

COLUMNAS AGILENT PARA ANÁLISIS GPC/SEC ACUOSAS Y POLARES



Contenido

Columnas Agilent para GPC/SEC.....	3
InfinityLab PL Multisolvent.....	4
Columnas para SEC PL aquagel-OH.....	7
Columnas PL Rapide Aqua.....	10
Columnas para SEC preparativa PL aquagel-OH.....	11
Columnas para GPC Agilent PolarGel.....	12
Publicaciones de Agilent.....	14
Sistemas de análisis GPC/SEC Agilent.....	15

1976

Columnas PLgel, patrones individuales y kits de patrones

Se funda Polymer Laboratories para desarrollar productos líderes en el mercado para GPC/SEC orgánica.



1981

Columnas PLgel MIXED, columnas PL aquagel

Las columnas MIXED mejoran la calidad de los datos, y ofrecen nuevas fases estacionarias para el análisis de polímeros hidrosolubles.

1984

Software GPC

El software especializado agiliza los cálculos de GPC/SEC.



1993

Patrones EasiCal

El nuevo formato reduce el tiempo de preparación de las muestras y la velocidad de calibración.



1999

Instrumento PL-GPC 220

Sistema GPC de alta temperatura líder en el mercado incluso para las muestras más difíciles a temperaturas de hasta 220 °C.



COLUMNAS AGILENT PARA GPC/SEC

Para separaciones de peso molecular en disolventes acuosos y polares

Resistente

Las columnas Agilent para GPC/SEC definen la norma en cuanto a resistencia y duración en un amplio intervalo de disolventes y condiciones. Esta calidad irrenunciable las han convertido en el sistema por antonomasia de la industria analítica desde hace más de 35 años.

Rápido

La inigualable estabilidad física y química de los medios GPC/SEC de Agilent permite poros más anchos y volúmenes mayores, lo que da como resultado separaciones más rápidas, mayor resolución y menor coste de análisis.

Inerte

La superficie neutra y la capacidad de funcionar en un amplio intervalo de condiciones de eluyente permite un análisis de alto rendimiento de compuestos con fracciones neutras, iónicas e hidrofóbicas.



2004

Columnas PlusPore y patrones EasiVial

Las nuevas fases estacionarias proporcionan materiales de gran porosidad para mejorar la resolución y los patrones EasiVial simplifican aún más los procedimientos de calibración.



2007

Columnas PLgel Olexis

Optimizadas para el análisis de poliolefinas con la mayor resolución y calidad de datos posible, hasta en muestras con peso molecular ultra alto.

2009

Conjunto de detector múltiple 1260 Infinity y columnas PolarGel

El conjunto de detector múltiple GPC/SEC 1260 Infinity transforma cualquier LC en un potente sistema GPC con detectores múltiples y las columnas PolarGel analizan muestras polares en cualquier sistema de disolvente.



2015

El sistema GPC/SEC multidetector 1260 Infinity II

La primera elección para un análisis de polímeros preciso y reproducible. Seleccione cualquier combinación de dispersión de luz, viscosimetría y detección del índice de refracción para tamaños y pesos moleculares absolutos.



2017

Columnas GPC PL Multisolvent

La última incorporación a la familia InfinityLab GPC, que ofrece flexibilidad en los disolventes para una gran variedad de análisis de GPC, todos en una única columna.

INFINITYLAB PL MULTISOLVENT

Parte
de la familia
InfinityLab

Cromatografía de exclusión por tamaño de alto rendimiento entre disolventes

- La sílice recubierta de polímero ofrece una excelente resolución sin adherencia.
- La sustancia química de superficie anfótera especial es compatible con muestras y disolventes no polares, acuosos y orgánicos polares.
- Cortas, eficientes y rápidas, estas columnas maximizan la productividad del instrumento y minimizan los costes de la mano de obra.

Características:

Intervalo de pH: 2 a 8,5

Compatibilidad de disolventes: agua, tampón, cloroformo, diclorometano, THF

Presión típica: <200 bar (2.900 psi) (tampón acuoso)

Presión máxima: 400 bar (5.800 psi)

Temperatura máxima: 80 °C

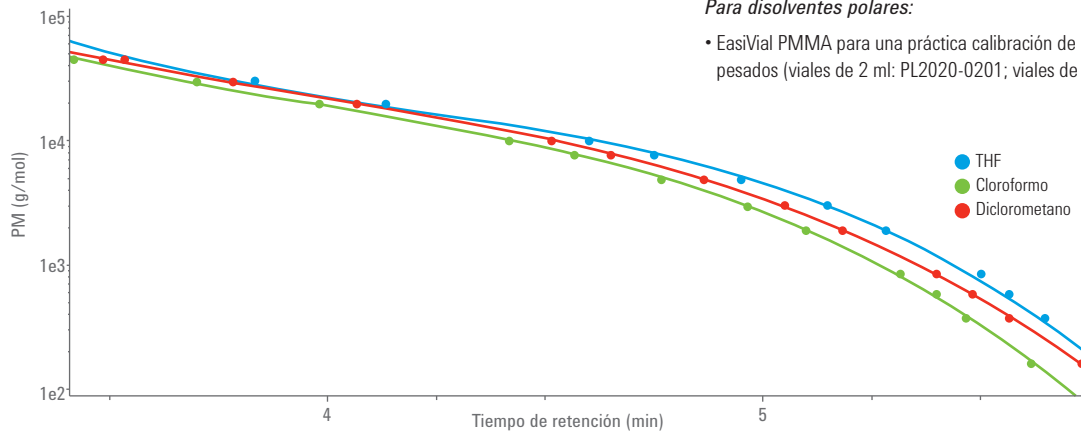
Calibrantes recomendados:

Para disolventes acuosos:

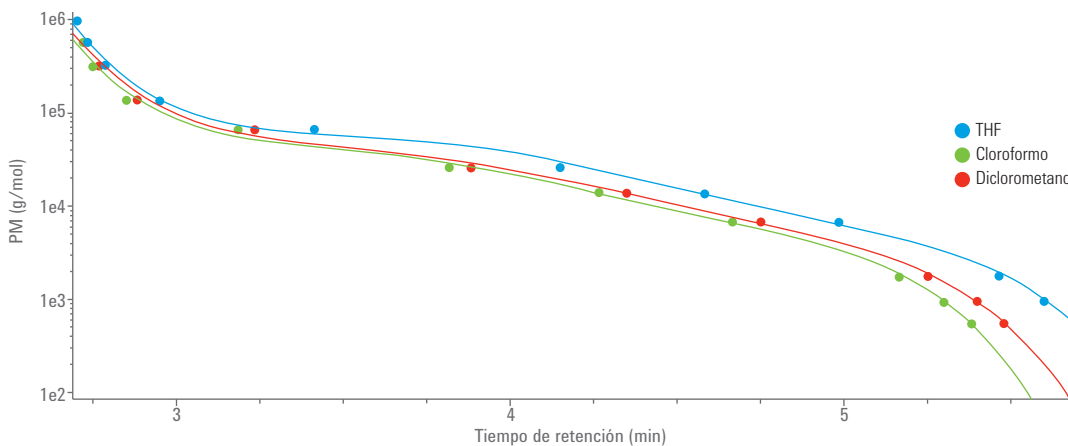
- EasiVial PEG/PEO para una práctica calibración de 12 puntos en tres viales previamente pesados (viales de 2 ml: PL2080-0201; viales de 4 ml: PL2080-0200)

Para disolventes polares:

- EasiVial PMMA para una práctica calibración de 12 puntos en tres viales previamente pesados (viales de 2 ml: PL2020-0201; viales de 4 ml: PL2020-0200)



Curvas de calibración con poliestireno en diversos disolventes



Curvas de calibración con polimetilmetacrilato en diversos disolventes

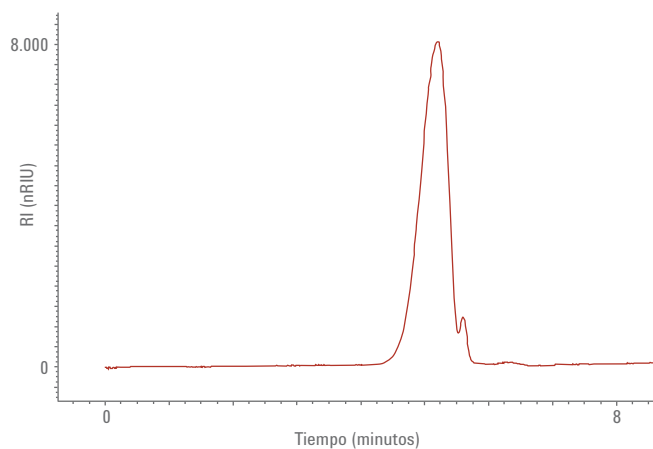
INFINITYLAB PL MULTISOLVENT

Parte
de la familia
InfinityLab

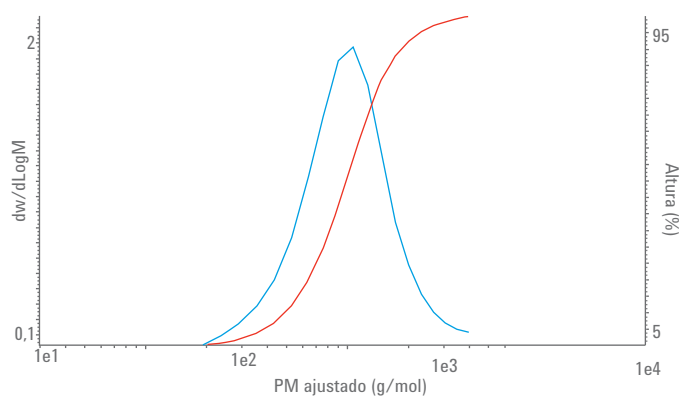
Columna: InfinityLab PL Multisolvant 30, 4,6 x 150 mm

Temperatura: 25 °C

Disolvente: Diclorometano



Rápida separación de una muestra de epóxidos en diclorometano

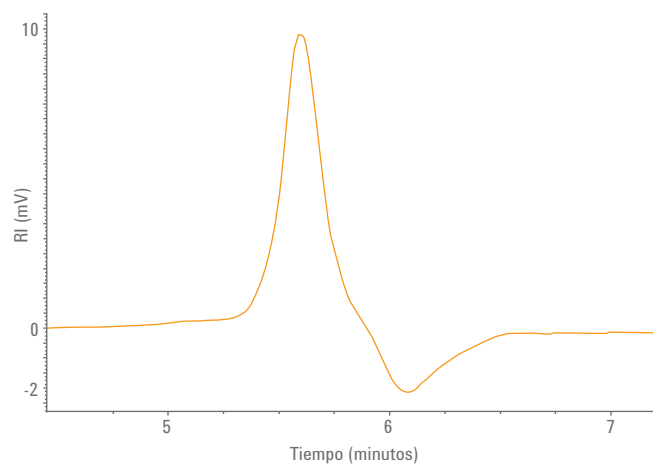


Distribución de PM de una muestra de epóxidos

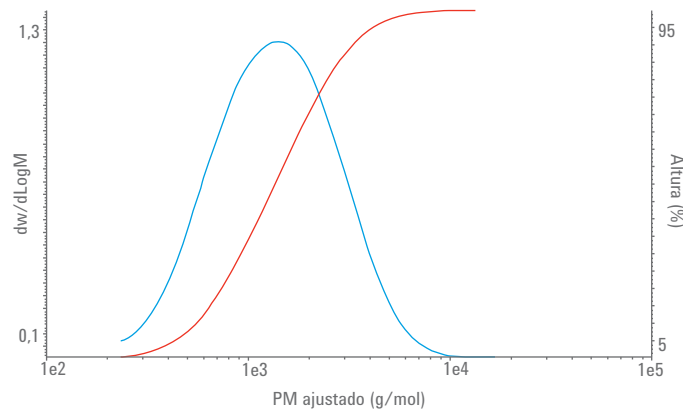
Columna: InfinityLab PL Multisolvant 30, 4,6 x 150 mm

Temperatura: 25 °C

Disolvente: NaH₂PO₄ 10 mM + NaNO₃ 0,2 M a pH 7



Un cambio a tampón acuoso y análisis rápido de dextrina



Distribución de PM de una muestra de dextrinas

INFINITYLAB PL MULTISOLVENT

Parte
de la familia
InfinityLab

Información de pedidos

InfinityLab PL Multisolvant

Descripción	Intervalo de PM (g/mol) (PEG/PEO)	Eficiencia garantizada (p/m)	Referencia
InfinityLab PL Multisolvant 20, 4,6 x 150 mm	hasta 30.000	>145.000	PL1515-3321
InfinityLab PL Multisolvant 20, 4,6 x 50 mm			PL1515-1321
InfinityLab PL Multisolvant 20, 7,8 x 150 mm			PL1015-3321
InfinityLab PL Multisolvant 20, 7,8 x 50 mm			PL1015-1321
InfinityLab PL Multisolvant 30, 4,6 x 150 mm	de 3.000 a 100.000	>145.000	PL1515-3323
InfinityLab PL Multisolvant 30, 4,6 x 50 mm			PL1515-1323
InfinityLab PL Multisolvant 30, 7,8 x 150 mm			PL1015-3323
InfinityLab PL Multisolvant 30, 7,8 x 50 mm			PL1015-1323

Agilent InfinityLab

Maximice la eficiencia de su flujo de trabajo de LC

¿Cómo puede hacer que su flujo de trabajo de LC sea más eficiente, de modo que pueda dedicar más tiempo a sus prioridades analíticas?

Descubra (con Agilent InfinityLab) una gama de instrumentos, columnas y consumibles de LC optimizados que se han diseñado para funcionar en perfecta armonía.

Más información:

www.agilent.com/chem/infinitylab



COLUMNAS PARA SEC PL AQUAGEL-OH

Cromatografía de exclusión por tamaño acuosa de alto rendimiento

- La matriz, de elevada estabilidad, asegura separaciones fiables, incluso con eluyentes modificados.
- Las columnas MIXED abarcan una amplia gama de pesos moleculares, lo que elimina desplazamientos y medidas inexactas.
- Elevado carácter inerte frente a muestras neutras, polares, aniónicas y catiónicas.

Características:

Intervalo de pH: 2-10

Compatibilidad de disolventes: Agua y tampones acuosos con hasta un 50 % de metanol

Presión típica: <30 bar (435 psi)

Presión máxima: 140 bar (2.030 psi)

Temperatura máxima: 90 °C

Calibrantes recomendados:

Para columnas PL aquagel-OH de 5 µm:

- EasiVial PEG para una práctica calibración de 12 puntos en tres viales previamente pesados (viales de 2 ml: PL2070-0201; viales de 4 ml: PL2070-0200)

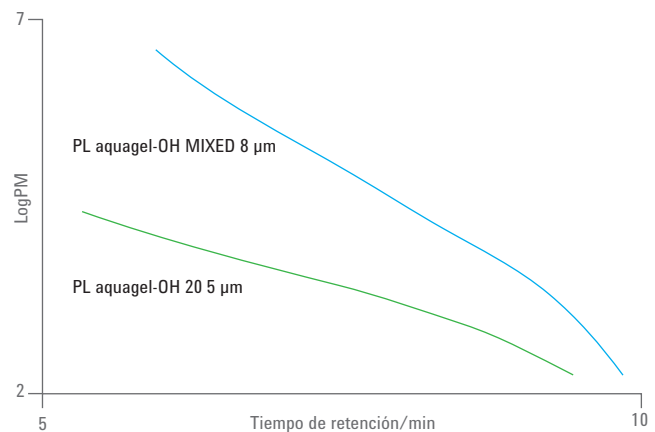
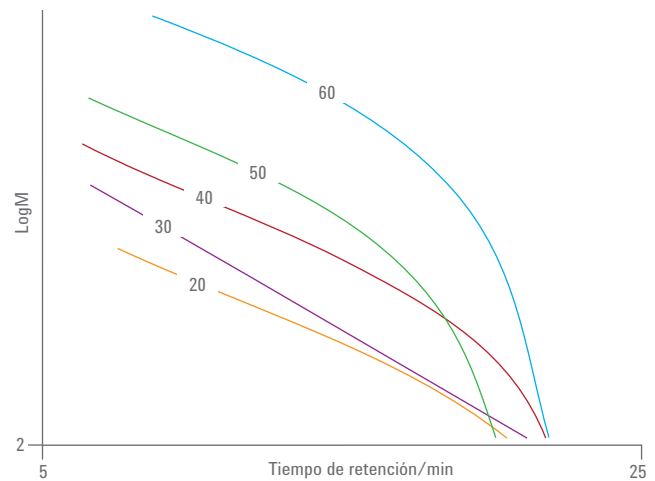
Para columnas PL aquagel-OH de 8 µm:

- EasiVial PEG/PEO para una práctica calibración de 12 puntos en tres viales previamente pesados (viales de 2 ml: PL2080-0201; viales de 4 ml: PL2080-0200)

Para columnas PL aquagel-OH de 15 µm:

- EasiVial PEG/PEO para una práctica calibración de 12 puntos en tres viales previamente pesados (viales de 2 ml: PL2080-0201; viales de 4 ml: PL2080-0200)

Consejo: Los polímeros de PM superior a 2.000.000 son mucho más propensos a sufrir degradación por corte. Esto se elimina en gran medida pasando de partículas de 8 µm a 15 µm.



Curvas de calibración PL aquagel-OH

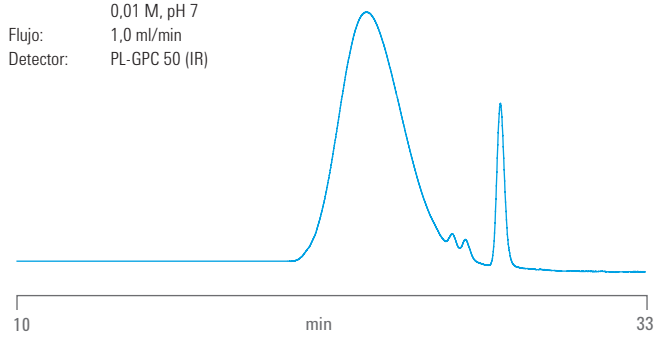
COLUMNAS PARA SEC PL AQUAGEL-OH

Aplicaciones típicas

Heparina, resina, ácido poliacrílico, poliacrilamida, pectina, dextrano

Condiciones

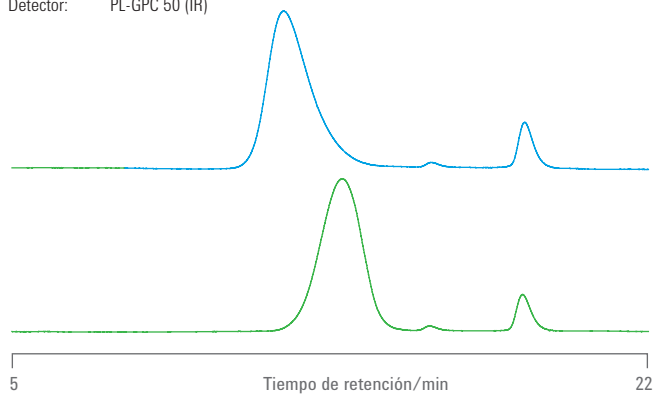
Columnas: 3 x PL aquagel-OH MIXED 8 μ m,
7,5 x 300 mm
Eluyente: NaNO_3 0,2 M, NaH_2PO_4
0,01 M, pH 7
Flujo: 1,0 ml/min
Detector: PL-GPC 50 (IR)



Alcohol polivinílico

Condiciones

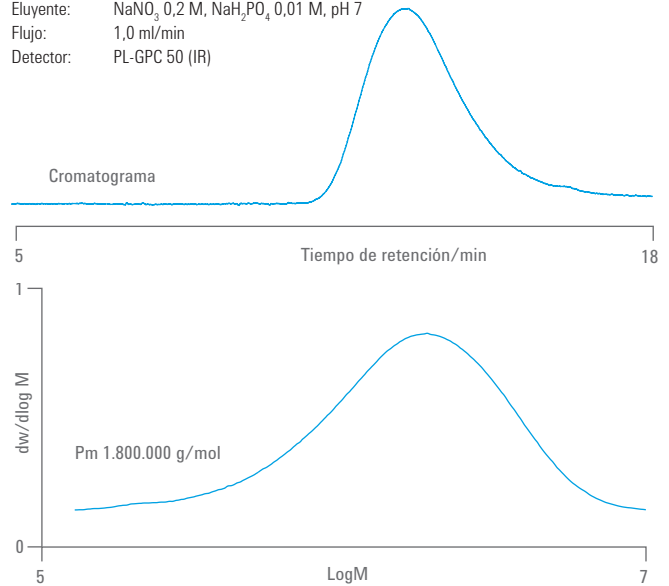
Columnas: 2 x PL aquagel-OH 30, 8 μ m, 7,5 x 300 mm
Eluyente: NaNO_3 0,2 M, NaH_2PO_4 0,01 M, pH 7
Flujo: 1,0 ml/min
Detector: PL-GPC 50 (IR)



Heparina

Condiciones

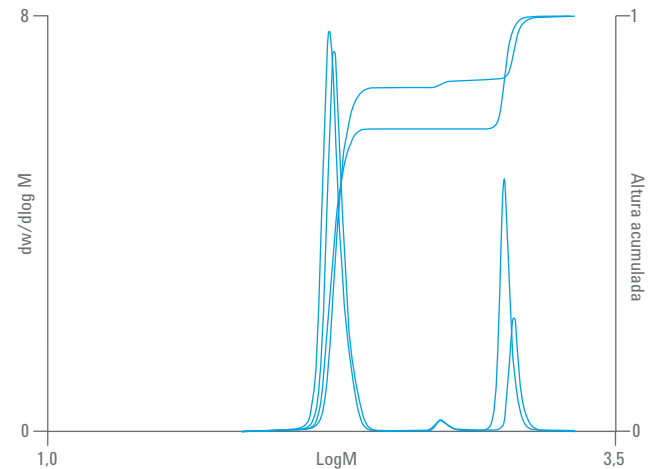
Columnas: PL aquagel-OH 60 15 μ m, 7,5 x 300 mm
PL aquagel-OH 40 15 μ m, 7,5 x 300 mm
Eluyente: NaNO_3 0,2 M, NaH_2PO_4 0,01 M, pH 7
Flujo: 1,0 ml/min
Detector: PL-GPC 50 (IR)



Ácido hialurónico

Condiciones

Columnas: 2 x PL aquagel-OH 20, 5 μ m, 7,5 x 300 mm
Eluyente: Formiato amónico 0,25 mM en agua
Flujo: 1,0 ml/min
Vol. iny.: 20 μ l
Software: Software para GPC/SEC de Agilent
Detector: Agilent ELS (neb, = 30 °C, evap, = 30 °C, gas = 1,4 SLM)



Diferencias en la composición de dos sulfonatos de alquinoftaleno

COLUMNAS PARA SEC PL AQUAGEL-OH

Información de pedidos

Columnas PL aquagel-OH, 7,5 x 300 mm

Descripción	Tamaño de partícula (µm)	Intervalo de PM (g/mol) (PEG/PEO)	Eficiencia garantizada (p/m)	Referencia
PL aquagel-OH 20	5	100 a 20.000	>55.000	PL1120-6520
PL aquagel-OH 30	8	100 a 60.000	>35.000	PL1120-6830
PL aquagel-OH 40	8	10.000 a 200.000	>35.000	PL1149-6840
PL aquagel-OH 40	15	10.000 a 200.000	>15.000	PL1149-6240
PL aquagel-OH 50	8	50.000 a 600.000	>35.000	PL1149-6850
PL aquagel-OH 50	15	50.000 a 600.000	>15.000	PL1149-6250
PL aquagel-OH 60	8	de 200.000 a 10.000.000	>35.000	PL1149-6860
PL aquagel-OH 60	15	de 200.000 a 10.000.000	>15.000	PL1149-6260
PL aquagel-OH MIXED-H	8	de 6.000 a 10.000.000	>35.000	PL1149-6800
PL aquagel-OH MIXED-M	8	de 1.000 a 500.000	>35.000	PL1149-6801

Información de pedidos

Accesorios para la columna analítica PL aquagel-OH

Descripción	Cantidad (paq.)	Referencia
Herramienta de extracción de fritas solo para columnas roscadas	1	PL1310-0001
Kit de fritas (2 µm) para columnas roscadas, 7,5 mm de d.i.	5	PL1310-0002
Kit de fritas (5 µm) para columnas roscadas, 7,5 mm de d.i.	5	PL1310-0012
Tuercas de conexión de columna, tubo de 1/16 pulg.	5	PL1310-0007
Férrulas de tubos, tubo de 1/16 pulg.	5	PL1310-0008
Conector intercolumna LDV de ac. inox.	1	PL1310-0005
Tubo de conexión, 10 cm de longitud, 0,01 pulg. de d. i.	10	PL1310-0048

Consulte también: *Polymer Calibration Standards, with highly characterized molecular weights (Patrones de calibración de polímeros con pesos moleculares altamente caracterizados), publicación 5990-7996EN*

Información de pedidos

Precolumnas PL aquagel-OH

Descripción	Tamaño de partícula (µm)	Diám. int. (mm)	Longitud (mm)	Referencia
Precolumna PL aquagel-OH	10	25,0	25	PL1249-1120
Precolumna PL aquagel-OH	5	7,5	50	PL1149-1530
Precolumna PL aquagel-OH	8	7,5	50	PL1149-1840

COLUMNAS PL RAPIDE AQUA

Separaciones rápidas en sistemas de elevada dispersión

- Maximice el rendimiento al utilizar sistemas antiguos o múltiples detectores
- El elevado número de muestras analizadas reduce los costes de mano de obra por muestra
- Ahorro neto de disolvente debido a un tiempo de análisis menor

Características:

Intervalo de pH: 2-10

Compatibilidad de disolventes: Agua y tampones acuosos con hasta un 50 % de metanol

Presión típica: <30 bar (435 psi)

Presión máxima: 140 bar (2.030 psi)

Temperatura máxima: 90 °C

Calibrantes recomendados:

Para las columnas PL Rapide L:

- EasiVial PEG para una práctica calibración de 12 puntos en tres viales previamente pesados (viales de 2 ml: PL2070-0201; viales de 4 ml: PL2070-0200)

Para las columnas PL Rapide H:

- EasiVial PEG/PEO para una práctica calibración de 12 puntos en tres viales previamente pesados (viales de 2 ml: PL2080-0201; viales de 4 ml: PL2080-0200)

Aplicaciones típicas

Acrilato de sodio

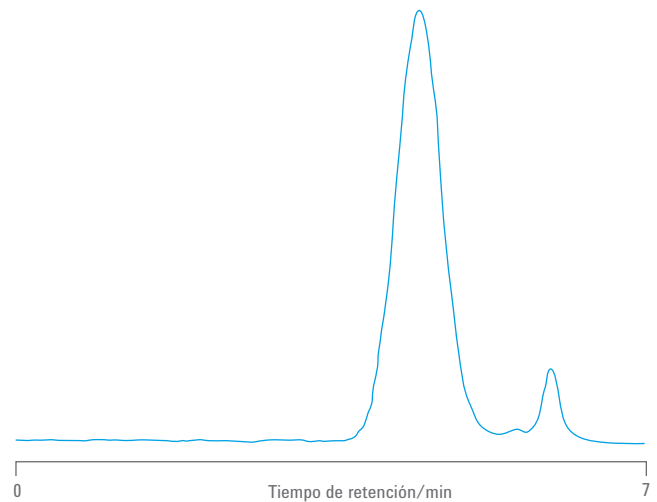
Condiciones

Columna: PL Rapide Aqua H, 7,5 x 150 mm

Eluyente: Agua + NaNO₃ 0,2 M, NaH₂PO₄ 0,01 M, pH 7

Flujo: 1,0 ml/min

Detector: IR



Acrilato de sodio

Información de pedidos

Columnas PL Rapide Aqua

Descripción	Intervalo de PM (g/mol)	Eficiencia garantizada (p/m)	Referencia
PL Rapide Aqua H, 7,5 x 150 mm	de 6.000 a 10.000.000	> 35.000	PL1149-3800
PL Rapide Aqua H, 10 x 100 mm	de 6.000 a 10.000.000	> 35.000	PL1049-2800
PL Rapide Aqua L, 7,5 x 150 mm	100 a 60.000	> 35.000	PL1120-3830
PL Rapide Aqua L, 10 x 100 mm	100 a 60.000	> 35.000	PL1020-2830

COLUMNAS PARA SEC PREPARATIVA PL AQUAGEL-OH

Escalado rápido y práctico

- Escalado de hasta 10 veces superior para cantidades entre miligramos y gramos
- Las eficientes partículas de 8 μm ofrecen una mayor velocidad, pureza y recuperación
- El elevado volumen de poro maximiza la capacidad de carga

Las columnas PL aquagel-OH preparativas utilizan las mismas partículas de 8 μm que las columnas estándar. Esto permite un escalado rápido y fiable desde la separación analítica a la preparativa.

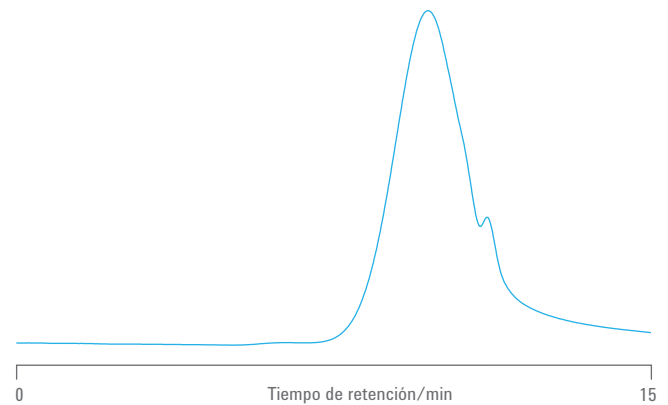
Los medios de 8 μm , de calidad analítica, ofrecen una eficiencia muy superior a la de las columnas SEC y GFC convencionales, de partículas grandes. Esta eficiencia logra rápidas separaciones para maximizar el rendimiento, así como una forma de pico estrecha para maximizar la pureza y el rendimiento de cada corte.

Aplicaciones típicas

Fraccionamiento de polímeros dispersos, aislamiento de componentes

Condiciones

Columna: PL aquagel-OH 40, 8 μm , 25 x 300 mm
Eluyente: NaNO_3 0,2 M, NaH_2PO_4 0,01 M, pH 7
Flujo: 10,0 ml/min
Carga: 10 mg/ml, 2 ml
Detector: IR



Alcohol polivinílico

Información de pedidos

Columnas preparativas PL aquagel-OH 8 μm , 25 x 300 mm

Descripción	Intervalo de PM (g/mol) (PEG/PEO)	Referencia
PL aquagel-OH 30	100 a 60.000	PL1220-6130
PL aquagel-OH 40	10.000 a 200.000	PL1249-6140
PL aquagel-OH 50	50.000 a 600.000	PL1249-6150
PL aquagel-OH MIXED	de 6.000 a 10.000.000	PL1249-6100
Precolumna PL aquagel-OH, 25 x 25 mm		PL1249-1120

COLUMNAS PARA GPC AGILENT POLARGEL

Para disolventes de polaridad intermedia y combinaciones de disolventes polares

- Eliminan el riesgo de interacciones y de datos erróneos cuando se utilizan en disolventes de elevada polaridad tales como el DMSO, NMP, DMAc y DMF
- Su elevada eficiencia y resolución maximizan el número de muestras analizadas
- Excelente estabilidad y vida útil en disolventes polares complejos y a elevadas temperaturas

La presencia de grupos de elevada polaridad en algunos polímeros puede provocar interacciones no específicas y mecanismos de separación secundarios cuando se utilizan disolventes polares. Estos efectos secundarios producen cromatogramas distorsionados y datos inexactos sobre el PM.

Las columnas PolarGel, de "lecho mixto", ofrecen una superficie de polaridad media y una elevada estabilidad mecánica. Pueden funcionar con un amplio intervalo de disolventes y combinaciones de disolventes, mejorando en gran medida su capacidad de analizar polímeros polares que no son solubles en los disolventes acuosos u orgánicos tradicionales.

Características:

Intervalo de pH: 2-10

Intervalo de disolventes: desde THF hasta agua

Tamaño de partícula: 8 µm

Eficiencia: >35.000 p/m

Presión típica: <30 bar (435 psi)

Presión máxima: 140 bar (2.030 psi)

Temperatura máxima: 80 °C

Calibrantes recomendados:

Para disolventes polares:

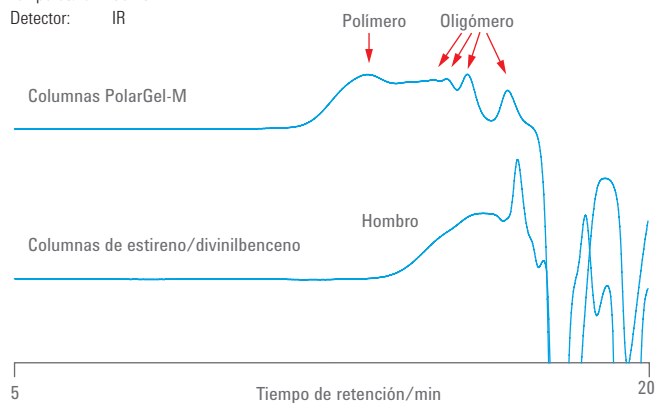
- EasiVial PMMA para una práctica calibración de 12 puntos en tres viales previamente pesados (viales de 2 ml: PL2070-0202; viales de 4 ml: PL2070-0203)

Para disolventes polares/acuosos:

- EasiVial PEG/PEO para una práctica calibración de 12 puntos en tres viales previamente pesados (viales de 2 ml: PL2080-0201; viales de 4 ml: PL2080-0200)

Condiciones

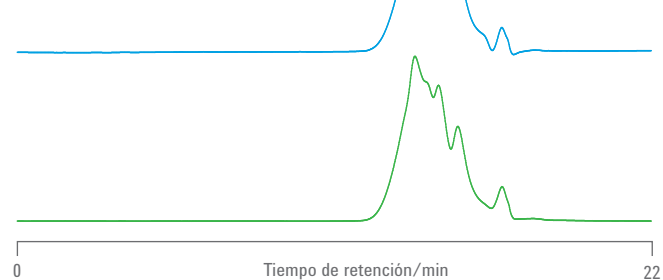
Columnas: 2 x PolarGel-M, 7,5 x 300 mm
Muestra: Resinas de melamina
Eluyente: Dimetilformamida + LiBr al 0,1 %
Flujo: 1,0 ml/min
Temperatura: 50 °C
Detector: IR



Rendimiento superior en compuestos polares con las columnas PolarGel

Condiciones

Columnas: 2 x PolarGel-L, 7,5 x 300 mm
Eluyente: Dimetilformamida + LiBr al 0,1 %
Flujo: 1,0 ml/min
Vol. iny.: 100 µl
Temperatura: 50 °C
Detector: IR



Dos muestras de resina de melamina analizadas con PolarGel-L

Consejo: Los tampones en una columna almacenada podrían cristalizar y provocar daños, por lo que es necesario lavar la columna con agua y una pequeña cantidad de azida de sodio con el fin de prevenir el crecimiento biológico.

COLUMNAS PARA GPC AGILENT POLARGEL

Información de pedidos

Columnas PolarGel

Descripción	Intervalo de PM (g/mol)	Eficiencia garantizada (p/m)	Referencia
PolarGel-L, 7,5 x 300 mm	100 a 60.000	> 35.000	PL1117-6830
PolarGel-M, 7,5 x 300 mm	de 1.000 a 500.000	> 35.000	PL1117-6800

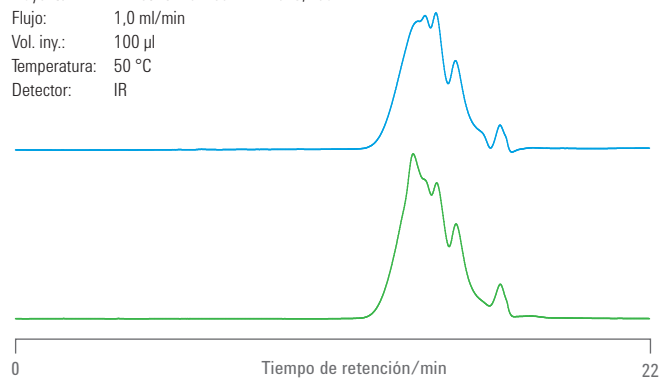
Información de pedidos

Precolumnas PolarGel 7,5 x 50 mm

Descripción	Referencia
Precolumna PolarGel-L, 7,5 x 50 mm	PL1117-1830
Precolumna PolarGel-M, 7,5 x 50 mm	PL1117-1800

Condiciones

Columnas: 2 x PolarGel-L, 7,5 x 300 mm
 Eluyente: Dimetilformamida + LiBr al 0,1 %
 Flujo: 1,0 ml/min
 Vol. iny.: 100 µl
 Temperatura: 50 °C
 Detector: IR



Dos muestras de resina de melamina analizadas con PolarGel-L

Consejo: Filtre las muestras con un filtro de 0,45 µm antes de la inyección para prolongar la vida útil de la columna.

PUBLICACIONES DE AGILENT

Otras publicaciones

Publicación sobre GPC/SEC	Número de publicación
Manuales técnicos	
An introduction to gel permeation chromatography and size exclusion chromatography	5990-6969EN
Calibrating GPC/SEC columns - a guide to best practice	5991-2720EN
Step-by-step method development in GPC	5991-7272EN
Polymer-to-solvent reference table for GPC/SEC	5991-6802EN
Instrument setup for Fast GPC	5991-7191EN
Compendios de aplicaciones	
Analysis of polymers by GPC/SEC - energy & chemicals applications	5991-2517EN
Analysis of polymers by GPC/SEC - food applications	5991-2029EN
Analysis of polymers by GPC/SEC - pharmaceutical applications	5991-2519EN
Excipient analysis by GPC/SEC and other LC techniques	5990-7771EN
Biodegradable polymers - analysis of biodegradable polymers by GPC/SEC	5990-6920EN
Analysis of engineering polymers by GPC/SEC	5990-6970EN
Analysis of elastomers by GPC/SEC	5990-6866EN
Analysis of polyolefins by GPC/SEC	5990-6971EN
Low molecular weight resins - Analysis of low molecular weight resins and prepolymers by GPC/SEC	5990-6845EN
Guías de productos	
Aqueous and polar GPC/SEC columns	5990-7995EN
GPC/SEC standards	5990-7996EN



Patrones de calibración para GPC/SEC de Agilent

Calibrar las columnas para GPC/SEC con los patrones de polímero de la máxima calidad, Agilent EasiVial y Agilent EasiCal, garantiza unos resultados superiores y favorece la productividad gracias a:

- reproducibilidad mejorada
- resolución mejorada, para conseguir una mayor precisión
- detección anticipada de los problemas
- menor tiempo dedicado a la resolución de problemas y menos tiempo de inactividad
- análisis del sistema estadísticamente significativo

Para obtener más información sobre la calibración de las columnas de GPC, consulte el manual técnico **Calibrating GPC Columns - A Guide to Best Practice** (Calibración de columnas GPC: guía de buenas prácticas) (5991-2720EN).

Consiga su copia y encuentre otros documentos útiles en www.agilent.com/chem/gpcresources

SISTEMAS DE ANÁLISIS GPC/SEC AGILENT

El sistema GPC/SEC 1260 Infinity II y el sistema GPC/SEC multidetector 1260 Infinity II son parte de Agilent InfinityLab, una gama optimizada de instrumentos, columnas y consumibles de LC que trabajan conjuntamente a la perfección para lograr la máxima eficiencia y el máximo rendimiento.



El sistema GPC/SEC Agilent 1260 Infinity II se ha diseñado para superar los desafíos actuales a los que se enfrenta el analista de polímeros.

El sistema cuenta con el nuevo detector de índice de refracción Infinity II para lograr unas mejoras excepcionales en cuanto a resolución y velocidad. El muestreador de viales, recientemente desarrollado, aumenta la productividad en el análisis de las muestras sin supervisión, mientras que el termostato multicolumna proporciona un control preciso de la temperatura para minimizar el ruido del detector y la deriva de la línea de base. La bomba isocrática actualizada permite mayor precisión del flujo para maximizar la reproducibilidad y la exactitud en las medidas de peso molecular.



El sistema GPC/SEC multidetector Agilent 1260 Infinity II es la primera elección para un análisis preciso y reproducible de polímeros. Seleccione cualquier combinación de dispersión de luz, viscosimetría y detección del índice de refracción para tamaños y pesos moleculares absolutos.

El sistema proporciona asimismo abundante información en cuanto a la estructura de los polímeros; también es posible identificar y cuantificar propiedades tales como la ramificación, que pueden afectar al procesamiento y a las propiedades físicas. Un control preciso de la temperatura minimiza el tiempo de equilibrio y maximiza el número de muestras analizadas.



Consumibles innovadores InfinityLab que simplificarán su trabajo

- Manipule con facilidad las fases móviles mediante el uso de botellas de disolvente ergonómicas y sencillas de agarrar.
- Evite que los disolventes peligrosos se filtren al aire con las tapas de disolvente InfinityLab Stay Safe.
- Controle de forma segura el drenaje de disolventes con la conexión antidrenaje InfinityLab.
- Garantice una conexión de columna sin fugas con los conectores de conexión rápida InfinityLab.

La calibración es fundamental para generar datos de GPC fiables y precisos.
Para obtener más información, consulte el manual técnico:

Calibrating GPC Columns—A Guide to Best Practice (Calibración de columnas GPC: guía de buenas prácticas)

Publicación 5991-2720EN



Más información

www.agilent.com/chem/gpcresources

Tienda on-line

www.agilent.com/chem/store

Encuentre un centro de atención al cliente de Agilent
en su país:

www.agilent.com/chem/contactus

España

901 11 68 90

customercare_spain@agilent.com

Europa

info_agilent@agilent.com

Asia-Pacífico

inquiry_lsca@agilent.com

India

india-lsca_marketing@agilent.com

Esta información está sujeta a cambios sin previo aviso.

© Agilent Technologies, Inc. 2017
Impreso en EE. UU., 1 de julio de 2017
5990-7995ES