

EUCC TUF- STRAND SF®

MACROFIBRAS ESTRUCTURALES

Descripción:

Las fibras TUF-STRAND SF son fibras estructurales base polipropileno/polietileno monofilamento, las cuales se autofibrilan cuando se incorporan en la mezcla de concreto. Son utilizadas exitosamente para reemplazar la malla electrosoldada y las fibras metálicas en una variedad de aplicaciones.

Las fibras TUF-STRAND SF están diseñadas para producir concreto con incremento en tenacidad a la flexión, impacto y resistencia a la fatiga, con el beneficio (si se compara con la malla electrosoldada y las fibras de acero) de mayor control de las fisuras producidas por contracción plástica.

Aplicaciones principales:

- Prefabricados de pared delgada (tanques sépticos, cámaras, etc.).
- Concreto lanzado.
- Pavimentos.
- Pisos de concreto en centros de distribución, pisos industriales y pisos de bodegas.
- Losas de concreto.

Características / Beneficios:

En concreto en estado Plástico

- Mejor control del agrietamiento por contracción plástica que la malla electrosoldada y las fibras de acero.
- Reduce la segregación.
- Da un control tridimensional de la contracción plástica.
- Optimiza el espesor comparado con las fibras metálicas para aplicación de concreto lanzado.
- Excelente dispersión en concreto.
- Reduce el porcentaje de rebote del concreto lanzado cuando se compara con fibras de acero y otras fibras sintéticas.

En concreto en estado Endurecido

- Reduce el agrietamiento.
- Incrementa la durabilidad en la superficie.
- Incrementa la resistencia al impacto y la resistencia a la fatiga.

Otros

- Reduce el desgaste de equipos y hace más seguro el uso si se compara con fibras de acero.
- Resistente a corrosión, no es magnética, no es un refuerzo estructural conductible.
- Reduce costos de colocación si se compara con la malla electrosoldada.
- Fácil de usar y puede ser adicionada a la mezcla de concreto en cualquier momento antes de la colocación.

Información técnica:

MATERIAL	POLIPROPILENO / POLIETILENO
Gravedad específica	0.92
Resistencia a tensión	600-650 Mpa (87-94 Ksi)
Módulo de elasticidad	5.00 Gpa (725 Ksi)
Punto de llama (ASTM D-1929)	330°C (625°F)
Relación aspecto	74
Longitud de fibra	50 mm (2")
Tipo de fibra	Monofilamento
Color	Blanco
Absorción	Despreciable
Resistencia a álcalis	Excelente
Resistencia a ácidos	Excelente
Resistencia a Moho-Hongos	Excelente

Desempeño en el Concreto

La tenacidad a flexión de las TUF-STRAND SF es evaluada usando ASTM C-1018-97 (Método estandarizado de prueba de tenacidad a la flexión y resistencia a la primera fisura del concreto reforzado con fibra), ASTM C-1399 y ASTM C-1550-02.

EUCO TUF- STRAND SF®

MACROFIBRAS ESTRUCTURALES

Normas / especificaciones:

TUF-STRAND SF Cumple con los requerimientos de la norma ASTM C-1116 "Especificación para concretos convencionales y lanzados reforzados con fibra.

Dosificación:

La dosis se encuentra entre los rangos de 1.8 kg/m³ hasta 11.5 kg/m³. Consulte con nuestro Departamento Técnico para una dosificación según el requerimiento del proyecto.

Direcciones para su uso:

- Se recomienda adicionar la fibra en la planta de producción del concreto, en la faja de ingreso de agregados, para una correcta distribución en toda la mezcla de concreto.
- Si la adición será realizada en obra, ingresar la fibra poco a poco en el mixer, para no generar flóculos o grumos.
- Una vez adicionadas las fibras al concreto, se debe mezclar por un mínimo de 3 a 5 minutos a la máxima velocidad para asegurar la completa dispersión y homogeneización de las fibras en la mezcla.
- Para dosificaciones de 2 – 3 kg/m³ se puede preveer una pérdida de asentamiento entre 1" a 2". Para dosificaciones de 3 a 7 kg/m³ se puede esperar una pérdida de asentamiento entre 2" a 4".
- Para mantener la trabajabilidad deseada es necesario usar aditivos reductores y/o plastificantes. Consulte con nuestra área técnica para mayor información.
- Adicione los aditivos de manera independiente a las fibras TUF STRAND SF.
- TUF STRAND SF es compatible con todos los aditivos de EUCLID – TOXEMENT.
- El uso apropiado de las fibras TUF STRAND SF no afecta la resistencia a la compresión o a la flexión del concreto.

Presentación:

TUF - STRAND SF se ofrece en bolsas de 5 libras (2.27 kg) y 40 libras (18 kg).

Precauciones / restricciones:

- Es necesario hacer ensayos preliminares para determinar las dosis óptimas de aditivo y fibra a utilizar, en función de los requerimientos de colocación y uso del concreto.
- El uso de fibras puede causar una pérdida aparente del asentamiento del concreto, la cual se puede compensar con el uso de aditivos plastificantes / reductores de agua.
- Las fibras nunca se deben adicionar a concretos con asentamiento cero. Asegúrese que el concreto tenga un asentamiento mínimo de 80 mm (3") antes de adicionar la fibra.

Manejo y almacenamiento:

TUF - STRAND SF debe almacenarse en su empaque original, herméticamente cerrado y en lugares secos.
Vida útil de almacenamiento: 3 años en su empaque original, sin abrir.