

# MasterBrace FIB 900/50 GF (FIBRA DE VIDRIO ROLLO 22.5 M<sup>2</sup>).

Antes: MBRACE® EG900

Tejido de fibra de vidrio tipo “E” unidireccional para el sistema compuesto de refuerzo MasterBrace.

## Descripción del producto

**MasterBrace FIB 900/50 GF** es un tejido 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 **MasterBrace** 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.

## Campo de aplicación

**MasterBrace FIB 900/50 GF** es una de las variedades de tejidos de fibras de refuerzo que conforman el esqueleto del sistema **MasterBrace**, dándole al sistema resistencia. Se usa típicamente en las siguientes aplicaciones para:

- Restaurar la capacidad perdida por deterioro de las estructuras de concreto.
- Proporcionar confinamiento a las reparaciones de concreto.
- Controlar el agrietamiento de estructuras de concreto.
- Refuerzo sismorresistente.
- Mejorar la resistencia y ductilidad de las columnas de concreto.
- Proporcionar confinamiento y resistencia adicional a las conexiones de concreto.
- Reducir las fallas por esfuerzos cortantes de muros y vigas de concreto.
- Mejorar el desempeño sísmico de todo tipo de muros de mampostería.

## Características y beneficios

- Alta resistencia.
- Peso liviano.

- Resistente a la corrosión y conductividad.
- Instalación rápida.
- Fácil de encubrir, no altera la apariencia.
- Cambios mínimos en las dimensiones de las estructuras existentes.
- Se adapta alrededor de superficies con formas complejas.

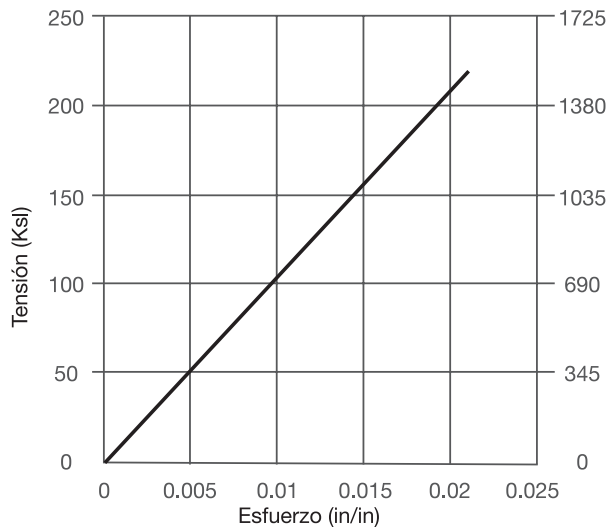
## Presentación

**MasterBrace FIB 900/50 GF** está disponible en rollos 22.5 m<sup>2</sup> (600 mm de ancho), en color blanco.

## Datos técnicos\*

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 1.0 a 1.5 mm (0.040 a 0.060 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 módulo 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.
5. Los resultados de las pruebas son valores promedio bajo condiciones de laboratorio. Se pueden esperar variaciones razonables.

Propiedades físicas	
Material de la Fibra	Fibra de vidrio tipo "E"
Peso por área	900 g/m <sup>2</sup> (0.186 lb/ft <sup>2</sup> )
Ancho de la tela	610 mm (24 in)
Espesor nominal, T f c	0.353 mm/ lámina (0.0139 in/ lámina)
Propiedades funcionales	
Coeficiente de Expansión Térmica ( CTE)	3.27 x 10-6 /°C (5.9 x 10-6/°F)
Coeficiente de expansión térmica (CTE)	1.29 W/m °K (9 Btu in/hr ft <sup>2</sup> °F)
Propiedades de tensión (2,3) 0°	
Resistencia máxima a la tensión, E * fu	1,517 MPa (220 ksi)
Módulo de tensión, Ef	72.4 GPa (10,500 ksi)
Resistencia máxima a la tensión por unidad de ancho, f *fu	0.536 kN/mm/lámina (3.06 kips/in/ lámina)
Módulo de tensión por unidad de ancho, Ef	25.6 kN/mm/lámina (146 kips/in/lámina)
Esfuerzo máximo de rotura E* fu	2.10 %
Propiedades de tensión (2,4) 90°	
Resistencia máxima a la tensión	0
Módulo de tensión	0
Esfuerzo máximo de rotura	n/a



\*Los datos técnicos reflejados son fruto de resultados estadísticos y no representan mínimos garantizados. Si se desean los datos de control, pueden solicitarse a nuestro Departamento Técnico.

### Procedimiento de aplicación

**Preparación de la superficie:** Deberá aplicarse a sustratos que hayan sido preparados con **MasterBrace P 3500** y que hayan recibido la primera capa de **MasterBrace SAT 4500**.

Sobre la primera capa del saturante coloque la lámina de fibra y luego aplique la segunda capa del saturante de tal forma que la lámina de fibra quede completamente encapsulada por el saturante.

**Tiempo de secado:** El tiempo de secado es de 24 horas.

**Limpieza:** Limpie todo el equipo y las herramientas con T-471, metiletilcetona o acetona. Siga las precauciones de salud y contra incendio indicadas por el fabricante del solvente.

### Consumo

Un rollo de 600 mm x 37.5 m (24 in x 125 ft) cubre un área de 22.5 m<sup>2</sup> (250 ft<sup>2</sup>).

### Manipulación

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

## Almacenamiento

**MasterBrace FIB 900/50 GF** 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.

## Precauciones de seguridad

**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:** 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.

---

“Para mayor información, consulte la Hoja de Datos de Seguridad (MSDS) o a su representante local **BASF** o llame a las líneas de emergencia locales de Cisproquim y/o **BASF** que se encuentran al final del catálogo”.

**NOTA:**

La presente ficha técnica sirve, al igual que todas las demás recomendaciones e información técnica, únicamente para la descripción de las características del producto, forma de empleo y sus aplicaciones. Los datos e informaciones reproducidos, se basan en nuestros conocimientos técnicos obtenidos en la bibliografía, en ensayos de laboratorio y en la práctica.

Los datos sobre consumo y dosificación que figuran en esta ficha técnica, se basan en nuestra propia experiencia, por lo que estos son susceptibles de variaciones debido a las diferentes condiciones de las obras. Los consumos y dosificaciones reales, deberán determinarse en la obra, mediante ensayos previos y son responsabilidad del cliente.

Para un asesoramiento adicional, nuestro Servicio Técnico, está a su disposición.

**BASF Química Colombiana S.A.** se reserva el derecho de modificar la composición de los productos, siempre y cuando éstos continúen cumpliendo las características descritas en la ficha técnica.

Otras aplicaciones del producto que no se ajusten a las indicadas, no serán de nuestra responsabilidad.

Otorgamos garantía en caso de defectos en la calidad de fabricación de nuestros productos, quedando excluidas las reclamaciones adicionales, siendo de nuestra responsabilidad tan solo la de reingresar el valor de la mercancía suministrada.

Debe tenerse en cuenta las eventuales reservas correspondientes a patentes o derechos de terceros.

**Edición: 23/06/2017**

La presente ficha técnica pierde su validez con la aparición de una nueva edición.

**BASF Química Colombiana S.A.**

Calle 99 # 69C – 32  
Bogotá, D.C. Colombia  
Tel: +57 1 634 20 99

**BASF Ecuatoriana S.A.**

Avenida Naciones Unidas E-230  
entre Núñez de Vela e Iñaquito,  
edificio Metropolitan, 8vo piso,  
oficinas 808, 809 y 810.  
Tel : + 593 2397 9500

Visite nuestra página web:

- Colombia: [www.master-builders-solutions.basf.com.co](http://www.master-builders-solutions.basf.com.co)
- Ecuador: [www.master-builders-solutions.basf.com.ec](http://www.master-builders-solutions.basf.com.ec)