

## MBrace® AK60

Laminado de fibra de aramida, unidireccional para el Sistema Compuesto de Refuerzo MBrace®

### USOS RECOMENDADOS

- Mejorar la resistencia de las estructuras de concreto y mampostería sujetas a cargas explosivas
- Mejorar la resistencia de las estructuras de concreto y mampostería al impacto o desgaste excesivo
- Todas las aplicaciones de refuerzo en ambientes sensibles a cargas eléctricas donde no se puede usar la fibra de carbono debido a su conductividad.
- Vertical
- Horizontal
- Exterior
- Interior
- Concreto
- Mampostería
- Vigas de madera
- Acero

### DESCRIPCION

MBrace AK60 es un laminado de fibra de aramida unidireccional. Estas láminas de fibras de aramida se aplican en las superficies de estructuras ya existentes en edificios, puentes y otras estructuras usando los polímeros del sistema 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 una vez que es aplicado.

### CARACTERISTICAS

- Muy alta resistencia en relación al peso
- Alta dureza
- No es corrosivo
- No es conductivo
- De fácil aplicación
- No afecta el aspecto de las estructuras

### BENEFICIOS

Puede agregar resistencia significativa a una estructura sin agregar una carga muerta de importancia

Resiste alto impacto y condiciones de carga de corta duración

No contribuirá en forma alguna a la corrosión galvánica

No impactará en áreas que tengan equipos sensibles a la electricidad

Puede ser aplicado rápidamente, inclusive en áreas con acceso limitado

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 AK 60 es aplicado solamente a los componentes del Sistema MBrace.

1. El laminado MBrace AK60 debe ser cortado a las dimensiones adecuadas (que dependerán de los requerimientos de cada proyecto) utilizando cizallas especialmente diseñadas para cortar laminado de aramida o tela de la marca KEVLAR.
2. Las secciones de MBrace AK60 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. El laminado no debe estar expuesto a la luz solar directa por períodos de tiempo prolongados.

3. Aplique el tejido MBrace AK60 directamente sobre la superficie no curada previamente aplicada con MBrace Saturant. No hay necesidad de mojar previamente el tejido de MBrace AK60 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 dirección principal de las fibras en el tejido.
5. Aplique una capa de MBrace Saturant sobre el tejido de MBrace AK 60 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.

**DATOS TECNICOS**

**Composición:** MBrace AK60 está compuesta por una red densa de fibras de aramida sostenidas en un alineamiento unidireccional con un entretejido leve de fibras termopolásticas de fibra de vidrio.

**Propiedades físicas**

<b>Material de la fibra</b>	Aramida marca KEVLAR® de DuPont
<b>Peso del material por área</b>	600 g/m <sup>2</sup> (0.124 lb/ft <sup>2</sup> )
<b>Ancho de la lámina</b>	500 mm (19.7 in)
<b>Espesor nominal, t<sub>i</sub><sup>(1)</sup></b>	0.280 mm/ tejido (0.0110 in/ tejido)

**Propiedades de tracción a 0°<sup>(2,3)</sup>**

<b>Resistencia máxima, f<sub>tu</sub><sup>*</sup></b>	2,000 MPa (290 ksi)
<b>Módulo de tracción, E<sub>t</sub></b>	120 GPa (17,400 ksi)
<b>Resistencia máxima por ancho unitario (lámina), f<sub>tu</sub><sup>*</sup> t<sub>i</sub></b>	0.559 kN/mm/tejido (3.19 kips/in/tejido)
<b>Resistencia máxima a tensión por ancho unitario (lámina), E<sub>tu</sub> t<sub>i</sub></b>	0.559 kN/mm/tejido (3.19 kips/in/tejido)
<b>Esfuerzo máximo de rotura E<sub>tu</sub><sup>*</sup></b>	1.55 %

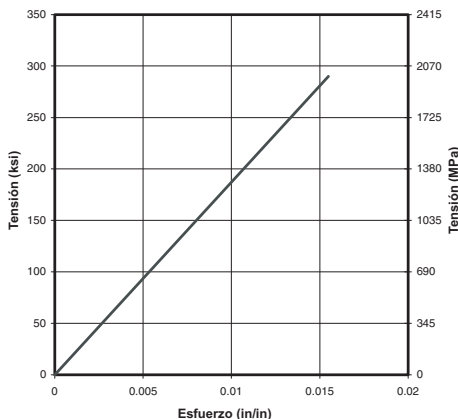
**Propiedades de tracción a 90° (2,4)**

<b>Resistencia máxima</b>	0
<b>Módulo de tracción</b>	0
<b>Esfuerzo máximo de rotura</b>	n/a

**Notas:**

- (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 modulo por ancho unitario que resulta, entre el espesor nominal del tejido.
- (3) La orientación de las fibras a 0° indica la dirección a lo largo del rollo del tejido
- (4) La orientación de las fibras a 90° indica la dirección a lo ancho del rollo del tejido.

KEVLAR es una marca registrada de E.I. du Pont de Nemours and Company.



**EMPAQUE**

MBrace AK 60 está disponible en rollos de 508 mm (20 in) de ancho por 69 m (225 ft) de largo. Otros tamaños están disponibles para pedidos, consulte a su representante local de BASF.

**Color:** Amarillo

Rollo	Ancho	Largo
356 m <sup>2</sup> (375 ft <sup>2</sup> )	508 mm (20 in)	69 m (225 ft)

**ALMACENAMIENTO**

MBrace AK 60 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, flamas o de cualquier otro peligro.

La vida útil es de 3 años si es almacenado sin abrir.

**RENDIMIENTO**

Un rollo rinde 356 m<sup>2</sup> (375 ft<sup>2</sup>)

**SEGURIDAD**

**Advertencias:** Los refuerzos de fibras MBrace contienen carbono, vidrio y o fibras de aramida. MBrace AK 60 contiene fibras de aramida y de vidrio. Mientras que esté manipulando la fibra de refuerzo MBrace AK 60, use ropa de trabajo adecuada para minimizar el contacto. La Hoja de Seguridad del Material (MSDS) está disponible y debe ser consultada y debe estar a mano cuando esté manejando estos productos. Estos productos son para el uso de profesionales y de la industria y deben ser instalados por aplicadores cualificados y entrenados.

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



The Chemical Company

NOTIFICACIÓN DE GARANTÍA LIMITADA. Todo esfuerzo razonable es hecho para aplicar los rigurosos estándares de BASF tanto en la fabricación de nuestros productos como en la información que expedimos en relación a estos productos y su uso. Nosotros garantizamos que nuestros productos son de buena calidad y sustituiremos, o, a nuestra discreción, reembolsaremos al precio de compra de cualquier producto que se pruebe está defectuoso. El obtener resultados satisfactorios depende no solamente del uso de productos de calidad, sino también de muchos factores que están fuera de nuestro control. Por lo tanto, excepto en los de casos de tales sustituciones o reembolsos, **BASF NO GARANTIZA, EXPLÍCITA O IMPLÍCITAMENTE, INCLUYENDO GARANTÍAS DE DESEMPEÑO PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR O COMERCIALIZABILIDAD, CON RELACIÓN A SUS PRODUCTOS, y BASF no estará sujeto a responsabilidad ninguna en relación a los mismos.** Cualquier reclamo relacionado a defectos en productos debe ser recibido por escrito dentro de un (1) año de la fecha de despacho. No se considerará ningún reclamo sin tal notificación escrita o con fecha posterior al intervalo de tiempo especificado. El usuario deberá determinar que los productos para el uso previsto sean idóneos y asumir todo el riesgo y la responsabilidad en conexión a ello. Cualquier autorización de cambio en las recomendaciones escritas acerca del uso de nuestros productos debe llevar la firma del Gerente Técnico de BASF. La información y todo asesoramiento técnico adicional están basados en el conocimiento y experiencia actual de BASF. Sin embargo, BASF no asume ninguna responsabilidad por proporcionar dicha información y asesoramiento, incluyendo la extensión a la cual dicha información y asesoramiento pueda relacionarse a los derechos de propiedad intelectual de terceros, especialmente derechos de patente. En particular BASF niega todas LAS CONDICIONES Y GARANTÍAS, SEAN EXPRESAS O IMPLÍCITAS, INCLUYENDO LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS POR DESEMPEÑOS PARA UN PROPÓSITO O COMERCIALIZABILIDAD ESPECÍFICOS. **BASF NO ESTARÁ SUJETO A RESPONSABILIDAD POR DAÑOS INCIDENTALES, INDIRECTOS O CONSECUENCIALES (INCLUYENDO PÉRDIDA DE GANANCIA) DE CUALQUIER TIPO.** BASF se reserva el derecho de hacer cualquier cambio debido a progreso tecnológico o desarrollos futuros. Es de responsabilidad y obligación del cliente el inspeccionar y probar con cuidado cualquier bien que reciba. El desempeño del producto(s) descritos aquí, deben ser verificados por medio de ensayos, que debe ser llevado a cabo solamente por expertos calificados. Es de exclusiva responsabilidad del cliente el llevar a cabo y tramitar dicho ensayo. La referencia a marcas o nombres comerciales usados por otras compañías no es recomendación ni publicidad para ningún producto y no implica que uno similar no pueda ser usado.

**PARA USO PROFESIONAL ÚNICAMENTE. NO ESTÁ DISPONIBLE PARA LA VENTA AL PÚBLICO GENERAL.**

BASF Corporation  
Construction Chemicals  
23700 Chagrin Blvd  
Cleveland, OH, USA, 44122  
1-216-839-7550

---

México 55-5899-3984 <a href="http://www.basf-cc.com.mx">www.basf-cc.com.mx</a>	Guadalajara 33-3811-7335	Monterrey 81-8335-4425	Mérida 999-925-6127	Tijuana 664-686-6655
--	-----------------------------	---------------------------	------------------------	-------------------------

---

Costa Rica 506-2440-9110 <a href="http://www.centroamerica.basf-cc.com">www.centroamerica.basf-cc.com</a>	Panamá 507-300-1360	Puerto Rico 1-787-258-2737 <a href="http://www.caribbean.basf-cc.com">www.caribbean.basf-cc.com</a>	Rep. Dominicana 809-334-1026 <a href="http://www.basf-cc.com.do">www.basf-cc.com.do</a>
---	------------------------	---	---

---