

# MasterFiber® MAC 2200 CB

## Fibras de polipropileno para refuerzo de concreto

### Descripción

El producto MasterFiber® MAC 2200 CB es una macro fibra sintética mejorada químicamente, la cual presenta una superior adherencia a las matrices cementosas, incrementando de este modo la capacidad de carga posterior al rompimiento y resistencia del concreto reforzado con fibras. El superior desempeño del producto MasterFiber® MAC 2200 CB es el resultado de la nueva tecnología de la resina de polímero la cual proporciona la ingeniería de la unión química, una innovación tecnológica de BASF. Por medio de esta avanzada tecnología y una arquitectura de la fibra de alta ingeniería, la capacidad de adhesión del producto MasterFiber® MAC 2200 CB supera con creces a las demás macro fibras sintéticas basadas en las poliolefinas disponibles comercialmente.

### Usos recomendados

- Concreto colado in situ y prefabricados de concreto
- Losas sobre el terreno
- Plataformas para puentes
- Pavimentos de concreto
- Sobre losas y coronamientos

### Características

El producto MasterFiber® MAC 2200 CB es mejorado químicamente a fin de proporcionar un desempeño superior en comparación con las típicas macro fibras sintéticas de alto desempeño. El producto MasterFiber® MAC 2200 CB está diseñado para el uso como refuerzo secundario a fin de controlar contracción por temperatura y proporcionar un desempeño equivalente a las demás macro fibras sintéticas disponibles comercialmente, con una dosificación reducida. Esta dosificación reducida da como resultado una mejora de las propiedades del manejo del concreto en estado fresco, así como, mejorar la calidad de los acabados.

El producto MasterFiber® MAC 2200 CB es creado específicamente para reemplazar el refuerzo de electro malla soldada (WWR) y las barras de refuerzo N° 3 y N° 4 (10 mm y 13 mm), las cuales se utilizan típicamente como refuerzos por temperatura.

### Beneficios

- Proporciona un desempeño posterior al agrietamiento igual a la obtenida con las típicas macro fibras sintéticas, comercialmente disponibles con una dosificación reducida.
- Mejora las características de colocación y acabados en comparación con las tradicionales macro fibras sintéticas.
- Elimina la necesidad del refuerzo de malla electro soldada (WWR) y y acero de refuerzo del N° 3 y N° 4 (10 mm y 13 mm como refuerzo secundario).
- Utiliza un avanzado sistema de embalaje que mejora la dispersión, se reduce el espacio de almacenamiento e incrementa el número de bolsas por tarima, optimizando la capacidad de las mismas.
- Reduce el tiempo de construcción y los costos generales de mano de obra y materiales.

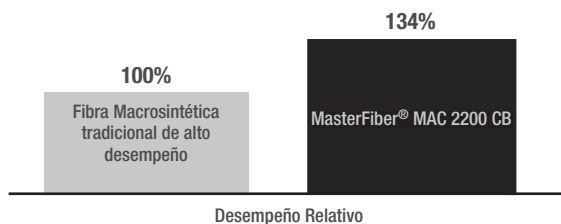
*Utilizar sólo en losa sobre terrenos y las demás aplicaciones que figuran en la sección Aplicaciones de la presente ficha de datos. Consulte a su representante local de BASF si está considerando el uso del producto MasterFiber® MAC 2200 CB en aplicaciones diferentes a las indicadas en este documento. Este*

producto no se puede mezclar con otras macro fibras sintéticas o utilizar para cualquier otra aplicación.

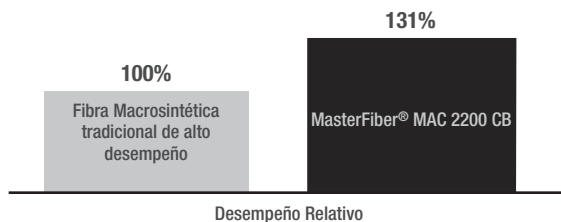
Propiedades Físicas	
Gravedad Específica	0.91
Punto de Fusión	160 °C (320 °F)
Absorción de Agua	Nulo
Resistencia a la tensión	585 MPa (85 ksi)
Largo	54 mm (2.1 in)
Tipo de Fibra	En relieve
Color	Blanco, traslucido
Configuración	Fibra semi rígida

## Notas sobre el producto

**ASTM C 1609** "Método de Prueba del Funcionamiento en Flexión del Concreto Reforzado con Fibra (utilizando una viga con carga en el tercer punto)"



**ASTM C 1399** "Método de Prueba para la Obtención de la Fortaleza Media Residual del Concreto Reforzado con Fibras"



La nueva tecnología del producto MasterFiber® MAC 2200 CB cuenta con una combinación exclusiva de la arquitectura y química, lo cual proporciona un superior desempeño en comparación con las demás macro fibras sintéticas disponibles comercialmente con dosificaciones iguales. Alternativamente, una dosificación más baja del producto MasterFiber® MAC 2200 CB se puede utilizar para lograr las propiedades especificadas, en comparación con las típicas macro fibras sintéticas disponibles comercialmente. Los anteriores gráficos muestran la comparación entre el desempeño de una típica macro fibra sintética de alto desempeño y el producto MasterFiber® MAC 2200 CB, según los métodos de prueba ASTM C 1399/C1399M y C1609/C1609M.

El producto MasterFiber® MAC 2000 CB no es un sustituto para el refuerzo primario de la estructura, y no debe ser usado

como remplazo del acero de refuerzo donde se utiliza el área de acero en el cálculo de la capacidad de carga del elemento de concreto.

Colocación y acabados: BASF recomienda las normas de buenas prácticas detalladas en los documentos ACI 302.1R, ACI 506.1R y ACI 544.3R para la colocación, acabado y curado del concreto, deben cumplirse al utilizar el producto MasterFiber MAC 2200 CB.

## Directrices para el funcionamiento

**Dosificación:** El rango de dosificación recomendado para el producto MasterFiber® MAC 2200 CB es 1.5 a 7.2 kg/m<sup>3</sup> (2.5 lb/yd<sup>3</sup> a 12 lb/yd<sup>3</sup>), dependiendo de la aplicación. El rango de la dosificación recomendado para las aplicaciones de losas sobre el terreno, es típicamente de 1.8 a 3 kg/m<sup>3</sup> (3 a 5 lb/yd<sup>3</sup>). Debido a las variaciones en los materiales de concreto, las condiciones del emplazamiento de trabajo y/o aplicaciones, puede ser necesario una dosificación fuera del rango recomendado. En tales casos, póngase en contacto con su representante de ventas local.

**Mezclado:** El producto MasterFiber® MAC 2200 CB se dispersa más eficientemente cuando es introducido con el agregado principal antes de añadir el cemento, o si esto no fuera posible, después de haber completado el ciclo de dosificación. El tiempo de mezcla puede variar en función de cuándo se introducen las fibras en el mezclador. El rango habitual del tiempo de mezclado es de 3 a 5 minutos, pero no con menos de 70 revoluciones por minuto. Se prefiere un tiempo de mezclado más largo cuando se añaden las fibras después que todos los materiales habituales hayan sido introducidos y mezclados.

## Especificaciones técnicas

El producto MasterFiber® MAC 2200 CB es una opción para la sustitución de malla electro soldada (WWR) y otros refuerzos secundarios, tal como un sistema de refuerzo seguro y sencillo de usar que es a prueba del óxido, resistente a la alcalinidad, y que cumple con las normas industriales cuando son mezclados de acuerdo con la norma ASTM C 1116/C. MasterFiber® MAC 2200 CB debe estar especificado para el uso en las aplicaciones que requieren:

- Incremento en la resistencia a la flexión
- Incremento de la cohesión
- Incremento en la resistencia a los impactos y roturas
- Reemplazo de malla electro soldada (WWR) y otros refuerzos secundarios
- Mejora la resistencia residual
- Mejora de durabilidad
- No se requieren zonas metalizadas

## Almacenamiento y manipulación

Temperatura de almacenamiento: El producto MasterFiber® MAC 2200 CB debe ser almacenado a temperaturas inferiores a 60°C (140°F). Tenga cuidado cuando se apilan a fin de evitar las condiciones de inestabilidad. Almacene en un almacén con sistema contra incendios.

## Empaque

El producto MasterFiber® MAC 2200 CB es empaquetado en bolsas pesadas previamente de 2.3 kg (5.0 lb), a fin de asegurar una óptima dosificación y la distribución homogénea del producto.

## Documentos de referencia

**Ficha técnica de seguridad:** Producto MasterFiber® MAC 2200 CB.

## Información adicional

Para información adicional sobre el producto MasterFiber® MAC 2200 CB, póngase en contacto con su representante de ventas local.

*La unidad de negocios Admixture Systems de la división Construction Chemicals de BASF es el proveedor líder en soluciones que mejoran la colocación, bombeo, acabados, apariencia y las características de desempeño en determinadas disciplinas utilizando en el concreto premezclado, premoldeados, productos fabricados de concreto, y en los mercados de la construcción subterránea y pavimentos. Durante más de 100 años hemos ofrecido productos confiables y tecnologías innovadoras, y por medio de la marca Master Builders Solutions, estamos conectados a nivel mundial con expertos en diversas especialidades a fin de proporcionar soluciones sostenibles para el sector de la construcción.*

## Notificación de garantía limitada

BASF garantiza que este producto está exento de defectos de fabricación y cumple con todas las propiedades técnicas contenidas en la Hoja Técnica vigente, si el mismo se usa como se instruye dentro de su vida útil. Resultados satisfactorios dependen no solamente de la calidad del producto sino también de muchos factores fuera del control de BASF. BASF NO EXTIENDE NINGUNA OTRA GARANTÍA, O AVAL, EXPRESA O IMPLÍCITA, INCLUYENDO GARANTÍAS DE COMERCIALIZACIÓN O ADECUACIÓN PARA UN FIN PARTICULAR CON RESPECTO A SUS PRODUCTOS. La única y exclusiva compensación del Comprador por cualquier reclamo relacionado a este producto, incluyendo pero sin limitarse a, reclamos relacionados con incumplimiento de garantía, negligencia, responsabilidad objetiva u otra causa, es el envío al comprador de un producto equivalente a la cantidad de producto que no cumple esta garantía o el reembolso de el precio original de compra del producto que no cumple esta garantía, a decisión exclusiva de BASF. Cualquier reclamo relacionado a este producto debe recibirse por escrito dentro de un (1) año de la fecha del envío y cualquier reclamo que no sea presentado dentro de ese período constituirá una renuncia por parte del Comprador a realizar algún reclamo y la aceptación expresa de la calidad del producto. BASF NO SERÁ RESPONSABLE POR NINGÚN DAÑO ESPECIAL, INCIDENTAL, CONSECUENTE (INCLUYENDO LUCRO CESANTE) O PUNIBLE DE NINGÚN TIPO.

El Comprador debe determinar la idoneidad de los productos para el uso previsto y asume todo riesgo y responsabilidad asociada con ello. Esta información y toda recomendación técnica adicional están basadas en el conocimiento y experiencia actuales de BASF. Sin embargo, BASF no asume ninguna responsabilidad por proporcionar tal información y recomendación, incluida la medida en que tal información y recomendación pueda estar relacionada a derechos intelectuales existentes de terceros, derechos de patente, tampoco se establecerá ninguna relación legal por o surgirá de, proporcionar tal información y recomendación. BASF se reserva el derecho de hacer cualquier cambio debido a progreso tecnológico o desarrollos futuros. El Comprador de este Producto(s) debe realizar una prueba de este producto(s) para determinar la idoneidad para la aplicación prevista del producto(s). El desempeño del producto descrito aquí debe verificarse por medio de prueba que debe realizarse por profesionales calificados.