

Geomalla coco + PP



Elementos técnicos

Origen	ESPAÑA
Composición	FIBRA DE COCO Y DOBLE MALLA DE POLIPROPILENO
Color	MARRÓN
Peso	45 KG
Abertura de malla	9x9 mm
Resistencia a la tracción MD	1.92 kN/m
Resistencia a la tracción CMD	1.83 kN/m

Características y usos

Geomalla de coco + PP para el control de la erosión. Fabricada con fibras de coco y redes de polipropileno fotodegradables. La geomalla es un sistema orgánico de protección que tras su degradación se incorpora al terreno aumentando el contenido en materia orgánica del suelo.

Especialmente adecuada para estabilización de superficies con pendientes expuestas a problemas de erosión.

Presentación producto

Referencia	Medidas	Densidad	Unidad de venta
PL15-5032	2 x 50	450 gr/m ²	rollo

Descripción general:

Geomalla degradable con matriz 100 % fibra de coco y dos redes fotodegradables de polipropileno de 1,59 x 1,59 cm de malla, con 274 g/m² de peso y hasta 3,12 KN/m de resistencia a la tensión tangencial.

Contenido del material:

Matriz: 100 % fibra de coco (0,27 kg/m²)

Red: superior e inferior de polipropileno

Propiedad	Test método	Típico
Grueso	ASTM D5199/ECTC	8,91mm
Resiliencia	ASTM D1777	82%
Masa por unidad de área	ASTM D5261	274g/m ²
Absorción de agua	ASTM D1117/ECTC	110 %
Variabilidad del volumen	ECTC Guidelines	13%
Flexibilidad	ASTM D1388/ECTC	8,368 mg-cm
Resistencia a las llamas	ECTC Guidelines	si
Penetración de la luz	ECTC Guidelines	16,70%
MD Fuerza de tracción	ASTM D5035	3,12kN/m
MD Alargo	ASTM D5035	13,60%
TD Fuerza de tracción	ASTM D5035	3,05 kN/m
TD Alargo	ASTM D5035	25,50%
Tensión tangencial		108 Pascals
Velocidad máxima admisible		3,05 m/s

**El material es resistente a las llamas de acuerdo con el test específico. MD – Dirección máquina TD – Dirección transversal



DATOS PARA EL DISEÑO DE CANALES

Coefficientes de rugosidad:

Profundidad del flujo	"n" de Manning
0,15 m	0,022
0,15 – 0,60 m	0,022-0,014
0,60	0,014

Factores de cobertura:

Longitud	Gradiente de pendiente		
	< 3:1	3:1 – 2:1	> 2:1
< 6 m	0,001	0,029	0,082
6 – 12,5 m	0,036	0,060	0,096
> 12,5 m	0,007	0,090	0,110

Especificaciones del rollo:

Propiedad

Anchura	2,00 m
Longitud	50.00 m
Peso	45 Kg
Área	100 m ²

Condiciones de suministro y almacenamiento de los materiales en obra:

La geomalla degradable se suministra en rollos de 100 m², envueltos en una bolsa de plástico donde se lee los datos del productor, el modelo de geomalla, etc. Los rollos de geomalla se pueden apilar y almacenar a cubierto. En la intemperie se procurará almacenar los rollos tapados con un plástico y levantados respecto al terreno, para que no se degrade la fibra.



GEOMALLA CONTROL EROSIÓN

Condiciones del proceso de ejecución:

En primer lugar se tiene que preparar el terreno, eliminando las partículas más gruesas y reperfilando para evitar socavones o micro topografías que puedan impedir el contacto directo de la geomalla con el terreno.

Excavación de los surcos:

- Excavación de un surco paralelo en el coronamiento del talud, a 1 metro de este, de entre 20-30 cm de profundidad y 20-30 cm de anchura.
- Excavación de un surco en el pie del talud de dimensiones parecidas a las del coronamiento del talud.
- Excavaciones de surcos de menores dimensiones, 15 x 15 cm, a ambos extremos exteriores laterales de la instalación.

En todos los casos la geomalla se introducirá en el surco y se doblará sobre si misma grapando esta al terreno, a razón de una grapa cada 0,5 metros de surco. Posteriormente se procederá al relleno y compactación del surco.

Se extiende la geomalla desde el surco superior hasta el surco al pie del talud.

Es importante que la geomalla tenga un contacto íntimo con la totalidad de la superficie del talud.

La anchura de los rollos es de 2 metros, por este motivo es probable que se tengan que instalar diferentes tramos de geomalla en un mismo talud, de ser así, cada rollo se tendrá que solapar con el de al lado 0,1 m. En caso de que se acabe el rollo en un mismo tramo, se tendrá que solapar con el nuevo rollo 0,1 m, en este caso, es importante que los solapamientos se hagan a favor de la corriente dominante de las aguas de escorrentía, de tal forma que el agua no pueda levantar la red.

Los solapamientos se graparán a razón de una grapa cada 0,5 metros lineales de solapamiento.

La geomalla se fijará al terreno mediante grapas de hierro corrugado de medida estándar 20 x 10 x 20 cm y 0,8 cm Ø. En el caso de terrenos poco cohesionados se utilizarán grapas de mayor longitud según criterio de la Dirección de Obra. La densidad de grapas será de 3 a 5 unidades/m², según la pendiente. En el caso de taludes de relleno, siempre se considerará una mayor densidad que en los taludes originados por una excavación.

La instalación de la geomalla tiene que ir acompañada de una siembra de herbáceas para acelerar la colonización de la vegetación. Esta siembra se hará siempre antes de la instalación de la geomalla.

En el caso de realizar una plantación, esta se hará posterior a la instalación de la geomalla, se procederá a hacer un corte a la geomalla en forma de 7, se plantará y posteriormente se volverá a extender la geomalla y se colocará una grapa.

Figura 1. Esquema de la instalación y grapado de la geomalla en un talud.

