

FOLLETO

# FIBRAS DE CONCRETO REFORZADO

CONCRETO  
REFORZADO



EUCLID CHEMICAL  
**EUCOMEX**



# SOLUCIONES DE CONCRETO REFORZADO CON FIBRAS SINTÉTICAS

La compañía **Euclid Chemical** proporciona micro y macro fibras sintéticas y fibras de acero para aplicaciones de concreto bajo los nombres comerciales **PSI Fiberstrand**, **TUF-STRAND** y **PSI Steel Fibers**.

Todas las fibras **PSI Fiberstrand** y **TUF-STRAND** de **Euclid Chemical Company** cumplen o superan los requisitos de la norma **ASTM C1116**, que define el uso de concreto reforzado con fibras sintéticas o concreto proyectado. Todas las fibras de acero **PSI** también cumplen con **ASTM C1116** y también cumplen con los requisitos de **ASTM A820**. Especificación estándar para fibras de acero para concreto reforzado con fibras.

## SERVICIO MÁS ALLÁ DE LAS EXPECTATIVAS

Permita que nuestro equipo de profesionales del concreto y la ingeniería trabaje con usted para ayudarlo a brindar rentabilidad y servicio a través de nuestros productos de fibra y más allá.

Nuestras capacidades completas de servicio al cliente incluyen:

**Diseño de mezclas de concreto:** El equipo técnico de ventas de **Euclid Chemical** tiene experiencia en el diseño de mezclas de concreto y en cómo funcionan las fibras en el concreto. Las interacciones de aditivos químicos, aditivos de cemento, arrastre de aire y otros productos especiales se incluyen con cada recomendación sobre productos de fibra.

**Especificación y desarrollo comercial:** Deje que nuestro equipo de expertos en especificaciones se asegure de que se elija la fibra correcta para la aplicación correcta. Nuestro Grupo de Desarrollo de Negocios también puede revisar las especificaciones completas del proyecto y recomendar productos adicionales de **Euclid Chemical**.

**Capacitación en fibra:** **Euclid Chemical** ofrece materiales educativos y de capacitación uno a uno con un paquete técnico y de marketing completo adecuado para propietarios, ingenieros, contratistas y productores de concreto premezclado, lo que garantiza el éxito del proyecto de fibra.

**Cálculos de fibra de ingeniería:** las ayudas de diseño y otras herramientas están disponibles para todos los clientes de **Euclid** para ayudarlos a determinar correctamente las dosis adecuadas para cada aplicación individual. Con cada recomendación se incluyen cartas de certificación y apoyo de ingeniería, lo que garantiza el cumplimiento del proyecto.

### Participación de la asociación de la industria:

**Euclid Chemical** es un orgulloso miembro de la Asociación de Concreto Reforzado con Fibra y participa activamente en la promoción y el avance del estado del arte en FRC a través de la participación en otras asociaciones comerciales como **ACI, NRMCA, ASA, NPCA** y **ASTM**.

**Pruebas y aseguramiento de la calidad:** todos los productos de fibra de **Euclid Chemical** se prueban para garantizar el cumplimiento de los requisitos estándar actuales. Equipos de prueba internos de última generación para concreto reforzado con fibras, incluidos **ASTM C1399** y **C1609** y **RILEM EN14651**.

### Declaración ambiental del producto:

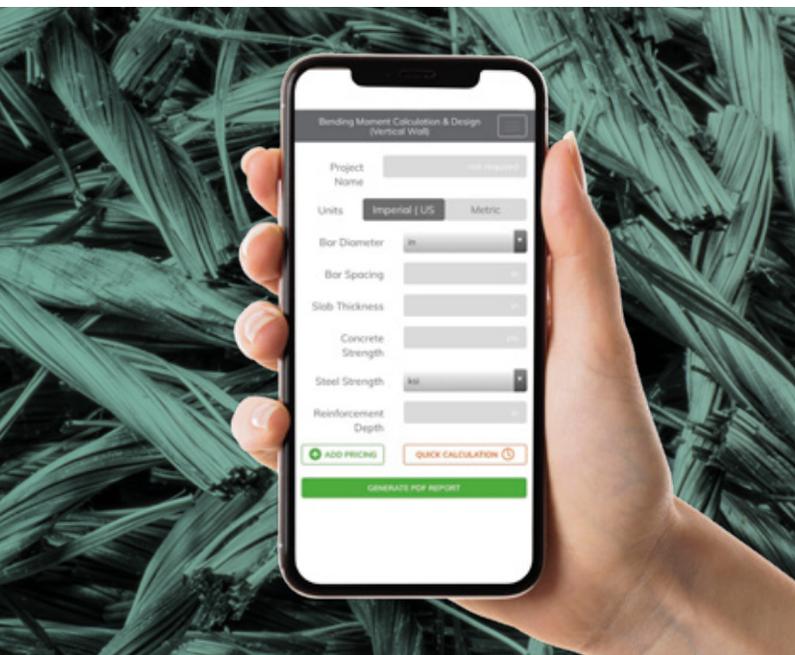
El impacto ambiental del ciclo de vida de los productos de fibra de **Euclid Chemical** ha sido evaluado en una EPD verificada por la **NRMCA**.



Esta evaluación proporciona datos de carbono que se pueden tener en cuenta en los proyectos que utilizan estos productos.



## APLICACIÓN FIBERCALC



La aplicación **FiberCalc** es una calculadora dosis de fibra **TUF-STRAND SF**.

La aplicación está disponible para descargar a través de las tiendas de aplicaciones y también se puede acceder a través del escritorio yendo a [www.tufstrand.com](http://www.tufstrand.com)

### APLICACIONES

- Suelos industriales
- Productos prefabricados de concreto
- Concreto proyectado
- Cubiertas de acero compuesto
- Aplicaciones agrícolas
- Segmentos de túnel
- Construcción residencial/ puentes

## PRODUCTOS DE FIBRA PARA EL REFUERZO DEL CONCRETO

### »FIBRAS MICROSINTÉTICAS PSI FIBERSTRAND

Las fibras **PSI Fiberstrand** se utilizan para el control de grietas por contracción plástica y son ideales para aplicaciones de refuerzo secundario para losas y concreto prefabricado.

Están disponibles en varios tamaños y longitudes de monofilamento y polipropileno fibrilado, monofilamento, poliéster y nailon.

### »FIBRAS MACROSINTÉTICAS TUF-STRAND

Las fibras **TUF-STRAND** se pueden utilizar cuando una opción de refuerzo equivalente a las fibras de acero, la malla de alambre y el calibre ligero.

Las barras de refuerzo son necesarias en aplicaciones de concreto prefabricado, losas a nivel, cubiertas de acero compuesto y concreto proyectado. Las dosis apropiadas se calculan determinando los requisitos de ingeniería del diseño existente y proporcionando una resistencia residual equivalente.

**TUF-STRAND SF** es una fibra macrosintética patentada que cuenta con la certificación **UL** para la construcción de cubiertas de acero compuesto y se utiliza para el reemplazo de acero estructural limitado

### »ACERO PSI Y FIBRAS MEZCLADAS

Las fibras de acero **PSI** se utilizan principalmente para el control de grietas por temperatura y contracción y aplicaciones estructurales limitadas en concreto prefabricado, losas a nivel, estructuras elevadas y aplicaciones de concreto proyectado.

Están disponibles en configuraciones engarzadas (mezcladas con o sin microfibras sintéticas) y con extremos ganchudos.

#### ACERO PSI Y FIBRAS MEZCLADAS

- PSI CRIMPED STEEL FIBER
- PSI STEEL FIBER C6560

#### FIBRAS MACROSINTÉTICAS PSI FIBERSTRAND

- PSI FIBERSTRAND MULTI-MIX 80
- PSI FIBERSTRAND 100
- PSI FIBERSTRAND 150
- PSI FIBERSTRAND F
- PSI FIBERSTRAND N
- PSI FIBERSTRAND REPREVE 225

en aplicaciones de prefabricados, losas en el suelo, pavimentos y concreto proyectado.

También se puede proporcionar asistencia en el diseño para determinar las dosis de fibra adecuadas para proyectos de losa en tierra diseñados en de acuerdo con **ACI 360** utilizando nuestro programa de software patentado **TUF-STRAND SF** y el manual que lo acompaña.

#### FIBRAS MACROSINTÉTICAS TUF-STRAND

- TUF-STRAND SF
- TUF-STRAND SuperMix
- TUF-STRAND MaxTen

## PRODUCTOS DE FIBRA PARA EL REFUERZO DEL CONCRETO



## SOLUCIONES PARA EL CLIENTE Y SOPORTE DE INGENIERÍA

Los productos de concreto reforzado con fibra de **Euclid Chemical** son solo una parte del soporte de servicio completo que un productor de concreto prefabricado.

Un fabricante de prefabricados o un cliente de concreto proyectado cuando se trata de **Euclid Chemical** puede esperar:

- Micro y macrosintéticos de línea y fibras de acero.
- Línea completa de aditivos, color, productos de reparación y construcción.
- Laboratorios de investigación y desarrollo disponibles.
- Soporte en cada línea de productos.
- Personal de ingenieros profesionales.
- Guías de especificaciones.
- Macrofibra aprobada por UL.
- Paquete de software de diseño para suelos.
- Fuerza de ventas completamente capacitada con aditivos y fibras de concreto
- Participación y membresía en ACI, ASTM, NPCA, FRCA, NRMCA y más.



### GUÍA DE REFERENCIA RÁPIDA PARA EL DISEÑO DE LOSAS EN EL SUELO CON MACROFIBRAS DE FIBRA DE TUF, LBS/YD<sup>3</sup>

Espesor de la losa	De 6" x 6"			4" x 4"		#3 bar (3/8")		#4 bar (1/2")	
	10 ga. (W1.4)	6 ga. (W2.9)	4 ga. (W4.0)	6 ga. (W2.9)	4 ga. (W4.0)	@16" (406 mm)	@12" (305 mm)	@16" (406 mm)	@12" (305 mm)
4	3.0 (1.8)	3.0 (1.8)	4.6 (2.7)	5.1 (3.0)	7.4 (4.4)	3.9 (2.3)	5.6 (3.3)	7.9 (4.7)	10.8 (6.4)
6	3.0 (1.8)	3.0 (1.8)	3.0 (1.8)	3.0 (1.8)	4.6 (2.7)	3.0 (1.8)	3.4 (2.0)	4.9 (2.9)	6.9 (4.1)
8	3.0 (1.8)	3.0 (1.8)	3.0 (1.8)	3.0 (1.8)	3.2 (1.9)	3.0 (1.8)	3.0 (1.8)	3.4 (2.0)	4.9 (2.9)
10	3.0 (1.8)	3.0 (1.8)	3.0 (1.8)	3.0 (1.8)	3.0 (1.8)	3.0 (1.8)	3.0 (1.8)	3.0 (1.8)	3.7 (2.2)

■ Tuf-Strand SF o Tuf-Strand MaxTen

■ Tuf-Strand SF

Para una sola capa de malla soldada de **70 ksi** especificada y acero ligero de **60 ksi**, como se muestra solo para el control de grietas por temperatura y contracción; concreto de **4000 psi** y para la ubicación del acero en la mitad superior de la losa solamente. **TUF-STRAND SF** también se puede utilizar para reemplazar el **WWM** que se muestra para **TUF-STRAND MaxTen** en las mismas dosis.

Los valores que se muestran para la construcción de pavimentos y pisos son válidos solo para la fibra **TUF-STRAND** de **Euclid Chemical** y se han derivado de pruebas estandarizadas.

## TUF-STRAND SF

### SOFTWARE DE LOSA SOBRE TIERRA



El diseño completo de los suelos de concreto reforzado con fibra se puede realizar utilizando el software en línea "Slab on Ground" de **Euclid Chemical** según **ACI 360**.

Para conocer los requisitos de dosificación en concreto prefabricado, concreto proyectado, suelos estructurales u otras aplicaciones, póngase en contacto con su equipo local de ingeniería química de **Eucomex**.

## DE ORIGEN SOSTENIBLE

**Euclid Chemical** se compromete a proporcionar soluciones sostenibles para la industria de la construcción de concreto.

**PSI Fiberstrand REPREVE 225**, la microfibras es una fibra de poliéster fino que se ha obtenido y fabricado a partir de botellas de plástico.



Por cada caja de **PSI Fiberstrand REPREVE 225** que se produce, 190 botellas de plástico se desvían de los vertederos.

**B63 Concreto** © reforzado con fibra **2022** la compañía **Euclid Chemical**. Este material se proporciona únicamente con fines informativos.

La compañía **Euclid Chemical** renuncia expresamente a cualquier responsabilidad relacionada con el uso de este material.

Nada de lo establecido en este documento dará lugar o constituirá ninguna garantía por parte de la compañía **Euclid Chemical**, expresa o implícita, incluida, entre otras, cualquier garantía implícita de comerciabilidad o idoneidad para un propósito particular.

La información proporcionada en este material no pretende ser exhaustiva, ya que la forma en que se utiliza o maneja cualquier producto puede implicar otras consideraciones adicionales que no se abordan en este documento.



**EUCLID CHEMICAL**  
**EUCOMEX**

### CONTACTO

01 (55) 44 40 94 00

### OFICINA PRINCIPAL

Vía José López Portillo N. 69  
Col. San Francisco Chilpan

### E-MAIL

comunicados@euclidchemical.mx

