



Geotextiles Tejidos

Son textiles sintéticos formados por cintas de polipropileno en sentido urdimbre (longitudinal) y trama (transversal). Su resistencia a la tracción es de tipo biaxial (en los dos sentidos de su fabricación), por su estructura y características, son reconocidos por tener alta resistencia a la tensión, bajas deformaciones y alta capacidad de flujo, ideal para uso en suelos blandos con altos contenidos de materiales nobles, sus principales aplicaciones son el refuerzo de carreteras, muros, terraplenes y cimentación.



Ventajas y beneficios

- Alta resistencia a la tensión.
- Alta resistencia a la degradación química y biológica.
- Alta capacidad hidráulica, evitando la excesiva presión hidrostática.



Campos de aplicación

- Separación y estabilización de subrasantes.
- Refuerzo de estructuras de pavimento.
- Estructuras de contención en suelo reforzado.
- Obras de protección hidráulica (Geobags, Geoestructuras).
- Terraplenes sobre suelos blandos.

Funciones



Separación



Estabilización



Refuerzo

PROPIEDADES MECÁNICAS	NORMA	UNIDAD	T1400	T1700	T2100	T2400	TR3000	TR4000	TR5000	TR6000	TR10000
Método Grab Resistencia a la Tensión Elongación	ASTM D4632	N (lb) %	790 (178) 13	800 (180) 16	1140 (257) 15	1410 (317) 15	1870 (421) 19	2400 (540) 16	2600 (585) 19	2900 (653) 22	3920 (882) 19
Método Tira Ancha Sentido Longitudinal Elongación	ASTM D4595	kN/ m (lb/ft) %	20 (1370) 10	21 (1439) 10	34 (2329) 11	40 (2740) 11	52 (3563) 11	67 (4591) 12	80 (5480) 12	110 (7537) 11	200 (13703) 11
Sentido Transversal Elongación	ASTM D4595	kN/ m (lb/ft) %	20 (1370) 10	21 (1439) 9	34 (2329) 9	40 (2740) 10	52 (3563) 10	60 (4111) 10	75 (5137) 10	110 (7537) 10	200 (13703) 10
Método CBR Resistencia al Punzonamiento	ASTM D6241	kN (lb)	3.0 (676)	3.2 (721)	4.8 (1079)	5.3 (1191)	7.5 (1686)	8.4 (1888)	9.4 (2113)	11.0 (2473)	12.1 (2724)
Resistencia al Rasgado Trapezoidal	ASTM D4533	N (lb)	280 (63)	300 (68)	400 (90)	500 (113)	610 (137)	690 (155)	800 (180)	1700 (382)	2082 (468)
PROPIEDADES HIDRÁULICAS	NORMA	UNIDAD	T1400	T1700	T2100	T2400	TR3000	TR4000	TR5000	TR6000	TR10000
Tamaño de Abertura Aparente	ASTM D4751	mm (Tamiz)	0.425 (40)	0.600 (30)	0.425 (40)	0.425 (40)	0.425 (40)	0.425 (40)	0.600 (30)	0.180 (80)	0.180 (80)
Permeabilidad	ASTM D4491	cm/s	0.7×10^{-2}	1.5×10^{-2}	4.6×10^{-2}	4.8×10^{-2}	4.2×10^{-2}	3.7×10^{-2}	2.5×10^{-2}	1.4×10^{-2}	0.7×10^{-2}
Permitividad	ASTM D4491	s ⁻¹	0.15	0.26	0.57	0.50	0.39	0.34	0.19	0.29	0.12
Tasa de Flujo	ASTM D4491	l/min/m ²	430	600	1665	1343	1050	981	350	430	260
PROPIEDADES FÍSICAS	NORMA	UNIDAD	T1400	T1700	T2100	T2400	TR3000	TR4000	TR5000	TR6000	TR10000
Espesor	ASTM D5199	mm	0.5	0.6	0.8	0.9	1.1	1.1	1.3	0.5	1.0
Resistencia UV @ 500 hr	ASTM D4355	%	>70	>70	>70	>70	>70	>70	>70	>70	>70
Rollo Ancho	Medido	m	3.85	3.85	3.85	3.85	3.85	3.85	3.85	3.75	3.75
Rollo Largo	Medido	m	160	160	140	120	100	100	80	100	100
Rollo Área	Calculado	m ²	616	616	539	462	385	385	308	308	375
FUNCIÓN DEL GEOTEXTIL			T1400	T1700	T2100	T2400	TR3000	TR4000	TR5000	TR6000	TR10000
Refuerzo			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Separación					✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Estabilización						✓	✓	✓	✓	✓	✓

Nota:

1. Valores MARV, mínimo promedio por rollo, corresponden al promedio menos dos veces la desviación estándar, con base en la estadística de laboratorio del sistema de producción.

CONVENCIONES:

ISO: International Organization for Standardization.

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



Building &
Infrastructure



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 Octubre de 2022. 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.

COLOMBIA: • Cel.:+57 313 442 9075

• ingenieriageosinteticos@orbia.com • www.pavcowavingeosinteticos.com/

PERÚ: • Cel.:+51 913 645 655 • geosperu@orbia.com