

## GEOMALLAS AXIAL 30 PET 2X DE POLIÉSTER

Nuestras Geomallas de refuerzo uniaxiales Axial 2X, 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 30 PET 2X

TIPO	UNIDAD	VALORES MARV
Resistencia última a la tensión (MD/TD)	kN/m	32.0 / 32.0
Elongación última (MD/TD) (3)	%	1.04 / 9.90
Resistencia máxima disponible para diseño a 75 años	%	16.0 / 16.0
Resistencia @ 2% de elongación (MD/TD)	kN/m	7.0 / 8.0
Resistencia @ 5% de elongación (MD/TD)	kN/m	14.0 / 15.0
Módulo de tensión cíclica @ 3% elongación (3)	kN/m	3500

### PROPIEDADES FÍSICAS DE GEOMALLA AXIAL DE POLIÉSTER 30 PET 2X

TIPO	UNIDAD	VALORES MARV
Tamaño de abertura (MD) (3)	mm	28
Tamaño de abertura (TD) (3)	mm	28

### PRESENTACIÓN

TIPO	UNIDAD	DATOS TÍPICOS
Ancho (4) x largo	m	2.65x120
Área	m <sup>2</sup>	318
Ancho (4) x largo	m	5.30x120
Área	m <sup>2</sup>	636

(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 30 PET 2X DE POLIÉSTER

Algunas de sus aplicaciones son las siguientes:

- Refuerzo subrasante
- Refuerzo base granular
- Refuerzo de suelos para cimentaciones
- Refuerzo en cimentación de terraplenes sobre pilotes



### GARANTÍAS Y ESPECIFICACIONES DE LAS GEOMALLAS AXIAL DE POLIÉSTER 30 PET 2X

- 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  $T_{disp}$  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

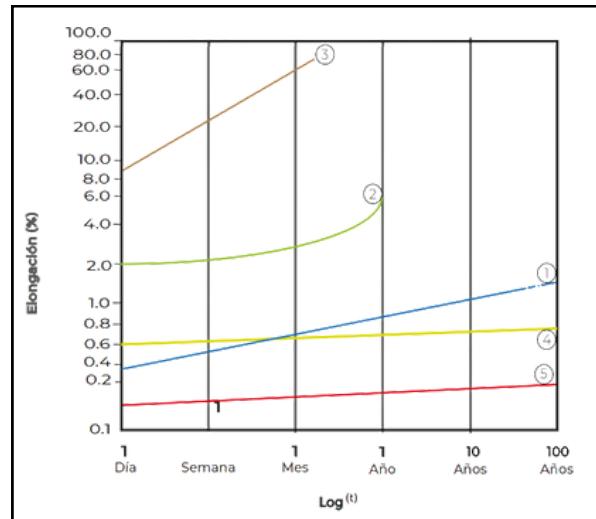


Figura 1. Deformación plástica a través del tiempo. Materiales sometidos al 60% de su carga última en tensión. Adaptado de (Pilarzick K.W. Geosynthetics in Hydraulic and Coastal Engineering)