

# Guía de Productos para Monitoreo de Tierra

## Filtros y sistemas para preparación de muestras

La tierra es una compleja matriz de características físicas y químicas. Esta composición dinámica es crítica en todos los aspectos de la vida, desde la producción de alimentos hasta los ecosistemas ambientales. A medida que crece la población y aumenta la industrialización, la madre tierra se convierte en un recurso cada vez más precioso. La industria, tanto en el pasado como en el presente, es una fuente importante de generación de metales pesados contaminantes que pueden convertirse en un riesgo para el hombre, animales y plantas. Los fertilizantes, pesticidas y otros contaminantes filtran a través del suelo y encuentran el camino a las aguas subterráneas. Estos problemas están en aumento y por ello la necesidad y la importancia de monitorear los suelos. Establecer un perfil de la tierra es un proceso largo y complicado, sin embargo muchas industrias tales como la agricultura, la minería y la industria comparten esa necesidad.

ADVANTEC MFS ofrece una gran variedad de productos de alta calidad para la preparación de las muestras. Muchos de los métodos de prueba usados ampliamente requieren que una muestra de suelos sea sometida a un proceso de extracción líquida y digestión. El extracto es filtrado y analizado con un instrumento específico para el analito de interés. La preparación de las muestras para el análisis instrumental, es un paso crítico que no debe pasarse por alto. El empleo de productos de alta calidad desde el inicio asegura la confiabilidad de los resultados finales.



Los métodos y procesos analíticos son validados en el laboratorio. Existen varias técnicas para cada una de las pruebas. Independientemente de la prueba que se seleccione, el principio es el mismo: separación de los compuestos de la muestra por extracción, diluciones de la muestra por filtración, seguido del análisis del filtrado con un detector apropiado.

MÉTODO DE PRUEBA	DESCRIPCIÓN DE LA APLICACIÓN	GRADO DE FILTRO ADVANTEC	GRADO DE REFERENCIA
USEPA 1311	Procedimiento de Lixiviación Característico de Toxicidad (TCLP por sus siglas en inglés)	GF75	What GF/F
USEPA 1310B	Prueba de toxicidad por procedimiento de extracción	GC90	Milli AP15
		GS25	Milli AP20
		DP70	Milli AP25
		A045A_ (MCE 0.45)	Milli HAWP
USEPA 1312	Procedimiento de Lixiviación por Precipitación Sintética (SPLP por sus siglas en inglés)	GF75	What GF/F
USGS FLT 5-D3	Prueba de Lixiviación de campo (FLT por sus siglas en inglés)	25AS045AN	
USEPA 1664A (ASTM5520B)	Aceite y Grasa	No.5B	What 40
NV DEP, 1996	Proceso de Movilidad de Agua Meteórica (MWMP por sus siglas en inglés)	A045A_ (MCE 0.45)	
USEPA 3050B	Digestión Ácida Sedimentos/Lodos/Tierras	No.5A	What 41
USEPA 8151A	Herbicidas clorinados	No.1	What 1
USEPA 1668B	Congéneres bifenil clorinados	GD120	What GF/F
NCR-13	P, K, Mg, Ca, Zn, Fe, Cu, B, S, Cl <sup>-</sup>	No.5C, 6, 231	What 42, 2
NCR-13	Mn	No.1	What 1

## ADVANTEC® Filtros Para Preparación De Muestras

Las membranas de ésteres de celulosa mixtos son filtros altamente porosos que ofrecen velocidades de flujo superiores. Estas membranas, libres de Tritón y biológicamente inertes, tienen una amplia gama de aplicaciones en el laboratorio, desde la dilución de las muestras hasta la esterilización de líquidos biológicos. Advantec ofrece una alta selección de tamaños de poro, colores, diámetros, blancos o cuadrículados, estériles o no estériles.

Tamaño de Poro (µm)	Color / Superficie	Estéril	Diámetro (mm)	Cantidad por Paquete	No. Catálogo
0.45	Blanco/Simple	No	47	100	A045A047A
0.45	Blanco/Simple	No	142	25	A045A142C



Advantec ofrece también una amplia gama de polímeros de membrana. Por favor consulte nuestro catálogo de productos para una selección completa.

**Los Filtros de Papel Cualitativos y Cuantitativos** están fabricados con 100% de algodón alfa celulosa de la más alta calidad. Los filtros cuantitativos de Advantec son lavados dos veces con un solvente de ácido y finalmente enjuagados con agua ultra pura durante el proceso de fabricación. Nuestras medidas de control de calidad establecidas, aseguran la mejor consistencia del producto, reproducibilidad y desempeño superior que se ofrece en el mercado.



Tipo	Grado	Calificación Nominal (µm)	Grosor (mm)	Peso (g/m <sup>2</sup> )	Tiempo de Flujo*(seg)
Cualitativo	No.1	Grueso (6)	0.20	90	Rápido (45)
Cualitativo	No.2	Mediano (5)	0.26	125	Rápido (80)
Cualitativo	No.231	Mediano (5)	0.18	95	Mediano (130)
Cuantitativo	No.3	Mediano (5)	0.23	113	Rápido (130)
Cuantitativo	No.5A	Grueso (7)	0.22	97	Rápido (60)
Cuantitativo	No.5B	Mediano (4)	0.21	108	Mediano (195)
Cuantitativo	No.5C	Fino (1)	0.22	118	Lento (570)
Cuantitativo	No.6	Mediano (3)	0.20	103	Lento (300)

\*El tiempo de flujo es el tiempo en segundos requerido para filtrar 100 ml de agua destilada a 20°C bajo presión proporcionada por una columna de agua de 10 cm a través de 10 cm<sup>2</sup>

**Información para pedidos:** Disponible en discos de diámetros estándar (cm): 4.25, 5.5, 7.0, 9.0, 11.0, 12.5, 15.0, 18.5, 24.0, ... # de catálogo están determinados por el grado seguido del diámetro, por ejemplo. NO112.5CM. Disponibles en otros grados y tamaños.

**Los Filtros de Fibra de Vidrio** son una matriz densa de microfibras de borosilicato al 100%. Estos filtros profundos ofrecen no sólo una alta capacidad de carga y velocidad de flujo, sino que también son químicamente resistentes y biológicamente inertes. Los grados sin adhesivo pueden resistir temperaturas hasta de 500°C. Los grados con adhesivo ofrecen una mayor resistencia a la humedad y mínima liberación de fibras.



Grado	Calificación Nominal (µm)	Peso (g/m <sup>2</sup> )	Grosor (mm)	Tiempo de Flujo*(seg)	Adhesivo
GF75	0.3	75	0.35	84	Ninguno
GD120	0.5	123	0.51	14	Ninguno
GC90	0.9	100	0.30	20	Orgánicos
GS25	0.6	70	0.22	15	Orgánicos
DP70	0.6	170	0.52	20	Orgánicos

\*El tiempo de flujo es el tiempo en segundos requerido para filtrar 100 ml de agua destilada a 20°C bajo presión proporcionada por una columna de agua de 10 cm a través de 10 cm<sup>2</sup>

**Información para pedidos:** Disponible en discos de diámetros estándar (mm): 21, 24, 25, 26, 37, 45, 47, 55, 70, 90, 110, 125, 142, ... # de catálogo están determinados por el grado seguido del diámetro, por ejemplo GF75142MM. Disponibles en otros grados y tamaños.

**L**as Unidades De Filtro de Jeringa ofrecen una solución conveniente y compacta para la preparación de muestras para análisis instrumental. Las unidades de filtro Dismic de Advantec están diseñadas para maximizar la recuperación. Nuestra carcasa de polipropileno libre de pigmentos junto con nuestra selección de membranas aseguran extractables bajos y una amplia compatibilidad química para ser usada con una gama de muestras y disolventes.

**DISMIC-PTFE por CI** fueron diseñados específicamente para la preparación de muestras para cromatografía iónica y análisis por HPLC. Advantec combina una membrana hidrofílica PTFE con una carcasa de alta pureza para proporcionar una unidad de filtro universal y como resultado las sustancias extraíbles más bajas del mercado.

**DISMIC-PVDF** ofrece baja unión a proteínas y sustancias extraíbles. Proporciona una tasa de flujo rápido y buena resistencia a soluciones orgánicas acuosas suaves.

**DISMIC-Nylon** es compatible con las soluciones acuosas y alcohólicas, así como con la mayoría de los disolventes de HPLC. Ofrece extraíbles orgánicos.



Membrana	PTFE hidrofílico		PVDF		Nylon	
Tamaño de Poro (µm)	0.20	0.45	0.22	0.45	0.20	0.45
Diámetro (mm)	13		17		25	
Material del receptáculo	Polipropileno		Polipropileno		Polipropileno	
Área de Filtración (cm <sup>2</sup> )	0.9		1.4		4.0	
Esterilidad	No estéril		No estéril		No estéril	
Empaque	50 *		50		100	
# Catálogo	<b>13HP020CN</b>	<b>13HP045CN</b>	<b>17VP022AN</b>	<b>17VP045AN</b>	<b>30NP022AN</b>	<b>30NP045AN</b>

Entrada / Salida son conexiones luer estándar. \* Paquete tipo burbuja  
Por favor revise nuestro brochure de filtros de jeringa para la selección completa.

## ADVANTEC® Portafiltros y Accesorios

Descripción		# Catálogo
<b>Portafiltros de Presión, de Acero Inoxidable c/Reservorio</b> (disponible con cubierta de PTFE)	142mm, 1.5L Capacidad, 316ss	302400
<b>Portafiltros de Fibra de Vidrio</b>	47mm, Soporte de Vidrio, 300mL	311400
<b>Portafiltros de Vidrio con sello de PTFE</b>	47mm, Soporte de PTFE, 300mL	351620
<b>Portafiltros Aséptico de Polisulfona</b>	47mm, 300mL, Cubierta	501030
<b>Portafiltros de Vacío de Acero Inoxidable</b>	47mm, 300mL, 304ss	352600
<b>Portafiltros totalmente de Vidrio</b> Unión 40/35	47mm, Soporte de Vidrio, 300mL, frasco de 1L	311420
<b>Manifold de Acero Inoxidable</b> Copa Estándar, Válvula de 2 Vías	3-lugares 6-lugares	353100 353300
<b>Manifold de PVC</b> Copa Estándar, Válvula de 2 Vías	3-lugares 6-lugares	313400 313600
<b>Bomba de Presión de Vacío</b>	115V 220V	800800 800801
<b>Papel de Prueba de pH</b>	Rango 0-14, Rollo (9mmx5.5M)	W-R
<b>Pinzas</b>	Extremos suaves biselados	17800000



**ADVANTEC** MFS, Inc.

6723 Sierra Court, Ste A  
Dublin, CA 94568 USA  
Tel 1(925)479-0625  
Fax 1(925)479-0630  
sales@advantecmfs.com  
www.advantecmfs.com