

# Dispositivos para Filtración en el Campo

## geofilter™ Flatstock Filter Membranes

Para análisis de trazas de metales en el agua. Las geofilter™ Flatstock Filter Membranes están diseñadas para ser usadas con los Geotech inline filter holders.

### CARACTERÍSTICAS

- Excelente reputación en la industria ambiental desde 1978
- Amplia variedad disponible de diámetros y tamaños de los poros
- Fuertes, flexibles y económicas
- Resistentes a temperaturas variables
- Compatibles con los Geotech In-Line Filter Holders
- Pre-filtros disponibles para aplicaciones de alta turbidez

### APLICACIONES

**Membrana de acetato de celulosa:** Recomendada para la mayoría de las aplicaciones de filtración analítica. Hechas de triacetato y diacetato de celulosa, son flexibles y con un diseño de amplia fuerza longitudinal y lateral. Estas membranas tienen el nivel más bajo de extracción en 0.1% (en peso), resistencia mejorada al calor, baja unión a proteínas y son resistentes a alcoholes de bajo peso molecular.

**Membrana de nitrato de celulosa:** Puede ser usada en la mayoría de las aplicaciones de acetato de celulosa (ver tabla de compatibilidad). Hecha de nitrato de celulosa puro, normalmente son 80% porosas, permitiendo excelentes tasas de flujo. Tienen un nivel de extracción ligeramente mayor en 3% (en peso) y están compuestas de glicerina y un agente humectante. Como con todas las membranas de filtración Geotech filter membranes, están libres de Tritón y no reaccionan a pirógenos (área de filtrado <math><0.005\text{ng}/\text{cm}^2</math>).

**Membrana de PTFE:** Son altamente porosas y resistentes a la mayoría de los ácidos, bases y solventes químicamente agresivos. Son naturalmente hidrófobas por lo que son difíciles de utilizar en filtraciones comunes de soluciones acuosas. Deben ser previamente humectadas con metanol, acetona o un fluido compatible de baja viscosidad (<math><0.6\text{ cP}</math>).

**Pre-filtros de fibra de vidrio:** Son altamente recomendados para muestras cargadas de sedimentos para reducir la carga de partículas en la superficie de la membrana. Un pre-filtro extiende enormemente la vida de la membrana. Los pre-filtros están hechos compactando vidrio de boro silicato para formar una densa matriz de fibras. Son excepcionalmente puros al no contener ningún aglutinante que pueda alterar el filtrado. Las membranas de policarbonato también están disponibles en una variedad de tamaños de poros.



Geofilter™ Flatstock Filter Membranes de Acetato de Celulosa y Nitrato de Celulosa



Un geofilter™ siendo colocado en un Geotech In-Line Filter Holder

**LLAME A GEOTECH HOY MISMO 303-320-4764**

#### Geotech Equipos Ambientales S.L.

C/Francisc Ferrer i Guàrdia Local 19 • 08100 Mollet del Vallés (Barcelona) Spain  
 TEL 93 5445937 • FAX 93 5700535  
 email: ventas@geotechenv.com • website: spanish.geotechenv.com

#### Geotech Environmental Equipment, Inc.

2650 East 40th Avenue • Denver, Colorado 80205  
 (303) 320-4764 • (800) 833-7958 • FAX (303) 322-7242  
 email: ventas@geotechenv.com • website: www.geotechenv.com

## geofilter™ Flatstock Filter Membranes

### ESPECIFICACIONES

#### Membrana de Acetato de Celulosa

Tamaño del Poro <sup>12</sup> µm	Punto de Burbuja <sup>1</sup> kg/cm <sup>2</sup>	PSI	Bar	Caudal: Agua <sup>2</sup>	Aire <sup>3</sup>	Porosidad <sup>4</sup>	Grosor <sup>5</sup>	Peso <sup>6</sup>	Densidad <sup>7</sup>	Humec. <sup>8</sup>	IR <sup>9</sup>	Temp. <sup>10</sup> Operativa Maxima	Presión <sup>11</sup> de Rompimiento
0.8 WP	1.0	14.20	.97	160	13.5	72	125	4.7	0.39	<3	1.47	180	>1.0
0.45 WP	2.6	37	2.55	35	4.0	67	125	5.5	0.44	<3	1.47	180	>2.0
0.2 WP	3.3	47	3.24	16	1.9	66	125	5.8	0.46	<3	1.47	180	>2.0

#### Membrana de Nitrato de Celulosa

5.0 WP	0.75	11	.76	400	40.9	84	160	4.2	0.26	<3	1.5	130	<0.45
3.0 WP	0.90	13	.9	300	28.3	83	155	4.4	0.29	<3	1.5	130	<0.50
1.2 WP	1.15	16	1.1	220	20.4	83	150	4.4	0.29	<3	1.5	130	<0.60
0.8 WP	1.35	19	1.3	165	15.0	81	150	4.6	0.31	<3	1.5	130	<0.65
0.8 WG	1.10	16	1.1	145	13.9	78	135	4.9	0.36	<3	1.5	130	<0.50
0.65 WP	1.70	24	1.65	120	11.2	81	150	4.8	0.32	<3	1.5	130	<0.70
0.65 WG	1.30	18.5	1.27	100	10.2	76	135	5.0	0.36	<3	1.5	130	<0.60
0.45 WP	2.80	40	2.76	45	5.0	78	145	5.2	0.36	<3	1.5	130	<1.10
0.45 WG	1.85	26	1.79	57	5.8	77	133	5.2	0.39	<3	1.5	130	<0.80
0.3 WP	3.30	47	3.24	30	3.7	77	140	5.3	0.38	<3	1.5	130	<0.70
0.2 WP	4.30	61	4.2	17.5	2.4	75	133	5.5	0.41	<3	1.5	130	<1.10
0.1 WP	3.10	41	2.8	2.7	0.67	66	110	6.3	0.56	<3	1.5	130	<1.45

- Punto de burbuja es el mínimo de presión en kg/cm<sup>2</sup> o psi requerido para forzar aire a través de la membrana. Humectada con agua excepto la de nitrato de celulosa de 0.1 micrones de tamaño de poro que esta humectada con Isopropanol.
- Las tasas de flujo de líquido reflejan las tasas iniciales en ml/min/cm<sup>2</sup> usando agua pre filtrada con un tamaño de poro de 0.1 µm y 10 psi (.7 bar) de presión diferencial.
- Tasas de flujo de aire reflejan las tasas iniciales de nitrógeno pre filtrado en l/min/cm<sup>2</sup> a 10 psi (.7 bar) de presión diferencial.
- Porosidad se refiere al porcentaje de área abierta.
- Grosor en µm.
- Peso en mg/cm<sup>2</sup>.

- Densidad en g/cm<sup>2</sup>
- Tiempo de humectación es el tiempo máximo para humedecer un disco de 47mm de diámetro con acuosa al 1% de metileno azul.
- IR Índice de refracción.
- Temperatura máxima de operación en °C.
- Es la presión mínima en kg/cm<sup>2</sup> requerida para romper exactamente 1 cm<sup>2</sup> de área de membrana seca y sin soporte.
- W = Blanca, P = Plana, G = Cuadrícula.

#### Pre-filtros de Fibra de Vidrio

Núm. De Orden	Aplicaciones/Características	Peso (g/m <sup>2</sup> )	Grosor (mm)	Líquido (µm)	Retención de Partículas			Aglutinador	Temp. Max. °C
					Caudal de Agua (seg)	Eficiencia de Recolección de Gas	Caída de Presión mm/H <sub>2</sub> O/5cm/seg		
GGF-24	Utilizada para pre-filtración	123	0.52	2.7	14	97	25	Ninguno	500
GGF-28	Muy bajo contenido de trazas metálicas	95	0.38	2.0	18	9.9	32	Ninguno	500
GGF-30	Análisis de sólidos suspendidos, aguas industriales o residuales.	48	0.19	1.2	27	99.9	49	Ninguno	500

- Caudal de agua es el tiempo que se requiere para filtrar 1 litro de agua destilada a 20°C a través de un área de filtración de cm<sup>2</sup> usando 300 mm de Hg.
- Las pruebas fueron conducidas de acuerdo con ASTM D2986-71.