

TILTEX®

Geocompuesto Cementoso

INGENIERÍA CIVIL

ADAPTABLE PARA REFORZAR
ESTRUCTURAS DE SUELO



DISTRIBUIDOR EXCLUSIVO



TILTEX®

GEOCOMPUESTO CEMENTOSO

Es un producto innovador que puede ser moldeado a la forma de la superficie deseada, rápida y fácilmente, que al ser hidratado crea una estructura rígida y duradera capaz de servir como, un revestimiento protector o refuerzo estructural del suelo o talud.



LA EXPERIENCIA SOPREMA

Por más de 100 años, SOPREMA ha puesto su experiencia y su sentido de innovación al servicio de la construcción. Cada año, miles de profesionales en la construcción alrededor del mundo eligen SOPREMA por su amplio catálogo de productos, su preocupación por la calidad y sobre todo, por su servicio cordial. SOPREMA es reconocida como empresa pionera por sus nuevas iniciativas de diseño de productos que satisfacen las necesidades del cliente y facilitan su carga de trabajo.

Proyecto CHERBOURG, Australia.
Crédito de la fotografía:
Tiltex System

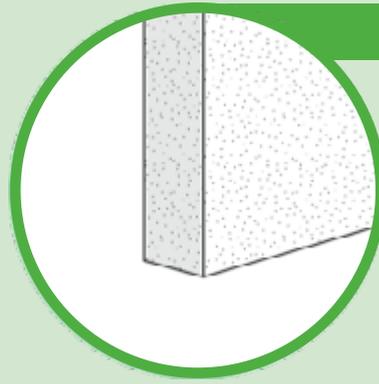
PRODUCTO

El sistema Tiltex® es un compuesto perforado, que consiste en una mezcla de concreto y arena encapsulada entre dos capas de geotextil de polipropileno.

El ensamblaje permite que las fibras de los dos geotextiles se unan, fortalezcan la base del mortero y den cohesión al producto. Por lo tanto, Tiltex® se entrega en el sitio en rollos, luego se desenrolla y posteriormente se fija al soporte.

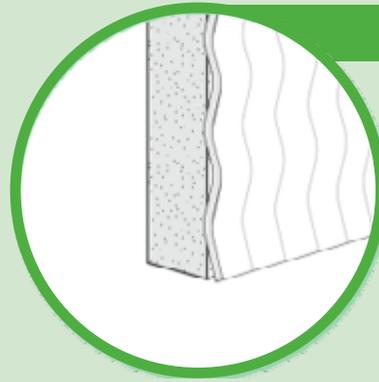
Una vez implementado, el producto se hidrata mediante riego para reaccionar y formar una capa de concreto resistente reforzado con fibras.

Tiltex® Es mucho más rápido y económico que los sistemas convencionales utilizados para el revestimiento de zanjas, embalses, pendientes, taludes, bancos o muros.



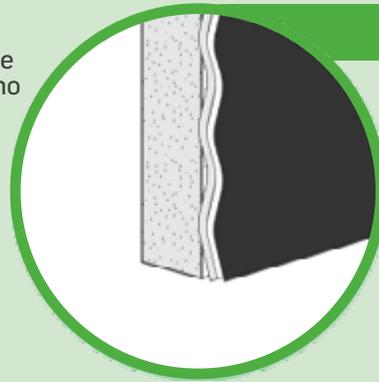
Mezcla de concreto y arena

La mezcla se ha desarrollado como resultado de numerosas pruebas para asegurar un rendimiento excelente y duradero. Cuando Tiltex® es hidratado, se endurece a las pocas horas, pero permanece parcialmente flexible lo que hace al producto único.



Geotextil de polipropileno

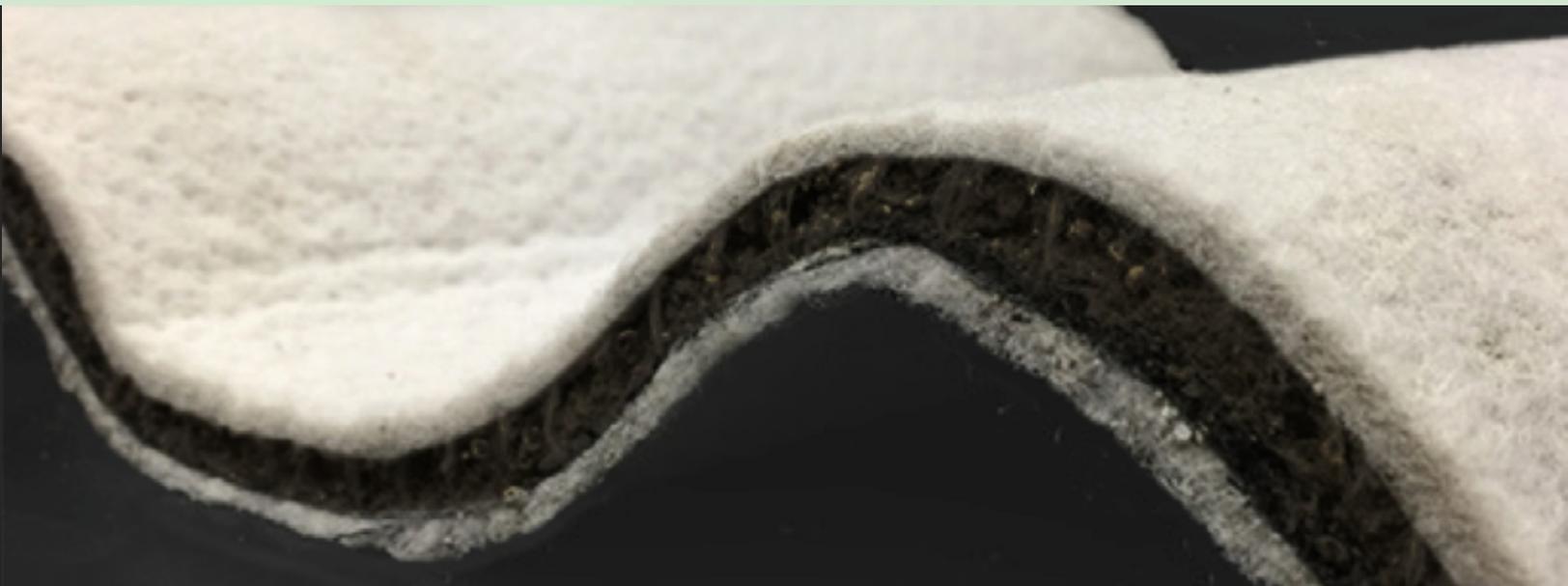
Miles de fibras incrustadas a la mezcla confieren a Tiltex® un importante refuerzo y el geotextil asegura la integridad del revestimiento.



Geomembrana de apoyo

Tiltex® Plus.

Es posible acoplar al Tiltex® una película de polipropileno o polietileno de 0,2 mm de espesor para aumentar sus propiedades de impermeabilización.



¿POR QUÉ USAR TILTEX?

El geocompuesto Tiltex® es sobre todo un excelente sistema para construir fácilmente una ligera losa de concreto reforzado con fibra de una manera rápida, segura y ecológica. Tiltex® es:



INSTALACIÓN RÁPIDA

Suministrado en rollo Tiltex® no requiere encofrado ni entrega de hormigón, ¡solo agua!



SEGURO

El producto contiene la cantidad de cemento adaptada al uso deseado. El cemento se mantiene entre los geotextiles y no hay pérdida de espesor, sea cual sea el tipo de aplicación



DURABLE

Gracias a su capa de hormigón, Tiltex® es muy resistente a la perforación estática y la erosión. Si Tiltex® se expone a los rayos UV durante mucho tiempo, el geotextil superficial se desintegrará, revelando la capa de hormigón endurecido. Las fibras en el concreto asegurarán la buena resistencia del producto al agrietamiento.



AMIGABLE CON EL MEDIO AMBIENTE

El uso de Tiltex® limita el espesor del concreto utilizado para protección y cimientos evitando grandes proyecciones de hormigón y permite la restauración de la superficie de estructuras de hormigón existentes, sin demolición.



EFICIENTE Y FÁCIL DE USAR

Tiltex® se adapta a todas las formas y soportes. Se puede colocar verticalmente, curvado... Además, se corta fácilmente para adaptar las dimensiones de los rollos a su destino.

Tiltex® también puede, en algunos casos, proporcionar protección contra incendios: Tiltex® está clasificado como B-s1, d0 (no inflamable) de acuerdo con EN 13501-1

APLICACIÓN

- Mejorar estructuras existentes de concreto para evitar su degradación.
- Revestimiento de diques.
- Estabilización de pendientes o taludes.
- Revestimiento de hoyos y zanjas.
- Protección subterránea de cables.
- Conducción de agua a través de canales
- Revestimiento de canales
- Revestimiento de muros de contención
- Control de erosión en taludes
- Protección de tuberías
- Protección de embocaduras
- Recubrimiento de gaviones
- Concreto flexible
- Control de erosión

GUÍA DE SELECCIÓN

La siguiente guía de selección muestra ejemplos de aplicación y el producto correcto para cada uso de Tiltex® (y Tiltex® Plus si es necesario).

TIPO DE TRABAJO	TILTEX® 7	TILTEX® 9	TILTEX® 10	TILTEX® 12
Relleno de hormigón.	✓	✓	✓	✓
Control de erosión de taludes / paredes tachonadas.	✓	✓	✓	✓
Protección superior de membrana impermeabilizante (tanques de agua).	✓	✓	✓	✓
Protección mecánica de cables y tuberías subterráneas.	✓	✓	✓	✓
Restauración de la superficie de concreto de tanques de agua.	✓	✓	✓	✓
Estabilización de ejes de perforación.	✓	✓	✓	✓
Estabilización del suelo.	✓	✓	✓	✓
Base para pavimentación.	✓	✓	✓	✓
Subsuelo para cajas de arena / bunkers.	✓	✓	✓	✓
Protección bajo piscinas flexibles.	✓	✓	✓	✓
Protección temporal impermeabilizante.	✓	✓	✓	✓
Protección de gaviones.	✓	✓	✓	✓
Recuperación de zanjas / boquillas de carretera.	✗	✓	✓	✓
Cubiertas de canales y vertederos.	✗	✗	✓	✓
Protección mecánica de la membrana bajo refuerzo (sótanos).	✗	✗	✓	✓
Protección contra el oleaje.	✗	✗	✗	✓
Protección superior de membrana impermeabilizante (vertederos).	✗	✗	✗	✓
Forma de mantenimiento en geomembrana.	✗	✗	✗	✓
Soporte para la circulación temporal de vehículos.	✗	✗	✗	✓

La información dada en esta tabla es indicativa y está sujeta a verificación de acuerdo con las limitaciones específicas de cada proyecto. De hecho, la elección del producto y la cantidad de concreto a utilizar depende de las propiedades que uno desee obtener.

Por ejemplo, podemos tener en cuenta los siguientes elementos para elegir el producto más adecuado:

- Aplicación temporal o definitiva;
- Control de erosión con presencia actual;
- Mayor resistencia al punzonado dinámico. Perforación estática;
- Pesos de refuerzos en el caso del uso de concreto concreto;
- Necesita impermeabilización;
- Necesita protección contra incendios

Si es necesario, los equipos técnicos de CivilRock® pueden ayudarlo a elegir el Tiltex® adecuado para su destino. Para obtener más información, contáctenos por correo electrónico a info@soprema.com.mx

INSTALACIÓN

Abriendo el Empaque



1. Es importante que el embalaje no se dañe antes de abrirlo. Si el embalaje se dañó durante el transporte, verifique que el producto no se haya hidratado y no se haya endurecido.

Desenrollado



2. Los rollos anchos Tiltex® deben desplegarse utilizando elementos de elevación adecuados y una viga de elevación.

Traslape y Unión de las secciones



3. Se recomienda una superposición de 10 a 20 cm según la aplicación. En el caso de que Tiltex® se use para el control de la erosión, la superposición se organiza en mosaicos.

Anclaje: Se recomienda fijar todos los paneles Tiltex® con las anclas Tiltex® P1, P2, P3 o P4. Cuando el producto se coloca verticalmente, es necesaria una fijación lateral (mediante clavado) cada 2 m de altura.

Hidratación



4. El riego se realiza por proyección sin presión y debe ser abundante. Las cantidades indicativas de agua a aplicar son las siguientes:

- Aproximadamente 3,5 l / m² de agua para Tiltex® 7 kg / m²
- Aproximadamente 4,5 l / m² de agua para Tiltex® 9 kg / m²
- Aproximadamente 5 l / m² de agua para Tiltex® 10 kg / m²
- Aproximadamente 6 l / m² de agua para Tiltex® 12 kg / m²

Fraguado



5. Dependiendo de la temperatura exterior y la cantidad de agua utilizada para la hidratación, Tiltex® necesita un mínimo de 24 horas para endurecerse y estar listo para su uso.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS PRODUCTOS

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	MÉTODO DE PRUEBA	TILTEX® 7	TILTEX® 9	TILTEX® 10	TILTEX® 12	
Esesor (mm)*	EN 9863-1	7,00 (± 1 mm)	9,00 (± 1 mm)	10,00 (± 1 mm)	12,00 (± 1 mm)	EN 13253, EN 13254, EN 13255, EN 13256 y EN 13257 (sistema 2+)
Masa por unidad de area (kg/m²)*	EN 1849-2	7,55 (± 10 %)	9,55 (± 10 %)	10,55 (± 10 %)	12,55 (± 10 %)	
Resistencia a la tracción* Longitudinal (kN / m) Transversal (kN / m)	EN 10319		≥ 20 ≥ 20			
Alargamiento a la rotura * Longitudinal (%) Transversal (%)	EN 10319		≥ 40 ≥ 40			
Puncionamiento estático (CBR) (N)	EN 12236		≥ 3 000			
Puncionamiento dinámico (mm)	EN 13433		0			
Durabilidad**	EN 12226		NDP (no afectado)			EN 1246 (sistema 4)
	EN 12224		NDP (no afectado)			
Resistencia a la flexión (MOR)**	EN 12467		Clase 1 (categoría A4)			
Resistencia al fuego**	EN 13501-1		B-s1, d0			
Emisión de sustancias peligrosas	EN 12467		NPD			
Impermeabilidad al agua **	EN 12467		Sin goteo			
Durabilidad - resistencia al agua caliente**	EN 12467		RL ≥ 0.75			
Durabilidad - resistencia a la inmersión - Secado**	EN 12467		RL ≥ 0.75			
Durabilidad - Resistencia a las heladas - Descongelación**	EN 12467		RL ≥ 0.75			
Durabilidad - Resistencia al calor - Lluvia **	EN 12467		Conforme			

CARACTERÍSTICAS COMPLEMENTARIAS	MÉTODO DE PRUEBA	TILTEX® 7	TILTEX® 9	TILTEX® 10	TILTEX® 12
Resistencia a la compresión	ASTM C 109-2			40	
Tiempo de fraguado (min)	EN 196-3			> 90	

* Antes de la hidratación / ** Después de la hidratación

Para Tiltex® Plus, la adición de una película de polietileno de 0.2 mm asegura una mejor impermeabilización sin modificar el rendimiento del producto.

ANCLAJE

Tiltex® P es un ancla de tornillo hecha con acero galvanizado bajo dos perfiles: uno para tipos de suelo blando y otro para tipos de suelo duro. El sistema Tiltex® P es fácil y rápido de instalar gracias a la herramienta Tiltex® P adaptable a un destornillador. La forma redondeada del cabezal Tiltex® P ayuda a mantener el geocompuesto sin la adición de una arandela.





Proyecto LASI COUNTY, Romania.
Crédito de la fotografía:
Tiltex System

INFORMACIÓN LOGÍSTICA

Tiltex® se puede encontrar en rollos de 2.5 y 5 m de ancho con 20 m de largo y en rollos de 1 m de ancho con 5 m de largo.

Los rollos de 2.5 y 5 m están equipados con dos correas de elevación de un solo uso para su aplicación.

Son envueltos individualmente en fundas resistentes a los rayos UV y no deben ser apilados en más de 4 filas hacia arriba.

Los rollos de 1 m de ancho son colocados en una tarima.



Recomendaciones generales:

Tiltex® debe almacenarse bajo techo en áreas secas hasta su uso posterior. Abra las fundas de embalaje solo poco antes de la instalación.

Tiltex® no debe exponerse directamente a las malas condiciones climáticas.

Para mayor información, por favor escribanos a:
info@soprema.com.mx



MANEJO Y ALMACENAMIENTO

TILTEX® 7 / TILTEX® PLUS 7

Dimensiones	Referencias	Acondicionamiento	m ² / camión	Peso por rollo
5 m x 20 m	00118648 / 00118651	Envuelto Individual	3,000m ² (30 rollos)	755 kg
2.5 m x 20 m	00118649 / 00118652	Envuelto Individual	3,000m ² (60 rollos)	377 kg
1 m x 5 m	00118650 / 00118653	12 rollos por tarima	2,520m ² (504 rollos)	38 kg

TILTEX® 9 / TILTEX® PLUS 9

Dimensiones	Referencias	Acondicionamiento	m ² / camión	Peso por rollo
5 m x 20 m	00118654 / 00118657	Envuelto Individual	2,400m ² (24 rollos)	955 kg
2.5 m x 20 m	00118655 / 00118658	Envuelto Individual	2,400m ² (48 rollos)	477 kg
1 m x 5 m	00118656 / 00118659	12 rollos por tarima	2,400m ² (480 rollos)	48 kg

TILTEX® 10 / TILTEX® PLUS 10

Dimensiones	Referencias	Acondicionamiento	m ² / camión	Peso por rollo
5 m x 20 m	00118660 / 00118663	Envuelto Individual	2,200m ² (22 rollos)	1055 kg
2.5 m x 20 m	00118661 / 00118664	Envuelto Individual	2,200m ² (44 rollos)	527 kg
1 m x 5 m	00118662 / 00118665	12 rollos por tarima	2,160m ² (432 rollos)	53 kg

TILTEX® 12 / TILTEX® PLUS 12

Dimensiones	Referencias	Acondicionamiento	m ² / camión	Peso por rollo
5 m x 20 m	00118666 / 00118669	Envuelto Individual	1,800m ² (22 rollos)	1255 kg
2.5 m x 20 m	00118667 / 00118670	Envuelto Individual	1,800m ² (44 rollos)	627 kg
1 m x 5 m	00118668 / 00118671	12 rollos por tarima	1,800m ² (360 rollos)	63 kg

ANCLAJE

Productos	Referencias	Acondicionamiento
Tiltex® P1	00118995	200 unidades por caja
Tiltex® P2	00118996	200 unidades por caja
Tiltex® P3	00118997	150 unidades por caja
Tiltex® P4	00118998	150 unidades por caja
Tiltex® P5	00118999	Empacado individualmente

TILTEX®



www.soprema.com.mx