto estructural exterior e interior y como capa final de concreto, con un espesor de 6 mm a 5 cm (1/4" a 2"). *Mapecem 102* se puede utilizar en cantidades grandes en aplicaciones horizontales y es adecuado para las reparaciones de concreto prefabricado, postensado, moldeado en sitio o pretensado.
- Úselo para la renovación de sustratos y superficies de concreto horizontales en interiores que se encuentren en estructuras residenciales, comerciales e institucionales.
- Úselo para la renovación de superficies de concreto de estructuras residenciales, comerciales e institucionales que estén sujetas al tránsito peatonal y al de vehículos con ruedas de goma. *Mapecem 102* logra una impresionante resistencia a la compresión de 20 MPa (2 900 psi) en 4 horas y de 34,5 MPa (5 000 psi) en 24 horas.

- Úselo como capa final en los casos en que se requiera un secado rápido. *Mapecem 102* puede abrirse al tránsito dentro de 3 a 4 horas. Cuando se mezcla y se instala adecuadamente, *Mapecem 102* posee un contenido de humedad residual que es inferior a 2,5% a las 24 horas.

## SUSTRATOS RECOMENDADOS

- Concreto y mampostería adecuadamente preparados, de al menos 28 días, estables y libres de presión hidrostática.

Comuníquese con el Departamento de Servicio Técnico de MAPEI para obtener las recomendaciones de instalación relacionadas con sustratos y condiciones no indicadas.

## NOTAS TÉCNICAS

- *Mapecem 102* brinda una excelente resistencia a la compresión y a la flexión para aplicaciones de 6 mm a 5 cm (1/4" a 2") para reparaciones y capa final de concreto. *Mapecem 102* también posee una resistencia mayor a la abrasión que los enrasadores de reparación ordinarios a base de cemento y arena.
- *Mapecem 102* requiere sólo la adición de agua y viene preenvasado para una mayor facilidad de uso y control en terreno. No agregue otros aditivos ni cemento a *Mapecem 102*.
- *Mapecem 102* se puede aplicar usando una llana o enrasador. Los sustratos aprobados deben cumplir con los requisitos de deflexión de L/360.

- *Mapecem 102* se adhiere muy bien a las superficies de concreto adecuadamente preparadas. Antes de la aplicación de *Mapecem 102*, raspe mecánicamente la superficie de concreto, sature y seque la superficie (SSD) y aplique una capa primaria para garantizar que haya una adherencia segura. Aplique un agente adherente (*Planibond 3C* [consulte las fichas técnicas para obtener detalles]) o *Mapecem 102* como capa adhesiva de suspensión a la superficie adecuadamente preparada. Por lo demás el uso de *Planibond EBA* es permisible (consulte la ficha técnica para obtener detalles). Aplique rápidamente la mezcla de *Mapecem 102* mientras la capa adhesiva de suspensión se encuentre aún fresca. Si la capa adhesiva de suspensión se seca antes de colocar el mortero, ésta actuará como un antiadherente y la aplicación fallará.
- *Mapecem 102* no es una lechada de construcción, de modo que no se puede usar para propósitos de anclaje ni para verterlo en un encofrado. Use los productos *Planigrout<sup>®</sup> 740*, *Planigrout 750*, *Planigrout 755* o *Planigrout 780* para enlechar y *Planitop 15* para verter en un encofrado. (consulte las fichas técnicas para obtener detalles).
- Una membrana impermeabilizante, como *Mapelastic<sup>™</sup>* o *Mapelastic Smart* (consulte las fichas técnicas para obtener detalles), se puede colocar encima de *Mapecem 102* en un período tan corto como 3 horas luego de la aplicación.
- *Mapecem 102* sólo se puede usar con una temperatura de entre 7°C a 35°C (45°F a 95°F).

Nota: Las condiciones de frío y humedad disminuirán la velocidad de hidratación y provocarán que la capa final retenga un mayor contenido de humedad durante más tiempo.

## INSTRUCCIONES

### 1. Preparación de la Superficie

- 1.1 Todos los sustratos deben estar estructuralmente firmes, estables y sólidos, sin materiales sueltos.
- 1.2 Limpie completamente de la superficie todo material que pudiera interferir con la adherencia del material de instalación, lo que incluye suciedad, pintura, alquitrán, asfalto, cera, aceite, grasa, compuestos de látex, agentes desmoldadores, lechadas de cemento, capas finales sueltas, sustancias extrañas y otros residuos.
- 1.3 Las superficies de concreto deben perfilarse y prepararse mecánicamente por medio de chorros de perdigones, de arena o de agua, de escarificación u otros métodos aprobados por ingenieros hasta obtener un perfil de +/- 3 mm (1/8"). Consulte las normas ICRI CSP 7 a 9 para obtener la altura de perfil aceptable.

- 1.4 La temperatura ambiente y la del sustrato de concreto deben ser de un mínimo de 7°C (45°F) y no deben superar los 35°C (95°F) antes de la aplicación. Las temperaturas deben mantenerse dentro de este rango durante un mínimo de 24 horas después de la instalación de *Mapecem 102*.

- 1.5 No lo aplique sobre agua estancada ni sobre superficies húmedas.

### 2. Mezclado

- 2.1 En un cubo para mezclar limpio, vierta 4/5 de la cantidad necesaria de agua potable limpia y fría.
- 2.2 Agregue lentamente 24,9 kg (55 lbs) de *Mapecem 102* al agua mientras mezcla, usando una mezcladora de baja velocidad. Luego, agregue el 1/5 restante de agua para lograr la consistencia deseada. Mezcle durante 4 minutos, quitando todo el polvo sin mezclar, y vuelva a mezclar hasta obtener una consistencia suave y homogénea.
- 2.3 Para una mezcla aumentada, agregue el 20% del peso (4,99 kg [11 lbs.]) de gravilla de 8 mm a 10 mm (5/16" a 3/8") lavada, limpia, además de seca superficialmente y saturada (SSD).
- 2.4 No mezcle excesivamente. Mezclar excesivamente puede provocar que quede atrapado aire, lo cual puede acortar la duración de la mezcla.
- 2.5 No agregue demasiada agua al material o *Mapecem 102* no rendirá según las especificaciones.
- 2.6 No mezcle más material del que podrá aplicar en un período de 30 minutos.

### 3. Aplicación

- 3.1 *Mapecem 102* se puede aplicar con una llana o enrasador, con o sin encofrado (guía de enrasado), sobre superficies horizontales. El espesor máximo puro es de 5 cm (2"). Use una mezcla aumentada para reparaciones más profundas de hasta 20 cm (8") de espesor.
- 3.2 Después de esperar hasta que se afirme el *Mapecem 202* (normalmente de 10 a 15 minutos dependiendo de la temperatura y la humedad), acabe la superficie con una Mag Flota
- 3.3 Cuando encuentre barras de refuerzo de acero expuestas, límpielas y revístalas con *Planibond<sup>™</sup> 2C* o *Planibond 3C* (consulte las fichas técnicas para obtener detalles) para protegerlas de la corrosión y para mejorar la adhesión.
- 3.4 Considere el uso de *Mapecem 101*, *Mapecem Quickpatch* o *Planitop X* (consulte las fichas técnicas para obtener detalles) para la reparación de áreas adyacentes o *Mapecem 101* o *Concrete Renew<sup>™</sup>* para brindar una superficie durable y uniforme.

## INFORMACIÓN TÉCNICA (a 23°C [73°F] y 50% de humedad relativa)

Consistencia .....	Polvo
Color .....	Gris
Conservación .....	1 año en el saco original almacenado en un lugar seco, climatizado, cubierto y bien ventilado.
Combustibilidad .....	Propagación de llama: 0 Contribución como combustible: 0 Generación de humo: 0
Higiene y seguridad .....	Consulte la ficha de seguridad de materiales (MSDS) antes de utilizar este producto.

### Mapecem® 102 (mezclado)

Proporción de mezcla .....	Proporción de agua a Mapecem 102: 2,60 L por cada saco de 24,9 kg (2-3/4 cuartos de EE.UU. 2-3/4 galones de EE.UU. por saco de 55 lb.)
Flujo (norma ASTM C230) .....	100%
Consistencia de la mezcla .....	Mortero para llanas
Rango de temperaturas de aplicación .....	de 7°C a 35°C (45°F a 95°F)
Espesor por tirada .....	6 mm a 5 cm (1/4" a 2")
Duración de la mezcla .....	30 minutos
Fraguado inicial (norma ASTM C 266) .....	60 minutos
Fraguado final (norma ASTM C 266) .....	90 minutos
Abierto al tránsito .....	Después de 4 horas
Resistencia a la humedad (norma ASTM C642) .....	Excelente 1,7% de absorción de agua
Resistencia a la compresión Norma ASTM C109 (CAN/CSA-A5)	
4 horas .....	20 MPa (>2 900 psi)
8 horas .....	26,9 MPa (>3 900 psi)
1 día .....	34,5 MPa (>5 000 psi)
7 días .....	37,2 MPa (>5 400 psi)
28 días .....	40,0 MPa (>5 800 psi)
Resistencia a la flexión Norma C348 (CAN/CSA-A23.2-8C)	
4 horas .....	3,28 MPa (>475 psi)
8 horas .....	4,48 MPa (>650 psi)
1 día .....	5,17 MPa (>750 psi)
7 días .....	7,93 MPa (>1 150 psi)
28 días .....	9,31 MPa (>1 350 psi)
Fuerza de extracción (ruptura del sustrato de concreto) (CAN/CSA-A23.2-6B)	
3 días .....	1,72 MPa (>250 psi)
7 días .....	1,89 MPa (>275 psi)
28 días .....	2 MPa (>290 psi)
Cambio de volumen Norma ASTM C157 (modificada)	
7 días de curado en seco .....	0,05%
28 días de curado en seco .....	-0,06%
Resistencia a la abrasión Norma ASTM D4060	
Después de 7 días	
Taber H22-500 g, 200 ciclos .....	1,54 g
Resistencia al hielo y deshielo	
Norma ASTM C666-A (CAN/CSA A23.2-9B), 300 ciclos .....	Buena – factor de durabilidad del 98%
Norma ASTM C666-A (CAN/CSA A23.2-9B), 500 ciclos .....	Buena – factor de durabilidad del 95%
Resistencia a los fundentes químicos	
Norma ASTM C672 (CAN/CSA-A23.2-16C) .....	Muy buena – clasificación 0, sin descascaramiento
Permeabilidad al cloruro	
Norma ASTM C1202 (AASHTO T277) .....	Buena – 850 culombios (muy baja)

### PRESENTACIÓN

Saco de 24,9 kg (55 lb)

**RENDIMIENTO POR SACO** de 24,9 kg (55 lb) ..... 0,0136 m<sup>3</sup> (0.48 pies<sup>3</sup>)

**CONSUMO/ESPESOR** por saco de 24,9 kg (55 lb.).....

6 mm (1/4") = 2,29 m <sup>2</sup> (24.7 pies <sup>2</sup> )
2,5 cm (1") = 0,54 m <sup>2</sup> (5.8 pies <sup>2</sup> )
5 cm (2") = 0,27 m <sup>2</sup> (2.9 pies <sup>2</sup> )

\* Los datos de consumo/espesor que se muestran son aproximados y se proporcionan para propósitos estimativos. Los consumos reales en una obra pueden variar de acuerdo a las condiciones del sustrato, el tipo de equipo, el espesor que se aplique y los métodos de aplicación utilizados.

## 4. Curado

No cure con agua. Proteja el material instalado de las condiciones de calor excesivo o de fuertes corrientes de aire con arpillera húmeda durante las primeras cuatro horas de curado. El viento o calor excesivo puede provocar el secado prematuro de la superficie y ocasionar la formación de grietas.

## 5. Limpieza

Lave rápidamente manos y herramientas con agua antes de que se endurezca el material. El material curado se debe retirar mecánicamente.

## AVISO

Antes de utilizar el producto, el usuario determinará su idoneidad para el uso deseado y éste asume todos los riesgos y las responsabilidades que se vinculen con dicho uso. **NO SE CONSIDERARÁ NINGÚN RECLAMO A MENOS QUE SE HAGA POR ESCRITO EN UN PLAZO DE QUINCE (15) DÍAS A CONTAR DE LA FECHA EN QUE SE DESCUBRIÓ O QUE DE MANERA RAZONABLE SE DEBIÓ HABER DESCUBIERTO.**

## MAPEI

### Oficinas Centrales en América del Norte

1144 East Newport Center Drive  
Deerfield Beach, Florida 33442  
Teléfono: 1-888-US-MAPEI (1-888-876-2734)  
Fax: (954) 246-8800

### Servicio al Cliente

1-800-42-MAPEI (1-800-426-2734)

### Servicio Técnico

1-800-992-6273 (EE.UU. y Puerto Rico)  
1-800-361-9309 (Canadá)

### Información Adicional

Website: [www.mapei.com](http://www.mapei.com)

### MAPEI – EE.UU.

Ft. Lauderdale, Florida  
Fredericksburg, Virginia  
Garland, Texas  
San Bernardino, California  
South River, New Jersey  
Tempe, Arizona  
West Chicago, Illinois

### MAPEI – Canadá

Laval, Québec  
Brampton, Ontario  
Delta, British Columbia

### MAPEI – Argentina

Buenos Aires

### MAPEI – Puerto Rico

Dorado

### MAPEI – Venezuela

Caracas, Ref. J-30312350-3

Para los datos más actuales del producto, visite [www.mapei.com](http://www.mapei.com).

