



## Instrucciones de mezcla comercial de UltraFiber 500®

### Introducción del UF 500® en el concreto

Las fibras UltraFiber 500® vienen envasadas en las bolsas de material dispersable (hidrosolubles) de 0.45 kg (1 lb) y 0.68 kg (1.5 lb). Si hay instalados dispensadores de avance automático de UltraFiber 500®, las fibras vienen en bolsas a granel. Las UltraFiber 500® se introducen por lo general directamente en camiones mezcladores de concreto antes de la dosificación o en plantas centrales mezcladoras durante el proceso de dosificación.

#### Mezclas tradicionales del concreto:

Las fibras UltraFiber 500® requieren humedad y las condiciones de mezcla físicas agresivas características de los concretos comerciales y residenciales de tipo tradicional. La mayoría de estos así denominados diseños de mezcla de concreto de tipo tradicional contienen al menos un 50 % de agregado de grueso a fino (del contenido total de agregados). El tamaño real del agregado grueso que se utiliza en estas mezclas de concreto varía por lo general de 1.3 cm (0.5 pulg.) a 3.8 cm (1.5 pulg.). El uso de piedra triturada de 0.9 cm (0.9 pulg.) aportará el entorno agresivo; sin embargo del uso de piedra redondeada de 0.9 cm (0.9 pulg.) podría requerir cambios en la secuencia de dosificación.

#### Consideraciones especiales:

Si el agregado grueso total en el diseño de la mezcla es inferior al 40 %, se necesitará una mezcla de prueba para garantizar que el UltraFiber 500® pueda disgregarse y dispersarse bien con un tiempo de mezcla y revoluciones del tambor normales.

Las mezclas de arena, como lechadas, no proporcionan el entorno agresivo para permitir la disgregación adecuada del UltraFiber 500®. La impregnación previa puede ayudar, pero esto tendrá que evaluarse.

Se recomienda firmemente el uso de tambores limpios y con aletas de mezcla en mezclas en buen estado.

Precaución: Materiales en bolsas: la adición de UltraFiber 500® a productos de concreto a base de cemento seco envasados que se suelen mezclar a mano, con paleta taladradora o mezcladores de mortero/tambor no se recomienda sin una mezcla de prueba para asegurarse de que la acción de mezcla sea suficiente para disgregar los "cuadrados" de fibras y dispersar estas de forma adecuada en la mezcla.

### **Instrucciones de mezcla:** (mezclas tradicionales del concreto)

#### **UltraFiber 500® en bolsas hidrosolubles (0.45 kg [1 lb] y 0.68 kg [1.5 lb])**

##### Opción A

1. Agregue el número adecuado de bolsas con fibras directamente en el camión mezclador de concreto vacío.

2. Deje que el camión mezclador reciba todos los ingredientes del concreto.
  - a. Puede que sea necesario cambiar la secuencia de carga del camión para que UltraFiber 500<sup>®</sup> pueda disgregarse y dispersarse mejor.
  - b. Sugerencia si se necesita: agregue la mitad de los agregados, mezcle durante 60 segundos y luego complete la dosificación.
3. Una vez agregados todos los ingredientes del concreto, encienda el camión mezclador durante 5 minutos a la máxima velocidad de mezcla.

#### Opción B

1. Deje las bolsas de fibras UltraFiber 500<sup>®</sup> en la cinta de agregados de manera que cuando avance hacia el camión mezclador de concreto, las bolsas de fibra entren en el camión inmediatamente con el agregado.
2. Deje que el camión mezclador reciba el resto de los ingredientes del concreto.
3. Una vez agregados todos los ingredientes del concreto, encienda el camión mezclador durante 5 minutos a la máxima velocidad de mezcla.

#### **Sistema automatizado de dispensación de UltraFiber 500<sup>®</sup> (UltraFiber 500<sup>®</sup> a granel):**

##### Plantas/Camiones de mezcla en ruta:

1. Encienda el dispensador automatizado para dispensar las fibras UltraFiber 500<sup>®</sup> en el camión mezclador durante la adición inicial de agua, o nada más añadir agua, en el camión.
  - a. Puede que sea necesario cambiar la secuencia de carga del camión para que UltraFiber 500<sup>®</sup> pueda disgregarse y dispersarse mejor.
  - b. Sugerencia si se necesita: agregue la mitad de los agregados, mezcle durante 60 segundos y luego complete la dosificación.
2. Deje que el camión mezclador reciba el resto de los ingredientes del concreto.
3. Una vez agregados todos los ingredientes del concreto, encienda el camión mezclador durante 5 minutos a la máxima velocidad de mezcla.

##### Para sistemas de mezcla centrales:

1. Agregue las fibras UltraFiber 500<sup>®</sup> directamente en el mezclador central inicialmente con el agregado.
2. Permita la adición del resto de los ingredientes del concreto.
3. Permita que el mezclador central mezcle como de costumbre.
4. Una vez que el concreto se transfiera del mezclador central a un camión mezclador de concreto, mezcle el contenido a la máxima velocidad de mezcla durante 5 minutos.

Nota: Dependiendo de la acción de mezcla en el sistema de mezcla central, las fibras UltraFiber 500<sup>®</sup> podrían haberse dispersado ya de forma adecuada, de manera que el paso 4 anterior podría omitirse. Esto **debe confirmarse** comprobando la dispersión de las fibras en el concreto vertido del mezclador central.