



TUF STRAND SF

1. Descripción

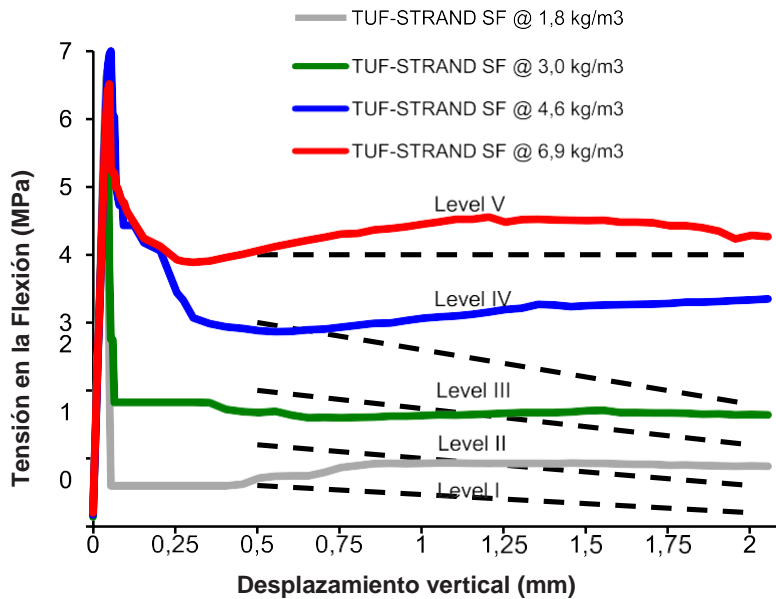
Las fibras estructurales **TUF-STRAND-SF**, compuestas de una mezcla de polipropileno-polietileno, están patentadas y pueden usarse en una variedad de aplicaciones para reemplazar con éxito fibras de acero y mallas soldadas. **TUF-STRAND-SF** fue desarrollado para proporcionar un mayor anclaje en la matriz, asegurando un refuerzo tridimensional al hormigón, ganancia de resistencia posterior al agrietamiento, resistencia al impacto, fatiga y control de grietas por contracción. **TUF-STRAND-SF** cumple con las principales especificaciones y estándares de rendimiento y su dosis pueden variar de 1,8 a 12 kg/m³, dependiendo de los requisitos de cada proyecto.

2. Características técnicas

Características	Medida	Método de Ensaio
Composición	Mezcla de Polietileno/Polipropileno	
Densidad	0,92 kg/m ³	-
Largo de la Fibra	40 mm y 51 mm	
Factor de Forma	58 / 74	
Resistencia a la Tracción	600 – 650 MPa	
Módulo de Elasticidad	9,5 GPa	EN 14889.2
Punto de fusión	160 °C	ASTM D1929
Conductividad Térmica y Eléctrica	Baja	
Absorción de agua	Despreciable	
Resistencia a los alcalinos y ácidos	Excelente	
Color	Blanco	
Validez	36 meses a partir de la fecha de fabricación en los envases originales intactos.	
Presentación	Bolsas plásticas de 4 kg	
Normas	Probado según las normas ASTM C 1399, C 1550, C 1609 y C 1018 Aplicable para proyectos de acuerdo con ACI 360 R-10.	
	Certificación UL/ULC para la serie D900 como alternativa a la malla de acero.	
	Cumple con los requisitos de ASTM C1116, "Especificación estándar para hormigón reforzado con fibra y hormigón proyectado".	
	Cumplen con las partes aplicables del Código Internacional (ICC), con los Criterios de aceptación AC32 para fibras sintéticas.	
	Reconocido en ACI 360 y SDI / ANSI-C 1.0 como refuerzo alternativo para malla de acero.	

Figura 1- Desempeño de la Fibra Tuf- Strand SF en diferentes

ASTM C 1609 $f'_c=33$ MPa



Dosificación en kg/m ³	1,8	3	4,6	6,9
$R_{e,3}$ (%)	20	37	53	75

3. Ventajas

- Resistencias equivalentes a mallas soldadas y fibras de acero proporcionadas por cálculos de ingeniería.
- Mejor control de la contracción al inhibir la aparición de grietas y reducir la segregación.
- Proporciona refuerzo tridimensional al hormigón.
- En hormigón proyectado reduce el desgaste y la reflexión del equipo.
- Aumenta la durabilidad, resistencia a la fatiga y tenacidad.
- Reduce la exudación en el hormigón.
- Reduce el costo operativo en comparación con la malla soldada.
- Fácil adición y alta dispersión en hormigón.
- Cumple con las normas ASTM C1116 y está probado según las normas ASTM C1399, ASTM C1550 y ASTM C1609.
- Aplicable a proyectos de acuerdo con ACI 360 R-10.
- Certificación UL/ULC para plataformas de acero serie D900 de Steel Decks como alternativa a la malla soldada (CBXQ.R13773).
- Resistente a la corrosión y la alcalinidad, no magnético y no conductor.



4. Uso

- Pisos industriales;
- Pavimentos viales;
- Hormigón proyectado;
- *Steel-decks*;
- Aplicaciones de superposiciones;
- Acabamientos de compresión;
- Estructuras prefabricadas de hormigón/mortero.

Para otros usos y aplicaciones, consulte al Departamento Técnico.

5. Instrucciones de uso

Preparación del producto

Las fibras **TUF-STRAND SF** están listas para usar simplemente agregando a la mezcla de hormigón en cualquier momento antes del lanzamiento.

Aplicación del producto

En general, se recomienda agregar las fibras **TUF-STRAND** a la hormigonera en conjunto con los otros agregados. Las fibras deben mezclarse con el hormigón durante al menos cinco (5) a diez (10) minutos a una alta velocidad de rotación alta. El tiempo ideal debe determinarse en las condiciones de campo, ya que dependerá del tipo de mezclador y las proporciones del hormigón. Para asegurar una completa dispersión y uniformidad, este tiempo puede ser más largo.

Recomendaciones

- Las dosis de 1,8 a 3 kg/m³ de hormigón pueden causar una pérdida de slump de hasta 50 mm, si la proporción no está dimensionada para recibir fibras. Las dosis de 4 a 7 kg/m³ pueden causar una pérdida de slump de 75 a 125 mm. Se recomienda utilizar plastificantes y/o superplastificantes reductores de agua como **Eucon 4150**, **Eucon 211** o **Plastol 6040** para mantener la trabajabilidad deseada. Agregue aditivos independientemente de la adición de fibra. **TUF-STRAND SF** es compatible con todos los aditivos Viapol. Consulte a nuestro departamento técnico.
- Cuando se usa correctamente, una mezcla hormigón con buena trabajabilidad, las fibras no cambian la resistencia a la compresión o la flexión del hormigón u hormigón proyectado.

Las fibras también se pueden agregar en forma suelta directamente al camión mezclador de hormigón después de que todos los componentes de hormigón se hayan mezclado.

6. Consumo

Tuf Strand SF - 1,8 a 12 kg/m³

7. Validez / Almacenamiento

Treinta y seis (36) meses a partir de la fecha de fabricación en su envase original intacto, en un lugar seco y ventilado, alejado de fuentes de calor.



8. Recomendaciones de seguridad

Antes de comenzar a trabajar, consulte la FISPQ (Ficha de Información de Seguridad para Productos Químicos) disponible en nuestra página.

Use EPI's adecuados, como guantes y máscara de protección facial, botas impermeables y gafas de seguridad.

Mantenga el producto fuera del alcance de niños y mascotas.

En caso de contacto con la piel, lave el área con agua y jabón neutro.

En caso de contacto con los ojos, enjuague con abundante agua potable durante al menos 15 minutos y busque atención médica.

Eventual irritación de la piel, ojos o ingestión del producto, busque atención médica, informando sobre el tipo de producto.

En caso de ingestión, no induzca el vómito y busque atención médica de inmediato.

9. Seguridad y medio ambiente

No descarte el producto o envases en el medio ambiente. Descarte los desechos de acuerdo con la legislación ambiental local vigente y las regulaciones aplicables de acuerdo con las características del producto o material. No reutilice los envases vacíos.

Para obtener más detalles, consulte la Ficha de seguridad de **TUF-STRAND SF** (FISP) o los productos mencionados anteriormente y el sitio web de Viapol.

Nota: La información contenida en esta ficha está basada en nuestro conocimiento para su ayuda y orientación. Destacamos que el desempeño de nuestros productos depende de las condiciones de preparación de la superficie, aplicación y almacenamiento, que no están sobre nuestro cuidado. El rendimiento práctico depende de la técnica de aplicación, de las condiciones del equipo y de la superficie a revestir. No asumimos así cualquier responsabilidad relativa al rendimiento y desempeño de cualquier naturaleza, consecuencia de un uso indebido del producto. Para más aclaraciones consultar al departamento técnico.

Viapol se reserva el derecho de cambiar las especificaciones o informaciones contenidas en este folleto sin previo aviso.