



Mapecem[®] 202

Mortero con capacidad de espesor medio, de dos componentes y fraguado rápido



DESCRIPCIÓN

Mapecem 202 es un mortero de cemento de dos componentes, de contracción compensada, modificado con polímero, de fraguado rápido y con inhibidor de corrosión. *Mapecem 202* contiene humo de sílice y su uso previsto es para la reparación y capa final de superficies de concreto horizontales en interiores/exteriores, en las cuales se necesita un concreto duradero, de alta resistencia y baja permeabilidad. *Mapecem 202* es excelente para aplicaciones industriales de alto rendimiento tales como pisos de fábricas, almacenes, muelles de carga y fosas de descarga para metales de fundición, donde se requiere un secado rápido para permitir tránsito peatonal y de ruedas de caucho después de 4 horas.

Cuando se lo mezcla correctamente, *Mapecem 202* tiene un contenido de humedad residual de menos de 2,5% a las 24 horas. *Mapecem 202* se aplica fácilmente cuando se lo instala bien sobre superficies horizontales de 6 mm a 5 cm (1/4 a 2 pulgadas). También se puede extender hasta un 20% en peso para espesores de entre 5 a 15 cm (2 a 6 pulgadas) con agregados lavados completamente, sólidos y no reactivos (ASR), secos superficialmente y saturados (SSD, por sus siglas en inglés) de 10 mm (3/8 de pulgada).

CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

- Excelente resistencia a la flexión y a la compresión para reparación de concreto y aplicaciones finales de 6 mm a 5 cm (1/4 a 2 pulgadas) o extendido hasta un 20% en peso para espesores de entre 5 a 15 cm (2 a 6 pulgadas) con gravilla lavada completamente, sólida y no reactiva (ASR), seca superficialmente y saturada (SSD) de 10 mm (3/8 de pulgada)
- Proporciona mayor resistencia a la abrasión que los enrasadores de reparación ordinarios de cemento y arena
- Sólo requiere añadir su líquido (Parte B), y viene pre-empacado para su fácil control y uso en campo

- Ideal para aplicaciones de secado rápido y de servicio pesado
- Se puede aplicar usando llana o enrasador
- Proporciona una fuerte adhesión a superficies de concreto debidamente preparadas

DÓNDE USARLO

- Para reparaciones de concreto estructural en instalaciones horizontales de espacios interiores o exteriores, y capas finales de 6 mm a 5 cm (1/4 a 2 pulgadas)
- *Mapecem 202* es adecuado para reparar concreto prefabricado, moldeado en el sitio, postensado y pretensado.
- Para renovar y reparar superficies de sustratos de concreto horizontales en espacios interiores, que se encuentran en estructuras residenciales, comerciales, institucionales e industriales y que estén sujetas a tráfico peatonal y tráfico con ruedas de caucho
- Utilícelo para capas finales monolíticas cuando requiera un secado rápido. *Mapecem 202* se puede hacer disponible al tráfico peatonal y de ruedas de goma después de 4 horas.
- Cuando se lo mezcla e instala correctamente, *Mapecem 202* tiene un contenido de humedad residual de menos de 2,5% a las 24 horas, haciéndolo ideal para aplicaciones de revestimientos de piso en estructuras residenciales, comerciales, institucionales e industriales.

LIMITACIONES

- No agregue otros aditivos, agua o cemento al *Mapecem 202*.
- No utilice compuestos de curado a base de disolventes.

- Aplíquelo bien de 6 mm hasta 5 cm (1/4 a 2 pulgadas) o extendido hasta un 20% en peso de *Mapecem 202* para espesores de entre 5 a 15 cm (2 a 6 pulgadas) con gravilla lavada completamente, sólida y no reactiva (ASR), seca superficialmente y saturada (SSD) de 10 mm (3/8 de pulgada).
- Utilícelo únicamente entre 7°C y 35°C (45°F y 95°F). Tenga en cuenta que las condiciones de frío y humedad reducirán la tasa de hidratación y harán que la capa final retenga un mayor contenido de humedad por más tiempo.

SUSTRATOS APROPIADOS

- Sustratos de concreto estructuralmente sólidos y completamente curados que hayan sido preparados adecuadamente (con mínimo 28 días de instalación)

Para conocer las recomendaciones de instalación en relación con sustratos y condiciones no listados, comuníquese con el Departamento de Servicio Técnico de MAPEI.

PREPARACIÓN DE SUPERFICIES

- Asegúrese de que todos los sustratos estén estructuralmente firmes, estables y sólidos, libres de concreto defectuoso o suelto.
- Limpie muy bien la superficie, removiendo cualquier sustancia que pueda afectar la fuerza de adherencia de *Mapecem 202*, incluyendo suciedad, pintura, alquitrán, asfalto, cera, aceite, grasa, compuestos de látex, agentes desmoldantes, lechadas, capas de terminado sueltas, sustancias extrañas y cualquier otro residuo.
- Perfile mecánicamente las superficies de concreto mediante granallado, limpieza abrasiva, agua a alta presión, escarificado, u otros métodos aprobados por ingenieros, hasta obtener un perfil de 6 mm (1/4 de pulgada). Para lograr una altura de perfil aceptable, consulte los perfiles de reparación de concreto (CSP, por sus siglas en inglés) #7 a #9 del Instituto Internacional de Reparación de Concreto (ICRI, por sus siglas en inglés).
- Para proteger contra la corrosión, limpie cualquier refuerzo de acero expuesto y recúbralo con *Mapefer™ 1K* o *Planibond® 3C* (para mayor información, consulte la respectiva ficha técnica).
- Consulte la norma técnica #310.1R-2008 del ICRI, así como el boletín 7 de ACI RAP para obtener información sobre geometría de reparación, preparación de superficie y aplicación del material.
- Asegúrese de que las temperaturas de ambiente y del sustrato oscilen entre 7°C y 35°C (45°F y 95°F) antes de la aplicación. Las temperaturas deben mantenerse dentro de este rango durante al menos 24 horas después de instalar *Mapecem 202*.
- Si utiliza una capa de depurado, utilice agua limpia para mojar previamente la superficie de concreto; ésta debe estar seca superficialmente y saturada (SSD) sin agua estancada.

MEZCLA

Elija todo el equipo de seguridad apropiado antes de su uso. Para mayor información, consulte la Ficha de seguridad.

1. Dentro de un recipiente de mezcla limpio, vierta 4/5 de la cantidad requerida de látex líquido (Parte B).
2. Agregue lentamente al líquido el polvo de la Parte A mientras mezcla usando una mezcladora de baja velocidad (de 300 a 500 rpm). Luego añada el 1/5 de líquido restante conforme sea necesario para lograr la consistencia deseada. Mezcle durante 4 minutos, disolviendo todo el polvo que no se haya mezclado, y vuelva a mezclar hasta obtener una consistencia suave y homogénea.
3. Para una mezcla extendida, añada hasta un 20% en peso (4,99 kg [11 libras]) de gravilla lavada, limpia, secada superficialmente (SSD) de 10 mm (3/8 de pulgada).
4. Evite mezclar en exceso y a altas velocidades, esto puede atrapar mucho aire en el material y reducir la duración de la mezcla.
5. Mezcle sólo el polvo de la Parte A de *Mapecem 202* con el látex de la Parte B de *Mapecem 202*. No añada agua ni ningún otro aditivo a la mezcla.

APLICACIÓN DEL PRODUCTO

Lea bien todas las instrucciones de instalación antes de proceder.

- Aplíquelo con una llana o enrasador, con o sin encofrado (guía de enrasado), sobre una superficie horizontal. El espesor máximo limpio es de 5 cm (2 pulgadas). Utilice mezcla extendida para reparaciones más profundas de hasta 15 cm (6 pulgadas) de espesor.

CURADO

No cure en húmedo; sin embargo, proteja el material instalado contra condiciones de calor o viento excesivo usando estopa húmeda durante las primeras 4 horas de curado, para reducir el potencial de generación de micro grietas y así mejorar las propiedades físicas. Como alternativa, utilice un compuesto de curado a base de agua. No utilice compuestos de curado a base de disolventes. Consulte la norma ACI 308 respecto al curado.

LIMPIEZA

Lávese las manos y también las herramientas con agua antes de que el material se endurezca. El material curado hay que retirarlo con medios mecánicos.

Propiedades de rendimiento del producto

Pruebas de laboratorio	Resultados
Resistencia a la humedad	Excelente
Resistencia de compresión – ASTM C109 (CAN/CSA-A5)	
4 horas	> 15,2 MPa (2 200 psi)
8 horas	> 20 MPa (2 900 psi)
1 día	> 21,4 MPa (3 100 psi)
7 días	> 34,1 MPa (4 950 psi)
28 días	> 42,4 MPa (6 150 psi)
Resistencia a la flexión – ASTM C348 (CAN/CSA-A23.2-8C)	
1 día	> 8,28 MPa (1 200 psi)
7 días	> 9,66 MPa (1 400 psi)
28 días	> 10,3 MPa (1 500 psi)
Coefficiente de elasticidad – Norma ASTM C469, 28 días	18,0 GPa (2,6 x 10 ⁶ psi)
Resistencia al esfuerzo cortante/sesgo – ASTM C882 (modificado)	
1 día	> 7,59 MPa (1 100 psi)
7 días	> 8,97 MPa (1 300 psi)
28 días	> 10 MPa (1 450 psi)
Fuerza de adherencia por tracción – Norma ASTM C1583	Mayor que el concreto (ruptura de sustrato de concreto)
Cambio de volumen – ASTM C157 (modificado)	
28 días, curado en seco	-0,04%
28 días, curado en húmedo	+0,015%
Resistencia a la abrasión – Norma ASTM D4060, después de 7 días	
Taber H22-500 g, 200 ciclos	< 1,5 g
Resistencia al hielo/deshielo – Norma ASTM C666-A (CAN/CSA A23.2-9B), 300 ciclos	100%
Resistencia a las sales para deshielo – ASTM C672 (CAN/CSA A23.2-16C)	Clasificación 0, sin escala
Permeabilidad a cloruros – ASTM C1202 (AASHTO T277)	Muy baja – en el rango de 100 a 1 000 culombios

Características de conservación y del producto (antes de la mezcla)

Conservación	1 año en su envase original sin abrir, almacenado a 23°C (73°F)
Estado físico	Polvo y látex líquido

Proteja los envases contra el congelamiento durante su transporte y almacenamiento. Proporcione almacenamiento climatizado en el sitio, y entregue todos los materiales al menos 24 horas antes de comenzar el trabajo.

Propiedades de aplicación (bien mezclado)

Pruebas de laboratorio	Resultados
Color de la mezcla	Gris oscuro
Proporción de mezcla (Parte A : Parte B = 8,9 : 1)	2,69 L (0,71 galón de EE.UU.) de látex líquido Parte B de <i>Mapecem 202</i> , por bolsa de 24,9 kg. (55 libras) de polvo Parte A de <i>Mapecem 202</i>
Flujo – Norma ASTM C230	116%
Densidad	2,10 kg por L (131 libras por pie ³)
pH	12,3
Asentamiento – Norma ASTM C143 (CAN/CSA-A23.2-5C)	23 cm (9 pulgadas)
Consistencia de la mezcla	Mortero a nivel de llana
Rango de temperaturas de aplicación	Entre 7°C a 35°C (45°F a 95°F)
Espesor por capa (limpia)	6 mm a 5 cm (1/4 a 2 pulgadas)
Duración de la mezcla	30 minutos
Fraguado inicial – Norma ASTM C266	60 minutos
Fraguado final – Norma ASTM C266	90 minutos
Disponible para tráfico	Después de 4 horas

Mapecem[®] 202



Propiedades de aplicación (mezclado con 20% de gravilla de 10 mm [3/8 de pulgada])*

Color de la mezcla	Gris oscuro
Resistencia de compresión – Norma ASTM C39	
1 día	> 15,5 MPa (2 250 psi)
7 días	> 19,3 MPa (2 800 psi)
28 días	> 31,0 MPa (4 500 psi)

* Consulte el cuadro titulado “Propiedades de aplicación (bien mezclado)” para conocer otras características de la mezcla.

Clasificaciones de la División CSI

Concreto moldeado en el sitio	033000
Cubiertas y contrapisos cementosos	035000
Restauración y limpieza de concreto	039000

Presentación

Size

Kit: Kit de 27,7 kg (61,17 libras) =
 Bolsa, polvo Parte A: 24,9 kg (55 libras)
 Pote, látex líquido Parte B: 2,69 L (0,71 galón de EE.UU.) y 2,80 kg (6,17 libras)

Rendimiento aproximado** por kit de 27,7 kg (61,17 libras, bien mezclado)

0,0133 m³ (0,47 pies³)

Cobertura aproximada** por kit de 27,7 kg (61,17 libras, bien mezclado)

Espesor	Cobertura
6 mm (1/4 de pulgada)	2,17 m ² (23,4 pies ²)
2,5 cm (1 pulgada)	0,52 m ² (5,6 pies ²)
5 cm (2 pulgadas)	0,26 m ² (2,8 pies ²)

** Los datos de cobertura sólo son con fines estimativos. La cobertura real en el sitio de trabajo puede variar según las condiciones del sustrato y las técnicas de instalación.

DOCUMENTOS RELACIONADOS

Boletín técnico de MAPEI “El impacto del clima frío sobre los materiales de reparación”	010810-TBS***
Reparación de rupturas sobre superficies de concreto horizontales	ACI RAP Boletín 7
Guía para la preparación de superficies para reparar concreto deteriorado por corrosión del acero de refuerzo	Directriz de la norma técnica ICRI #310.1R-2008 (antes #03730)
Especificación estándar para curado de concreto	ACI 308.1

*** En www.mapei.com

Consulte la Ficha de seguridad para obtener datos específicos relacionados con la salud y seguridad, así como la manipulación del producto.

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

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.**

Tenemos el orgullo de apoyar a las siguientes organizaciones de la industria:



MAPEI Oficinas Centrales en América del Norte

1144 East Newport Center Drive
 Deerfield Beach, Florida 33442
 1-888-US-MAPEI (1-888-876-2734) /
 (954) 246-8888

Servicio Técnico

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

Servicio al Cliente

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

Servicios en México

0-1-800-MX-MAPEI (0-1-800-696-2734)

Fecha de edición: 31 de agosto de 2015
 PR: 4831 MKT: 15-1768

Para los datos y la información de la garantía BEST-BACKED™ más actuales del producto, visite www.mapei.com.

Derechos Reservados. Impreso en EE.UU. © 2015 MAPEI Corporation.