

Consiga resultados óptimos

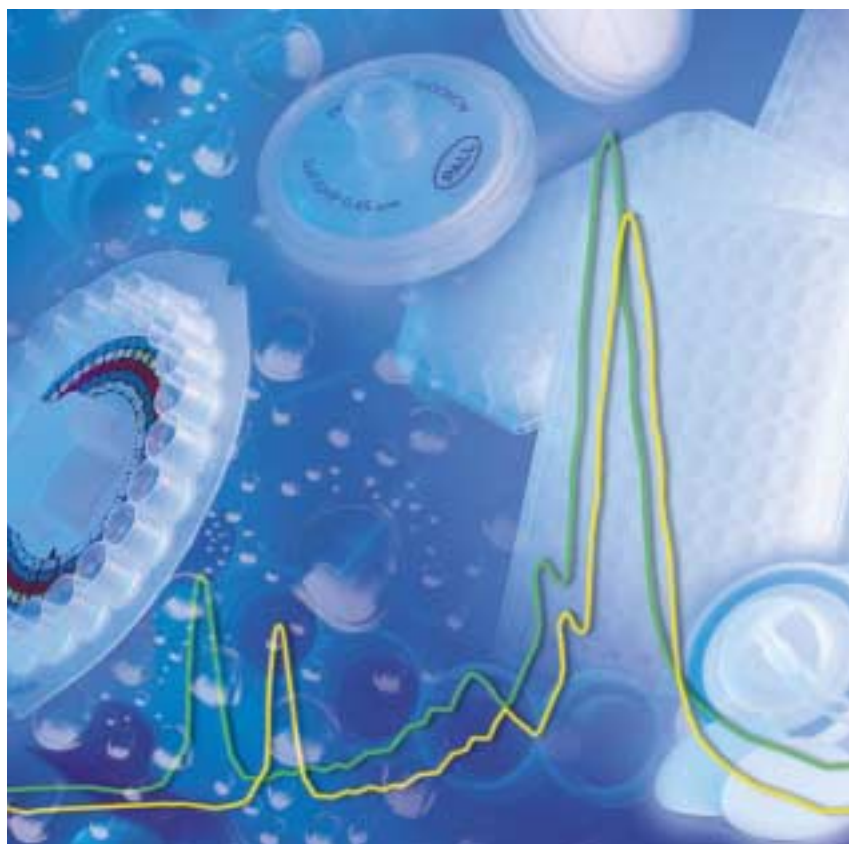
Preparación de muestras analíticas

Filtración de fase móvil

soluciones

fiabiles

*productos
inteligentes*



Ya esté procesando muestras únicas o millares de muestras a un tiempo, puede contar con nuestra calidad indefectible

Hace más de veinte años, Pall Life Sciences revolucionó la preparación de muestras para los químicos analíticos con el desarrollo del filtro de jeringa Acrodisc®. Hoy, nos asociamos con los científicos de todo el mundo para desarrollar productos de filtración y de separación para procesar una amplia gama de volúmenes.

Buscamos continuamente nuevas formas de ampliar nuestra oferta de productos para satisfacer sus necesidades y facilitar sus aplicaciones. Innovamos nuestros productos tras escucharles, para entender

con toda claridad sus aplicaciones y valorar las asombrosas contribuciones que su trabajo puede hacer a la calidad de todas nuestras vidas.

Si sus objetivos se encuentren entre las disciplinas de las ciencias de la vida, los métodos farmacéuticos, la investigación y el desarrollo, el control de la calidad o del medio ambiente, nos comprometemos no sólo a elaborar productos que funcionen, sino a ir más allá de lo que funciona y fabricar productos que constituyan una diferencia.



PROCESAMIENTO DE 96 MUESTRAS

Placas de filtración AcroPrep™ 96

Ver páginas 6-7 para más información

- Perfectas para volúmenes de muestra más pequeños en ensayos de disociación de química combinatoria
- Acelera la concentración y la filtración final para la EFS (Extracción en fase sólida)
- Estupendo para preparación / clarificación de elevado número de muestras de HPLC
- Permite realizar estudios metabólicos rápidos y precisos
- Ideal para aplicaciones de fluorescencia en "high throughput screening" (HTS).



PROCESAMIENTO DE 24 MUESTRAS

Sistema de filtración AcroPrep 24

Ver páginas 8-9 para más información

- Mejora la productividad en el desarrollo de métodos
- Resultados uniformes y reproducibles en control de calidad
- Acelera la clarificación y la concentración de la muestra

Concentrados en elaborar productos que le proporcionen los mejores resultados para la preparación de muestras en HTS

Pall Life Sciences es uno de los pocos proveedores que le ofrece productos verdaderamente escalables, permitiendo el procesamiento de muestras únicas y múltiples de sus técnicas. Disponemos de membranas con rendimientos superiores, materiales excepcionales para las carcasas y dispositivos diseñados para maximizar la precisión y la velocidad de trabajo.

Seleccione la configuración del dispositivo más apropiado para su aplicación, luego seleccione una de nuestras membranas patentadas con las características que más se ajusten a sus necesidades... y vea la diferencia que puede significar Pall Life Sciences.



PROCESAMIENTO INDIVIDUAL DE MUESTRAS

Filtros de jeringa Acrodisc® Premium

Ver páginas 10-11 para más información

Embudos de filtración Robotics

Ver páginas 14 para más información

Aplicaciones automatizadas

- Funcionamiento cómodo y rendimiento fiable 24 horas al día en terminales de trabajo automáticas Zymark* y Sotas*
- Para el procesamiento seguro de gran número de muestras sin necesidad de vigilancia de los terminales de trabajo robotizados
- Certificado de automatización Preferred™

Filtros de jeringa Acrodisc Tradicionales

Ver páginas 12-13 para más información

Dispositivos de centrifugación

GHP Nanosep® MF

Ver páginas 15 para más información

Aplicaciones manuales

- Extensa línea de filtros de jeringa para todas sus necesidades de HPLC
- Amplia gama de tamaños de dispositivo para minimizar el volumen muerto y facilitar la dispensación en los viales del automuestreador.

La amplia selección de composiciones químicas de las membranas de Pall le asegura el mejor rendimiento del material filtrante para su aplicación específica

La selección de los materiales de filtración es tan fácil como 1-2-3

1. Determine si necesita filtros hidrófobos o hidrófilos

Considere si el material de filtración debe ser hidrófobo o hidrófilo en función de la solución que vaya a filtrar.

Filtros hidrófilos:

- poseen afinidad por el agua
- pueden ser prehumedecidos prácticamente con cualquier líquido
- se prefieren para las soluciones acuosas

Filtros hidrófobos:

- repelen el agua
- se humedecerán con líquidos de baja tensión superficial, como los disolventes orgánicos
- son mejores para filtrar disolventes orgánicos

Mediante esta tabla se podrán determinar las opciones de membrana teniendo en cuenta si se desean características hidrófobas o hidrófilas.

	Nylon	PTFE	PES	GHP	GxF	Supor®
Hidrófobo		●				
Hidrófilo	●		●	●	●	●

2. Considere la compatibilidad química

La compatibilidad química se define como la capacidad de un material de filtración para resistir una serie de productos químicos, de modo que la estructura del poro no se vea afectada por la exposición de dichos productos químicos y que el material de filtración no desprenda partículas ni fibras (extraíbles). Por ejemplo, el filtro de vidrio (GxF) no está recomendado para las soluciones básicas debido a su incompatibilidad química. La tabla de compatibilidades químicas de la contraportada de este folleto le ayudará a hacer la elección adecuada.

La temperatura, el tiempo, la concentración, la presión aplicada y la duración de la exposición también afectarán a la compatibilidad.

3. Elija el tamaño de poro adecuado

El tamaño de poro se selecciona mejor mediante la instrumentación utilizada para el análisis. El ultravioleta visible puede requerir sólo filtración a través de 1,0 µm, sin embargo la analítica por HPLC puede precisar filtración a través de 0,2 a 0,45 µm debido al tamaño de las perlas del empaquetado de la columna y las fritas internas. El tamaño del poro del material del filtro viene determinado por el diámetro de la partícula que va a ser retenida con un grado de eficacia elevado y definido.

Para los sistemas de cromatografía líquida estándar en los que se utilizan columnas con empaquetados de 3 µm o mayores, el patrón de la industria de filtración es de 0,45 µm para los filtros de jeringa y las membranas de fase móvil. Para las columnas con empaquetamientos de 3 µm o menores, columnas de microcalibre o cuando haya sospecha de crecimiento microbiano, se recomienda un filtro de 0,2 µm.

Para clarificación de muestras o cuando se procesan soluciones difíciles de filtrar, se sugieren tamaños de poro de 1 a 5 µm o filtros de fibra de vidrio. Generalmente se utilizan prefiltros antes de los filtros finales de tamaño de poro menor, permitiendo al usuario procesar volúmenes mayores de líquidos antes de que el filtro se colmate.

Otros parámetros que se deben considerar

Materiales extraíbles - La mejor manera de evitar la elución de contaminantes de los medios de filtración consiste en seleccionar materiales de membrana que sean compatibles con los disolventes, además de que el fabricante de la membrana utilice un control de calidad estricto. Pall Life Sciences selecciona específicamente el mayor grado de materiales y realiza métodos de extracción rigurosos sobre nuestras membranas para impedir la aparición de contaminantes.

Certificado HPLC de bajo contenido de extraíbles

El certificado HPLC de Pall Life Sciences asegura que los resultados analíticos no se verán comprometidos por los materiales extraíbles del filtro. Para verificar la presencia de bajos niveles de extraíbles detectables mediante UV, seleccionamos al azar muestras estadísticamente representativas de la línea completa de filtros de jeringa Acrodisc® HLPC y se ensayan para determinar su compatibilidad con disolvente y condiciones típicas de HPLC.

Certificado IC de bajos niveles de inorgánicos

Pall Life Sciences certifica que los filtros de jeringa Acrodisc para cromatografía iónica (CI) se han ensayado utilizando un protocolo de cromatografía iónica muy sensible con objeto de controlar los extraíbles inorgánicos. Se ensayan muestras representativas de cada lote fabricado. Los niveles de fondo reales de extraíbles del filtro son normalmente inferiores a 20 ppb para el cloruro, 6 ppb para el nitrato, 1 ppb para el fosfato y 10 ppb para el sulfato.

Adsorción - Las membranas pueden interactuar químicamente con la muestra a través de enlaces electrostáticos, iónicos, covalentes, puentes de hidrógeno u otras interacciones. La adsorción puede ser una característica deseable o indeseable, dependiendo de los requisitos de la aplicación.

Selección de las membranas

Proteínicas
Acuosas Generales
No Agresivas Orgánicas
Orgánicas Agresivas

<p>Membrana Polypro GH (GHP) - La GHP es una membrana de uso universal para disoluciones acuosas, ácidas, básicas, orgánicas no agresivas y orgánicas agresivas. La membrana GHP ofrece baja adsorción de proteínas, bajos niveles de extraíbles detectables por UV y altos caudales.</p>	●	●	●	●
<p>Membrana PTFE - Su excepcional compatibilidad química y a la temperatura hace que esta membrana sea ideal para productos químicos duros que destruyen las membranas de otros materiales.</p>	■	■	●	●
<p>Membrana de nylon - Este versátil filtro para filtración de muestras acuosas y de disolventes exhibe una excelente compatibilidad química con ésteres, bases y alcoholes. No recomendada para ácidos > 1N ni disolventes halogenados.</p>	▲*	●	▲	■
<p>Membranas de fibra de vidrio - Maximiza el volumen de filtrado en muestras extremadamente viscosas o cargadas de partículas.</p>	●	●	▲	■
<p>Membrana Supor® (PES) para cromatografía iónica (CI) - Optimizada para proporcionar los resultados más uniformes cuando se analizan especies iónicas, incluso en los análisis más sensibles. Certificada con bajos niveles de extraíbles detectables por conductividad.</p>	▲	●	▲	■
<p>Membranas hidrófilas para muestras acuosas generales - Ampliamente utilizadas para análisis de disoluciones. Pueden elegirse entre una variedad de tamaños de poro y de tipos de membrana para prefiltración y clarificación, entre ellas están las membranas Supor, HT Tuffryn® y Versapor®.</p>	●	●	▲	■

● Recomendada ▲ Adecuada ■ No Recomendada

*Dependiente del tipo y la concentración de proteínas.

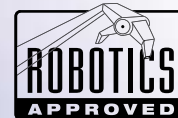
Evitan los problemas más comunes de las placas de filtración

Las placas de filtración AcroPrep™ son excelentes para limpieza de las muestras en aplicaciones analíticas o de biología molecular

A medida que las muestras van disminuyendo de tamaño y siendo más numerosas, se necesitan nuevos métodos para preparar gran número de muestras.

Pall Life Sciences está desarrollando dispositivos de filtración que simplifican y aceleran el proceso de preparación de la muestra.

Estamos listos para ayudar en el HTS (high throughput), en química combinatoria y en la limpieza de muestras en aplicaciones de extracción analítica o de fase sólida.



Características especiales

Rendimiento sin preocupaciones

Diseñadas de acuerdo con los patrones de la "Society for Biomolecular Screening [SBS]". Su diseño para robótica se caracteriza por constar de una sola pieza rígida que asegura un rendimiento fiable y seguro que elimina atascos de las placas en el detector

Sin interferencias

Las membranas se sellan en pocillos separados utilizando una tecnología de sellado patentada y un diseño de salida especial que elimina las interferencias. Nuestro diseño patentado elimina también el goteo de las disoluciones acuosas y reduce drásticamente el goteo de las disoluciones orgánicas.

Montaje de placa químicamente resistente

Elaborada a partir de polipropileno químicamente resistente y biológicamente inerte con una tapa de poliestireno transparente.

Código de barras en serie

La etiqueta con un código de barras en serie permite el uso de sistemas de rastreo automatizado y la identificación del tipo de membrana.

Baja adsorción de biomoléculas

Disponible con membrana de GHP (polipropileno hidrófilo) que exhibe un ruido de fondo extremadamente bajo en los ensayos de fluorescencia y tiene baja adsorción a biomoléculas.

Photo courtesy of PerkinElmer.

Aplicaciones

- Química combinatoria
- Preparación / Clarificación de muestras para HPLC
- Filtración final para EFS
- Optimización de la síntesis orgánica de fase de disolución combinatoria
- HTS (high throughput screening)
- Aplicaciones de fluorescencia
- Estudios metabólicos (estudios TOX/farmacológicos)
- Limpieza de lisado de plásmidos
- Detecciones de receptores/ligandos
- Compatibilidad con sistemas de manipulación automatizada de muestras

Material de referencia

También disponible en línea en www.pall.com/lab

- Product Data, AcroPrep 96 Filter Plates, PN 33243
- Technical Protocol, Automated Purification of Combinatorial Libraries Using AcroPrep 96 Filter Plate with GHP Membrane, PN 33245

Filtración simultánea de hasta 24 muestras en segundos

El sistema de filtración AcroPrep™ 24 cambia radicalmente la forma de filtrar muestras

Este sistema elimina el tiempo que se consume en el proceso de filtración por jeringa de una en una. Está compuesto por una rampa múltiple que aloja el carrusel de muestras 2690 Waters* Alliance* y una placa de filtración Pall Life Sciences AcroPrep 24. Disponemos de placas de filtración AcroPrep 24 que contienen las mismas membranas con certificado HPLC que nuestros filtros de jeringa Acrodisc* de confianza, lo que eliminan la necesidad de validar las placas de filtración AcroPrep 24.

Características especiales

Ahorro de tiempo

Ahorra hasta 20 minutos de tiempo de trabajo por carrusel con respecto a la técnica de filtración a través de jeringa convencional.

Fácil de usar

Sin necesidad de usar incómodas jeringas desechables empaquetadas individualmente. Utilización de puntas desechables que son menos costosas, más fáciles de usar y requieren menos espacio en la mesa de trabajo.

Compatible con todos los sistemas de 12 x 32 viales

Puede utilizarse con cualquier carrusel de muestras para HPLC que aloje 12 viales de 32 mm: simplemente transfiera sus muestras filtradas del carrusel de muestra Waters Alliance para ahorrar tiempo y trabajo.

Sin contaminación cruzada

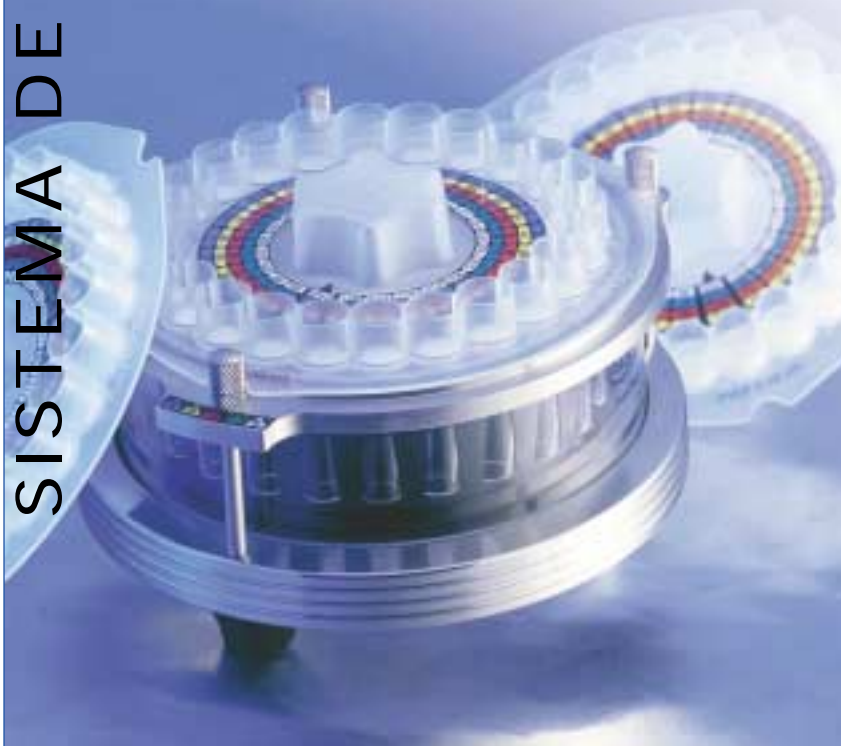
Cada pocillo de 1,9 mL está sellado individualmente, asegurando que se dispensará exactamente su muestra en el carrusel de muestra Waters Alliance sin contaminación cruzada ni salpicaduras.

Optimizada para la aplicación

Se dispone de placas de filtración desechables en un abanico de membranas optimizadas para la aplicación de su muestra: membranas de 0,2 y 0,45 µm, entre ellas las GHP, PTFE, Nylon y PVDF.

Certificado HPLC

Asegura que los resultados analíticos no se verán afectados por materiales extraíbles del filtro.



Instrucciones de uso

La limpieza de la placa de filtración AcroPrep™ produce niveles muy bajos de extraíbles, eliminando así la necesidad de preaclorar el filtro.

Para las aplicaciones que no precisan preaclorado ni lavado con abundante agua del filtro:

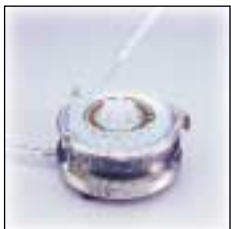


1. Fijar la manguera de vacío al conector con rebaba en la base.

2. Colocar el carrusel de muestras Alliance con viales de 2 mL vacíos en la rampa múltiple. Girar el carrusel de muestras hasta que se acople al eje. El carrusel de muestras estará ahora adecuadamente colocado.



3. Colocar la placa de filtración en la rampa múltiple haciendo coincidir las muescas que hay en la placa de filtración con los postes de alineación para orientar la placa sobre los viales de muestra del carrusel. La placa de filtración tienen una etiqueta con secuencia numérica que coincide con los números de muestra del carrusel.



4. Aplicar el vacío para asegurar que todos los cierres funcionan adecuadamente. Cerrar la fuente de vacío. Una vez desaparecido el vacío, pipetear 1,7 mL (1700 µL) de muestra en los pocillos de la placa de filtración AcroPrep 24.

5. Aplicar el vacío. No superar el nivel de vacío de 60,0 cm de Hg. Puede que sea necesario aplicar una ligera presión con el dedo para facilitar el cierre al vacío.



6. Mantener el vacío hasta que se hayan filtrado toda la muestra de los pocillos. Continuar durante 10 a 20 segundos para eliminar el posible goteo de las muestras cuando se retire la placa.

7. Cerrar la fuente de vacío. Una vez liberado el vacío, levantar la placa de filtración utilizada de la rampa múltiple y desecharla.



8. Tapar los viales de muestra y colocar el carrusel de muestreo en el sistema de HPLC Waters Alliance o simplemente transferir la muestra filtrada a cualquier carrusel de muestras HPLC que aloje 12 viales x de 32 mm.

Aplicaciones

- Desarrollo de métodos
- Investigación y desarrollo
- Control de calidad
- Síntesis de química combinatoria

Material de referencia

También disponible en www.pall.com/lab

- Product Data AcroPrep 24 Filtration System, PN 33241

Dos potentes beneficios en un filtro Premium

1) El certificado Automation Preferred™ del filtro de jeringa Acrodisc® Premium le asegura un seguro y fiable funcionamiento sin preocupaciones 24 horas al día.



Los filtros de jeringa Acrodisc Premium están específicamente diseñados para ser completamente compatibles y fiables para su uso con las estaciones de trabajo Zymark*, Prelude*, BenchMate*, TPWII y Multi-Dose*, y los sistemas de disolución Sotax* AT70 y AT70smart.

El filtro de jeringa Acrodisc Premium ha sido completamente rediseñado para cumplir los requisitos específicos de los sistemas de automatización.

Existen tubos AutoPack™ para colocar directamente en el carrusel de la estación de trabajo automatizada para reducir la manipulación.



Características especiales

Fácil liberación filtro a filtro

El nuevo filtro de jeringa Acrodisc® Premium se ha diseñado para evitar que los filtros queden herméticamente juntos unos con otros o con los componentes de la estación automática, permitiendo una liberación fácil, a la vez que siguen satisfaciendo las normas ANSI/ISO para los filtros con conexiones Luer.

Avance uniforme de la torre

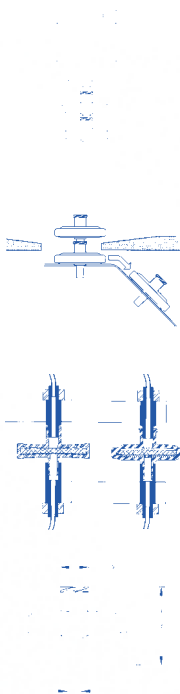
Los nuevos conectores Luer de rápida liberación del filtro de jeringa Acrodisc Premium se separan fácilmente, y el lomo superior ligeramente redondeado del dispositivo permite que el filtro se deslice uniformemente bajo la cuña para separarse sin problemas de la pila de filtros y avance con facilidad siguiendo la vía de las estaciones de trabajo.

Excepcional resistencia de la carcasa

La compresión del filtro no es un problema para el filtro de jeringa Acrodisc Premium. Las gruesas paredes de superficie ondulada, especialmente diseñada para soportar la presión, y la soldadura patentada de la carcasa aseguran un sello robusto y una carcasa del filtro que puede resistir la fuerza excesiva ejercida tanto desde dentro como desde fuera.

"Geometría del exterior del filtro" rígida y uniforme indeformable

El nuevo filtro de jeringa Acrodisc Premium tiene especificaciones dimensionales uniformes en altura y anchura para asegurar un alineamiento adecuado y un fácil deslizamiento.



2) El prefiltro de capas múltiples GxF proporciona desde dos a cuatro veces más de caudal que los dispositivos de prefiltración de fibra de vidrio convencionales

El nuevo filtro de jeringa Acrodisc Premium tiene un prefiltro de fibra de vidrio en serie que permite el máximo volumen de filtración y caudales más rápidos que los dispositivos de prefiltración de fibra de vidrio convencionales. El prefiltro de múltiples capas atrapa partículas de > 40 a 1 µm de tamaño.



Aplicaciones

- Preparación de la muestra para HPLC, CI, CG
- Test de disolución.
- Estaciones de trabajo automáticas como Zymark* y Sotas*
- Muestras densamente cargadas de partículas
 - Aguas subterráneas y superficiales
 - Pulpa y papel
 - Alimentos y bebidas

Material de referencia

También disponible en www.pall.com/lab

- Product Data, Acrodisc Premium Syringe Filter, PN 33201

Resultados experimentales precisos y uniformes

Los filtros de jeringa Acrodisc® evitan la aparición de falsos picos en los cromatogramas. Pall Life Sciences ofrece una amplia diversidad de tamaños del dispositivo para asegurar la filtración de la muestra completa con mínimos volúmenes muertos.

Nuestros filtros de jeringa tienen el certificado HPLC de bajo contenido de extraíbles detectables mediante UV. Garantizamos satisfacción absoluta.

Los filtros de jeringa Acrodisc tradicionales están disponibles en un amplio rango de tipos de membrana, tamaños y configuraciones de presentación para adaptarse a todas las aplicaciones. En los filtros de jeringa Acrodisc hay un código de color impreso en el que se indican el tipo y el tamaño de poro de la membrana de cada filtro, lo que les hace ideales para los laboratorios con certificación ISO.

Código de color de la membrana

- | | |
|--------------|-------------------|
| ● GH Polypro | ● Nylon |
| ● PTFE | ● Fibra de vidrio |
| ● PVDF | ● PES |





Nuestro más versátil filtro de jeringa Acrodisc contiene la membrana GHP

La membrana GH Polypro (GHP) es una membrana de polipropileno hidrófila de utilidad general para disoluciones acuosas duras y con disolventes orgánicos agresivos.

Un filtro de jeringa para todas sus necesidades

Evite el gasto y la incomodidad de tener en almacén una variedad de filtros. El filtro Acrodisc con membrana GHP es el filtro de jeringa "universal" para todos sus requisitos de filtración analítica.

Amplia compatibilidad química

La membrana GHP proporciona una amplia compatibilidad química, baja adsorción de proteínas, baja contrapresión y bajo nivel de extraíbles detectables mediante UV.

Caudales más rápidos

GHP ofrece los caudales más rápidos de cualquiera de los filtros de jeringa con certificado HPLC de Pall Life Sciences.

Baja adsorción de proteínas

La membrana de baja adsorción de proteínas proporciona una gran recuperación en muestras críticas de proteínas.

Volumen de Filtración Relativo	Formatos del filtro		Material de Membrana								
			GHP (Polipropileno hidrófilo)	PTFE	Nylon	PVDF	Versapor (Copolímero acrílico)	Glass Fiber	Suppor (Poliacetalona)	HT Tuffryn® (Poliuretano)	
PREPARACIÓN DE MUESTRAS ANALÓTICAS											
Filtros de jeringa Acrodisc® Premium											
< 150 mL (3.9 cm²)	Filtro de jeringa Acrodisc Premium 25 mm: completamente rediseñado para cumplir los requisitos específicos de los sistemas de automatización		●	●	●		●	●	●	●	
< 150 mL (3.9 cm²)	Filtro de jeringa Acrodisc Premium GxP de 25 mm: prefiltro de vidrio de múltiples capas para maximizar el volumen de filtración y satisfacer los requisitos de los sistemas de automatización		●	●	●		●				
Filtros de jeringa Acrodisc tradicionales											
< 100 mL (2.8 cm²)	Filtro de jeringa Acrodisc de 25 mm: múltiples selecciones de membrana para compatibilidad con disolventes acuosos y orgánicos		●	●	●	●		●	●		
< 100 mL (2.8 cm²)	Filtro de jeringa Acrodisc de 25 mm con filtro de vidrio: maximiza los caudales en las muestras difíciles de filtrar		●		●						
< 200 mL (7.5 cm²)	Filtro de jeringa GF Acrodisc de 37 mm: área de filtración mayor para muestras muy sucias						●				
< 10 mL (0.8 cm²)	Filtro de jeringa Acrodisc de 13 mm: múltiple selección de filtros para filtración de muestras acuosas y con disolvente		●	●	●	●			●		
< 2 mL (0.1 cm²)	Filtro de jeringa Acrodisc de 4mm: ideal para filtración cuando el tamaño de la muestra es mínimo			●	●		●				
< 100 mL (2.8 cm²)	Filtro de jeringa IC Acrodisc de 25 mm: optimizado para proporcionar resultados uniformes cuando se analizan especies iónicas								●		
< 10 mL (0.8 cm²)	Filtro de jeringa IC Acrodisc de 13 mm: tamaño cómodo para volúmenes pequeños de muestra de soluciones iónicas								●		
< 100 mL (2.8 cm²)	Filtro de jeringa Acrodisc no estéril de 25 mm (carcasas acrílicas modificadas): para prefiltración y clarificación de muestras acuosas generales						●		●	●	

Nota: todos los filtros de jeringa Acrodisc con certificado HPLC y CI tienen carcasas de polipropileno y están disponibles con orificios de salida luer macho; el de 13 mm está disponible también con salidas en miniaguja.

Cómodamente empaquetados y diseñados para sistemas automatizados

Los embudos de filtración para robótica son excelentes para procedimientos de laboratorio automatizados que precisan filtración y clarificación de muestras de gran volumen.

El cómodo envasado permite la carga directa en estaciones de filtración automatizadas.

Aplicaciones

- Clarificación de componentes líquidos en química combinatoria
- Recuperación de componentes sólidos después de la síntesis química
- Preparación de muestras para HPLC
- Procesamiento de muestras en estaciones de trabajo Zymark* Benchmate*
- Análisis de solubles
- Test de disolución

Características especiales

Nuevo embudo de 50 mL

Ideal para volúmenes de muestra mayores

Dispensador de tubos de fácil apilamiento

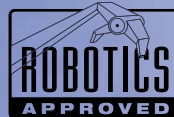
Su diseño asegura un apilamiento compacto sin pegarse

Simplificación del procesamiento

Especialmente diseñado para sistemas de robótica de la Corporación Zymark.

Embudo de filtración desechable para muestras de < 50 mL

Utilizados manualmente como embudos de filtración desechables (no estériles) en rampas múltiples de vacío de SPE, elimina la limpieza del material de vidrio.



Ideal cuando la recuperación de la muestra es una preocupación

Los dispositivos de centrifugación de MF Nanosep® GHP son perfectos para eliminar partículas antes del análisis de la muestra analítica.

El elevado valor nominal de la fuerza g permite girar a 14.000 x g asegurando un procesamiento rápido de la muestra.

Características especiales

Procesamiento rápido de las muestras

Los dispositivos de centrifugación son sencillos de utilizar y ahorran tiempo en la preparación de la muestra. Centrifugue varias muestras a la vez.

Filtro de membrana universal

La membrana de polipropileno hidrófilo GH Polypro es ideal para disoluciones acuosas y ofrece una máxima compatibilidad química para disolventes agresivos.

Recuperación de proteínas del 96,5%

La membrana GH Polypro es una membrana de baja adsorción de proteínas. Elimina las partículas no deseadas de las muestras con gran recuperación de proteínas fundamentales.

Baja concentración de extraíbles

Nuestros dispositivos de centrifugación de grado HPLC tienen un certificado de bajo nivel de extraíbles.

Funcionamiento sin fugas

Su exclusiva tecnología de sellado asegura un funcionamiento sin fugas sin el uso de juntas tóricas o adhesivos que pueden añadir extraíbles.



Aplicaciones

- Preparación de muestras - eliminación de partículas antes del análisis de la muestra, grado HPCL
- Eliminación de precipitados, entre ellos metales, polímeros y cristales
- Aislamiento de ADN de los cortes de gel de agarosa
- Eliminación de células de los medios antes del análisis
- Aplicaciones que precisen máxima recuperación del filtrado (o retenido) de muestra con volúmenes limitados



Simplifica la limpieza y la desgasificación de los disolventes de fase móvil y de otras disoluciones

Portafiltro Solvac™

Características especiales

Diseño versátil que se adapta a la mayoría de las botellas de HPLC, matraces y envases

Elimina las etapas añadidas de lavado de los matraces y de transferencia del disolvente de fase móvil desde el matraz hasta el depósito, que podría causar contaminación.

Extracción directa desde las botellas de disolvente de HPLC

Menor probabilidad de verter disolventes agresivos que los embudos de vidrio o cubetas desechables.

Fabricado en plástico duradero

Resiste la rotura, a diferencia de los embudos, los dispositivos o los adaptadores de recogida de vidrio.

Sello magnético patentado a prueba de fugas

Elimina la posibilidad de desplazamiento o ruptura de la membrana que puede producirse con las abrazaderas de aluminio o los portafiltros roscados.

Instrucciones de uso



1. Colocar la base con la junta de cierre ajustada al reborde del vaso receptor.* Colocar la membrana en el portafiltros secos y limpio.



2. Acoplar el tubo de la línea de alimentación de entrada en la conexión situada en la parte superior de la carcasa. Colocar la parte superior sobre la base del Solvac para asegurar la estanqueidad de la membrana.



3. Sujetar el dispositivo sobre el vaso receptor, acoplar el tubo de la fuente de vacío al adaptador del puerto de vacío situado en el lateral de la base del portafiltros.



4. Colocar la línea de alimentación en el recipiente con el disolvente que se va a filtrar. Asegúrese de que la plomada se encuentre muy por debajo de la superficie del disolvente, preferiblemente en el fondo.



5. Mientras la carcasa del filtro está firmemente sujeta (con igual presión a los dos lados) sobre el vaso receptor, aplicar el vacío hasta que empiece la aspiración y que el líquido atraviese el filtro. Continuar filtrando hasta que haya pasado todo el disolvente o que el vaso receptor este lleno.

* Utilice siempre un recipiente receptor anti implosión y clasificado para aplicaciones por vacío con una capacidad menor a 4 L. El no hacerlo así podría provocar implosión del vaso receptor y posibles lesiones del usuario.



Membranas para la fase móvil

Los filtros de disco de membrana de Pall facilitan la purificación y desgasificación de los disolventes de fase móvil utilizados en las aplicaciones de cromatografía líquida. Las membranas son idénticas en composición y calidad a las utilizadas en nuestros filtros de jeringa con certificado HPLC Acrodisc®.

Ideal para la filtración por vacío de líquidos y para desgasificación de disolventes de HPLC y fases móviles

Embudos de filtración de vidrio de 47 mm

Características especiales

Resistente a los disolventes agresivos

Fabricado en vidrio borosilicato 100%, asegura la resistencia incluso a los disolventes más agresivos.

Filtración de un litro de una vez

Un conjunto embudo de vidrio de 47 mm de un litro/ soporte permite la filtración de un litro entero a la vez.

Diseño único

El exclusivo diseño de la base de soporte con conexión integral al vacío evita la contaminación de la línea de vacío con el filtrado.

De fácil lectura

El embudo de vidrio de un litro tiene una graduación de 300 a 1000 mL en incrementos de 50 mL. El embudo de vidrio de 300 mL tiene una graduación de 100 a 250 mL en incrementos de 25 mL. El vástago escalonado se ajusta a los tapones convencionales de un agujero (9 mm).



Placas de filtración AcroPrep™ 96

N° de referencia	Descripción	Presentación
5030	Placa de filtración AcroPrep 96 con membrana GHP de 0,45 µm, transparente, pocillo de 350 µL	10/envase
5031	Placa de filtración AcroPrep 96 con fibra de vidrio con 1,0µm, transparente, pocillo de 350 µL.	10/envase

Sistema de filtración AcroPrep 24

Sistemas de filtración AcroPrep 24

N° de referencia	Descripción	Presentación
186000159	Placas de filtración de Nylon de 0,2µm	10/envase
186000155	Placas de filtración de Nylon de 0,45µm	10/envase
186000158	Placas de filtración de GHP, 0,2µm	10/envase
600000158	Placas de filtración de GHP, 0,45µm	2/envase
186000154	Placas de filtración de GHP, 0,45µm	10/envase
186000156	Placas de filtración de PTFE, 0,45µm	10/envase
186000157	Placas de filtración de PVDF, 0,45µm	10/envase

AcroPrep 24 Rampa múltiple de filtración

N° de referencia	Descripción	Presentación
289000159	Rampa múltiple	1/envase

Piezas de repuesto y accesorio

N° de referencia	Descripción	Presentación
700000231	Carcasa de vidrio para rampa múltiple	1/envase
700000232	Kit de juntas tóricas	3/envase
700000233	Pie de goma	3/envase
700000234	Borne de alineamiento de la rampa	3/envase
700000235	Bandeja de vertidos	1/envase

Filtro de jeringa Premium con membrana GHP Acrodisc®

N° de referencia	Descripción	Presentación
AP-4305	Tubos AutoPack™ Gx F/0,2µm, 25 mm	25/200
AP-4306	Gx F/0,2µm, 25 mm	1000/envase
AP-4307	Gx F/0,2µm, 25 mm	50/200
AP-4557	Tubos AutoPack™ Gx F/0,45µm, 25 mm	25/200
AP-4558	Gx F/0,45µm, 25 mm	1000/envase
AP-4559	Gx F/0,2µm, 25 mm	50/200
AP-4364	Tubos AutoPack™ 0,2µm, 25 mm	25/200
AP-4566	0,2µm, 25 mm	1000/envase
AP-4564	0,2µm, 25 mm	50/200
AP-4357	Tubos AutoPack 0,45µm, 25 mm	25/200
AP-4562	0,45µm, 25 mm	1000/envase
AP-4560	0,45µm, 25 mm	50/200

Filtro de jeringa Acrodisc con membrana GHP

N° de referencia	Descripción	Presentación
4554	0,2µm, 13 mm, salida en miniaguja	100/envase, 300 caja
4567	0,2µm, 13 mm, salida en miniaguja	1000/envase
4556	0,45µm, 13 mm, salida en miniaguja	100/envase, 300 caja
4563	0,45µm, 13 mm, salida en miniaguja	1000/envase
4564	0,2µm, 25 mm	50/envase, 200/caja
4566	0,2µm, 25 mm	1000/envase
4560	0,45µm, 25 mm	50/envase, 200/caja
4562	0,45µm, 25 mm	1000/envase
4559	GF/0,45µm, 25 mm	50/envase, 200/caja
4558	GF/0,45µm, 25 mm	1000/envase

Filtro de jeringa Acrodisc Premium con membrana PTFE

N° de referencia	Descripción	Presentación
AP-4301	Tubos AutoPack™ Gx F/0,45µm, 25mm	25/200
AP-4302	Gx F/0,45µm, 25mm	1000/envase
AP-4303	Gx F/0,45µm, 25mm	50/200
AP-4518	Tubos AutoPack™ 0,45µm, 25mm	25/200
AP-4501	0,45µm, 25mm	1000/envase
AP-4219	0,45µm, 25mm	50/200

Filtro de jeringa Acrodisc con membrana PTFE

N° de referencia	Descripción	Presentación
4472	0,45µm, 4mm	250/envase, 750/cs
4552	0,2µm, 13mm, salida en miniaguja	100/ envase, 300/cs
4553	0,45µm, 13mm, salida en miniaguja	100/ envase, 300/cs
4555	0,45µm, 13mm, salida en miniaguja	1000/envase
4423	0,2µm, 13mm, salida luer macho deslizando	100/ envase, 300/cs
4542	0,2µm, 13mm, salida luer macho deslizando	1000/envase
4422	0,45µm, 13mm, salida luer macho deslizando	100/ envase, 300/cs
4543	0,45µm, 13mm, salida luer macho deslizando	1000/envase
4225	0,2µm, 25mm	50/envase, 200/cs
4521	0,2µm, 25mm	1000/envase
4219	0,45µm, 25mm	50/envase, 200/cs
4501	0,45µm, 25mm	1000/envase
4226	1µm, 25mm	50/envase, 200/cs
4503	1µm, 25mm	1000/envase
4518	0,45µm, 25mm tubos AutoPack	200/caja

Filtro de jeringa Acrodisc Premium con membrana de Nylon

N° de referencia	Descripción	Presentación
AP-4548	Gx F/0,45µm, 25 mm tubos AutoPack	25/200
AP-4549	Gx F/0,45µm, 25 mm	50/200
AP-4528	Gx F/0,45µm, 25 mm	1000/envase
AP-4517	0,45µm, 25 mm tubos AutoPack	25/200
AP-4502	0,45µm, 25 mm	1000/envase
AP-4438	0,45µm, 25 mm	50/200
AP-4437	0,2µm, 25 mm, tubos AutoPack	25/200
AP-4522	0,2µm, 25 mm	1000/envase
AP-4436	0,2µm, 25 mm	50/200

Filtro de jeringa Acrodisc con Membrana de Nylon

N° de referencia	Descripción	Presentación
4484	0,45µm, 4 mm	250/envase, 750/caja
4550	0,2µm, 13 mm, salida en miniaguja	100/envase, 300/caja
4551	0,45µm, 13 mm, salida en miniaguja	100/envase, 300/caja
4546	0,45µm, 13 mm, salida en miniaguja	1000/envase
4427	0,2µm, 13 mm, salida luer macho deslizando	100/envase, 300/caja
4540	0,2µm, 13 mm, salida luer macho deslizando	1000/envase
4426	0,45µm, 13 mm, salida luer macho deslizando	100/envase, 300/caja
4541	0,45µm, 13 mm, salida luer macho deslizando	1000/envase
4436	0,2µm, 25 mm	50/envase, 200/caja
4522	0,2µm, 25 mm	1000/envase
4438	0,45µm, 25 mm	50/envase, 200/caja
4502	0,45µm, 25 mm	1000/envase
4517	0,45µm, 25 mm, tubos AutoPack	200/caja
4549	GF/0,45µm, 25 mm	50/envase, 200/caja
4528	GF/0,45µm, 25 mm	1000/envase
4548	GF/0,45µm, 25 mm, tubos AutoPack	200/caja

Filtro de jeringa Acrodisc Premium con membrana de Nylon

N° de referencia	Descripción	Presentación
AP-4527	Gx F, 25 mm, tubos AutoPack	25/200
AP-4523	Gx F, 25 mm	50/200
AP-4529	Gx F, 25 mm	1000/envase

Filtro de jeringa Acrodisc con fibra de vidrio

N° de referencia	Descripción	Presentación
4523	1µm (nominal), 25mm	50/envase, 200/caja
4529	1µm (nominal), 25mm	1000/ envase
4527	1µm (nominal), 25mm	200/caja
4524	1µm (nominal), 37mm	15/envase, 60/caja

Acrodisc® Syringe Filter with PVDF Membrane

N° de referencia	Descripción	Presentación
4450	0,2 µm, 13 mm, salida en miniaguja	100/envase, 300/caja
4544	0,2 µm, 13 mm, salida en miniaguja	1000/envase
4452	0,45 µm, 13 mm, salida en miniaguja	100/envase, 300/caja
4545	0,45 µm, 13 mm, salida en miniaguja	1000/envase
4455	0,2 µm, 13 mm, salida luer macho deslizando	100/envase, 300/caja
4457	0,45 µm, 13 mm, salida luer macho deslizando	100/envase, 300/caja
4406	0,2 µm, 25 mm	50/envase, 200/caja
4520	0,2 µm, 25 mm	1000/envase
4408	0,45 µm, 25 mm	50/envase, 200/caja
4500	0,45 µm, 25 mm	1000/envase
4519	0,45 µm, 25 mm, tubos AutoPack™	200/caja

Filtro de jeringa Acrodisc Premium con Membrana de Cl (Supor®)

N° de referencia	Descripción	Presentación
AP-4587	0,45 µm, 25 mm, tubos AutoPack	25/200
AP-4785	0,45 µm, 25 mm	1000/envase
AP-4585	0,45 µm, 25 mm	50/200

Filtros de jeringa Acrodisc para cromatografía iónica (CI)

N° de referencia	Descripción	Presentación
4483	0,2 µm, 13 mm	100/envase, 300/caja
4683	0,2 µm, 13 mm	1000/envase
4485	0,45 µm, 13 mm	100/envase, 300/caja
4685	0,45 µm, 13 mm	1000/envase
4583	0,2 µm, 25 mm	50/envase, 200/caja
4783	0,2 µm, 25 mm	1000/envase
4585	0,45 µm, 25 mm	50/envase, 200/caja
4785	0,45 µm, 25 mm	1000/envase

Filtros de jeringa Acrodisc Premium para muestras acuosas generales

N° de referencia	Descripción	Presentación
AP-4497	0,45 µm	50/envase, 200/caja
AP-4784	0,45 µm	1000/envase
AP-4498	0,45 µm, tubos AutoPack	25/envase, 200/caja
AP-4189	0,8 µm	50/envase, 200/caja
AP-4568	0,8 µm	1000/envase
AP-4190	0,8 µm, tubos AutoPack	25/envase, 200/caja

Filtros de jeringa Acrodisc para muestras acuosas generales

N° de referencia	Descripción	Presentación
4473	0,45 µm, 4mm	250/envase, 750/caja
4487	0,45 µm, 25mm	75/envase, 300/caja
4459	0,8 µm, 13mm	300/caja
4189	0,8 µm, 13mm	75/envase, 300/caja
4568	0,8 µm, 25mm	1000/envase
4488	1,2 µm, 25mm	75/envase, 300/caja
4489	5 µm, 25mm	75/envase, 300/caja

Filtros de jeringa Acrodisc con membrana HT Tuffryn®

N° de referencia	Descripción	Presentación
4496	0,2 µm, 25mm	75/envase, 300/caja
4497	0,45 µm, 25mm	75/envase, 300/caja
4784	0,45 µm, 25mm	1000/ envase

Filtros de jeringa Acrodisc con membrana Supor®

N° de referencia	Descripción	Presentación
4506	0,2 µm, 25mm	1000/envase
4655	0,2 µm, 32mm	1000/envase
4508	0,45 µm, 25mm	1000/envase
4653	0,45 µm, 32mm	1000/envase
4509	0,8 µm, 25mm	1000/envase
4504	0,8/0,2 µm, 25mm	1000/envase
4659	0,8/0,2 µm, 32mm	1000/envase
4660	1,2 µm, 32mm	1000/envase
4661	1,2/0,45 µm, 32mm	1000/envase
4662	5 µm, 32mm	1000/envase

Portafiltros de fase móvil SolVac™

N° de referencia	Descripción	Presentación
4020	SolVac con tubo de alimentación de 61 cm, plomada, adaptador para la fuente de vacío, dos juntas de sellado de membranas y dos juntas de sellado	1/envase
4022	Tubo de alimentación de repuesto de 122 cm	1/envase
4023	Juntas de sellado de repuesto	10/envase
4025	Kit de junta de sellado de membranas	10/envase

Membranas para fase móvil

N° de referencia	Descripción	Presentación
66557	0,2 µm, 47mm GH Polypro (PP)	100/envase
66548	0,45 µm, 47mm GH Polypro (PP)	100/envase
66143	0,2 µm, 47mm TF (PTFE)	100/envase
66149	0,45 µm, 47mm TF (PTFE)	100/envase
66477	0,2 µm, 47mm FP Vericel® (PVDF)	100/envase
66480	0,45 µm, 47mm FP Vericel® (PVDF)	100/envase
66602	0,2 µm, 47mm Nylaflo® (Nylon)	100/envase
66608	0,45 µm, 47mm Nylaflo® (Nylon)	100/envase

Dispositivos de MF para centrifuga Nanosep® GHP

N° de referencia	Descripción	Presentación
ODGHPC34	0,45 µm GHP	100/envase
ODGHPC35	0,45 µm GHP	50/caja

Embudos de filtración Robotic

N° de referencia	Descripción	Presentación
4511	Membrana PTFE de 10mL con tamaño de poro de 0,45 µm	350/envase
4512	Membrana PTFE de 10mL con tamaño de poro de 1,0 µm	350/envase
4516	Membrana de Nylon de 10mL con tamaño de poro de 0,45 µm	350/envase
4712	Membrana de Versapor de 10mL con tamaño de poro de 0,45 µm	350/envase
4720	Membrana GHP de 10mL con tamaño de poro de 0,45 µm	350/envase
4534	Membrana PTFE de 50mL con tamaño de poro de 0,45 µm	180/envase
4533	Membrana PTFE de 10mL con tamaño de poro de 1,0 µm	180/envase
4535	Membrana GHP de 50mL con tamaño de poro de 0,45 µm	180/envase

Embudos de filtración de vidrio de 47 mm

N° de referencia	Descripción	Presentación
4011	Embudo de filtración de vidrio de 47 mm con base soporte (embudo de 300 mL, sin matraz)	1/envase
4012	Embudo de filtración de vidrio de 47 mm con base soporte y matraz (embudo de 1 L con matraz de 4L)	1/envase
4013	Embudo de filtración de vidrio de 47 mm con base soporte y matraz (embudo de 300 mL y matraz de 1 L)	1/envase

Piezas de repuesto

Embudo de filtración de vidrio de 47 mm (PN 4011)

N° de referencia	Descripción	Presentación
4014	Embudo superior de vidrio, 300 mL	1/envase
4019	Base de soporte de vidrio fritado/Tapón de silicona del N° 8	1/envase
81595	Pinza de aluminio anodizado	1/envase

Embudo de vidrio / Base Soporte de 47 mm (PN 4012 y 4013)

N° de referencia	Descripción	Presentación
4015	Embudo de vidrio, 1 L	1/envase
4016	Matraz de vidrio, 4L	1/envase
4017	Soporte de vidrio fritado	1/envase
4018	Matraz de vidrio, 1L	1/envase
81595	Pinza de aluminio anodizado	1/envase

Pinzas de acero inoxidable

N° de referencia	Descripción	Presentación
51147	Pinzas de acero inoxidable	1/envase

Bombas de vacío/ Presión

N° de referencia	Descripción	Presentación
13157	Bomba de vacío/presión, 115 V	1/envase
13158	Bomba de vacío/ presión, 230 V	1/envase

Guía de compatibilidad química

	Acetona	Acetonitrilo	Ácido acético glacial	n-Butanol	Cloroformo	Dioxano	Dimetilformamida	Dimetilsulfóxido	Etanol	Acetato de etilo	Éter etílico	Freon TF	Ácido clorhídrico (1N)	Hexano seco	Metanol	Cloruro de metileno	Metilcelulosa	N-Metilpirrolidona	Isopropanol	Hidróxido sodico (3N)	Tetrahidrofurano	Tetrahidrofurano / agua (50/50)	Tolueno	Agua
Dispositivos con membrana GH Polypro /GHP) (polipropileno hidrófilo)	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
Dispositivos con membrana PTFE	R*	R	R	R	L	R	R*	R*	R	R*	R	R	R	R	R	L	R*	R*	R	L	L	•	L	R
4 mm	R*	R	R	R	R	R	R*	R*	R	R*	R	R	R	R	R	R	R*	R*	R	L	L	•	L	R
13 & 25 mm, AcroPrep	R*	R	R	R	R	R	R*	R*	R	R*	R	R	R	R	R	R	R*	R*	R	R	R	R	R*	R
Dispositivos con membrana PVDF	N	R	R	R	R	R	N	N	R	R*	R	R	R	R	R	R	N	N	R	N	N	•	R*	R
Dispositivos con membrana de Nylon	R*	R	N	R	R	•	R*	R*	R	R*	R	R	N	R	R	R	R*	R*	R	L	R	R	R*	R
Dispositivos con membrana Supor® PES	N	R	R	R	N	•	N	N	R	L	R	L	R	L	R	N	N	N	R	R	N	•	R	R
Dispositivos con fibra de vidrio	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	L	R	R	R
Dispositivos con membrana Versapor® (carcasa acrílica modificada)	N	N	N	R	N	N	N	N	R	N	N	R	L	N	L	N	N	N	R	R	N	•	N	R
Dispositivos con membrana Supor (carcasa acrílica modificada)	N	L	N	R	N	N	N	N	N	N	N	N	R	•	N	N	N	N	L	R	N	•	N	R
	N	N	N	R	N	N	N	N	N	N	N	N	R	•	N	N	N	N	L	R	N	•	N	R
GH Polypro	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
FP Vericel (PVDF)	N	R	R	R	R	N	N	R	R	R	R	R	R	R	R	R	N	N	R	N	N	•	R	R
Nylaflo (Nylon)	R	R	N	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	N	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
TF (PTFE)	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R

Nota:

R = RESISTENTE

No se observó cambio significativo en el caudal ni el punto de burbuja de la membrana.

L = RESISTENCIA LIMITADA.

Se observaron cambios moderados en las propiedades físicas o las dimensiones de la membrana. El filtro puede resultar adecuado para usos no críticos a corto plazo y a temperatura ambiente.

N = NO RESISTENTE.

La membrana es básicamente inestable. En la mayoría de los casos, se produce una extensa contracción o hinchazón. El filtro puede debilitarse gradualmente o disolverse en parte después de una exposición extensa.

• = DATOS INSUFICIENTES

No se dispone de información. Se recomiendan análisis.

* La absorbancia en UV se fijó en 254 nm

Métodos de prueba: Los datos presentados en este cuadro constituyen una recopilación de las pruebas llevadas a cabo por Pall Corporation con ciertos productos químicos, de los datos del fabricante o de las recomendaciones de compatibilidad de la Compass Corrosion Guide, de Kenneth M- Pruett. Estos datos tienen como finalidad proporcionar los resultados esperados cuando los dispositivos se exponen a productos químicos en condiciones estáticas durante 48 horas a 25 °C, a menos que se especifique lo contrario. El objetivo de este cuadro es servir a modo de guía. No se puede garantizar exactitud. Los usuarios deben verificar la compatibilidad química con un filtro específico en las condiciones de uso reales. La compatibilidad química con un filtro específico, bajo condiciones de uso reales, se ve afectada por muchas variables, entre ellas la temperatura, la presión, la concentración y la pureza. Diversas combinaciones químicas impiden una exactitud completa.



Life Sciences

Pall Life Sciences
600 South Wagner Road
Ann Arbor, MI 48103-9019 USA

800.521.1520 toll free in USA
734.665.0651 phone
734.913.6114 fax

Australia – Lane Cove, NSW
Tel: 02 9428-2333
1800 635-082 (in Australia)
Fax: 02 9428-5610

Austria – Wien
Tel: 043-1-49 192-0
Fax: 0043-1-49 192-400

Canada – Ontario
Tel: 905-542-0330
800-263-5910 (in Canada)
Fax: 905-542-0331

Canada – Québec
Tel: 514-332-7255
800-435-6268 (in Canada)
Fax: 514-332-0996

Canada – Ontario
800-808-6268 (in Canada)

China – P. R., Beijing
Tel: 86-10-8458 4010
Fax: 86-10-8458 4001

France – St. Germain-en-Laye
Tel: 01 30 61 39 92
Fax: 01 30 61 58 01
Lab-FR@pall.com

Germany – Dreieich
Tel: 06103-307 333
Fax: 06103-307 399
Lab-DE@pall.com

India – Mumbai
Tel: 91-22-5956050
Fax: 91-22-5956051

Ireland – Co. Dublin
Tel: 01-2846177
Fax: 01-2807739

Italy – Milano
Tel: 02-47796-1
Fax: 02-47796-394
or 02-41-22-985

Japan – Tokyo
Tel: 3-3495-8319
Fax: 3-3495-5397

Korea – Seoul
Tel: 2-569-9161
Fax: 2-569-9092

Poland – Warszawa
Tel/Fax: 22 8358383

Russia – Moscow
Tel: 095 787-76-14
Fax: 095 787-76-15

Singapore
Tel: (65) 389-6500
Fax: (65) 389-6501

Spain – Madrid
Tel: 91-657-9876
Fax: 91-657-9836

Sweden – Lund
Tel: +46 (0)46 158400
Fax: +46 (0)46 320781

Switzerland – Basel
Tel: 061-638 39 00
Fax: 061-638 39 40

Taiwan – Taipei
Tel: 2-2545-5991
Fax: 2-2545-5990

United Kingdom – Portsmouth
Tel: 023 92 302600
Fax: 023 92 302601

Lab-UK@pall.com

Visítenos en la página www.pall.com/lab

Envíenos su correo electrónico a Lab@pall.com

© 2002 Pall Corporation. Pall, (PALL) Acrodisc, AcroPrep, AutoPack, Nanosep, Nylaflo, Supor, SolVac, Tuffnyl, Vericel, Versapor son marcas comerciales de Pall Corporation. ® indica una marca comercial registrada en Estados Unidos. Filtration Separation. Solution. Es una marca de servicio de Pall Corporation. Waters y Alliance son marcas comerciales de Waters Corporation. VICTOR es una marca comercial de PerkinElmer Inc. Zymark, Prelude, Multidose y Benchmate es una marca comercial registrada de Zymark Corporation. Sotax es una marca comercial de Sotax Ag.

Filtration. Separation. Solution.™