

03 30 00	Concreto colado in situ
03 37 13	Concreto lanzado
03 40 00	Concreto Prefabricado
03 70 00	Concreto Masivo

# MasterFiber® MAC Matrix

## Macrofibra sintética

### Descripción

MasterFiber® MAC Matrix es una macrofibra sintética compuesta de una mezcla propia de resinas de polipropileno. Cumple con los requerimientos de la norma ASTM C 1116/ C 1116M "Especificación estándar para concreto reforzado con fibras".

MasterFiber® MAC Matrix también cumple con los requerimientos de la norma CSA B66-10 "Requerimientos de diseño, materiales y manufactura para tanques sépticos y depósitos de retención de sistemas sanitarios".

### Usos recomendados

- Concreto lanzado
- Losas compuestas
- Pisos industriales y de almacenes
- Pavimentos
- Concreto prefabricado
- Losas residenciales y comerciales sobre terreno
- Paredes prefabricadas de bajo espesor
- Revestimiento de túneles
- Sistemas de paredes
- Whitetopping / sobrepisos

### Características

MasterFiber® MAC Matrix ha sido diseñado para uso como refuerzo secundario para el control de retracción plástica y agrietamiento por temperatura y asentamiento.

La fibra MasterFiber® MAC Matrix fue desarrollada específicamente para el reemplazo de mallas metálicas electrosoldadas (WWR) y de las barras de acero No. 3 y 4 (10 mm y 13 mm) usadas típicamente como refuerzo ante la retracción y temperatura.

MasterFiber® MAC Matrix tiene las siguientes características:

- Excelente desempeño a flexión
- Excelente acabado

### Beneficios

- Elimina la necesidad de uso de mallas metálicas electrosoldadas (WWR) y de las barras de acero convencionales como refuerzo secundario, dependiendo de la aplicación
- Control efectivo contra el agrietamiento
- Proporciona excelente control de asentamiento
- Mejora la resistencia temprana, permitiendo descimbrar antes con menores rechazos
- Reduce el tiempo de producción y costo general de mano de obra y materiales
- Reduce los esfuerzos en el concreto por el manejo y transporte de los elementos prefabricados
- Aumenta la tenacidad a flexión, resistencia al impacto y al choque

### Desempeño

Propiedades Físicas	
<b>Gravedad Específica</b>	0.91
<b>Punto de fusión</b>	160°C (320°F)
<b>Punto de inflamación</b>	590°C (1,094°F)
<b>Absorción de agua</b>	Ninguna
<b>Resistencia a álcalis</b>	Excelente
<b>Resistencia a tracción</b>	585 Mpa (85 ksi)
<b>Longitud</b>	54 mm (2.1 in)

<b>Aspect ratio</b>	70
<b>Tipo de Fibra</b>	Estriada
<b>Material</b>	100% polipropileno virgen
<b>Resistencia química</b>	Excelente

## Recomendaciones de uso

**Dosificación:** El rango de dosificación de la fibra MasterFiber® MAC Matrix es de 1.8 a 7.2 kg/m<sup>3</sup> (3 a 12 lb/yd<sup>3</sup>). La dosificación recomendada para aplicaciones de losas sobre terreno es normalmente 1.8 a 3 kg/m<sup>3</sup> (3 a 5 lb/yd<sup>3</sup>). Para aplicaciones de concreto lanzado, la dosificación normal de MasterFiber MAC Matrix es 6.6 a 7.2 kg/m<sup>3</sup> (11 a 12 lb/yd<sup>3</sup>).

**Mezclado:** MasterFiber® MAC Matrix debe añadirse al comienzo del ciclo de mezclado, pero no al mismo tiempo que el cemento. Para las aplicaciones de losas sobre terreno, la bolsa entera se alimenta dentro de la mezcladora, lo que facilita el manejo y no deja desechos en la obra. Para concreto lanzado, la bolsa debe abrirse para que las fibras puedan descargarse directamente a la mezcla. Se requerirá de 3 a 5 minutos de mezclado adicional para dispersar las fibras dependiendo de cuándo fueron añadidas las fibras a la mezcladora. BASF recomienda que se utilicen las buenas prácticas de mezclado como se indica en la norma ASTM C 1116 / C1116M.

## Especificaciones de ingeniería

La fibra MasterFiber® MAC Matrix es una opción para el reemplazo de WWR y es un sistema de refuerzo secundario fácil de usar que es a prueba de oxidación, resistente al álcali y cumple con códigos de la industria cuando se mezcla de acuerdo con las especificaciones de la norma ASTM C 1116/C 1116M. MasterFiber® MAC Matrix mejora la seguridad en obra y debe especificarse para uso en aplicaciones para:

- Aumento de la tenacidad de flexión
- Reducción de rechazo
- Aumento de cohesión
- Resistencia mayor al impacto y al choque
- Extensión del tiempo de bombeo
- El reemplazo de WWR y otros refuerzos secundarios
- Resistencia residual mejorada

- Mayor durabilidad
- En áreas que no requieren metal

MasterFiber® MAC Matrix también cumple con los requerimientos de la norma CSA B66-10 "Requerimientos de diseño, materiales y manufactura para tanques sépticos y depósitos de retención de sistemas sanitarios".

## Consideraciones

MasterFiber® MAC Matrix no reemplaza el refuerzo primario / estructural del acero de refuerzo. No reemplaza al acero de refuerzo estructural convencional donde el área del acero es usada en el diseño de la sección transversal del concreto para soporte de carga.

**Colocación y acabado:** BASF recomienda que cuando usen las fibras MasterFiber® MAC Matrix, siga las prácticas recomendadas por las normas ACI 302.1R, ACI 506.1R y ACI 544.3R en relación a colocación, acabado y curado del concreto.

## Almacenamiento y manejo

MasterFiber® MAC Matrix debe almacenarse en un área limpia, seca y protegida de la intemperie y a temperaturas menores de 60°C (140°F). Evite almacenar cerca de oxidantes fuertes y fuentes de ignición. Tenga cuidado al apilar las bolsas para evitar crear inestabilidad. Almacene en un depósito con sistema contra incendio.

## Presentación

La presentación de MasterFiber® MAC Matrix es en bolsas biodegradables de 2.3 kg (5 lb) que pueden añadirse directamente al sistema dispensador. Para concreto lanzado, las fibras se suministran en bolsas de 5 kg (11 lb) y 7 kg (15.4 lb) que deben abrirse antes de distribuir las a la mezcladora.

## Documentos relacionados

Hoja de Datos de Seguridad (HDS): MasterFiber® MAC Matrix

## Información adicional

Para obtener información adicional de MasterFiber® MAC Matrix, entre en contacto con su representante de ventas BASF

*La división de Construction Chemicals de BASF es el proveedor líder en soluciones para mejorar las características de colocación, bombeo, acabado y apariencia del concreto de alto desempeño usado en los mercados de premezclados, prefabricados, productos manufacturados de concreto, construcción subterránea y de pavimentos. Por más de 100 años hemos ofrecido productos confiables y tecnologías innovadoras y ahora conectamos a través de la marca Master Builders Solutions el conocimiento y experiencia mundial de profesionales en muchos campos para proporcionar soluciones sustentables a la industria 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 GARANTIAS 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 NINGUN 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.