



TUF STRAND SF

1. Descripción

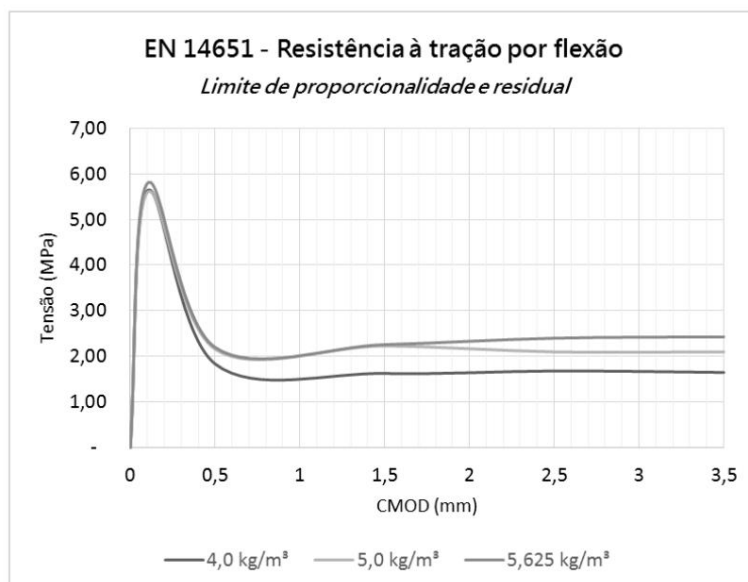
Las fibras estructurales TUF-STRAND-SF, compuestas de una mezcla de polipropileno/polietileno, están patentadas y se pueden utilizar en una variedad de aplicaciones para reemplazar con éxito las fibras de acero y las mallas soldadas. TUF -STRAND-SF fue desarrollado para proporcionar mayor anclaje en la matriz de concreto, asegurando refuerzo tridimensional, ganancia de resistencia post-fisuración, resistencia al impacto, resistencia a la fatiga y control de grietas por retracción. TUF -STRAND-SF

Cumple con las principales especificaciones y estándares de rendimiento y sus dosificaciones pueden variar desde 1,8 a 12 kg/m³, dependiendo de los requerimientos técnicos de cada proyecto.

2. Características técnicas

Características	Medida	Método de prueba
Composición	de mezcla de polietileno y polipropileno	
Densidad	0.92 kg/m ³ 51	-
Longitud de la fibra	mm	
Factor de forma	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	Bajo	
Absorción de agua	Despreciable	
Resistencia a álcalis y ácidos	Excelente	
Corazón	Blanco	
Validez	36 meses a partir de la fecha de fabricación en embalaje original intacto.	
Embalaje	Bolsas de plástico de 4 kilos.	
Normas	Probado de acuerdo con EN 14651, ASTM C1399, C1550, C1609, C1018. Aplicable para diseño según ACI 360 R-10 y TR34;	
	Certificado por UL/ULC para la serie D900 como alternativa a la pantalla 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 – Rendimiento de la fibra TUF-STRAND SF en diferentes dosis



Dosis (kg/m ³)	en L (MPa)	para r1 (MPa)	en r2 (MPa)	f r3 (MPa)	f r4 (MPa)
4,0	5,63	1,84	1,63	1,68	1,65
5,0	6,22	2,20	2,30	2,10	2,10
5,625	4,74	2,20	2,26	2,40	2,43

3. Ventajas

- Resistencias equivalentes a pantallas soldadas y fibras de acero;
- Mejor control de la retracción, inhibiendo la aparición de grietas y reduciendo la segregación;
- Proporciona refuerzo tridimensional al hormigón;
- En hormigón proyectado, reduce el desgaste del equipo y la reflexión;
- Aumenta la durabilidad, resistencia a los impactos y a la fatiga;
- Proporciona tenacidad a la flexión;
- Reduce la exudación en el hormigón;
- Reduce los costos operativos en comparación con las pantallas soldadas;
- Fácil adición y alta dispersión en el hormigón;
- Cumple con la norma ASTM C1116 y probado de acuerdo con EN 14651, ASTM C1399, ASTM C1550 es ASTM C1609;
- Aplicable para proyectos según ACI 360 R-10 y TR-34;
- Certificado para su uso por UL/ULC para la serie D900 de cubiertas de acero como alternativa a la malla soldada;
- Refuerzo resistente a la corrosión y a la alcalinidad, no magnético y no conductor.



4. Uso

- Pisos industriales;
- Pavimentos de carreteras;
- Hormigón proyectado;
- Cubiertas de acero;
- Radiadores;
- Aplicaciones en superposiciones;
- Remate de losas;
- Estructuras prefabricadas de hormigón/mortero.

Para otros usos y aplicaciones, consultar al Departamento Técnico (sac@vapol.com.br)_____

5. Instrucciones de uso

Preparación del producto

Las fibras TUF-STRAND SF están listas para usar, simplemente agréguelas a la mezcla de concreto fresco.

Aplicación del producto

Generalmente se recomienda agregar las fibras TUF-STRAND SF a la mezcladora de concreto, junto con los demás agregados. Las fibras deben mezclarse con el hormigón durante cinco (5) y diez (10) minutos a alta velocidad de rotación de la hormigonera. El tiempo ideal debe determinarse en las condiciones de campo, ya que dependerá del tipo de mezcladora, cantidad y mezcla de concreto. Para garantizar una completa dispersión y uniformidad este tiempo puede ser mayor.

Recomendaciones

- Dosis de 1,8 a 3,0 kg/m³ de hormigón pueden provocar una pérdida de asentamiento de hasta 50 mm, si la mezcla no está dimensionada para recibir fibras. Dosis de 4,0 a 7,0 kg/m³ pueden provocar pérdidas de asentamiento de 75 a 125 mm. Se recomienda utilizar plastificantes reductores de agua y/o superplastificantes, como Eucon 211 o Plastol 6040, para mantener la trabajabilidad deseada. Añadir aditivos independientemente de la adición de fibra. TUF-STRAND SF es compatible con todos los aditivos Viapol. Consulte con nuestro departamento técnico.
- Cuando se utilizan correctamente, en una mezcla de hormigón con buena trabajabilidad, las fibras no alteran la resistencia a la compresión ni a la flexión del hormigón.

Las fibras también se pueden agregar en forma suelta directamente en el camión hormigonera, después de mezclar todos los componentes del hormigón.

6. Consumo

Tuf Strand SF – 1,8 a 12,0 kg/m³

7. Validez / Almacenamiento

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



8. Recomendaciones de seguridad

Antes de iniciar el trabajo, consulte la Ficha de Datos de Seguridad del Producto Químico, disponible en nuestra página web www.viapol.com.br

Utilice EPP adecuado, como guantes y mascarilla, botas impermeables y gafas de seguridad.

Mantenga el producto fuera del alcance de los niños y las mascotas.

En caso de contacto con la piel, lavar la zona con agua y jabón suave.

En caso de contacto con los ojos, lavar con abundante agua potable durante al menos 15 minutos y acudir a un médico.

En caso de irritación de la piel o de los ojos o ingestión del producto, consultar a un médico, proporcionando información sobre el tipo de producto.

En caso de ingestión, no induzca el vómito y busque ayuda médica inmediatamente.

9. Seguridad y medio ambiente

No deseche el producto ni el embalaje en el medio ambiente. Eliminar los residuos de forma adecuada de acuerdo con la legislación ambiental local vigente y la normativa aplicable según las características del producto o material. No reutilice el embalaje vacío.

Para más detalles, consulte la ficha de datos de seguridad (MSDS) de TUF-STRAND SF o de los productos mencionados y el sitio web de Viapol: www.viapol.com.br

Nota: La información contenida en esta hoja se basa en nuestro conocimiento para su ayuda y orientación. Enfatizamos que el desempeño de nuestros productos depende de la preparación de la superficie, aplicación y condiciones de almacenamiento, las cuales no están bajo nuestro control. El rendimiento práctico depende de la técnica de aplicación, de las condiciones del equipo y de la superficie a recubrir. Por lo tanto, no asumimos ninguna responsabilidad por el rendimiento o rendimiento de cualquier naturaleza que resulte del uso inadecuado del producto. Para más información consulte con nuestro departamento técnico.

Viapol se reserva el derecho de cambiar las especificaciones o la información contenida en este folleto sin previo aviso.