



MACRO SINTÉTICO

Descripción

FORTA FERRO® es una fibra macrosintética mezclada con colores, fácil de terminar, hecha de copolímero/polipropileno 100 % virgen. Su monofilamento de haz torcido y sus fibras fibriladas producen un refuerzo de hormigón de alto rendimiento. Esta macrofibra sintética de alta resistencia ofrece la máxima durabilidad a largo plazo, mejoras estructurales y un control eficaz de las grietas por contracción/temperatura. FORTA-FERRO no es corrosivo, no magnético y 100% a prueba de ácidos y álcalis.

Objetivo de refuerzo

Para inhibir el agrietamiento por contracción plástica y por asentamiento antes del fraguado inicial, y para reducir el agrietamiento por contracción del concreto endurecido, mejorar la resistencia al impacto y mejorar la tenacidad y durabilidad del concreto como un refuerzo alternativo de temperatura/retracción.

Propiedades físicas

Gravedad específica	0.91
Resistencia a la tracción	83-96 ksi (570-660 MPa)
Longitud	2,25 pulgadas (54 mm), 1,5 pulgadas (38 mm)
Punto de fusión	319°F (160°C)
Material	Copolímero Virgen / polipropileno
Forma	Monofilamento / Fibrilado
Color	Gris
Resistencia a ácidos/álcalis	Excelente
Absorción	Nulo

Cumplimiento y Certificación

- ASTM C1116/C1116M-10a, Especificación estándar para concreto reforzado con fibra, "Concreto reforzado con fibra sintética tipo III"
- ASTM D7508/D7508M-10(2015), Especificación estándar para hebras cortadas de poliolefina para uso en concreto
- SDI C-2017, Losas de piso de acero compuesto (Sección 2.4.B.15.a.3)
- Evaluado por ICC-ES, ver Informe de Evaluación No. ESR-2522
- Listado en UL: CBXQ.R18552 y CBXQ7.R18552
- DUNAS: 094214129
- JAULA Código: 0AFN8
- NAICS: 325220
- CE 0749-CPD EN 14889-2



Aplicaciones

FORTA-FERRO se utiliza principalmente en aplicaciones de hormigón, como losas sobre suelo, cubiertas de acero compuesto, revestimientos, pavimentos, cubiertas de puentes, hormigón proyectado y productos prefabricados, en cualquier lugar donde el objetivo sea reducir o reemplazar el refuerzo de acero. Comuníquese con FORTA para obtener asistencia en el diseño y recomendaciones de dosificación.

Beneficios de rendimiento

- Mejorar la durabilidad
- Reducir el agrietamiento por contracción plástica
- Reducir la abertura del ancho de la fisura
- Mejorar la tenacidad a la flexión y la resistencia a la fatiga
- Aumentar la resistencia al impacto y al corte
- Aumentar la resistencia residual posterior al agrietamiento

Dosis de refuerzo

Este producto generalmente se usa en una dosis de 3.0 lb/cu yd de concreto y más, según la aplicación y el rendimiento deseado. Comuníquese con FORTA para obtener asistencia en el diseño y recomendaciones de dosificación.

Dosificación por Volumen (%)	Dosis por peso	
	Imperial (lb/yarda cúbica)	Métrico (kg/m3)
0.20	3.0	1.8
0.27	4.0	2.4
0.33	5.0	3.0
0.40	6.0	3.6
0.50	7.5	4.5
1.00	15.0	8.9

embalaje

FORTA-FERRO está disponible en prácticas bolsas degradables listas para mezclar en incrementos de 1,0 a 5,0 lb (1,0 y 2,0 kg).

Recomendaciones

Suma: FORTA-FERRO se empaqueta en bolsas listas para mezclar que se pueden agregar directamente al sistema de mezcla de concreto. La fibra se debe agregar durante o después de la dosificación de los otros ingredientes, no como el primer ingrediente de la mezcla.

Mezcla: Cuando sea posible, agregue fibras a un tambor giratorio. Una vez que se hayan agregado todas las fibras al lote, mezcle de cuatro a cinco minutos a velocidad de mezclado estándar. La velocidad de revolución de la carreta no debe contarse como parte del tiempo de mezcla de fibra requerido.

Depresión: Las fibras reducirán el asentamiento visual medido por la prueba del cono de asentamiento, pero tienen un efecto menor sobre la fluidez y la trabajabilidad. Para recuperar cualquier pérdida de trabajabilidad o asentamiento, se recomienda el uso de aditivos apropiados; evite agregar agua.

Bombeo: Si se va a bombear hormigón reforzado con fibra, se recomienda ENCARECIDAMENTE que la rejilla de la tolva del camión bomba sea una rejilla de barra redonda. También se recomienda el uso de un vibrador conectado directamente a la rejilla para ayudar en el movimiento del concreto a través de la rejilla.

Información Adicional

En el sitio web forta-ferro.com se puede encontrar información adicional, como la Hoja de datos de seguridad, certificaciones, videos y otra literatura. El sitio web también presenta perfiles de proyectos que muestran de primera mano las múltiples aplicaciones y beneficios de FORTA-FERRO.



losa sobre suelo



Cubierta de acero compuesto

Garantía limitada

FORTA® Se garantiza que los productos están libres de defectos en los materiales y cumplirán con todas las propiedades físicas publicadas como se establece en este documento. A EXCEPCIÓN DE LA GARANTÍA LIMITADA EXPRESA ESTABLECIDA EN EL PRESENTE DOCUMENTO, NI FORTA NI NINGUNA PERSONA EN NOMBRE DE FORTA HA REALIZADO O REALIZA NINGUNA REPRESENTACIÓN O GARANTÍA EXPRESA O IMPLÍCITA, YA SEA ORAL O ESCRITA, INCLUYENDO CUALQUIER GARANTÍA DE COMERCIABILIDAD, IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO EN PARTICULAR, TÍTULO, O NO INFRACCIÓN, YA SEA QUE SURJA POR LA LEY, EL CURSO DE NEGOCIACIÓN, EL CURSO DE EJECUCIÓN, EL USO DEL COMERCIO O DE OTRO MODO, TODOS LOS CUALES ESTÁN EXPRESAMENTE RENUNCIADOS.

El remedio exclusivo para el producto defectuoso se describe en los Términos y condiciones estándar de venta de FORTA, disponibles a pedido. LOS DAÑOS CONSECUENTES ESTÁN ESPECÍFICAMENTE EXCLUIDOS.

FORTA se reserva el derecho de modificar las características y especificaciones de sus productos sin previo aviso.

FORTA FERRO® se puede comprar en FORTA o en un FORTA autorizado® distribuidor de productos, comerciante o representante.

Patentes estadounidenses números 6.753.081 y 7.168.232. Patentes adicionales pendientes.

FORTA®, FORTA-FERRO®, y la marca "Circles of Strength" son marcas registradas de FORTA.

© 2019 FORTA