



# MapeWrap™ 11 MapeWrap 12

**Masillas epoxi estructurales adhesivas, para usar con sistemas de refuerzo estructural**



## DESCRIPCIÓN

*MapeWrap 11 y MapeWrap 12* son epoxis estructurales tolerantes a la humedad, de dos componentes y 100% sólidos, que se utilizan como adhesivos para el sistema compuesto *Carboplate™* para instalaciones horizontales, verticales y elevadas. Adicionalmente, *MapeWrap 12* se puede utilizar en climas cálidos. *MapeWrap 11 y MapeWrap 12* también se utilizan para nivelar superficies irregulares de concreto o de mampostería antes de instalar telas *MapeWrap* o *Carboplate* y laminados *Maperod™ C*.

## CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

- Adhesivos epoxis tixotrópicos, 100% sólidos, para superficies horizontales, verticales y elevadas
- Dos adhesivos de resina epoxi independientes adaptadas para diferentes rangos de temperatura y niveles de maleabilidad
- Excelente adhesión a superficies de concreto, mampostería, acero y madera, así como superficies laminadas de CFRP y GFRP
- Resistentes a la humedad y se pueden aplicar sobre superficies húmedas
- Su proporción de mezcla es fácil y cómoda (Parte A : Parte B = 3 : 1 por peso)
- Libre de solventes y cumple con los requerimientos COV
- Alta tensión de ruptura y módulo de elasticidad

## NORMAS INDUSTRIALES Y APROBACIONES

Aporte de puntos LEED v3

Puntos LEED

Crédito MR 5, Materiales regionales\*..... Hasta 2 puntos

Crédito IEQ 4.2, Materiales de baja emisión –

Pinturas y revestimientos..... 1 punto

*\* El uso de este producto puede ayudar a obtener la certificación de proyectos conforme al estándar LEED (Liderazgo en Diseño de Energía y Medio Ambiente) en las categorías mencionadas arriba. Los puntos se otorgan con base en los aportes de todos los materiales utilizados en el proyecto.*

## DÓNDE USARLO

- Para unir sistemas externos de laminado compuesto a concreto, mampostería, madera y acero
- Para nivelar superficies irregulares de concreto o mampostería antes de instalar sistemas compuestos
- Apto usos en instalaciones horizontales, verticales y elevadas
- Para sellar superficies antes de inyectar epoxi en grietas
- Para unir placas de acero a concreto y madera

## LIMITACIONES

- No utilice *MapeWrap 11* o *MapeWrap 12* sobre superficies no curadas, sucias o poco sólidas.
- Aplique *MapeWrap 11* o *MapeWrap 12* cuando las temperaturas ambiente y de superficie oscilen entre 5°C y 23°C (41°F y 73°F), o *MapeWrap 12* cuando la temperatura ambiente oscile entre 23°C y 30°C (73°F y 86°F). Comuníquese con el Departamento de Servicio Técnico de MAPEI para conocer más acerca de instalaciones a temperaturas por debajo de 5°C (41°F) y por encima de 30°C (86°F).



- Prepare el sustrato con *MapeWrap Primer 1* antes de aplicar *MapeWrap 11* o *MapeWrap 12*.
- No utilice disolventes para diluir el *MapeWrap 11* o el *MapeWrap 12*.
- Asegúrese de aplicar el producto en el extremo inferior de su rango de temperatura (consulte más arriba) y lejos de exposición directa a la luz solar.

## SUSTRATOS APROPIADOS

- Utilícelo en sustratos de concreto estructuralmente sólidos, completamente curados y debidamente preparados (con mínimo 28 días de instalación), así como sobre mampostería, madera y acero.

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

### Para usarlo como nivelador

1. Asegúrese de que todos los sustratos estén completamente curados, sean estructuralmente firmes, estables, estén limpios y libres de polvo, aceite, grasa, pintura, alquitrán, cera, selladores, compuestos de curado, agentes desmoldantes, imprimaciones, lechada, partículas sueltas y cualquier otra sustancia o material extraño que pueda reducir o impedir la adhesión.
2. Todos los bordes afilados que se puedan encontrar en vigas y columnas rectangulares deben ser suavizados y quedar al ras, con un radio de curvatura (redondeados) de no menos de 19 mm (3/4 de pulgada) en todos los rincones.
3. Prepare el sustrato con medios mecánicos para proporcionar un perfil de superficie apropiado, según lo determine el ingeniero. La superficie usualmente debe tener un perfil mínimo de superficie de concreto (CSP, por su sigla en inglés) entre #3 y #5 CSP, de acuerdo con el Instituto Internacional de Reparación de Concreto (ICRI, por sus siglas en inglés). En todos los casos, es responsabilidad del ingeniero evaluar y especificar el perfil de superficie adecuado requerido para asegurar el desempeño del sistema.

### Para usarlo como adhesivo

1. La llanura de la superficie debe ser de un perfil suave (40 milésimas de pulgada) y no variar en más de 6 mm (1/4 de pulgada) en un tramo de 1,83 m (6 pies). Suavice y deje al ras cualquier borde afilado.
2. Las superficies irregulares deben ser niveladas con un mortero cementoso para reparación, que sea de fraguado rápido, como *Planitop® X* o *Planitop XS* de MAPEI. Permita que los morteros cementosos de reparación curen durante 24 horas antes de instalar imprimadores epoxi, adhesivos y tela. Como alternativa, utilice una masilla epoxi como *MapeWrap 11* o *MapeWrap 12* de MAPEI para alisar o nivelar. Aplique

una capa de 1,5 mm (1/16 de pulgada) de *MapeWrap 11* o *MapeWrap 12* con una llana dentada mientras que el imprimador todavía está húmedo o pegajoso. Utilice una llana plana para alisar la superficie y eliminar cualquier imperfección. Si utiliza una masilla epoxi, ésta debe estar fresca o pegajosa al momento de instalar la tela.

3. Selle las grietas superficiales con productos epoxi de inyección fabricados por MAPEI, tales como *Planibond® AE* y/o *Epojet™ LV*.
4. Limpie todo el metal de refuerzo que esté expuesto, siguiendo las directrices de la Sociedad para Recubrimientos de Protección (SSPC, por su sigla en inglés) y recúbralo con *Planibond 3C* o *Mapofer™ 1K*.
5. La resistencia al desprendimiento del sustrato de concreto debe cumplir con una tensión de ruptura mínima de 1,38 MPa (200 psi) y mostrar fallas en el sustrato de concreto. Se deben realizar pruebas de desprendimiento al azar (según la norma ACI 503R), después de haber hecho la debida preparación de la superficie.
6. *MapeWrap 11* o *MapeWrap 12* se debe aplicar a un sustrato preparado con *MapeWrap Primer 1*. Imprime la superficie que necesite ser reforzada usando una brocha o rodillo de felpa de 10 mm (3/8 de pulgada) y una capa uniforme de *MapeWrap Primer 1* a una velocidad de 3,67 a 4,65 m<sup>2</sup> por L (150 a 190 pies<sup>2</sup> por galón de EE.UU.). Los sustratos muy porosos pueden requerir una segunda capa después de que se haya absorbido por completo la primera capa. Una vez preparado, *MapeWrap Primer 1* tiene un tiempo de trabajo de 90 minutos a 23°C (73°F).

## MEZCLA

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

1. Seleccione *MapeWrap 11* o *MapeWrap 12*, según el más apto. Los dos productos difieren entre sí en su tiempo de maleabilidad. *MapeWrap 11* es apto para instalaciones en temperaturas entre 5°C y 23°C (41°F y 73°F), mientras que *MapeWrap 12* se recomienda para climas cálidos donde la temperatura oscila entre 23°C y 30°C (73°F y 86°F).
2. Vierta la parte B en la parte A y mézclelas con una mezcladora de baja velocidad (300 a 550 rpm) y una paleta Jiffy estándar para mezclar pintura durante aproximadamente 3 minutos, hasta obtener una consistencia suave y homogénea (el mismo color gris en toda la mezcla).
3. Los componentes de la Parte A y la Parte B han sido previamente divididos en porciones (proporción de mezcla: 3 partes por peso de la parte A y 1 parte por peso de la Parte B) y se deben mezclar como unidades completas. Es prohibido mezclar de forma parcial la Parte A y la Parte B.

### Propiedades de desempeño del producto\*

Pruebas de laboratorio	Resultados	
	MapeWrap 11	MapeWrap 12
Consistencia (mezclado)	Pasta tixotrópica	Pasta tixotrópica
Color (mezclado)	Gris oscuro	Gris oscuro
Gravedad específica	1,55 g por cm <sup>3</sup>	1,55 g por cm <sup>3</sup>
Proporción de mezcla (por peso)	Parte A : Parte B = 3 : 1	Parte A : Parte B = 3 : 1
Emisiones COV (Norma #1113 del SCAQMD de California)	< 50 g por L	< 50 g por L
Tiempos de fraguado		
A 10°C (50°F)	De 7 a 8 horas	De 14 a 16 horas
A 23°C (73°F)	De 3 a 3-1/2 horas	De 4 a 5 horas
A 30°C (86°F)	De 1-1/2 a 2 horas	De 2-1/2 a 3 horas
Curado completo	7 días	7 días
Adherencia al concreto tras 7 días y a 23°C (73°F)	> 3 MPa (> 435 psi)	> 3 MPa (> 435 psi)
Tensión de ruptura (según norma ASTM D638)	19,1 MPa (2 774 psi)	23,2 MPa (3 369 psi)
Tensión de elongación tras 7 días (según norma ASTM D638)	1,23%	1,32%
Resistencia a la compresión tras 7 días (según norma ASTM C579)	74,3 MPa (10 774 psi)	73,4 MPa (10 638 psi)
Fuerza de adherencia (según la norma ASTM C882)		
2 días (curado en húmedo)	16,1 MPa (2 334 psi)	18,9 MPa (2 742 psi)
14 días (curado en húmedo)	21,6 MPa (3 139 psi)	22,0 MPa (3 188 psi)
Resistencia a la flexión (ISO 178)	40 MPa (5 800 psi)	40 MPa (5 800 psi)
Coefficiente de elasticidad bajo compresión (según la norma ASTM C579)	8 000 MPa (1,16 x 10 <sup>6</sup> psi)	8 000 MPa (1,16 x 10 <sup>6</sup> psi)
Módulo de elasticidad en flexión (según norma ISO 178)	4 000 MPa (580 000 psi)	4 000 MPa (580 000 psi)

\* Basado en pruebas realizadas con muestras curadas según la norma ASTM D638 a 22°C (72°F) y humedad relativa de 40%

### Propiedades de conservación y aplicación

Conservación	2 años en su envase original sin abrir, en un área cubierta	
Almacenamiento	Entre 10°C y 30°C (50°F y 86°F). Evite el congelamiento durante su transporte y almacenamiento.	
Tiempo de trabajo	MapeWrap 11	MapeWrap 12
A 10°C (50°F)	60 minutos	150 minutos
A 23°C (73°F)	40 minutos	60 minutos
A 30°C (86°F)	20 minutos	35 minutos

### Presentación

Tamaño
Kit de MapeWrap 11 (Partes A y B): 3,79 L (1 galón de EE.UU.)
Kit de MapeWrap 12 (Partes A y B): 3,79 L (1 galón de EE.UU.)

**Cobertura aproximada** por cada 3,79 L (1 galón de EE.UU.)

Esesor del laminado	Cantidad de laminado que se puede aplicar
5 cm (1,97 pulgadas)	De 18,3 a 22,9 m (60 a 75 pies lineales)
10 cm (3,94 pulgadas)	De 9,14 a 12,2 m (30 a 40 pies lineales)

# MapeWrap™ 11 MapeWrap 12



## APLICACIÓN DEL PRODUCTO

### Para usarlo como nivelador

1. Aplique *MapeWrap 11* o *MapeWrap 12* con una llana dentada para lograr un espesor de aproximadamente 1,5 mm (1/16 de pulgada) sobre el *MapeWrap Primer 1* mientras aún está pegajoso.
2. Utilice una llana plana para alisar las áreas irregulares de la superficie de concreto.

### Para usarlo como adhesivo

1. Usando una llana plana, aplique una capa uniforme de *MapeWrap 11* o *MapeWrap 12*, que sea de 1 a 1,5 mm (1/32 a 1/16 de pulgada) de espesor, sobre *Carboplate* en el lado donde la película protectora haya sido eliminada.
2. Dependiendo de la temperatura ambiente, aplique una capa de *MapeWrap 11* o *MapeWrap 12* que sea de 1 mm (1/32 de pulgada), usando una llana dentada sobre el sustrato limpio y seco que ha de recibir la aplicación de *Carboplate*. La aplicación de *MapeWrap 11* o *MapeWrap 12* debe hacerse mientras *MapeWrap Primer 1* todavía está húmedo o pegajoso (aproximadamente de 2 a 6 horas después de la instalación).
3. Proporcione una buena ventilación cuando aplique los productos en un ambiente cerrado. Para más información, lea cuidadosamente la Ficha de seguridad de cada producto.

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

## LIMPIEZA

- Debido a la alta fuerza de adherencia al metal de *MapeWrap 11* o *MapeWrap 12*, limpie las herramientas con disolventes aprobados (alcohol etílico, tolueno, etc.) antes de que el producto se seque. El material curado sólo se puede eliminar con medios mecánicos. Elimine el material curado siguiendo las normas locales vigentes.

## 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: 15 de febrero de 2016  
PR: 7084 MKT: 16-1087

Para los datos y la información de la garantía BEST-BACKED™ más actuales del producto, visite [www.mapei.com](http://www.mapei.com).

Derechos Reservados. Impreso en EE.UU. © 2016 MAPEI Corporation.