



The Chemical Company

MBrace® EG900

Lámina de fibra de vidrio tipo "E", unidireccional para el Sistema Compuesto de Refuerzo MBrace®

USOS RECOMENDADOS

- Aumentar la resistencia y ductilidad en columnas de concreto
- Proporcionar confinamiento y resistencia adicional a las conexiones de concreto
- Refuerzo antisísmico
- Mejorar el desempeño sísmico de todo tipo de muros de mampostería

Emplazamiento

- Vertical
- Horizontal
- Exterior
- Interior

Substratos

- Concreto
- Madera
- Acero
- Mampostería

DESCRIPCION

MBrace EG900 es una lámina de fibra de vidrio tipo «E» unidireccional de alta calidad. Estas láminas de fibras de vidrio se aplican en las superficies de estructuras ya existentes en edificios, puentes y otras estructuras que usan polímeros MBrace de alto desempeño. Esto da por resultado un sistema de refuerzo FRP (polímero reforzado con fibras) de adhesión externa diseñado para incrementar la resistencia y desempeño estructural de estos elementos. El sistema presenta extraordinarias propiedades físicas y mecánicas.

VENTAJAS

- Muy alta resistencia en relación al peso, puede agregar resistencia significativa a una estructura sin agregar una carga muerta de importancia
- De fácil aplicación, puede aplicarse rápido, inclusive en área con acceso limitado
- No afecta el aspecto de las estructuras, fácil de ocultar, no cambiará significativamente las dimensiones existentes de las estructuras, se adapta alrededor de superficies con formas complejas

FORMAS DE APLICACION

Preparación de la superficie

Deberá aplicarse a substratos que hayan

sido preparados con MBrace Primer, MBrace Putty y MBrace Saturant. Consulte las hojas técnicas de estos materiales para información adicional.

Aplicación

MBrace EG900 es aplicado solamente a los componentes del Sistema MBrace.

1. El tejido MBrace EG900 debe ser cortado a las dimensiones adecuadas (que dependerán de los requerimientos de cada proyecto) utilizando cizallas o una cuchilla para corte especial.
2. Las secciones de MBrace EG900 ya cortadas pueden ser almacenadas enrollándolas con cuidado en rollos de aproximadamente 600 mm (12 in). No doble o pliegue el tejido. El tejido debe ser mantenido libre de polvo, aceites, humedad y otros contaminantes en todo momento.
3. Aplique el tejido MBrace EG900 directamente sobre la superficie no curada previamente aplicada con MBrace Saturant. No hay necesidad de mojar previamente el tejido de MBrace EG900 con MBrace Saturant antes de aplicar el tejido sobre la superficie.
4. Use un rodillo acanalado o un jalador para presionar el tejido contra el substrato hasta que se vean señales de que MBrace Saturant esté sangrando a través del tejido. El rodillo acanalado o jalador deben ser pasados solamente siguiendo la

MBrace®



The Chemical Company

dirección principal de las fibras en el tejido.

- 5. Aplique una capa de MBrace Saturant sobre el tejido de MBrace EG900 para terminar de encapsular el laminado. Consulte la hoja técnica del producto MBrace Saturant para obtener detalles de aplicación.

Manutención

Inspecciones periódicamente el material aplicado y repare las áreas localizadas que lo necesiten. Consulte a su representante local de BASF Construction Chemicals para obtener información adicional, o visite nuestro sitio www.basf-cc-la.com.

LIMITACIONES

- La adecuada aplicación del producto es responsabilidad del usuario. Toda visita de campo realizada por el personal de BASF Construction Chemicals tiene como fin único el hacer recomendaciones técnicas y no el supervisar o proporcionar control de calidad en el lugar de la obra.

DATOS TECNICOS

Composición: MBrace® EG900 está compuesto por una densa red de fibras de vidrio «E» sostenidas en un alineamiento unidireccional con una fibra liviana de vidrio entretrejida.

Propiedades físicas

| | |
|--|--|
| Material de la fibra | Fibra de vidrio tipo "E" |
| Peso del material por área | 900 g/m ² (0.186 lb/ft ²) |
| Ancho de la lámina | 610 mm (24 in) |
| Espesor nominal, t _f ⁽¹⁾ | 0.357 mm/ lámina (0.0147 in/ lámina) |

Propiedades funcionales

| | |
|---|---|
| Coefficiente de Expansión Térmica (CTE) | 3.27 x 10 ⁻⁶ /°C (5.9 x 10 ⁻⁶ /°F) |
|---|---|

Propiedades de tensión a 0°^(2,3)

| | |
|--|---|
| Resistencia máxima, f _{tu} | 1,517 MPa (220 ksi) |
| Módulo de tensión, E _t | 72.4 GPa (10,500 ksi) |
| Resistencia máxima por ancho unitario (lámina), f _{tu} t _f | 0.536 kN/mm/lámina (3.06 kips/in/lámina) |
| Modulo de tensión por ancho unitario (lámina), E _t t _f | 25.6 kN/mm/lámina (146 kips/in/lámina) |
| Esfuerzo máximo de rotura ? _{tu} | 2.10 % |

Propiedades de tensión a 90°^(2,4)

| | |
|---------------------------|-----|
| Resistencia máxima | 0 |
| Módulo de tensión | 0 |
| Esfuerzo máximo de rotura | n/a |

- (1) El espesor nominal de la lámina se basa (solamente) en el área total de las fibras para el ancho unitario o de cada lámina. Por experiencia el espesor real del sistema curado conformado por una sola lámina (fibra más resinas saturantes) es de 1.25 a 1.75 mm (0.050 a 0.070 in).
- (2) Las propiedades mecánicas de tensión indicadas son las que se utilizan en el diseño. Estos valores se obtienen de pruebas realizadas en las láminas curadas siguiendo el Método de la ASTM D3039 y dividiendo el valor de resistencia y del modulo por ancho unitario que resulta, entre el espesor nominal de la lámina.
- (3) La orientación de las fibras a 0° indica la dirección a lo largo del rollo de la lámina
- (4) La orientación de las fibras a 90° indica la dirección a lo ancho del rollo de la lámina.

EMPAQUE

MBrace EG900 está disponible en rollos de 600 mm (24 in) de ancho por 37.5 m (125 ft) de largo.

Color: Blanco

ALMACENAMIENTO

MBrace EG900 debe almacenarse en un área seca y fresca, a una temperatura entre 10 y 32°C (50 y 90°F) y lejos de la luz directa solar, llamas o

de cualquier otro material peligroso. La vida útil del producto es de 3 años si es mantenido en contenedores sin abrir.

RENDIMIENTO

Un rollo de 600 mm x 37.5 m (24 in x 125 ft) cubre un área de 22.5 m² (250 ft²)

SEGURIDAD

Advertencia

La fibra de refuerzo MBrace EG900 contienen fibras de vidrio. Mientras esté manipulando MBrace EG900, use indumentaria de trabajo adecuada para minimizar el contacto.

Riesgos

Puede causar irritación en la piel por el tipo de fibras que contiene la lámina (carbono, vidrio y/o aramida).

Precauciones

Mantenga el producto fuera del alcance de los niños y lejos del calor, llamas y fuentes de ignición. Minimice el contacto con la piel. Use guantes y ropa protectora adecuada.

Primeros auxilios

No se menciona nada, aunque se podría decir lo siguiente: Si hay irritación o daño en la piel, busque atención médica.

Estos productos son para uso profesional e industrial únicamente y deberán ser instalados por personal calificado y debidamente entrenado. Los instaladores deberán seguir las indicaciones de instalación.

Para mayor información, consulte la Hoja de Datos de Seguridad (MSDS) para este producto, o al representante local de BASF.

BASF Construction Chemicals Latin America

| | | | | | | | | | | |
|--------------------------------|-----------------------------|--------------------------|-----------------------------|------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|------------------------|-------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|
| Argentina (54-34-8843-3000) | Brasil (55-11-6108-5555) | Chile (56-2-444-9760) | Colombia (57-1-321-7210) | Costa Rica (506-440-9110) | Ecuador (593-2-256-6011) | México (52-55-2122-2200) | Perú (511-385-0109) | Puerto Rico (787-258-2737) | Rep Dominicana (809-957 9303) | Venezuela (58-212-762-5471) |
|--------------------------------|-----------------------------|--------------------------|-----------------------------|------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|------------------------|-------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|