

MasterFiber™ MAC Matrix

Macrofibra sintética

MasterFiber™ MAC Matrix*

Descripción

MasterFiber MAC Matrix es una macrofibra sintética compuesta de una mezcla propia de resinas de polipropileno, y cumple los requerimientos de la norma de 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 del 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

Gravedad específica	0.91
Punto de fusión	160 °C (320 °F)
Punto de inflamación	590 °C (1,094 °F)
Absorción de agua	Ninguna
Resistencia a álcalis	Excelente
Resistencia a tracción	585 MPa (85 ksi)
Longitud	54 mm (2.1 in)

Aspect Ratio	67
Tipo de fibra	Estriada
Material	100% polipropileno virgen
Resistencia química	Excelente

Nota: El promedio de 44.950 fibras por kg (20.430 fibras por lb) (asumiendo una longitud de 50 mm de fibra, 4000 denier).

Recomendaciones de uso

Dosificación: El rango de dosificación de la fibra MasterFiber MAC Matrix es 1.8 to 7.2 kg/m³ (3 to 12 lb/yd³). La dosificación recomendada para aplicaciones de losas sobre terreno es normalmente 1.8 to 3 kg/m³ (3 to 5 lb/yd³). Para aplicaciones de concreto lanzado, la dosificación normal de MasterFiber MAC Matrix es 6.6 to 7.2 kg/m³ (11 to 12 lb/yd³).

Mezclado: MasterFiber MAC Matrix debe añadirse al comienzo del ciclo de mezclado, pero no al mismo tiempo que el cemento. Par 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 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/C 1116M.

Especificaciones de ingeniería

La fibra MasterFiber MAC Matrix es una opción para el reemplazo de WWR y es un sistema de refuerzo secundario seguro y 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 use las fibras MasterFiber MAC Matrix, siga las prácticas recomendadas por las normas ACI 302.1R, ACI 506.1R y ACI 544.3R for 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 del producto 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 distribuirlas a la mezcladora.

Documentos Relacionados

Hoja de Datos de Seguridad (SDS): 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 a que tiene derecho el 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.



La fibra MasterFibra MAC Matrix, como es comercializada por BASF Corporation, está clasificada por Underwriters Laboratories Inc. para uso en los siguientes materiales de construcción resistentes al fuego: Series de diseño UL D700, D800 y D900. Las fibras que se añadan a la mezcla de concreto deben ser a un rango máximo de 2.26 kg (5.0 lb) de fibra por 3.0 kg/m³ (cada yarda cúbica) de concreto.

*A partir del 1° de enero de 2014, MasterFiber MAC Matrix pasa a ser MasterFiber™ MAC Matrix como parte de la marca Master Builders Solutions.

© BASF Corporation 2014 - 01/14

BASF Corporation
Construction Chemicals

México
Tel: (55) 2122 2200

www.master-builders-solutions.basf.com.mx

Costa Rica
Tel: 506-2440-9110

www.master-builders-solutions.centroamerica.basf.com

Panamá
Tel: 507 301 0970

Puerto Rico
Tel: 1-787-258-2737

www.master-builders-solutions.caribbean.basf.com