

GUÍA RÁPIDA DE REFERENCIA

MIRAFI y MIRAGRID

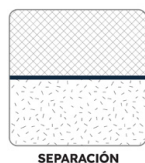


El líder mundial en geosintéticos para infraestructura civil

Los geotextiles de **MIRAFI®** son soluciones de ingeniería de alto desempeño que incluyen geotextiles tejidos y no tejidos, intercapas para pavimentos, y geotextiles de especialidad utilizados en aplicaciones de ingeniería civil y ambiental.

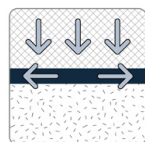
Las geomallas **MIRAGRID®** son soluciones de reforzamiento de suelo de alta Resistencia para muros de retención mecánicamente estabilizados (MME), taludes reforzados, terraplenes y bermas. Estas soluciones mejoran el desempeño de la infraestructura y su longevidad mientras se reducen los costos del Proyecto y su instalación.

LAS FUNCIONES DE LOS GEOSINTÉTICOS DE SOLMAX



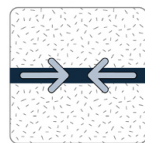
SEPARACIÓN

La colocación de un geotextil flexible y poroso entre materiales diferentes para que la integridad y las funciones previstas de ambos materiales permanezcan intactas o mejoren.



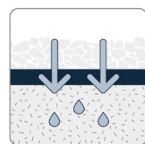
REFUERZO

La mejora sinérgica de la resistencia total de un sistema en 360 grados creada por la introducción de un geosintético de refuerzo (que es bueno en tensión) en un sistema de suelo y/o agregado (que es bueno en compresión pero pobre en tensión).



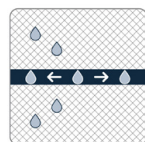
CONFINAMIENTO

La capacidad de un geosintético para restringir el movimiento lateral de un suelo o agregado a través de la fricción o el enclavamiento mecánico.



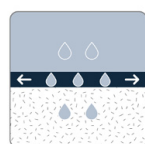
FILTRACIÓN

El sistema de equilibrio suelo-geotextil que permite el movimiento adecuado de un líquido a través del plano del geotextil con una pérdida limitada de suelo durante la vida útil de la aplicación.



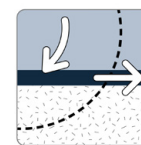
DRENAJE

El sistema de equilibrio suelo-geotextil que permite el movimiento adecuado de un líquido a través del plano del geotextil durante la vida útil de la aplicación.



MANEJO DE HUMEDAD

La capacidad de mover un líquido a través del sistema geotextil del suelo por capilaridad, sin depender de la gravedad ni de un gradiente hidráulico positivo.



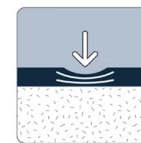
REFUERZO DE SUELOS

La adición de refuerzo de alta resistencia al relleno del suelo donde las cargas y tensiones primarias están en 2 dimensiones, como las estructuras MME y las pendientes reforzadas del suelo.



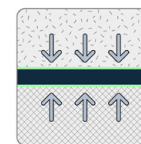
PROTECCIÓN CONTRA EROSIÓN

El uso de una manta de control de erosión (ECB) o una alfombra de refuerzo de césped (TRM) para proteger la superficie del suelo y evitar que las partículas del suelo se desprendan por la lluvia, el agua que fluye o el viento.



PROTECCIÓN

El uso de un geosintético para proteger los materiales de construcción, incluidos otros geosintéticos, contra daños.



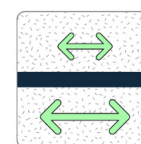
PEGAMENTO ADHESIVO

Adhesión de dos superficies o materiales diferentes mediante un sustrato adhesivo.



BARRERA DE HUMEDAD

El uso de un recubrimiento para crear una superficie impermeable.



ALIVIO DE PRESIÓN

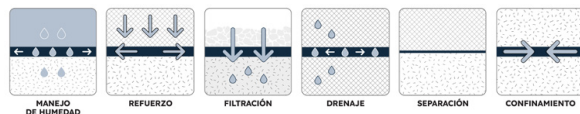
La reducción de tensiones de un geosintético mientras el sistema se encuentra en un estado de deformación o carga constante.

APLICACIÓN

FUNCIONES REQUERIDAS

PRODUCTO MIRAFI

Manejo de humedad



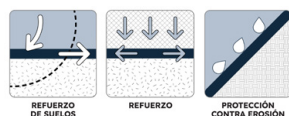
MIRAFI H₂Ri

Refuerzo de pavimentos (Estabilización/Refuerzo de base)



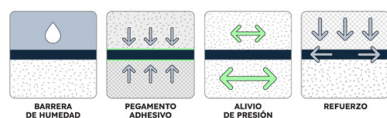
MIRAFI Serie RSi

Estructuras de ingeniería (Muros de contención/Taludes reforzados/Bermas)



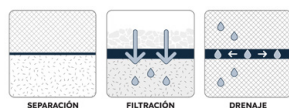
Geomallas **MIRAGRID** XT y
MIRAGRID Miramesh® GR

Pavement sustainability



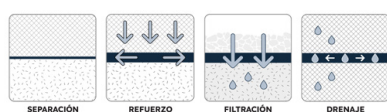
MIRAFI MPG
MIRAFI MPG⁴
MIRAFI MPG⁴-100

Sostenibilidad del pavimento



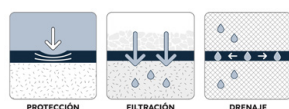
MIRAFI Serie FW
MIRAFI Serie N

Drenaje y filtración



MIRAFI Serie S

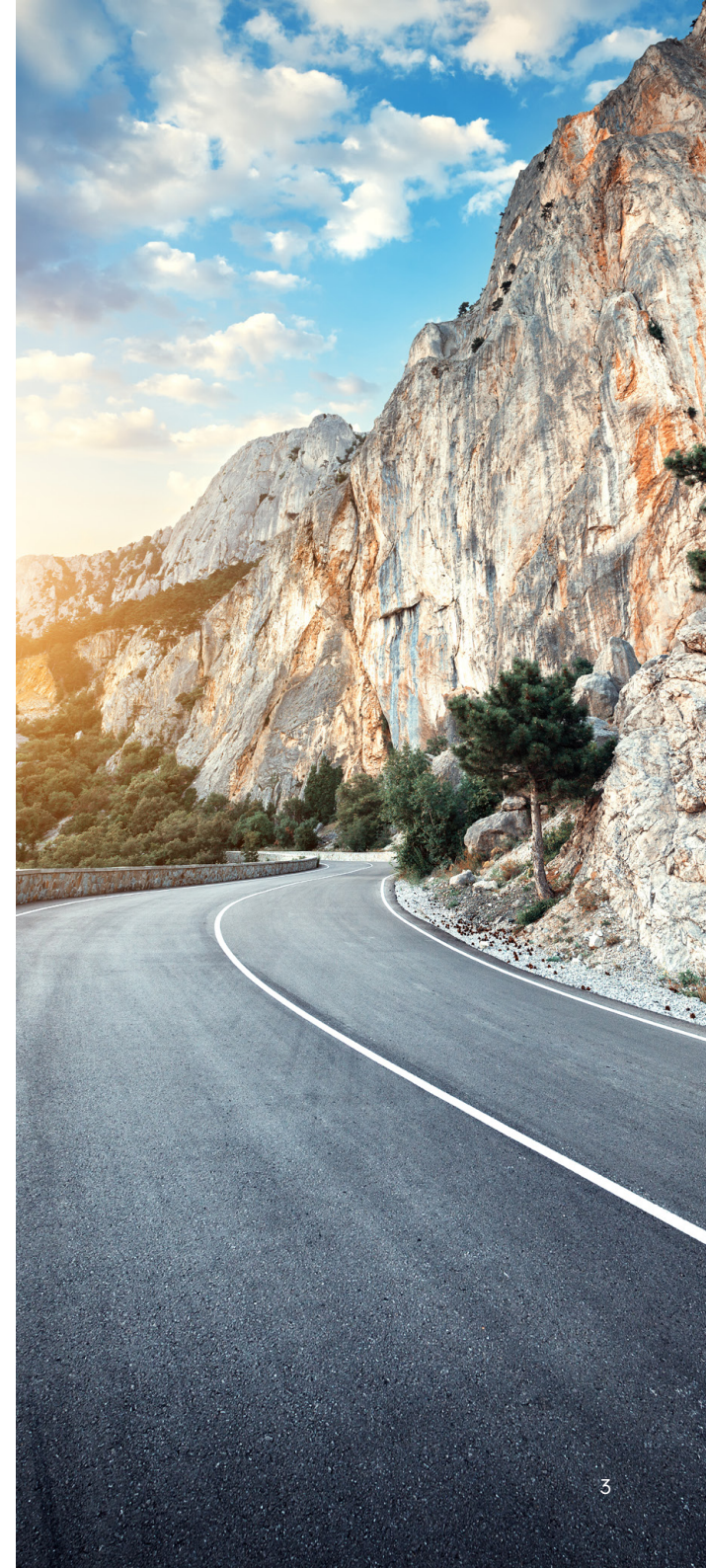
Tapado de estanques de lodos y cenizas



MIRAFI H₂Ri

Ambiental / Residuos sólidos

Contacte a su representante local de Solmax para identificar el producto **MIRAGRID** o **MIRAFI** ideal para su proyecto.



MIRAFI Serie RSi

Reforzamiento de pavimentos

La serie RSi de MIRAFI está diseñada para integrar las cinco propiedades clave de rendimiento de un geotextil tejido en el rendimiento de la carretera: alto módulo, separación, confinamiento, alto flujo de agua e identificación del producto. Proporcionan resistencia a la tracción al 5% de deformación hasta 4,380 lb/ft (63.9 kN/m) (dirección transversal de la máquina) según ASTM D4595.



CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

- Módulo y caudal de agua más altos que las alternativas de estabilización tradicionales
- La construcción de doble capa proporciona varios tamaños de poro para una excelente separación y características superiores de filtración y flujo de una capa de arena fina a gruesa
- Proporciona un excelente confinamiento del suelo y de la capa base, lo que resulta en una mayor distribución de la carga
- El distintivo color naranja permite una fácil identificación del producto
- Los paneles se pueden unir en la fábrica o en el campo, lo que proporciona resistencia a la dirección del rodillo cruzado para facilitar una instalación eficiente

APLICACIONES

- Caminos pavimentados o sin pavimentar
- Pavimentos de aeropuertos
- Construcción de vías férreas y estabilización de balastos
- Estacionamientos
- Construcción de tuberías
- Almohadillas de perforación

Función	Método de prueba	Unidades	RS380i	RS580i
Resistencia				
Patente #8,333,220 y Patent e#8,598,054				
Resistencia a la tensión @ 2% deformación (CD)	ASTM D4595	lb/ft (kN/m)	1020 (14.9)	1800 (26.3)
Resistencia a la tensión @ 5% deformación (CD)	ASTM D4595	lb/ft (kN/m)	2256 (32.9)	4380 (63.9)
Hidráulico				
Rango de flujo ⁴	ASTM D4491	gal/min/ft ² (l/min/m ²)	75 (3056)	75 (3056)
Permitividad ⁴	ASTM D4491	s ⁻¹	0.9	1.0
Retención de suelos				
Tamaño de apertura apertura (AOS) ¹	ASTM D4751	Tamiz estadounidense (mm)	40 (0.425)	40 (0.425)
Tamaño del poro O ₉₅	ASTM D6767	Micrones	392	394
Tamaño del poro O ₈₅	ASTM D6768	Micrones	328	330
Tamaño del poro O ₆₀	ASTM D6769	Micrones	245	248
Tamaño del poro O ₅₀	ASTM D6770	Micrones	195	208
Interacción del suelo				
Coefficiente de Interacción ²	ASTM D5321	-	0.89 ⁴	0.9 ⁴
Resistencia a los rayos UV (α 500 horas) ⁴	ASTM D4355	% Resistencia retenida	90	90

NOTAS

Todas las propiedades mecánicas y las propiedades hidráulicas que se muestran son valores medios mínimos de rodadura (MARV).

MD: Dirección de la máquina, CD: Dirección transversal de la máquina

¹ ASTM D4751: AOS es el valor máximo del diámetro de apertura

² El valor del coeficiente de interacción es para arena o grava según las pruebas realizadas por SGI Testing Services.

³ Valores típicos

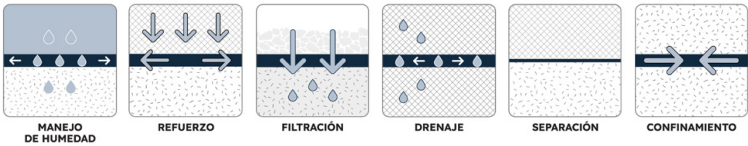
⁴ Valor mínimo de prueba

* La integración se refiere al conjunto general de características descritas a partir de una revisión de las especificaciones técnicas de productos comparables publicadas por sus respectivos 2 Modificado. Fabricantes. Las características individuales de estos productos varían y pueden cumplir, exceder o caer por debajo de una o más de las características individuales descritas anteriormente.

MIRAFI H₂Ri

Refuerzo de carreteras con control de la humedad

MIRAFI H₂Ri proporciona un drenaje lateral mejorado de los materiales del suelo/agregados a través de la gestión continua de la humedad, además de proporcionar las funciones convencionales de refuerzo, confinamiento, separación y filtración. Diseñado con filamentos de polipropileno de alta tenacidad y filamentos de absorción patentados formados en un tejido innovador, este geotextil tejido proporciona una resistencia de refuerzo superior y una interacción con el suelo integrada con una alta retención del suelo y capacidades de gestión de la humedad.



CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

- Los hilos absorbentes higroscópicos mejoran el drenaje para eliminar el agua en condiciones saturadas o no saturadas
- Presenta propiedades de resistencia a la tracción más altas que los productos geotextiles convencionales
- La construcción de doble capa proporciona una excelente separación con filtración y drenaje superiores
- Reemplaza el relleno de drenaje en áreas de alto nivel freático
- Incrementa la vida útil de las carreteras en pavimentos flexibles por medio de estabilización mecánica e hidráulica
- Mitiga los efectos de congelamiento
- Mitiga el agrietamiento de los bordes laterales en arcillas expansivas
- Excelente confinamiento del suelo y la base, resultando en una mejor distribución de las cargas

APLICACIONES

- Pavimentos flexibles
- Caminos sin pavimentar
- Pavimentos de aeropuertos
- Estacionamientos
- Construcción de vías férreas
- Construcción y estabilización de ballastos

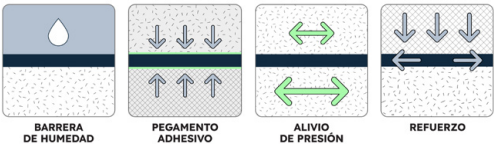
Función	Método de prueba	Unidades	H ₂ Ri
Valor mínimo promedia del rolle (MARV)			Patente #8,070,395 y Patente #7,874,767
Resistencia			
Tracción de ancho (CD)	ASTM D4595	lb/ft (kN/m)	5280 (77.0)
Resistencia a la Tensión @ 2% deformación (CD)	ASTM D4595	lb/ft (kN/m)	1080 (15.8)
Valor mínimo de rollo			
Hidráulico			
Permitividad	ASTM D4491	sec ⁻¹	0.4
Tasa de flujo	ASTM D4491	gal/min/ft ² (l/min/m ²)	30 (1222)
Retención de suelos			
Tamaño de apertura aparente (AOS) ¹	ASTM D4751	Tamiz estadounidense (mm)	40 (0.425)
Valor típico de rollo			
Tamaño de poro O ₅₀	ASTM D6767	Micrones	85
Tamaño de poro O ₉₅	ASTM D6767	Micrones	195
Valor mínimo de prueba			
Movimiento frontal húmedo ¹ (24 minutos)	ASTM C1559 ²	Pulgadas	6.0 (dirección vertical)
Movimiento frontal húmedo ¹ (983 minutos)	ASTM C1559 ²	Pulgadas	73.3 (dirección horizontal)

NOTAS
¹ 'STP': Temperaturas y presiones estándar.
² Modificado

Petromat Serie MPG

Soluciones de pavimento

La serie MPG de **Petromat** son rejillas de pavimentación compuestas multiaxiales diseñadas para proporcionar una barrera contra la humedad en condiciones de pavimento altamente deterioradas. Está diseñado para requerir menos adherencia del asfalto, lo que ahorra en costos de instalación sin comprometer el rendimiento.



CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

- Proporciona una alta resistencia a la tracción cuatriaxial a bajas velocidades de deformación (< 3%)
- Ofrece una solución rentable para la superposición de ancho completo, parches locales y reparación de juntas
- Evita que el agua penetre en la subestructura de la carretera
- Retarda la propagación de grietas desde la superficie antigua a la nueva superposición
- Proporciona una unión uniforme entre las capas de asfalto viejas y nuevas para resistir la delaminación
- Fácil de instalar tanto en superficies fresadas como en carreteras con curvas
- Químicamente resistente a la sal de carretera u otros agentes químicos de deshielo

APLICACIONES

- Caminos pavimentados y sin pavimentar
- Pavimentos de aeropuertos
- Estacionamientos
- Construcción de tuberías
- Almohadillas de perforación
- Construcción de vías férreas y estabilización de balastos

Función	Método de prueba	Unidades	MPG ⁺ -100	MPG ⁺	MPG100
Orientación			Quatri-axial	Quatri-axial	Biaxial
Valor promedio mínimo de rollo					
Resistencia a la tensión @ 0°	ASTM D6637	lb/in (kN/m)	570 (100)	345 (60)	571 (100)
Resistencia a la tensión @ 90°	Method A	lb/in (kN/m)	570 (100)	345 (60)	571 (100)
Resistencia a la tensión @ 45°	Modified	lb/in (kN/m)	570 (100)	345 (60)	N/A
Resistencia a la tensión @ -45°		lb/in (kN/m)	570 (100)	345 (60)	N/A
Elongación a la tensión		%	<3	<3	<5
Punto de fusión	ASTM D267	F° (C°)	Filamentos de vidrio son incombustibles y resistentes a temperaturas De hasta 1472° (800°)		
Peso por Fibra Vidrio		%	90	85	
Masa/Unidad de área	ASTM D5261	oz/yd ² (g/m ²)	23.3 (790)	16.6 (563)	20.0 (678)
Valor mínimo de prueba					
Retención de asfalto	ASTM D6140	gal/yd ² (l/m ²)	0.23 (1.0)	0.17 (0.8)	0.27 (1.2)

NOTAS

Los valores de resistencia a la tracción se refieren a la resistencia de los filamentos de vidrio.

MIRAFI Serie N

Drenaje y filtración

Los geotextiles no tejidos de la **serie N** de **MIRAFI** excelentes propiedades físicas e hidráulicas, incluidos altos caudales y tamaños de apertura pequeños. Se pueden utilizar en una amplia gama de aplicaciones, incluida la separación del suelo, el drenaje y la protección del revestimiento de geomembranas dentro de los vertederos.



CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

- Se adapta fácilmente al suelo o a la superficie de la zanja para una instalación sin problemas
- Proporciona una alta resistencia a la perforación y al desgarr para soportar tensiones de instalación severas
- Proporciona altos caudales de agua y excelentes propiedades de filtración
- Químicamente estable en una amplia gama de entornos agresivos
- Ofrece una alternativa rentable a los filtros de agregados graduados

APLICACIONES

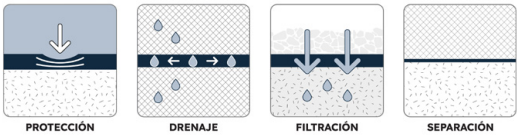
- Pavimentos flexibles
- Caminos sin pavimentar
- Pavimentos de aeropuertos
- Construcción de vías férreas y estabilización de balastos
- Estacionamientos

Función	Método de prueba	Unidades	140NL	140NC	140N	160N	170N	180N	1100N	1120N	1160N
Valor promedio mínimo de rollo (MARV)											
Resistencia											
Resistencia a la tensión	ASTM D4632	lb (N)	90 (401)	100 (445)	120 (534)	160 (712)	180 (801)	205 (912)	250 (1113)	300 (1335)	380 (1691)
Resistencia a la elongación	ASTM D4632	%	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Resistencia al desgarr trapezoidal	ASTM D4533	lb (N)	40 (178)	45 (200)	50 (223)	60 (267)	75 (334)	80 (356)	100 (445)	115 (512)	140 (623)
Resistencia al punzonamiento CBR	ASTM D6241	lb (N)	250 (1113)	250 (1113)	310 (1380)	410 (1825)	450 (2003)	500 (2224)	700 (3115)	800 (3560)	1025 (4561)
Tamaño máximo de operación											
Tamaño de apertura aparente	ASTM D4751	Tamiz estadounidense (mm)	50 (0.30)	70 (0.212)	70 (0.212)	70 (0.212)	70 (0.212)	80 (0.18)	100 (0.15)	100 (0.15)	100 (0.15)
Valor mínimo de rollo											
Permitividad	ASTM D4491	sec ⁻¹	2.0	2.0	1.7	1.5	1.4	1.4	0.8	0.8	0.7
Tasa de Flujo	ASTM D4491	gal/min/ft ² (l/min/m ²)	145 (5907)	140 (5704)	135 (5500)	110 (4481)	105 (4278)	95 (3870)	75 (3056)	65 (2648)	50 (2037)
Valor mínimo de rollo											
Resistencia a los rayos UV (a 500 hrs)	ASTM D4355	% resistencia	70	70	70	70	70	70	70	70	70

MIRAFI Serie S

Protección con drenaje y filtración

La serie S de MIRAFI proporciona excelentes propiedades físicas e hidráulicas, además de amortiguación y protección, lo que las hace ideales para aplicaciones en el mercado ambiental. Estos geotextiles no tejidos se fabrican con propiedades mínimas de peso y grosor.



CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

- Cuenta con una construcción flexible para una instalación sin problemas
- Soporta tensiones de instalación severas con alta resistencia a la perforación y al desgarro
- Las propiedades de alta permeabilidad proporcionan altos caudales de agua y excelentes propiedades de filtración
- Químicamente estable en una amplia gama de entornos agresivos
- Proporciona una alternativa rentable a los filtros de agregados graduados

APLICACIONES

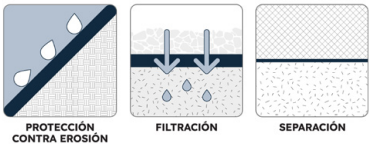
- Tapas de vertederos
- Tapado de estanques
- Tanques de almacenamiento y embalses
- Sistemas de revestimiento de vertederos
- Salmuera y revestimientos de estanques de lodo de perforación
- Protección de tuberías
- Construcción de ferrocarriles y Estabilización de balastos

Función	Método de prueba	Unidades	\$600	\$800	\$1000	\$1200	\$1600	\$2400	\$3200
Valor mínimo de rollo promedio (MARV)									
Resistencia a la tensión	ASTM D4632	lb (N)	170 (757)	230 (1024)	270 (1202)	320 (1424)	425 (1891)	500 (2225)	830 (3695)
Resistencia a la elongación	ASTM D4632	%	50	50	50	50	50	50	50
Resistencia al desgarro trapezoidal	ASTM D4533	lb (N)	70 (312)	95 (423)	105 (467)	125 (556)	155 (690)	200 (890)	300 (1335)
Resistencia al Punzonamiento CBR	ASTM D6241	lb (N)	450 (2003)	600 (2670)	725 (3226)	900 (4005)	1200 (5340)	1800 (8010)	2200 (9790)
Peso	ASTM D5261	oz/yd² (g/m²)	6.0 (203)	8.0 (271)	10.0 (339)	12.0 (407)	16.0 (542)	24.0 (814)	32.0 (1085)
Espesor	ASTM D5199	Mils (mm)	80 (2.0)	90 (2.3)	110 (2.8)	120 (3.1)	175 (4.4)	200 (5.1)	290 (7.4)
Tamano maximo de apertura									
Tamaño de apertura aparente	ASTM D4751	Tamiz estadounidense (mm)	80 (0.18)	100 (0.15)	100 (0.15)	100 (0.15)	100 (0.15)	100 (0.15)	100 (0.15)
Valor minimo de rollo									
Permitividad	ASTM D4491	Sec ⁻¹	1.5	1.4	1.2	0.9	0.7	-	-
Tasa de flujo	ASTM D4491	gal/min/ft² (l/min/m²)	110 (4481)	110 (4481)	85 (3463)	65 (2648)	50 (2037)	-	-
Valor mínimo de prueba									
Resistencia a los rayos UV (a 500 hrs)	ASTM D4355	% Resistencia	80	80	80	80	80	70	80

MIRAFI Serie FW

Drenaje y filtración

La serie **MIRAFI FW** son geotextiles de filtración tejidos altamente estabilizados a los rayos UV que se fabrican con hilos de monofilamento únicos para su uso en proyectos de infraestructura de agua y drenaje. La serie **MIRAFI FW** presenta propiedades físicas e hidráulicas únicas que no son posibles con geotextiles tejidos o no tejidos estándar.



CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

- Resiste la obstrucción mientras mantiene el caudal en condiciones de alto gradiente y flujo dinámico
- Alto índice de supervivencia en condiciones agresivas de instalación y carga
- Resistente a los productos químicos que se encuentran comúnmente en entornos agresivos de vertederos
- El tamaño de apertura uniforme (AOS) permite una resistencia a la obstrucción a largo plazo y altos caudales

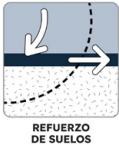
APLICACIONES

- Sistemas de drenaje de aguas pluviales
- Protección costera
- Sistema de recolección de lixiviados
- Sistema de revestimiento de vertederos

Función	Método de prueba	Unidades	FW300	FW402	FW403	FW404	FW500 ¹	FW700
Valor mínimo de rollo promedio (MARV)								
Resistencia								
Resistencia a la tensión (MD)	ASTM D4632	lb (N)	400 (1780)	365 (1624)	425 (1891)	400 (1780)	375 (1669)	370 (1647)
Resistencia a la tensión (CD)	ASTM D4632	lb (N)	335 (1491)	200 (890)	350 (1558)	320 (1424)	375 (1669)	250 (1113)
Resistencia a la elongación (MD/CD)	ASTM D4632	%	20/15	24/10	21/21	15/15	15/7	15/15
Resistencia al desgarro trapezoidal (MD)	ASTM D4533	lb (N)	145 (645)	115 (512)	145 (645)	150 (668)	120 (534)	100 (445)
Resistencia al desgarro trapezoidalh (CD)	ASTM D4533	lb (N)	125 (556)	75 (334)	125 (556)	165 (734)	120 (534)	60 (267)
Resistencia al punzonamiento CBR	ASTM D6241	lb (N)	1250 (5563)	675 (3004)	1340 (5963)	1150 (5118)	1200 (5340)	950 (4228)
Tamano maaximo de operacion								
Tamaño de apertura aparente	ASTM D4751	Tamiz estadounidense (mm)	30 (0.60)	40 (0.425)	40 (0.425)	40 (0.425)	50 (0.3)	70 (0.212)
Valor minimo de rollo								
Permitividad	ASTM D4491	Sec ⁻¹	1.5	2.1	0.96	0.90	0.2	0.28
Tasa de flujo	ASTM D4491	gal/min/ft² (l/min/m²)	115 (4685)	145 (5907)	70 (2852)	70 (2852)	15 (611)	18 (733)

NOTAS
MD: Dirección de la maquina, CD: Dirección transversal (a 500 hrs).

MIRAGRID XT Geomalla uniaxial



Muros de contención y taludes

MIRAGRID XT son geomallas uniaxiales que se caracterizan por su alta resistencia, alta tenacidad y alto peso molecular. Están contruidos de poliéster tejido con un recubrimiento de polímero para aplicaciones en las que es necesaria la resistencia del diseño a largo plazo (LTDS).

CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

- NTPEP evaluada
- Sin retroceso
- Flexible y resistente
- Ligera
- Rollos estándar y a la medida
- Alta Resistencia para diseño a largo plazo (LTDS)

APLICACIONES

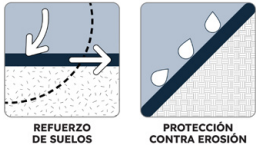
- Muros MME
- Taludes inclinados reforzados
- Refuerzo en aplicaciones de relleno
- Terraplenes

Función	Método de prueba	Unidades	2XT*	3XT	5XT	7XT	8XT	10XT	20XT	22XT	24XT
Resistencia a la tensión última @ Última (MD)	ASTM D6637	lb/ft (kN/m)	2300 (33.6)	3650 (53.3)	4700 (68.6)	6300 (91.9)	7600 (110.9)	10200 (148.8)	16000 (233.5)	21000 (306.4)	28000 (408.5)
Resistencia a tensión reducida por fluencia (MD)	ASTM D5262	lb/ft (kN/m)	1597 (23.3)	2535 (35.5)	3264 (47.6)	4375 (63.8)	5278 (77.0)	7083 (103.3)	11111 (167.2)	14583 (212.8)	19444 (283.7)
Resistencia de diseño a largo plazo (MD)	GRI-GG4(b) (sarena, limo, arcilla))	lb/ft (kN/m)	1383 (20.2)	2195 (32.0)	2826 (41.2)	3788 (55.3)	4570 (66.7)	6133 (89.5)	9620 (140.4)	12626 (184.2)	16835 (245.6)

NOTAS
Todas las propiedades mecánicas y las propiedades hidráulicas que se muestran son valores medios mínimos de balance (MARV).
MD: Dirección de la máquina, CD: Dirección entre máquinas.
***MIRAGRID 2XT** es biaxial. Todas las demás geomallas **MIRAGRID XT** son uniaxiales.

MIRAGRID Miramesh

MIRAGRID Miramesh son geosintéticos biaxiales diseñados para proporcionar protección contra la erosión superficial y refuerzo secundario en estructuras MME. **MIRAGRID** Miramesh GR está diseñado con un paquete UV para aplicaciones a largo plazo y **MIRAGRID** Miramesh TR es ideal para estructuras de muros de contención temporales.



CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

- Soporte de vegetación
- Resistencia
- Color
- Altamente flexible
- Estabilidad a los rayos UV
- Cara vegetada

APLICACIONES

- Taludes: Vegetados y de cara envuelta
- Muros: Permanentes y temporales

Función	Método de prueba	Unidades	GR*	TR
Resistencia a la tensión última (MD/CD)	ASTM D4595	lb/ft (kN/m)	1440/1733 (21.0/25.3)	2100/2100 (30.6/30.6)
Resistencia a tensión reducida por fluencia (MD)	ASTM D5262	lb/ft (kN/m)	471 (6.9)	686 (10.0)
Resistencia a largo plazo (MD)	GRI-GT-7 (sarena, limo, arcilla))	lb/ft (kN/m)	407 (5.9)	594 (8.7)
Tamaño de apertura (MD)		in (mm)	0.08 (2)	0.08 (2)
Expectativa de vida	ver nota ²	años	75	25
Color de producto			largo plazo, Verde	temporales, negro

NOTAS

Los valores mostrados son los valores promedio mínimos por rollo.

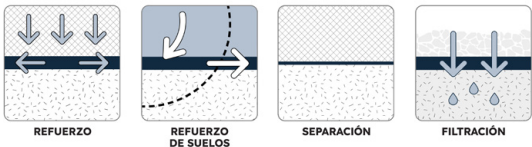
* (Patente # 7,740,420)

² Extrapolado del valor de media vida promedio basado en ASTM D7328 (QUV). Datos también disponibles en la nota técnica de durabilidad **MIRAFI** UV.

MIRAFI Serie CR

Tapado de estanques/lodos

La serie CR de **MIRAFI** fue diseñado para clausura o recrecimiento de minas sobre suelos inestables para una instalación eficiente. La serie CR de **MIRAFI** permite la instalación de arcilla o geomembrana y la construcción de caminos de acceso sobre suelos blandos sin acudir a sistemas tradicionales de mejoramiento costosos.



CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

- Diseñado con costuras líderes en la industria para crear un sistema de tapado estable
- Facilita el cierre eficiente de embalses y balsas de lodos
- Permite el paso del agua para aliviar la presión de los poros
- Contiene material de lodo de grano fino y separa el lodo del relleno limpio superior

APLICACIONES

- Cubierta de estanques
- Tapas y cierres para minería
- Cierre de cenizas de carbón
- Embalse de relaves

Función	Método de prueba	Unidades	CR220	CR330	CR440
Resistencia a la tensión de ancho amplio					
Resistencia a tensión última (MD/CD)	ASTM D4595	lb/ft (kN/m)	4800/4800 (70/70)	7740/5820 (113/85)	7200/10620 (105/155)
Resistencia @ 5% Deformación (MD/CD)	ASTM D4595	lb/ft (kN/m)	2400/3000 (35/43.8)	3960/5280 (58/77)	1500/5400 (21.9/78.8)
Punzonamiento CBR	ASTM D6241	lb (N)	2000 (8900)	2500 (11125)	2700 (12015)
Tasa de flujo	ASTM D4491	gal/min/ft² (l/min/m²)	35 (1426)	65 (2648)	30 (1222)
Tamaño de poro O ₉₅	ASTM D6767	Micrones	460	695	577
Tamaño de poro O ₅₀	ASTM D6767	Microens	275	330	265
Tamaño de apertura aparente	ASTM D4751	Tamiz estadounidense (mm)	30 (0.6)	20 (0.85)	30 (0.6)
Costura de fábrica	ASTM D4884	lb/ft (kN/m)	3000 (43.8)	3600 (52.5)	5652 (82.5)
Resistencia a los rayos UV (a 500 hours)	ASTM D4355	% resistencia retenida	80	80	85

NOTAS
Todas las propiedades mecánicas y las propiedades hidráulicas que se muestran son valores medios mínimos de rodadura (MARV).
MD: Dirección de la máquina, CD: Dirección transversal a la máquina.

Acerca de Solmax

Solmax es líder mundial en soluciones constructivas sostenibles para infraestructura civil y medioambiental. Sus productos pioneros son ideales para aplicaciones esenciales de separación, contención, filtración drenaje y refuerzo de una manera más sostenible, haciendo del mundo un lugar mejor. través de la adquisición de GSE, TenCate Geosynthetics y Propex. Esto nos hace la empresa de geosintéticos más grande del mundo, potencializada por más de 2,000 personas talentosas. Solmax tiene su sede en la provincia de Quebec, Canadá, con subsidiarias y operaciones en todo el mundo.

Calidad sin concesiones

Nuestros productos se fabrican según estrictos estándares de calidad internacionales. Todos nuestros productos se prueban y verifican en nuestros laboratorios dedicados y exhaustivos, que mantienen numerosas acreditaciones. Ofrecemos a nuestros socios una amplia gama de pruebas según estándares publicados para garantizar que los productos entregados a los sitios cumplan con los requisitos de calidad especificados.

Construyamos infraestructura mejor

Solmax no es una empresa de diseño de ingeniería profesional y no ha realizado ningún servicio de diseño para determinar si los productos Solmax cumplen con los planos o especificaciones de ningún proyecto en particular, o con la aplicación o uso de los productos Solmax en ningún sistema, proyecto, propósito, instalación o especificación en particular.

Los productos mencionados son marcas registradas de Solmax en muchos países del mundo.

SOLMAX.COM

