

GEOMALLAS AXIAL 100 PET 1X DE POLIÉSTER

Nuestras Geomallas de refuerzo uniaxiales Axial 1X, son elaboradas con el exclusivo multifilamento G5 de poliéster de alta tenacidad (PET).



Resistente a la degradación por rayos UV, biológicamente inerte y resistente a ácidos, álcalis y condiciones químicas presentes naturalmente en los suelos.

Se recubren las fibras con un copolímero que le otorga mayor rigidez dimensional y la protección necesaria para su instalación.

PROPIEDADES MECÁNICAS DE GEOMALLA AXIAL DE POLIÉSTER 100 PET 1X

TIPO	UNIDAD	VALORES MARV
Resistencia última a la tensión (MD) (2)	kN/m	115
Resistencia última a la tensión (TD) (2)	kN/m	25.0
Elongación última (MD) (3)	%	12.3
Resistencia máxima disponible para diseño a 75 años	kN/m	57.5
Módulo secante al 2% de elongación (MD)	kN/m	1080
Coeficiente de interacción por Pull out Ci @ 24 kPa	-	1.09

PROPIEDADES FÍSICAS DE GEOMALLA AXIAL DE POLIÉSTER 100 PET 1X

TIPO	UNIDAD	VALORES MARV
Tamaño de abertura (MD) (3)	mm	30
Tamaño de abertura (TD) (3)	mm	21

PRESENTACIÓN

TIPO	UNIDAD	DATOS TÍPICOS
Ancho (4) x largo	m	5.30x60
Área	m ²	159
Ancho (4) x largo	m	2.65x60
Área	m ²	318

1) Poliéster de Alta Tenacidad (PET) de peso molecular mayor a 25000 g/mol y grupos carboxilos finales menores a 30.

(2) Las propiedades de tensión se determinaron empleando la opción B (Múltiples costillas) del método de prueba ASTM D6637

(3) Valor promedio

(4) El ancho puede variar en un rango de +/- 1.0%

MD: Dirección de la máquina - a lo largo de los rollos

TD: Dirección transversal a través del largo de los rollos

GEOMALLAS AXIAL 100 PET 1X DE POLIÉSTER

Algunas de sus aplicaciones son las siguientes:

- Estabilización de taludes con altas pendientes
- Construcción de terraplenes en suelos blandos
- Refuerzo para muros de contención



GARANTÍAS Y ESPECIFICACIONES DE LAS GEOMALLAS AXIAL DE POLIÉSTER 100 PET 1X

- El alto nivel de calidad permanente se garantiza mediante la implementación de buenas prácticas de un sistema de gestión de calidad enmarcado en las normas NTC - ISO 9001, NTC-ISO 14001, NTC-ISO45001; así como de un sistema de inspección y evaluación estricto, conforme a los lineamientos de las normas ASTM D4354 y ASTM D4759 y de las especificaciones de supervivencia establecidas en FHWA NHI 07 – 092 y AASHTO M288
- Los valores de las propiedades mecánicas corresponden a la resistencia nominal del material Tult. Para efectos de diseño, se debe determinar la resistencia disponible Tdisp considerando la aplicación de factores de reducción que cuantifican la afectación del material por daños de instalación, ataques químicos y fluencia
- El Multifilamento G5 debe su alta estabilidad química y física a la complejidad polimérica del Poliéster de Alta Tenacidad (PET) utilizado y al proceso de transformación del fabricante, que incluye procesos especiales de tensionamiento y orientación mediante los cuales se le confieren características particulares entre las cuales se destacan: alta resistencia a la tensión y alto módulo de deformación, bajo creep, resistencia a la carga cíclica y resistencia a las altas temperaturas. Estas características, combinadas con la técnica de construcción y el impregnado con copolímero, dan como resultado una geomalla de alto desempeño, resistente al daño por instalación, de alta estabilidad dimensional y alta eficiencia en la interacción con el agregado (entrabamiento)
- Los resultados obtenidos en ensayos de deformación plástica (creep) efectuados a las Geomallas en el laboratorio demuestran que estas pueden reforzar suelos utilizando hasta el 62.5% de la resistencia última sin presentar deformación plástica, en períodos hasta de 114 años, como se aprecia en la figura 1

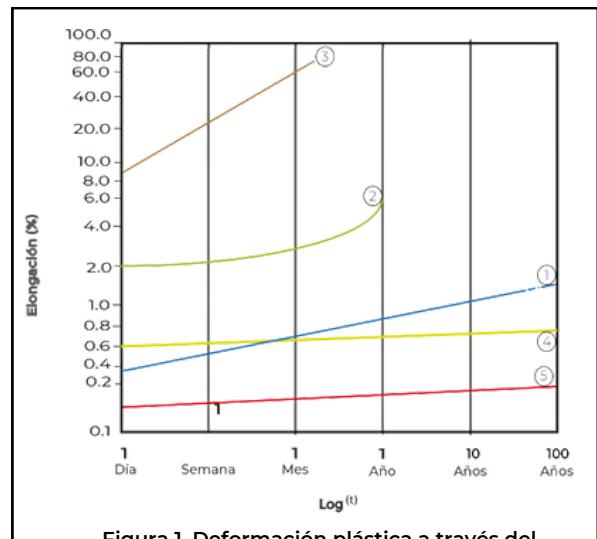


Figura 1. Deformación plástica a través del tiempo. Materiales sometidos al 60% de su carga última en tensión. Adaptado de (Pilarzick K.W. Geosynthetics in Hydraulic and Coastal Engineering)