

Control de erosión

Mantos Permanentes TRM

La matriz de los mantos permanentes TRM está conformada por fibras 100% estabilizadas de polipropileno, contra rayos UV. Su espesor es homogéneo en toda el área del manto. Es resistente a los químicos que normalmente habitan en el ambiente natural del suelo. Estos tipos de mantos se instalan donde la vegetación natural, por sí sola, no está en la capacidad de resistir las condiciones de flujo, ni provee la protección suficiente para la erosión a largo plazo.



| PROPIEDADES MECÁNICAS | NORMA | UNIDAD | TRM 500 | TRM 550 | TRM 700 | TRM 1000 |
|--|-------------|--------|------------|------------|----------------|----------------|
| Resistencia a la tensión ⁽¹⁾ | | | | | | |
| Elongación longitudinal | ASTM D6818 | % | 40.0 | 40.0 | 40.0 | 40.0 |
| Elongación transversal | ASTM D6818 | % | 40.0 | 40.0 | 40.0 | 40.0 |
| Sentido longitudinal | ASTM D6818 | kN/m | 3.3 | 5.3 | 45.0 | 60.0 |
| Sentido transversal | ASTM D6818 | kN/m | 2.6 | 4.4 | 30.0 | 45.0 |
| Resiliencia ⁽¹⁾ | ASTM D6524 | % | - | - | 60.0 | 60.0 |
| PROPIEDADES FÍSICAS | NORMA | UNIDAD | TRM 500 | TRM 550 | TRM 700 | TRM 1000 |
| Masa por unidad de área ⁽¹⁾ | ASTM D6566 | g/m2 | 310 ± 5% | 320 ± 5% | 271 | 340 |
| Espesor ⁽¹⁾ | ASTM D6525 | mm | 10.0 | 11.0 | 7.0 | 10.0 |
| Penetración de la luz ⁽¹⁾ | ASTM D6567 | % | 10.0 | 7.0 | 35.0 | 30.0 |
| Estructura | - | - | - | - | 3D Rectangular | 3D Rectangular |
| Color | - | - | Verde | Verde | Verde | Verde |
| PROPIEDADES DE DESEMPEÑO | NORMA | UNIDAD | TRM 500 | TRM 550 | TRM 700 | TRM 1000 |
| Resistencia al esfuerzo Cortante ^(2,3) | Gran escala | Pa | 386 | 480 | 575 | 766 |
| Velocidad admisible ⁽¹⁾ | Gran escala | m/s | 4.5 | 5.0 | 6,1 | 7.6 |
| Coefficiente de rugosidad de Manning (n) profundidad de flujo entre 0.15m – 0.6m | Calculado | - | 0.03-0.018 | 0.03-0.018 | 0.028 | 0.028 |
| Germinación de las semillas ⁽³⁾ | ASTM D 7322 | - | 470 | 470 | 200-220 | 255-296 |
| DURABILIDAD | NORMA | UNIDAD | TRM 500 | TRM 550 | TRM 700 | TRM 1000 |
| Resistencia UV (% Retenido @ 1000hr) | ASTM D4355 | % | 90 | 90 | 90 | - |
| Resistencia UV (% Retenido @ 3000hr) | ASTM D4355 | % | - | - | 90 | 90 |
| Resistencia UV (% Retenido @ 6000hr) | ASTM D4355 | % | - | - | - | 90 |
| PRESENTACIÓN DEL ROLLO | NORMA | UNIDAD | TRM 500 | TRM 550 | TRM 700 | TRM 1000 |
| Ancho | Medido | m | 2.0 | 2.0 | 3.4 | 3.4 |
| Largo | Medido | m | 25 | 25 | 50 | 50 |
| Área | Calculado | m2 | 50 | 50 | 170 | 170 |

Nota:

1. Ficha en Valores Típicos
2. La velocidad máxima admisible y el esfuerzo cortante ha sido obtenido a través de ensayos programados con tipos de suelos específicos, clases de vegetación, condiciones de flujo y criterios de falla. Estas condiciones pueden ser no relevantes para cada proyecto, y no son replicables para otros proveedores.
3. Calculado como porcentaje del incremento en la biomasa media de la planta con la semilla de pasto fetuca sembrado en tierra orgánica luego de 21 días de siembra.

CONVENCIONES:

ASTM: American Society for Testing and Materials. • N. A.: No aplica.

Operamos bajo sistemas internacionales de control de calidad; Contamos con la acreditación **GAI LAP** (The Geosynthetic Institute).

La presente ficha técnica está vigente a partir de febrero de 2026. Nos reservamos el derecho de introducir las modificaciones de especificaciones que considere necesarias para garantizar la óptima calidad y funcionalidad de sus productos sin previo aviso. La información aquí contenida se ofrece gratis, es cierta y exacta a nuestro leal saber y entender; no obstante, todas las recomendaciones y sugerencias están hechas sin garantía, puesto que las condiciones de uso están fuera de nuestro control y es responsabilidad exclusiva del usuario. Por favor verificar los datos de esta especificación con el Departamento de Ingeniería para confirmar que la información esta vigente.





| PIN | UNIDAD | MEDIDA |
|-----------------------|--------|---------------|
| Diámetro | mm | 12 |
| Longitud Total | cm | 20 |
| Punta | mm | 35 |
| Material | - | Policarbonato |
| ARANDELA DE SUJECCIÓN | NORMA | MEDIDA |
| Calibre | - | 18 |
| Diámetro interno | mm | 12 |
| Diámetro externo | mm | 60 |
| Material | - | Policarbonato |
| Color | - | Verde |

CARACTERÍSTICAS

- El espigo, fabricado en Policarbonato especial de alta resistencia al impacto, no biodegradable, resistente al intemperismo; tiene una zona de fricción que aumenta la resistencia al Pull Out en contacto con el suelo. Puede ser hincado mecánica o manualmente, la cabeza está diseñada para un acople de 7/16" facilitando su instalación.
- La arandela de sujeción es un elemento plástico de polipropileno diseñado para distribuir la carga en el manto, aprisionándolo con firmeza contra el suelo sin romper el manto. Este elemento en forma de disco (6 cm de diámetro) cuenta con un sistema de acople al espigo con cuñas en la zona de sujeción, que garantiza una vez instalado no se pueda retirar.



CONVENCIONES:
 ASTM: American Society for Testing and Materials. • N. A.: No aplica.

Operamos bajo sistemas internacionales de control de calidad; Contamos con la acreditación **GAI LAP** (The Geosynthetic Institute).

La presente ficha técnica está vigente a partir de febrero de 2026. Nos reservamos el derecho de introducir las modificaciones de especificaciones que considere necesarias para garantizar la óptima calidad y funcionalidad de sus productos sin previo aviso. La información aquí contenida se ofrece gratis, es cierta y exacta a nuestro leal saber y entender; no obstante, todas las recomendaciones y sugerencias están hechas sin garantía, puesto que las condiciones de uso están fuera de nuestro control y es responsabilidad exclusiva del usuario. Por favor verificar los datos de esta especificación con el Departamento de Ingeniería para confirmar que la información esta vigente.

Ventajas y beneficios

- Se adapta a las diferentes condiciones de terreno.
- Resistente a las condiciones ambientales y de flujo.
- Limitan la erosión del suelo.
- Conservan la humedad del suelo que ayuda a promover la germinación de las semillas.
- Protegen las semillas y las plantas durante precipitaciones o vientos fuertes, permitiendo un mejor establecimiento de la vegetación.



GAI - LAP
Manufactureros QC Lab.



Certificado C560877
MEXICHEM COLOMBIA S.A.S
ISO 9001:2015



Certificado C560876
MEXICHEM COLOMBIA S.A.S
ISO 14001:2015



Certificado C560875
MEXICHEM COLOMBIA S.A.S
ISO 45001:2018

Campos de aplicación

- Protección de taludes.
- Zona de descarga de tuberías.
- Revestimiento de cunetas y canales.
- Protección de márgenes y riberas de río.
- Revegetación de las fachadas de muros en suelo reforzado.
- Campos de golf.

Funciones



Protección



Descubra nuestro amplio
portafolio en wavingeos.com

Para más información, contáctate con nuestro equipo técnico:
COLOMBIA: • Cel.:+57 312 3320108
• ingenieriageosinteticos@orbia.com
PERÚ: • Cel.:+51 913 645 655 • geosperu@orbia.com



Building &
Infrastructure