

MasterFiber[®] ES 48MM

Macrofibra estructural

Descripción

Material	Polipropileno
Proceso	Extrusión con estirado y estabilizado de fibra
Largo	48 mm
Espesor	0.80 mm
Ancho	1.10 mm
Pecho unitario Fibra	30 miligramos
Fibras por Kg	33,300 unidades
Presentación	5.00 Kg por bolsa de papel hidrosoluble

Campo de aplicación

MasterFiber[®] ES 48MM ha sido especialmente formulada para:

- Lozas sobre piso
- Cubiertas de acero, vigas y bloques
- Prefabricados (losas, paredes, etc.)
- Pavimentos
- Represas
- Concreto lanzado

Características y beneficios

- Cuando se mezcla con concreto, previene el sangrado y mantiene la mezcla original sin dejar áreas débiles donde se inicien las fracturas.
- Previene la contracción del agrietamiento del concreto y la pérdida de humedad.
- Crea un refuerzo tridimensional donde las tensiones de tracción se distribuyen entre las fibras, evitando interrupciones (malla electrosoldada es un refuerzo bidimensional).
- Aumenta la absorción de energía y aumenta la resistencia a la tracción. Proporciona resistencia residual superior a otras fibras locales e internacionales.
- Tiene excelentes propiedades químicas, no se oxida ni se corroe con el tiempo (la malla de acero y las fibras de acero lo hacen, y pierden propiedades).

- Instalación libre, se incluye como otro elemento de la mezcla de concreto, sólo agitar y está listo para usar. Esto reduce en gran medida el costo del refuerzo: producto, mano de obra y tiempo de inactividad.
- El almacenamiento y los movimientos no requieren personal extra o carretilla elevadora. La construcción también es mucho más ligera (importante para cubiertas de acero, túneles prefabricados y techos).
- Se puede fabricar con materiales 100% reciclados, lo que lo convierte en una fibra de alto rendimiento, ideal para quienes buscan reducir significativamente la huella de carbono de su sistema de refuerzo.

Presentación

MasterFiber[®] ES 48MM se suministra en Embalaje resistente a la intemperie y / o papel hidrosoluble.

Datos Técnicos*

Longitud	4 mm ± 5%
Polímero	Polipropileno
Gravidad específica	0,91 gr/cm ³
Absorción	Ninguna
Color	Gris plata
Módulo elástico	5,5 GPa
Resistencia a la tracción	585 MPa
Punto de fusión	160 °C
Punto de ignición	587 °C
Alcalinos, ácidos y resistencia a la sal	ALTA
Tipo de anclaje	Fibra corrugada
Macrofibras por kilogramo	≈ 35.700 ± 1.000
Relación de aspecto (l/d)	67 + 5% 0,0480
Eficiencia de espacio de la fibra (0.25% vol.)	0,3980
Empaque	Papel hidrosoluble /plástico

**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.*

Método de aplicación

La fibra estructural **MasterFiber® ES 48MM** es agregada al concreto durante el proceso de mezcla. La adición es simple; solo se debe agregar las macrofibras directamente al camión de concreto o al mezclador de concreto.

La dosis debe ser especificada por el diseñador, en un rango de 2,00 a 5,00 kg / m³.

Mezcle de 5 a 10 minutos para completar la homogeneización y está listo para verter.

Compatibilidad

MasterFiber® ES 48MM es compatible con casi todos los ingredientes. La acción de esta fibra en el concreto es mecánica y no afectará el proceso de hidratación del cemento.

Sustitución de fibra de acero

Se ha demostrado que cuando se practica la prueba de panel redondo (ASTM C 1550 “Método de prueba estándar para la resistencia a la flexión del concreto reforzado con fibra (usando un panel redondo con carga central)”), cuando se usa **MasterFiber® ES 48MM** en una dosis de 4 a 9 kg/m³, es suficiente para obtener mejores resultados de absorción de energía, en comparación con las fibras de acero en dosis de 30 a 50 Kg para la aplicación de concreto estructural, tales como: losas de piso, concreto prefabricado y moldeado. Los resultados de las pruebas con vigas (ASTM C 1609 “Método de prueba estándar para el desempeño a la flexión del concreto reforzado con fibra (utilizando vigas con carga en el tercio medio)”) muestran que las losas de concreto inclinadas y prefabricadas generalmente requieren de 20 a 45 kg de fibras de acero por metro cúbico, en comparación con 2 y 9 kg de nuestra macrofibra estructural.

También se obtienen mejores resultados en resistencia y ductilidad en aplicaciones tales como pavimentos, carreteras, prefabricados y techos (superposiciones).

Información adicional

Para obtener información adicional sobre **MasterFiber® ES 48MM** o su uso en el desarrollo de mezclas de concreto con características de desempeño especiales, entre en contacto con su representante de ventas en Master Builders Solutions.

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 mayor información, consulte la Hoja de Datos de Seguridad (MSDS) o a su representante local de Master Builders Solutions”.

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. Las fichas técnicas pueden ser modificadas sin previo aviso hay que tomar en cuenta que una nueva versión anula a la anterior. Se pueden encontrar fichas técnicas del mismo producto en los diferentes sitios web de **MASTER BUILDERS SOLUTIONS** a nivel global por lo que recomendamos que visite nuestra página web www.master-builders-solutions.com/es-co para consultar la última versión de la ficha técnica requerida.

Los datos sobre consumo y dosificación que figuran en esta ficha técnica se basan en nuestra propia experiencia, por lo que los resultados que se obtengan con nuestras soluciones pueden variar a causa de las diferencias en la composición de los sustratos sobre los que se aplica, estos son susceptibles de variaciones debido a las diferentes condiciones de las obras, temperatura y otros factores. 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. **MASTER BUILDERS SOLUTIONS COLOMBIA S.A.S** se reserva el derecho de modificar la composición de los productos, siempre y cuando éstos continúen cumpliendo las características descritas en la ficha técnica.

MASTER BUILDERS SOLUTIONS COLOMBIA S.A.S mantiene altos estándares de calidad en todos nuestros productos, por lo que otras aplicaciones del producto que no se ajusten a las indicadas y que se obtengan como consecuencia de un uso incorrecto o de condiciones que no se encuentren bajo su control directo, 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 reintegrar el valor de la mercancía suministrada.

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

Edición: 24/09/2020

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

Master Builders Solutions Colombia S.A.S**Dirección :**

Cra 23 No. 164-80

Teléfono:

57 1 518 84 44

Página web:**Colombia:**www.master-builders-solutions.com/es-co

Master Builders Solutions Ecuador S.A.**Dirección:**

Av 12 de Octubre No. 26-48 y Abraham Lincoln

Ecuador:www.master-builders-solutions.com/es-ec

 **Instagram:** [masterbuilderssolutions.latam](https://www.instagram.com/masterbuilderssolutions.latam)
