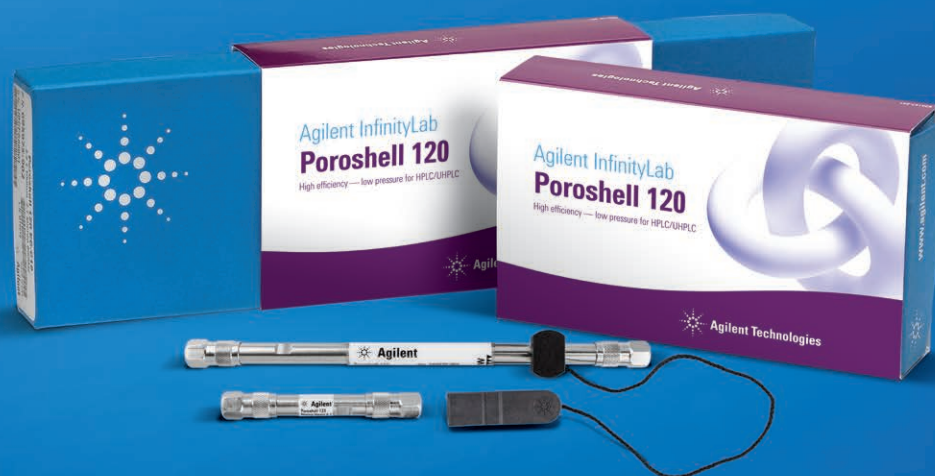


Realice una LC rápida y robusta con plena confianza

Columnas Agilent InfinityLab Poroshell 120 para HPLC y UHPLC





Una larga tradición de innovación y eficiencia

Hace más de 15 años, Agilent presentó la primera tecnología de columna superficialmente porosa del sector, Poroshell 300 para moléculas grandes, seguida de Poroshell 120 para moléculas pequeñas.

En la actualidad, la familia InfinityLab Poroshell 120 se ha ampliado e integra 18 fases estacionarias, incluidas nuevas fases para separaciones quirales y mediante HILIC. Independientemente de si utiliza sistemas de HPLC convencionales o los sistemas de UHPLC más recientes, será testigo de una excepcional eficiencia de la separación y de un gran impulso en el rendimiento y la productividad para todos los sistemas LC de su laboratorio.

Columnas InfinityLab Poroshell 120

- **Un amplio rango de fases innovadoras**
Permiten la óptima separación de una gran variedad de analitos.
- **Excelente reproducibilidad entre lotes**
Un proceso patentado de recubrimiento poroso en una sola etapa reduce drásticamente las pequeñas diferencias entre columnas y lotes.
- **Una familia de partículas escalable**
Las partículas superficialmente porosas de 1,9 μm , 2,7 μm y 4 μm le permiten sacar el máximo partido de sus métodos y de todos sus instrumentos.
- **Transferencia de métodos sencilla entre HPLC y UHPLC**
Al ser partículas escalables y las fases similares en todos los productos ZORBAX y Poroshell, se facilita la transferencia de métodos.
- **Rápido desarrollo de métodos**
La posibilidad de disponer de hasta 18 fases maximiza la selectividad, para que se encuentre la separación óptima para cada muestra.
- **Amplia vida útil de la columna**
Las robustas partículas y fases de Poroshell son estables a las presiones requeridas. Las precolumnas UHPLC prolongan aún más la vida útil de las columnas analíticas.
- **Excelente forma de picos**
La sílice de alta pureza y las avanzadas fases estacionarias ligadas reducen las colas de pico y proporcionan resultados más rápidos y precisos.

Fácil trazabilidad:

una etiqueta de identificación preprogramada opcional le permite realizar un seguimiento de distintas propiedades y parámetros de uso de la columna en el sistema LC de la serie InfinityLab de Agilent.

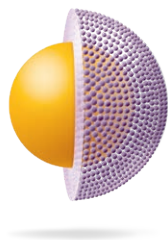
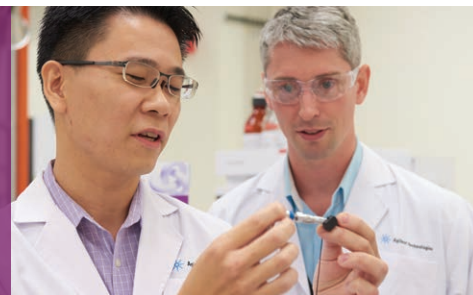


Contenidos

¿Por qué las columnas InfinityLab Poroshell 120 son diferentes?	Página 5
El proceso de fabricación de nuestras partículas superficialmente porosas contribuye a la obtención de resultados excelentes.	
¿Qué columna debo elegir?	Página 7
Encuentre la mejor columna para su aplicación	
Desarrollo de métodos de forma rápida y sencilla	Página 8
18 fases estacionarias proporcionan un amplio rango de selectividades	
Columnas para separaciones polares	Página 13
Logre la mejor retención posible con las nuevas columnas HILIC	
Columnas para compuestos quirales	Página 16
Reduzca los tiempos de análisis en las separaciones quirales	
Logre un mayor rendimiento en todos sus sistemas LC	Página 18
Realice separaciones de alta velocidad y alta resolución con sus instrumentos actuales	
Aumente la flexibilidad en todos sus métodos	Página 22
Ahora puede realizar separaciones muy rápidas de alta eficiencia en el rango más amplio de condiciones de separación	
La transferencia de métodos USP es ahora más sencilla	Página 25
Transfiera con facilidad sus métodos antiguos a las columnas InfinityLab Poroshell 120	
Información para pedidos	Página 27
Referencias y especificaciones	

Para obtener más información acerca de las columnas Agilent InfinityLab Poroshell 120, visite www.agilent.com/chem/poroshell-120

¿Por qué las columnas InfinityLab Poroshell 120 son diferentes?



Las columnas InfinityLab Poroshell 120 utilizan una tecnología de partículas superficialmente porosas que cuenta con un núcleo sólido de sílice y una capa externa porosa. En comparación con las partículas completamente porosas del mismo tamaño (o similar), las partículas Poroshell proporcionan eficacias cromatográficas superiores y permiten separaciones rápidas de alta resolución.

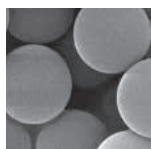
Las partículas superficialmente porosas Poroshell presentan diversas ventajas frente a las partículas completamente porosas:

- Partículas uniformes con superficies lisas que garantizan distribuciones del tamaño de partícula menores.
- Una ruta de difusión más corta del analito dentro y fuera de la capa porosa.
- Distribuciones del tamaño de partícula más estrechas que permiten un empaquetado más uniforme de las partículas de la columna.

¿Cómo se fabrican las partículas Poroshell?

Agilent utiliza un exclusivo proceso de fabricación para las partículas Poroshell. Específicamente, hemos minimizado el número de etapas de fabricación necesarias para garantizar una reproducibilidad máxima de las partículas y la cromatografía.

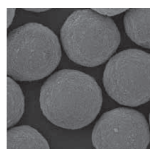
Paso 1: elaborar el núcleo sólido



Los núcleos InfinityLab Poroshell 120 tienen una superficie muy lisa y un tamaño de partícula uniforme,

lo que facilita una distribución global ajustada de tamaños de partícula y mejora el rendimiento analítico y la reproducibilidad.

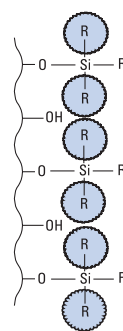
Paso 2: aplicar el recubrimiento poroso



En Agilent aplicamos el recubrimiento poroso en un único paso. Este exclusivo proceso proporciona

una mayor reproducibilidad entre columnas de lo que consiguen otros proveedores.

Paso 3: aplicar la fase ligada

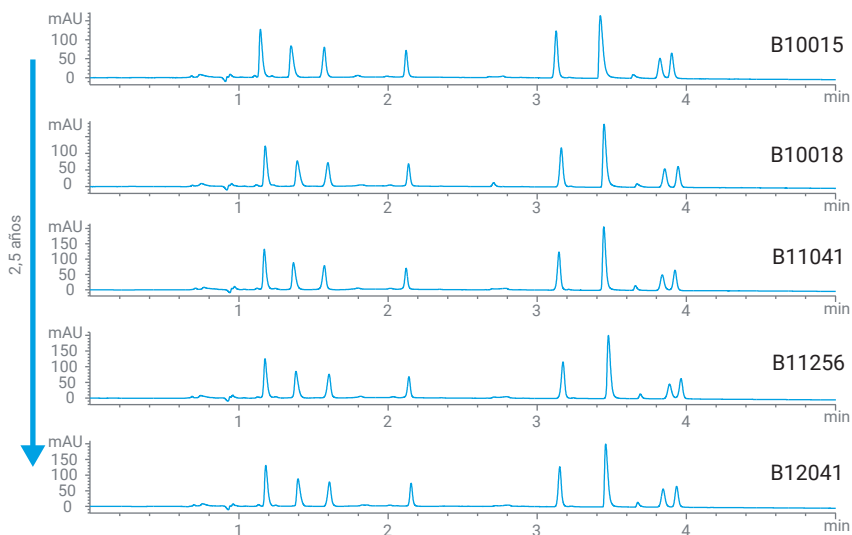


Un amplio rango de fases ligadas robustas permite el análisis de muy diversos analitos en distintos modos de LC, con lo que podrá resolver incluso las separaciones más problemáticas.

La reproducibilidad de las medidas (entre lotes y a lo largo del tiempo) minimiza la interrupción del flujo de trabajo

Cuanto más simple sea el proceso de fabricación, más uniforme será la columna

El proceso de recubrimiento de una sola etapa crea una columna altamente reproducible tal y como puede ver en esta comparación de cinco lotes de columnas InfinityLab Poroshell 120.



InfinityLab Poroshell 120 EC-C18, 3,0 x 100 mm, 2,7 µm (ref. 695975-902) de cinco lotes diferentes

Una familia escalable de partículas para conseguir una transferencia de métodos más rápida

Las columnas InfinityLab Poroshell 120 están disponibles en tres dimensiones de partícula diferentes, lo que le permite elegir el tamaño que mejor se adapte a sus necesidades de separación y que sea más compatible con su sistema de LC.

Gracias a que las diferentes partículas están diseñadas con una relación uniforme entre el núcleo y el tamaño de la partícula, los métodos desarrollados para un tamaño de partícula se pueden transferir con facilidad a cualquiera de los otros.



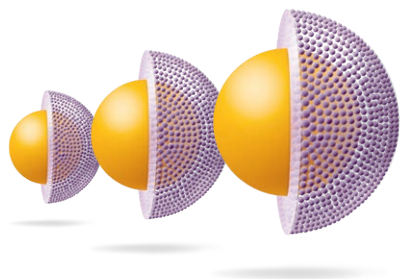
Una calidad con la que puede contar

Todas las columnas de Agilent se diseñan y fabrican de forma integral en Agilent y se someten a múltiples pruebas de CC en función de las especificaciones más estrictas. Examine detenidamente nuestros rigurosos procesos de fabricación en www.agilent.com/chem/column-quality

¿Qué columna InfinityLab Poroshell 120 debo elegir?



Las columnas InfinityLab Poroshell 120 están disponibles en tres tamaños de partícula para satisfacer todas sus necesidades de separación.



1,9 μm	Máximo rendimiento de UHPLC
2,7 μm	Rendimiento de UHPLC a menores presiones
4 μm	Rendimiento de HPLC mejorado

Sistema	Presión máx. (bar)	Instrumento LC habitual	Nuestra recomendación
UHPLC (con dispersión muy baja)	600-1000+	Agilent 1290 Infinity II	InfinityLab Poroshell 1,9 μm InfinityLab Poroshell 2,7 μm
UHPLC (con dispersión moderadamente baja)	600-1000	Agilent 1260 Infinity II Agilent 1260 Infinity II Prime	InfinityLab Poroshell 2,7 μm InfinityLab Poroshell 4 μm
HPLC	400-600	Agilent 1220 Infinity II	InfinityLab Poroshell 4 μm InfinityLab Poroshell 2,7 μm

Con 18 fases estacionarias diferentes, las columnas InfinityLab Poroshell 120 proporcionan una amplia gama de selectividades gracias a las cuales el desarrollo de métodos resulta rápido y sencillo.

Las mejores en general	Ideal para fases móviles de pH bajo	Ideal para fases móviles de pH alto	Ideal para compuestos polares (HILIC)	Ideal para una selectividad alternativa	Ideal para separaciones quirales
EC-C18 1,9, 2,7, 4 μm	SB-C18 1,9, 2,7, 4 μm	HPH-C18 1,9, 2,7, 4 μm	HILIC 1,9, 2,7, 4 μm	Bonus-RP 2,7 μm	Chiral-T 2,7 μm
EC-C8 1,9, 2,7, 4 μm	SB-C8 2,7 μm	HPH-C8 2,7, 4 μm	HILIC-Z 1,9, 2,7, 4 μm	PFP 1,9, 2,7, 4 μm	Chiral-V 2,7 μm
			HILIC-OH5 2,7 μm	Fenil-hexil 1,9, 2,7, 4 μm	Chiral-CD 2,7 μm
				SB-Aq 2,7 μm	Chiral-CF 2,7 μm
				EC-CN 2,7 μm	



Desarrolle métodos de forma rápida y sencilla con las selectividades adecuadas

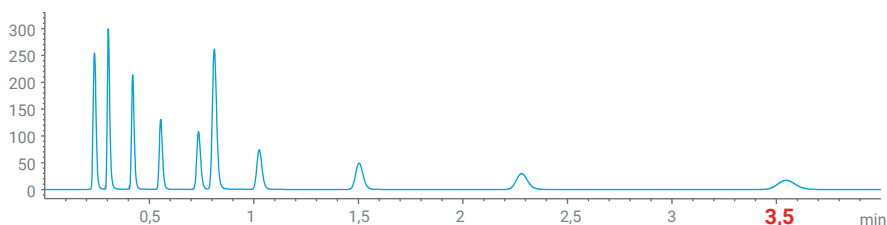
Las mejores en general: InfinityLab Poroshell 120 EC-C18 y EC-C8

La columna Agilent InfinityLab Poroshell EC-C18 proporciona una fase estacionaria similar a la de ZORBAX Eclipse Plus, para una separación ideal una amplia variedad de analitos. La columna Agilent InfinityLab Poroshell 120 EC-C8 presenta una retención menor para agilizar los análisis de compuestos no polares.

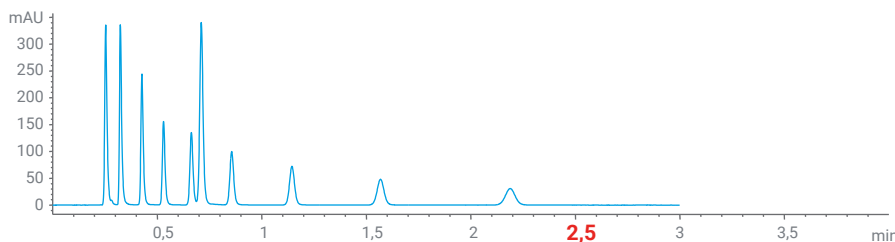
Condiciones:

Fase móvil: 60 % CH₃CN/40 % H₂O
 Flujo: 0,85 ml/min
 Temperatura: 26 °C
 Detección: 254 nm
 Muestra: 2 µl de muestra de comprobación RRLC (Ref. 5188-6529) (alquilfenonas)

InfinityLab Poroshell 120 EC-C18, 3,0 x 50 mm, 2,7 µm



InfinityLab Poroshell 120 EC-C8, 3,0 x 50 mm, 2,7 µm



La EC-C18 es un excelente punto de partida. Utilice la EC-C8 para conseguir una retención menor con diferentes muestras.

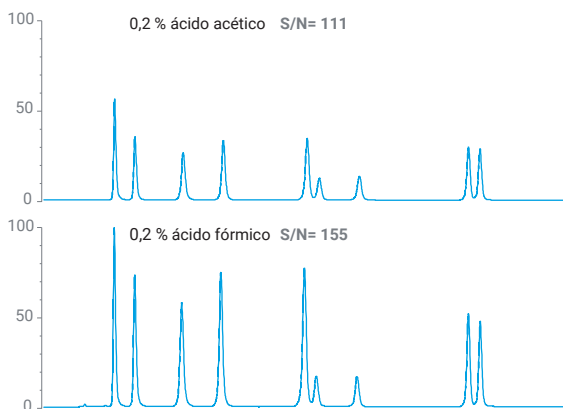
Idóneas para fases móviles de pH bajo: InfinityLab Poroshell 120 SB-C18 y SB-C8

SB-C18 y SB-C8 se fabrican con silanos voluminosos que protegen estéricamente el enlace siloxano. No se usan reactivos de desactivación lábiles ácidos. El resultado es una vida útil de la columna enormemente ampliada y una extraordinaria estabilidad química y térmica a pH 1-6. La desactivación también proporciona una selectividad diferente para los EC-C18 y EC-C8 desactivados.

Condiciones:

Columna: InfinityLab Poroshell 120 SB-C18, 2,1 x 100 mm, 2,7 µm
 Fase móvil: A: Ácido en H₂O
 B: CH₃CN
 Flujo: 0,729 ml/min
 Gradiente: Tiempo%B
 0,00 10
 1,43 15
 2,86 27
 Temperatura: 40 °C
 Fuente: 350 °C, 10 l/min, 50 psi, -3500 V
 Adquisición: SIM Neg (169, 305, 193**, 289, 457, 441) **la cafeína no se detecta en modo Neg
 Muestra: 3 µl de GA, GC, EGC, C, Caf, EC, EGCG, GCG, ECG, CG (cada uno a 3 µg/ml) en H₂O / CH₃CN

InfinityLab Poroshell 120 SB-C18, 2,1 x 100 mm, 2,7 µm



Muestras:

Ácido gálico
 Galocatequina
 Epigalocatequina
 Catequina
 Cafeína
 Epicatequina
 Galato de epigalocatequina
 Galato de galocatequina
 Galato de epicatequina
 Galato de catequina

La fase estacionaria de las columnas Agilent InfinityLab Poroshell 120 SB proporciona una forma de pico excelente y una buena estabilidad de columna a pH bajo. La separación de catequinas en el té verde demuestra el valor de los modificadores ácidos de cribado a la hora de mejorar la sensibilidad de detección en LC/MS.

Más información en www.agilent.com/cs/library/applications/5990-7824EN.pdf

Idóneas para fases móviles de pH alto: InfinityLab Poroshell HPH-C18 y HPH-C8

Las columnas HPH-C18 y HPH-C8 integran una tecnología híbrida de partículas InfinityLab Poroshell que proporciona una elevada estabilidad de pH. La tecnología híbrida de partícula mejora la robustez general de la partícula a un pH ampliado, lo que permite vidas útiles prolongadas y menos cambios en las columnas. La selectividad de las fases HPH es muy similar a la de EC-C18 y EC-C8, lo que simplifica la transferencia de métodos.

Condiciones:

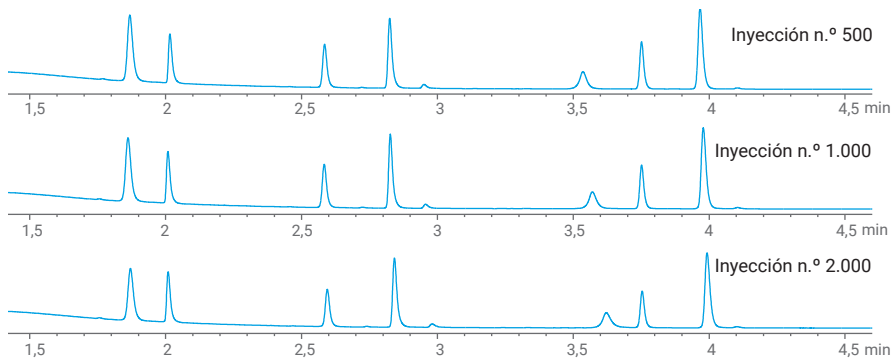
Instrumento: LC binario 1260 Infinity II
 Fase móvil: A: Bicarbonato amónico 10 mM con el pH ajustado a un valor de 10,0 en agua
 B: Acetonitrilo
 Flujo: 0,4 ml/min
 Gradiente:

Tiempo	% B
0	5
5	95
5,1	5

Muestra:

- Salicilato de metilo
- Ácido 4-clorocinámico
- Acetofenona
- Quinina
- Nortriptilina
- Heptanofenona
- Amitriptilina

InfinityLab Poroshell HPH-C18, 2,1 × 50 mm, 2,7 µm



Después de 2.000 inyecciones a pH 10, las columnas InfinityLab Poroshell 120 HPH-C18 no mostraron ningún cambio en el rendimiento.

Un proceso robusto de desarrollo de métodos resulta crucial para garantizar que los métodos sean duraderos, estables y fiables. Dado que la retención y la selectividad de los compuestos ionizables pueden variar notablemente en función del pH, la realización de análisis con valores de pH bajos, medios y altos se está convirtiendo en una práctica habitual durante el desarrollo de métodos.

Condiciones:

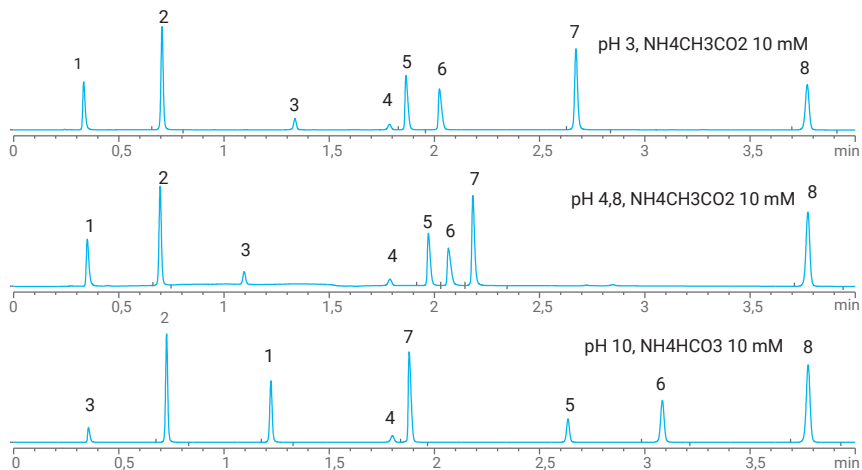
Flujo: 2 ml/min
 Detección UV: 254 nm
 Gradiente:

Tiempo	% Tampón	% MeCN
0	10	90
5	90	10
7	10	90

Muestra:

- Procainamida
- Cafeína
- Ácido acetilsalicílico
- Prod. deg. hexanofenona
- Dipirimadol
- Diltiazem
- Diflunisal
- Hexanofenona

InfinityLab Poroshell HPH-C18, 4,6 × 50 mm, 2,7 µm

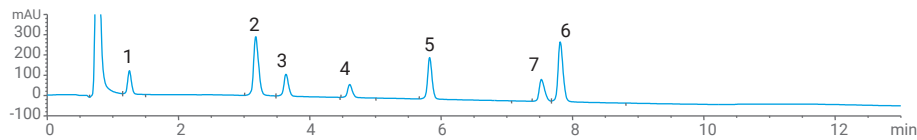


A continuación puede ver un método que utiliza valores de pH bajos, medios y altos aplicado a la separación de la misma mezcla de compuestos ácidos, básicos y neutros. La resolución máxima se obtuvo con valores de pH altos; por lo tanto, utilizar un pH alto sería la opción ideal en las etapas posteriores.

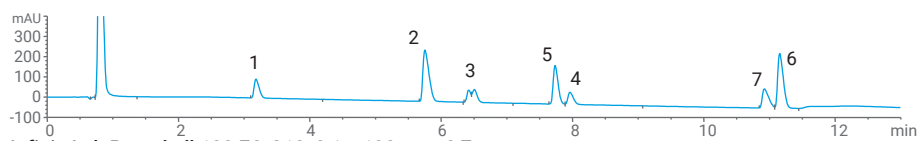
Idóneas para una selectividad alternativa: Columna InfinityLab Poroshell 120 Agilent ZORBAX Bonus-RP, PFP y Fenil-hexil

Las selectividades alternativas le permiten explorar distintas condiciones con objeto de encontrar la separación óptima para sus analitos de interés. La fase fenil-hexil proporciona una selectividad alternativa a las fases C18, en particular para los analitos que contienen grupos aromáticos. Bonus-RP proporciona una selectividad exclusiva a pH medios con un enlace amida incluido dentro de la cadena alquílica.

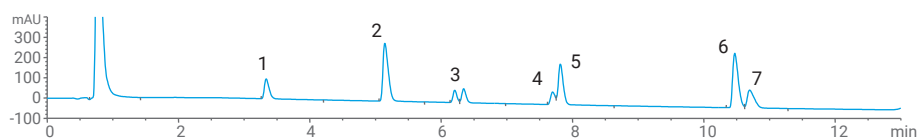
InfinityLab Poroshell 120 Agilent ZORBAX Bonus-RP, 2,1 x 100 mm, 2,7 µm



InfinityLab Poroshell 120 Fenil-hexil, 2,1 x 100 mm, 2,7 µm



InfinityLab Poroshell 120 EC-C18, 2,1 x 100 mm, 2,7 µm



Condiciones:

Instrumento: LC binario 1260 Infinity II
Fase móvil: A: NH_4HCO_2 10 mM (pH = 3,8)
B: metanol
Flujo: 0,4 ml/min
Temperatura: 40 °C
Detección: 260 nm
Gradiente: De 10 a 30 % B/12 min

Muestra:

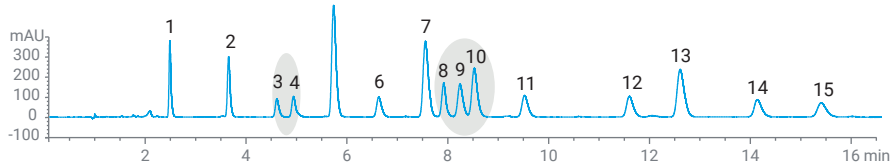
1. Atenolol 5. Acebutolol
2. Pindolol 6. Propranolol
3. Nadolol 7. Alprenolol
4. Metroprolol

Análisis de betabloqueantes: comparación entre las fases InfinityLab Poroshell 120.
Esta compleja separación pone de manifiesto las diferentes selectividades en las fases ligadas. En su conjunto, la fase Bonus-RP proporcionó la mejor forma de pico y la mayor resolución.

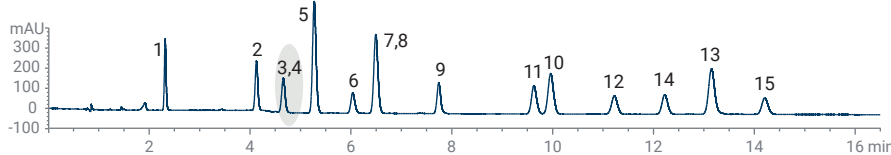


El PFP es un ligando de pentafluorofenilo que aporta un mecanismo de separación ortogonal con las fases C18. Las fases PFP permiten separar analitos en función de pequeñas diferencias de estructura, sustitución y acceso estérico de las fracciones polares. La selectividad resultante para isómeros posicionales, compuestos halogenados y analitos polares resulta especialmente útil a la hora de analizar mezclas complejas.

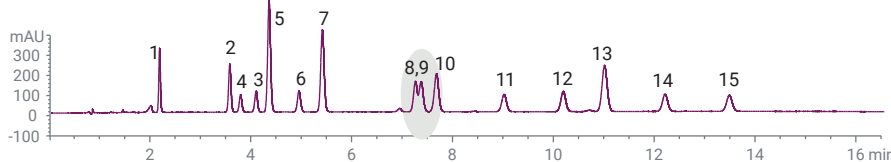
InfinityLab Poroshell 120 PFP, 4,6 x 150 mm, 2,7 µm



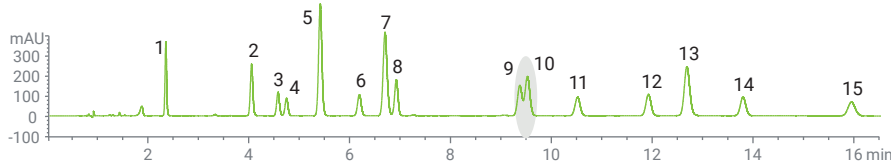
InfinityLab Poroshell 120 EC-C18, 4,6 x 150 mm, 2,7 µm



InfinityLab Poroshell 120 Fenil-hexil, 4,6 x 150 mm, 2,7 µm



InfinityLab Poroshell 120 EC-C8, 4,6 x 150 mm, 2,7 µm



Condiciones:

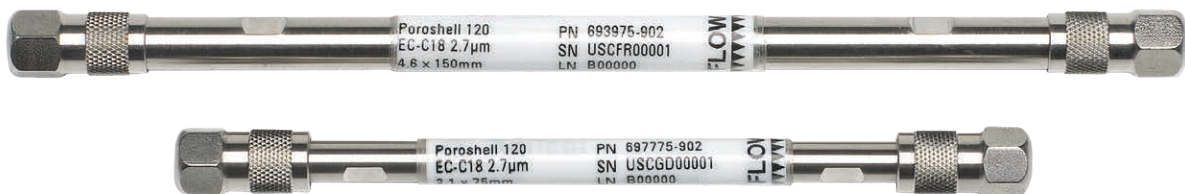
Fase móvil: A: agua (ácido acético al 0,1 %)
B: Acetonitrilo

Flujo: 2 ml/min

Isómeros posicionales (15 compuestos)

Muestra:

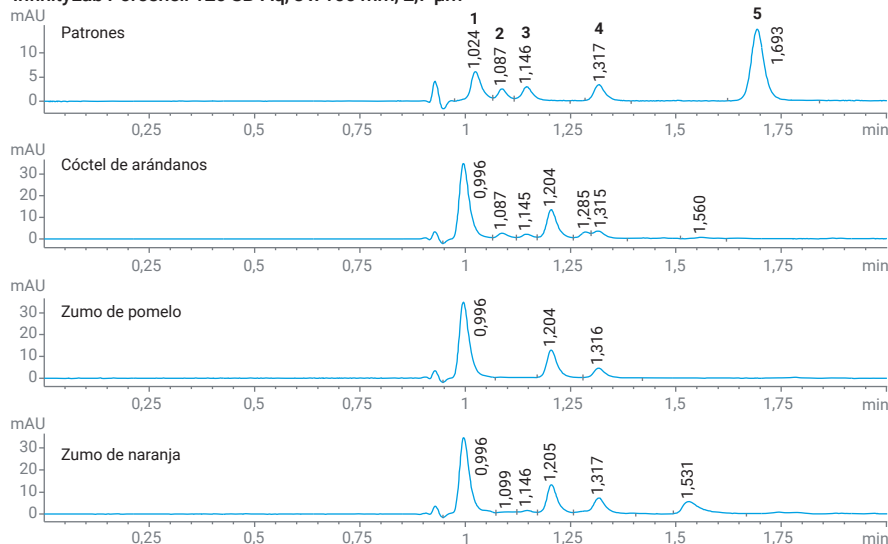
1. 3,4-dimetoxifenol
2. 2,6-dimetoxifenol
3. 3,5-dimetoxifenol
4. 2,6-difluorofenol
5. 2,4-difluorofenol
6. 2,3-difluorofenol
7. 3,4-difluorofenol
8. Producto de degradación del 2,6-dimetoxifenol
9. 3,5-dimetilfenol
10. 2,6-dimetilfenol
11. 2,6-diclorofenol
12. 4-cloro-3-metilfenol
13. 4-cloro-2-metilfenol
14. 3,4-diclorofenol
15. 3,5-diclorofenol



Selectividad alternativa para compuestos polares: InfinityLab Poroshell 120 SB-Aq

SB-Aq es un producto químico de fase reversa alquílica patentado, diseñado para retener compuestos hidrófilos y otros cuando se usan fases móviles muy acuosas, incluida el agua al 100 %.

InfinityLab Poroshell 120 SB-Aq, 3 x 100 mm, 2,7 µm



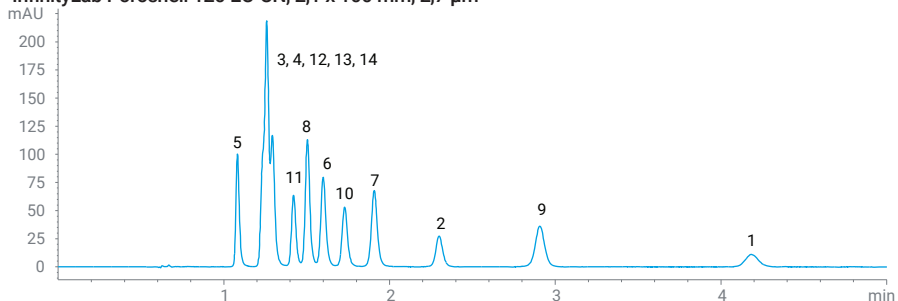
Condiciones:
Eluyente: Tampón fosfato de potasio
 100 mM, pH 2,5

Volumen de inyección: 5 µl
Flujo: 0,5 ml/min
Temperatura: 50 °C
Detector: DAD, a 226 nm

Muestra:
 1. Ácido tartárico
 2. Ácido quínico
 3. Ácido málico
 4. Ácido cítrico
 5. Ácido fumárico

La columna Agilent InfinityLab Poroshell 120 EC-CN ofrece una selectividad muy distinta a la de la C18 para mezclas de compuestos polares, medio polares y no polares. La fase EC-CN también puede utilizarse en el modo de fase normal para la retención de compuestos polares.

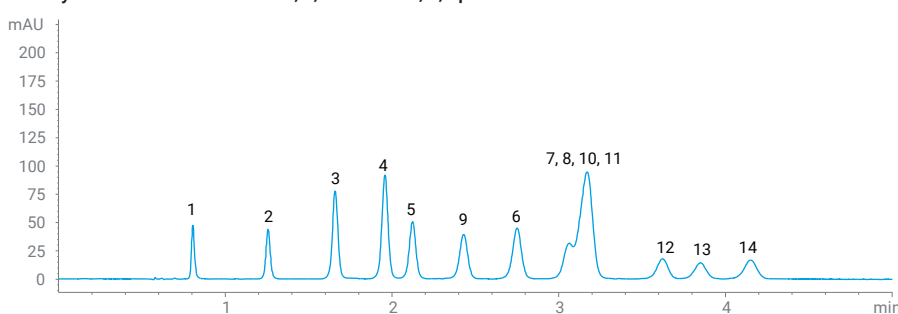
InfinityLab Poroshell 120 EC-CN, 2,1 x 100 mm, 2,7 µm



Condiciones:
Instrumento: Sistema LC Agilent 1290 Infinity
Concentración de muestras: 20 µg/ml de cada compuesto
Eluyente: A: H₂O;
 B: CH₃OH

Volumen de inyección: 1 µl
Flujo: 0,4 ml/min
Isocrática: 50 % B
Temperatura: 25 °C
Detector: 254 nm

InfinityLab Poroshell 120 EC-C18, 2,1 x 100 mm, 2,7 µm

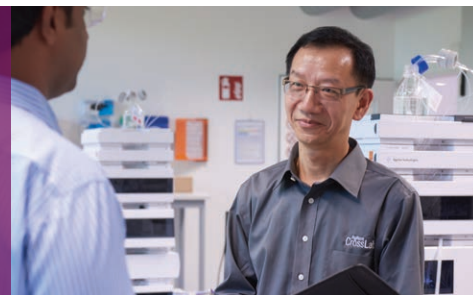


Muestra:
 Residuos de explosivos
 1. HMX
 2. RDX
 3. 1,3,5-triclorobenceno
 4. 1,3-dinitrobenzono
 5. Nitrobenzono
 6. 2,4,6-trinitrotolueno
 7. 2-amino-4,6-dinitrotolueno
 8. 2,4-dinitrotolueno
 9. Tetril
 10. 4-amino-2,6-dinitrotolueno
 11. 2,6-dinitrotolueno
 12. 2-nitrotolueno
 13. 4-nitrotolueno
 14. 3-nitrotolueno

Al comparar las fases InfinityLab Poroshell EC-CN y EC-C18 se observa una selectividad alternativa en el análisis de explosivos con los parámetros del método EPA 8330A.

Más información en www.agilent.com/cs/library/applications/5991-7538EN.pdf

Analice compuestos polares complejos con total confianza

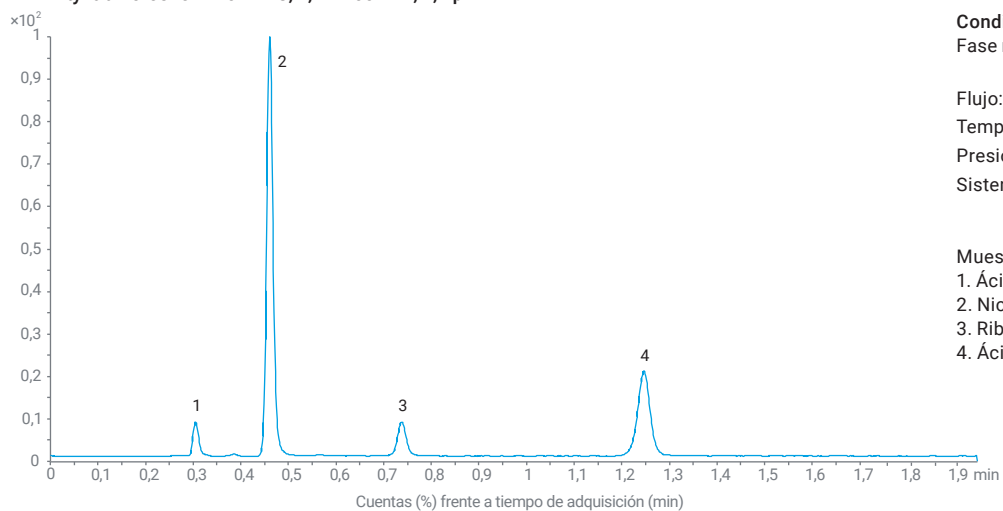


La cromatografía de interacción hidrofílica (HILIC) está adquiriendo gran popularidad gracias a su capacidad de retener y separar analitos polares pequeños con un sistema de LC estándar y disolventes de fase reversa habituales.

Algunas de las ventajas de esta técnica son:

- simplicidad (no tiene más que cambiar la columna y ajustar el método para analizar compuestos altamente polares)
- mejor retención de los analitos polares que los métodos de fase reversa
- eluyentes compatibles con MS y de configuración sencilla
- ionización y sensibilidad mejoradas en el modo MS

InfinityLab Poroshell 120 HILIC, 2,1 x 100 mm, 2,7 µm



Condiciones:

Fase móvil: Acetonitrilo: NH_4HCO_2 100 mM
pH = 3,2 (9:1)

Flujo: 0,7 ml/min

Temperatura: 25 °C

Presión: 240 bar

Sistema: Sistema LC 1290 Infinity II y
LC/MS triple cuadrupolo Agilent
Serie 6410

Muestra:

1. Ácido 4-aminobenzoico
2. Nicotinamida
3. Riboflavina
4. Ácido nicotínico

Las columnas InfinityLab Poroshell 120 HILIC evitan la necesidad de usar reactivos de par iónico, como el ácido hexanosulfónico, comúnmente utilizado en fases móviles para la separación de vitamina B. También aumentan la compatibilidad con LC/MS y la retención.

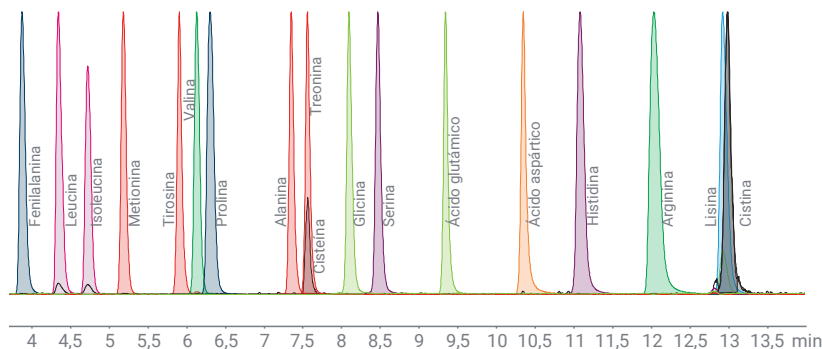
Retenga compuestos altamente cargados, incluidas las sales inorgánicas: InfinityLab Poroshell 120 HILIC-Z

Esta innovadora columna de Agilent incorpora una novedosa fase estacionaria zwitteriónica ligada a partículas Poroshell 120.

Entre sus ventajas se incluyen las siguientes:

- alta capacidad de picos y amplio rango de polaridad
- una opción de columna revestida de PEEK para lograr una forma de pico excelente y la recuperación de compuestos complejos
- rendimiento robusto
 - estabilidad a pH alto: Hasta pH=12 a 35 °C; estabilidad térmica a 80 °C y pH=7
 - tolera muestras con alto contenido salino o tampón
 - compatible con tampones adecuados para MS (contenido salino <10 mM); bajo sangrado en MS

InfinityLab Poroshell HILIC-Z, 2,1 x 100 mm, 2,7 µm



Condiciones:

Fase móvil A: Formiato amónico 20 mM en H₂O (pH=3)

Fase móvil B: ACN/H₂O 90:10 con formiato amónico 20 mM (pH=3)

Gradiente: 100 % B a 76 % B durante 15 min

Flujo: 0,6 ml/min

Temp. 30 °C

Detección por MS: Agilent MS-QQQ, modo MS2 SIM dinámico

Una retención, una forma de pico y una sensibilidad excelentes para aminoácidos sin derivatizar en LC/MS.



Realice separaciones quirales rápidas y de alta resolución



Ahora no pondrá en peligro sus separaciones quirales: Columnas quirales InfinityLab Poroshell 120

Estas columnas de Agilent combinan las partículas superficialmente porosas con unas innovadoras fases estacionarias quirales. Entre sus ventajas se incluyen las siguientes:

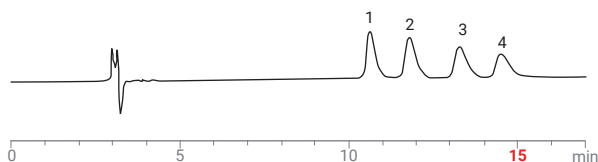
- mayor rendimiento y velocidad respecto de las fases estacionarias quirales completamente porosas
- robustez y fiabilidad gracias a la tecnología de partícula probada Agilent Poroshell 120
- mayor productividad de la muestra y del laboratorio gracias a unas separaciones quirales más eficientes

Realice separaciones quirales en menos de 5 minutos con sus sistemas LC actuales

Las partículas superficialmente porosas proporcionan una mayor eficiencia y formas de pico más definidas. La productividad se ve mejorada drásticamente con tiempos de análisis menores respecto de las columnas de partículas completamente porosas.

Separación quiral convencional: partícula completamente porosa

Chirobiotic V2 (4,6 x 250 mm, 5 µm)



Condiciones:

Eluyente: 100/0,1/0,02, MeOH/AcOH/NH₄OH

Flujo: 1,0 ml/min

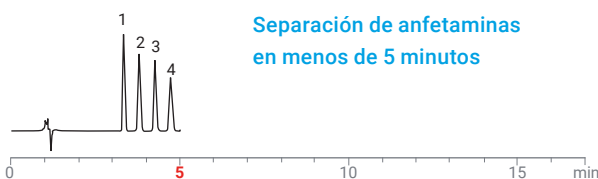
Detector: UV a 220 nm

Muestra:

1. d-(+)-anfetamina
2. l-(-)-anfetamina
3. d-(+)-metanfetamina
4. l-(-)-metanfetamina

Separación quiral en columna InfinityLab Poroshell 120: partícula superficialmente porosa

InfinityLab Poroshell 120 Chiral-V (4,6 x 100 mm, 2,7 µm)



Condiciones:

Eluyente: 100/0,1/0,02, MeOH/AcOH/NH₄OH

Flujo: 1,0 ml/min

Detector: UV a 220 nm

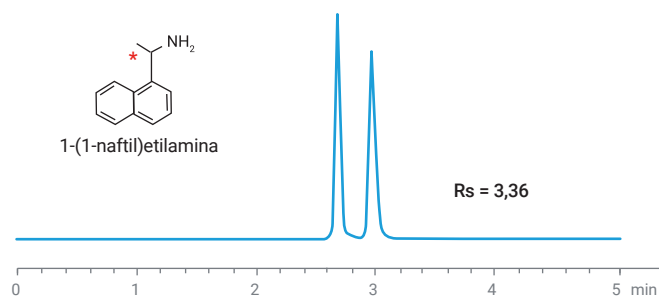
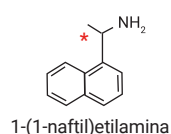
Muestra:

1. d-(+)-anfetamina
2. l-(-)-anfetamina
3. d-(+)-metanfetamina
4. l-(-)-metanfetamina

Separe prácticamente cualquier compuesto quiral: Cuatro fases en cuatro modos de LC distintos ofrecen un amplio rango de selectividades

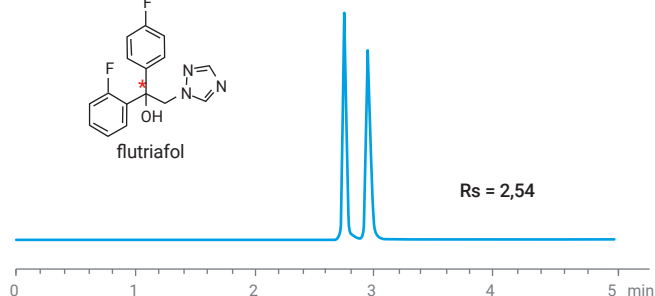
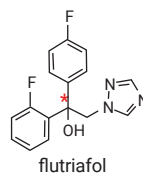
Fase de columna	Selector quiral (fase ligada)	Modo LC habitual	Aplicaciones habituales
InfinityLab Poroshell 120 Chiral-CF	Ciclofructano derivado (CF6)	Compuesto orgánico polar (PO)	Aminas primarias
		Fase normal (NP)	Aminas primarias
InfinityLab Poroshell 120 Chiral-CD	β -ciclodextrina hidroxipropilada	Fase reversa (RP)	Estimulantes, fungicidas, aminoácidos t-boc
		Compuesto orgánico polar (PO)	Moléculas complejas
InfinityLab Poroshell 120 Chiral-V	Vancomicina (antibiótico macrólido)	iónica polar (PI)	Fármacos básicos (varios)
		Fase reversa (RP)	Aminas, profenos
		Compuesto orgánico polar (PO)	Moléculas complejas neutras
InfinityLab Poroshell 120 Chiral-T	Teicoplanina (antibiótico macrólido)	iónica polar (PI)	Betabloqueantes, ácidos hidroxílicos
		Fase reversa (RP)	Aminoácidos, ácidos hidroxílicos, profenos
		Compuesto orgánico polar (PO)	Hidantoínas, benzodiazepinas

InfinityLab Poroshell 120 Chiral-CF



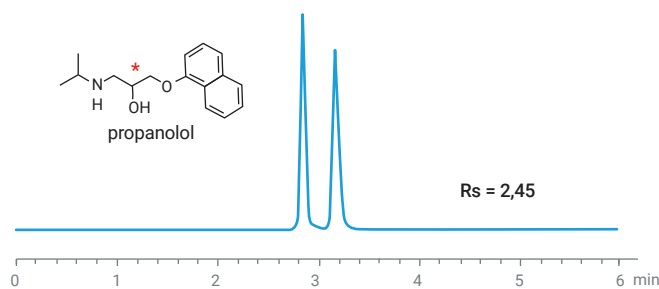
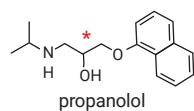
Columna: 4,6 x 100 mm, 2,7 μ m
 Fase móvil: 60/40/0,3/0,2: Acetonitrilo/metanol/ácido acético/trietilamina
 Flujo: 1,0 ml/min
 Detección: UV 280 nm

InfinityLab Poroshell 120 Chiral-CD



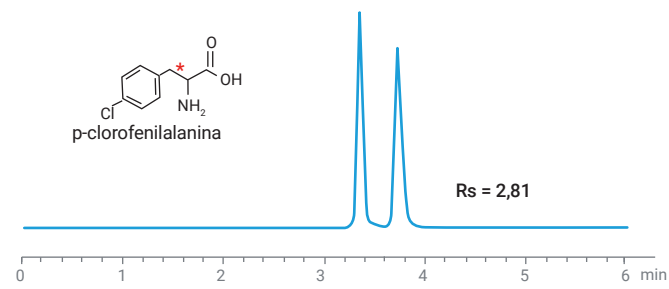
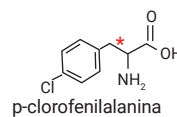
Columna: 4,6 x 150 mm, 2,7 μ m
 Fase móvil: 30/70: Acetonitrilo/ Formiato amónico 50 mM (pH=3,6)
 Flujo: 1,0 ml/min
 Detección: UV 230 nm

InfinityLab Poroshell 120 Chiral-V



Columna: 4,6 x 100 mm, 2,7 μ m
 Fase móvil: 100/0,2/0,05: Metanol/ácido acético/hidróxido amónico
 Flujo: 1,0 ml/min
 Detección: UV 230 nm

InfinityLab Poroshell 120 Chiral-T



Columna: 4,6 x 100 mm, 2,7 μ m
 Fase móvil: 30/70: Acetonitrilo/ Formiato amónico 50 mM (pH=3,6)
 Flujo: 0,5 ml/min
 Detección: UV 220 nm

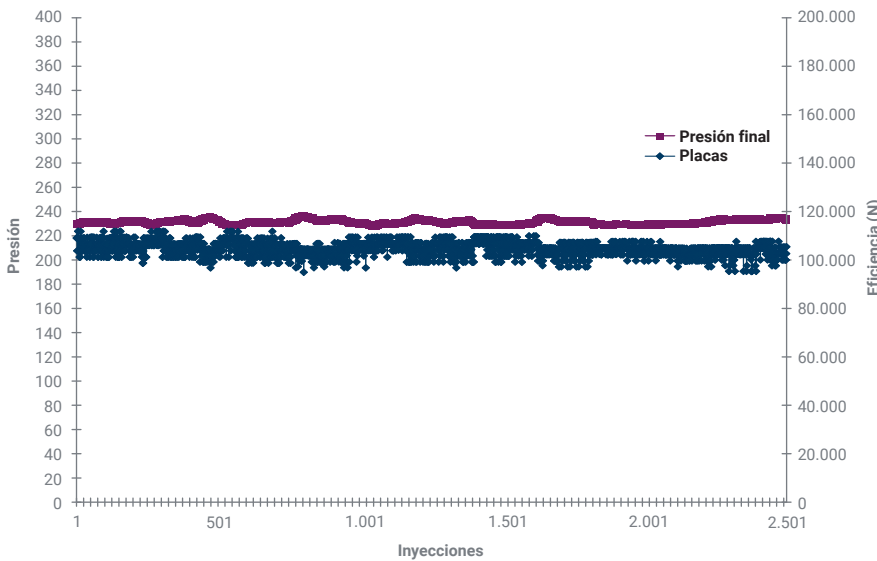
Logre un mayor rendimiento en todos sus sistemas LC



Una prolongada vida útil de la columna supone un valor añadido

Puede confiar en que las partículas InfinityLab Poroshell 120 sean robustas incluso en las condiciones operativas más exigentes. Además, las columnas InfinityLab Poroshell de 2,7 µm y 4 µm se fabrican con fritas de entrada de 2 µm para resistir las obstrucciones incluso con las muestras más sucias.

InfinityLab Poroshell 120 EC-C18, 3,0 x 50 mm, 2,7 µm



Condiciones:

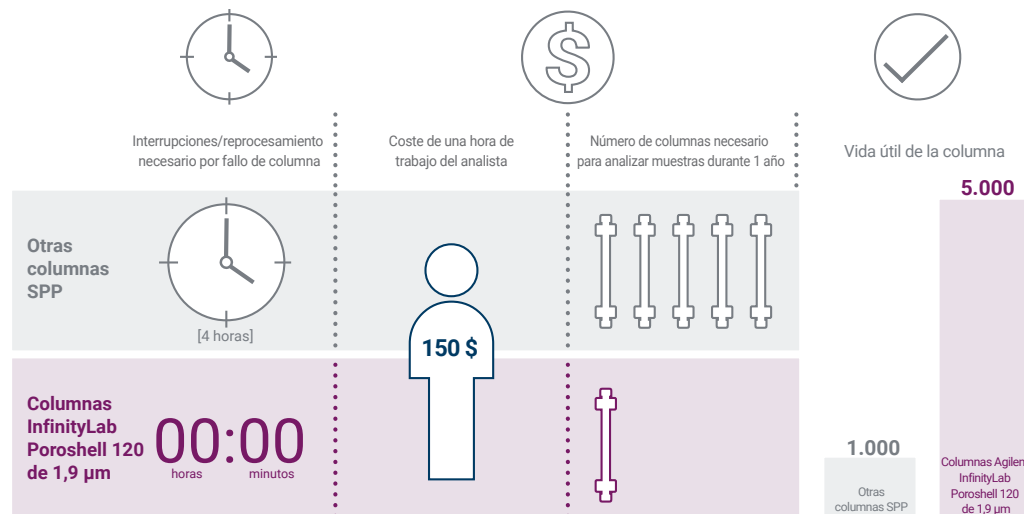
Instrumento:	1200 Infinity RRLC (SL)
Volumen de inyección:	1 µl
Disolvente A:	agua con un 0,1 % de ácido trifluoroacético
Disolvente B:	acetonitrilo con un 0,08 % de ácido trifluoroacético
Flujo:	1 ml/min
	Tiempo % B
	0 20
	0,5 90
	0,6 90
	1,1 20
	2,5 20

Muestra:

Plasma precipitado: 2 partes de plasma, 7 partes de 20:80 agua: MeCN con ácido fórmico al 1,0 % con 1 parte de diflusinal en 50:50 agua: MeCN 10 µg/ml (concentración final de diflusinal = 1 µg/ml) agitado y dejado reposar 10 minutos. El ácido fórmico al 1,0 % ayuda en el proceso de precipitación.

No centrifugado y no filtrado

Las robustas columnas InfinityLab Poroshell 120 de 1,9 µm duran hasta cinco veces más que las otras columnas con partículas superficialmente porosas. Una vida útil de la columna prolongada reduce los costes operativos al prevenir las costosas interrupciones y reprocesamientos debido a los fallos de columna.

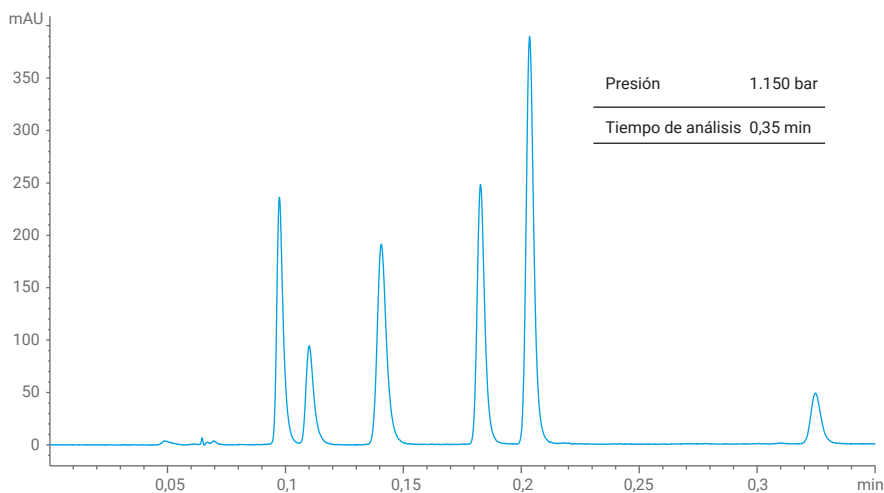


Más información en www.agilent.com/cs/library/brochures/Poroshell120_5991-7352EN.pdf

Separaciones ultrarrápidas: InfinityLab Poroshell 120 de 1,9 µm

Las columnas InfinityLab Poroshell 120 de 1,9 µm generan presiones inferiores a las de otras muchas columnas superficialmente porosas de menos de 2 µm. Esto le permitirá usar velocidades de flujo altas para conseguir separaciones ultrarrápidas sin superar la presión nominal de sus instrumentos de UHPLC.

InfinityLab Poroshell 120 EC-C18, 2,1 x 50 mm, 1,9 µm



Condiciones:

Instrumento: Agilent 1290 Infinity II
Fase móvil: A: 0,2 % ácido fórmico en agua
B: Acetonitrilo
Gradiente: 8-26 % B en 0,3 min
Flujo: 2,2 ml/min
Temperatura: 60 °C
Detección: 280 nm a 160 Hz
Muestra: 5 µl de ácido protocatéquico, DOPAC, PABA, ácido vanílicico, ácido síringico, ácido salicílico, cada uno a 0,01 mg/ml

Una separación por UHPLC ultrarrápida con resolución a línea de base de seis ácidos aromáticos empleando una columna InfinityLab Poroshell de 1,9 µm junto con una velocidad de flujo alta.

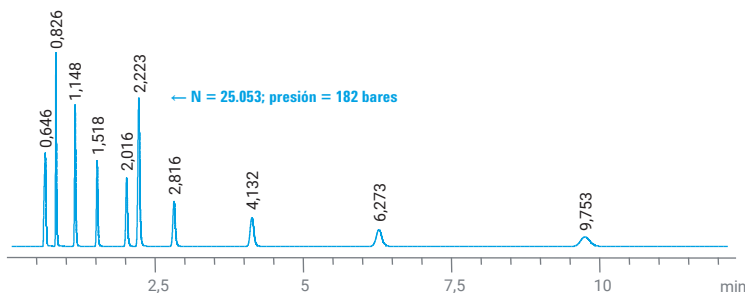


Rendimiento de UHPLC a presiones de HPLC: InfinityLab Poroshell 120 de 2,7 µm

Logre una eficiencia de un 90 % o incluso superior a la esperada con una columna de partícula totalmente porosa de menos de 2 µm, pero con presiones de HPLC. Esto le permitirá maximizar el rendimiento de la separación y la productividad analítica de sus sistemas de HPLC.

También puede utilizar columnas más cortas con flujos más altos para lograr separaciones rápidas, lo que impulsará drásticamente su productividad y disminuirá el coste total por muestra.

InfinityLab Poroshell 120 EC-C18, 3,0 x 100 mm, 2,7 µm



Condiciones:

Fase móvil: 60 % acetonitrilo,
40 % agua
Flujo: 0,58 ml/min

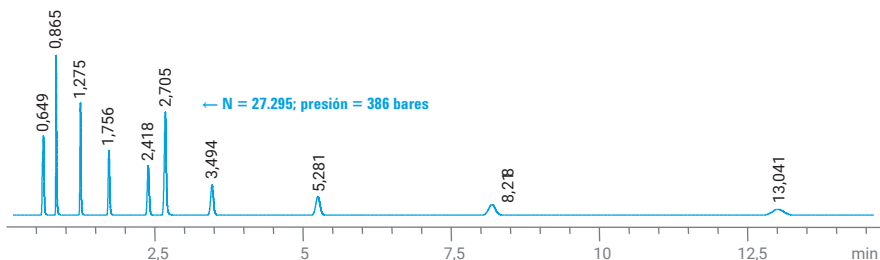
Volumen de inyección: 4 µl

Temperatura: 26 °C

Detección: Señal DAD = 254,4 nm
Ref. = 360, 100 nm

Muestra: Muestra de comprobación
RRLC (Ref. 5188-6529)
marcada con 50 µl de disolución de tiourea de 2 mg/ml en agua:acetonitrilo (65:35)

ZORBAX Eclipse Plus C18, 3,0 x 100 mm, 1,8 µm

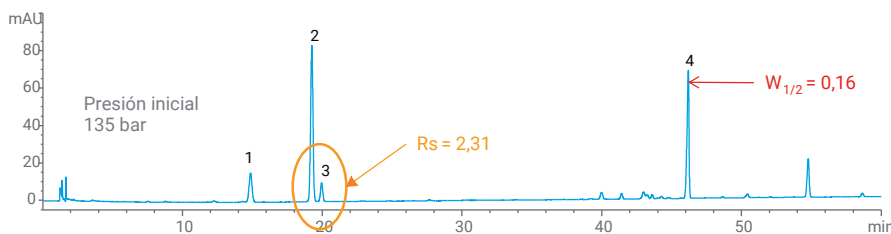


Utilice una columna de partículas Poroshell de 2,7 µm para obtener más del 90 % de la eficiencia a la mitad de la presión que una columna de partícula completamente porosa de 1,8 µm.

Rendimiento de HPLC mejorado: InfinityLab Poroshell 120 de 4 µm

Las columnas InfinityLab Poroshell 120 de 4 µm ofrecen casi el doble de eficiencia que las de partículas completamente porosas de 5 µm. Así podrá mejorar el rendimiento de la separación con solo sustituir la columna completamente porosa de 5 µm de sus métodos antiguos, sin necesidad de modificar las dimensiones de la columna ni de efectuar un desarrollo de método significativo. Además, la correspondencia entre las fases ZORBAX y Poroshell hace que esta transición sea sencilla y permita una mejora inmediata de sus análisis.

InfinityLab Poroshell 120 EC-C18, 4,6 x 150 mm, 4 µm



Condiciones:

Fase móvil: A: Agua
B: Acetonitrilo

Gradiente para columnas de 4,6 x 150 mm:

Tiempo (min)	%A
0	81
12	81
60	64
61	10
65	10
66	81
70	81

Temperatura: 30 °C

Flujo: 1,0 ml/min

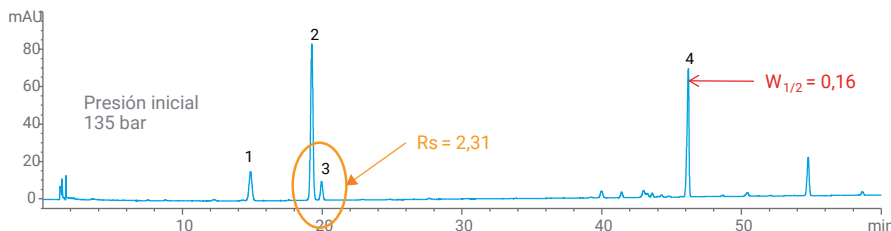
Volumen de inyección: 10 µl

Detección: UV, 203 nm

Muestra:

1. Notoginsenosido R1
2. Ginsenosido Rg1
3. Ginsenosido Re
4. Ginsenosido Rb1

ZORBAX Eclipse Plus C18, 4,6 x 150 mm, 5 µm



Resultados mejorados sin cambios en las condiciones de los métodos, salvo la columna usada. En este ejemplo, la sustitución directa por una columna InfinityLab Poroshell 120 de 4 µm redujo la anchura de pico en un 50 % y mejoró la resolución con respecto a la columna completamente porosa de 5 µm.

Fiable, eficiente, siempre innovando para que pueda conseguir los mejores resultados.

Puede confiar en los instrumentos, columnas y consumibles LC Agilent InfinityLab para obtener unos resultados analíticos robustos y de gran calidad. Pero nuestra promesa no se limita a eso. Cada componente de la familia InfinityLab de Agilent se ha diseñado para funcionar junto con los demás y para ayudarle a mejorar continuamente su flujo de trabajo, para conseguir ganancias de eficiencia que le ayuden a incrementar la productividad y a reducir los costes operativos.

Si desea obtener más información, visite www.agilent.com/chem/infinitylab



Sistema LC
Agilent 1220
Infinity II

Sistema LC
Agilent 1260
Infinity II

Sistema LC
Agilent 1290
Infinity II

Serie LC InfinityLab

Los instrumentos LC Agilent serie InfinityLab están diseñados de forma modular, con lo que tendrá flexibilidad para asegurar la mejor configuración para sus aplicaciones de LC y LC/MS.



Serie LC/MSD InfinityLab

El nuevo sistema LC/MSD iQ InfinityLab proporciona una detección de masas esencial para confirmar rápidamente los compuestos y ofrece más especificidad y selectividad que un detector UV. El banco de trabajo flexible InfinityLab para sistemas MS permite la movilidad y optimiza el espacio en el laboratorio con un sistema de apilamiento de fácil acceso.



**Consumibles InfinityLab:
Ahorre tiempo y minimice las necesidades de resolución de problemas**

Los “pequeños detalles” de su flujo de trabajo pueden influir notablemente en la calidad de los resultados. Los consumibles InfinityLab de Agilent tienen un diseño innovador para aumentar su eficiencia en las tareas cotidianas.

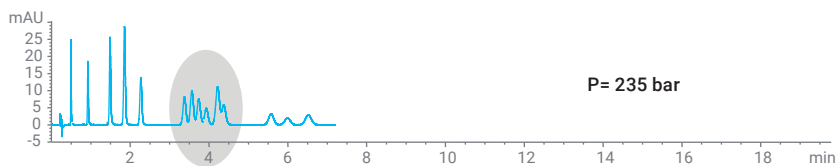
Manejo flexible de métodos, desde UHPLC hasta LC/MS, pasando por los métodos antiguos



Flexibilidad para elegir columnas más largas que permitan una mayor resolución

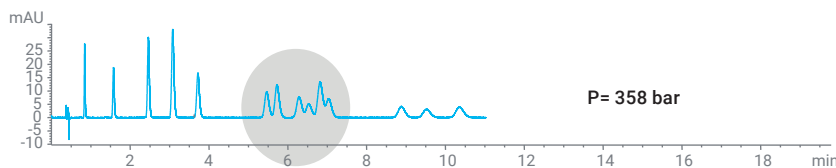
Cuanto más larga es la columna, mayor es la resolución y más aumenta la presión. Maximice la resolución con columnas más largas en el sistema InfinityLab serie 1260 de Agilent o el 1290 UHPLC con las columnas InfinityLab Poroshell 120 con valores nominales de 600, 1.000 o 1.300 bar.

InfinityLab Poroshell 120 EC-C18, 4,6 x 50 mm, 2,7 µm

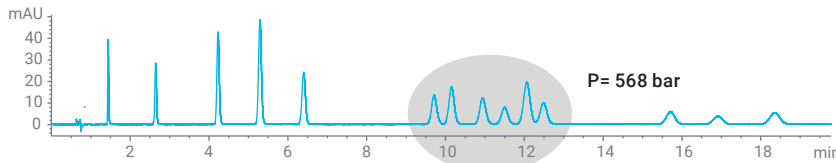


Condiciones:
Fase móvil: 25 % metanol y 75 % agua
Flujo: 1 ml/min
Temperatura: 44 °C

InfinityLab Poroshell 120 EC-C18, 4,6 x 100 mm



InfinityLab Poroshell 120 EC-C18, 4,6 x 150 mm



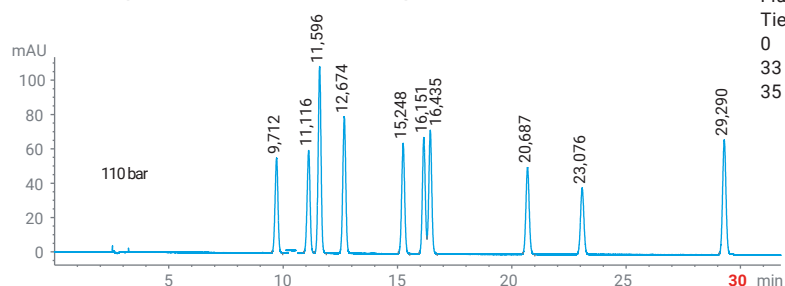
Encontrar un equilibrio entre la longitud de la columna, la resolución y el tiempo de análisis resulta crucial para obtener una separación óptima con el menor tiempo de análisis y, de este modo, maximizar la productividad y el rendimiento del laboratorio.



Transferencia sencilla de métodos antiguos

Transfiera fácilmente sus métodos antiguos a InfinityLab Poroshell 120 para conseguir la separación y la productividad que proporcionan las partículas superficialmente porosas. La correspondencia entre las fases de ZORBAX y Poroshell simplifica la transición. En el siguiente ejemplo, se utilizaron fases similares y se mantuvieron iguales todas las condiciones del método, a excepción del tiempo de gradiente, que se ajustó para la columna más corta.

ZORBAX Eclipse Plus C18, 4,6 x 250 mm, 5 µm



Flujo:	1 ml/min
Tiempo	% B
0	8
33	33
35	33

Condiciones:

Fase móvil:

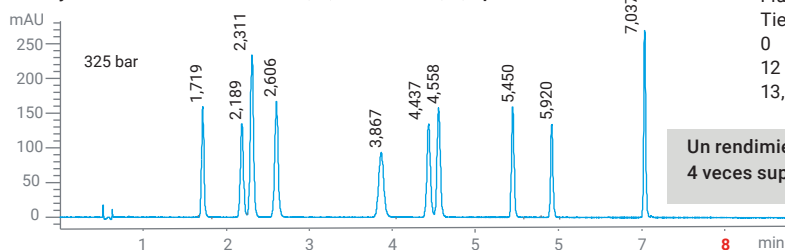
A: ácido fórmico en agua al 0,1 %

B: ácido fórmico en acetonitrilo al 0,1 %

Muestra:

1. Sulfadiazina
2. Sulfatiazol
3. Sulfapiridina
4. Sulfamerazina
5. Sulfametacina
6. Sulfametoxazol
7. Sulfametoxipiridazina
8. Sulfacloropiridazina
9. Sulfametoxazol
10. Sulfadimetoxina

InfinityLab Poroshell 120 EC-C18, 4,6 x 100 mm, 2,7 µm



Flujo:	1 ml/min
Tiempo	% B
0	8
12	33
13,2	33

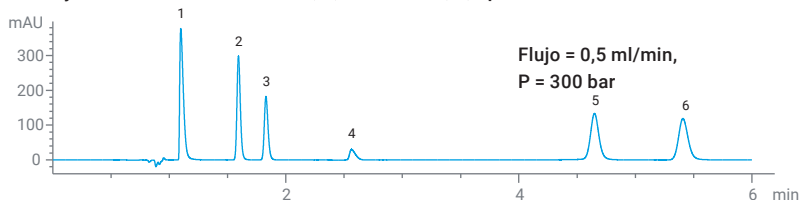
Un rendimiento más de 4 veces superior

En este ejemplo, se llevó a cabo la transición de un método antiguo desde una columna ZORBAX Eclipse Plus C18 a una fase Poroshell EC-C18 comparable. Se logró una resolución similar en un tiempo de análisis mucho menor en la columna InfinityLab Poroshell, y se obtuvo un rendimiento analítico cuatro veces mayor.

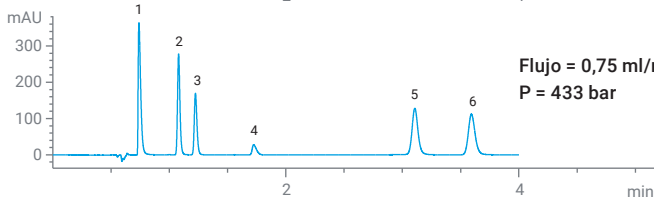
Aumente el flujo para lograr separaciones UPHLC más rápidas

Aprovechese de las capacidades de presión de las columnas InfinityLab Poroshell para acelerar sus separaciones. Las columnas InfinityLab Poroshell de 1,9 µm y 2,7 µm presentan una retroresión más baja que las columnas de la competencia, lo que le permite aumentar los flujos para maximizar la productividad. Los límites de presión superiores de 600 bar, 1.000 bar y 1.300 bar en las columnas InfinityLab Poroshell le permiten aprovechar al máximo sus instrumentos de UHPLC.

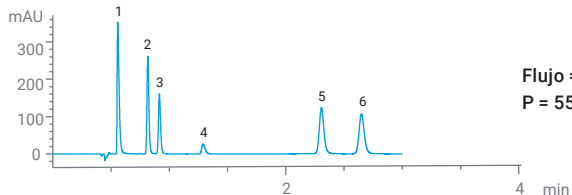
InfinityLab Poroshell 120 EC-C18, 3,0 x 100 mm, 2,7 µm



Flujo = 0,5 ml/min,
P = 300 bar



Flujo = 0,75 ml/min,
P = 433 bar



Flujo = 1,0 ml/min,
P = 559 bar

Condiciones:

Fase móvil:

A: 65 % de ácido fórmico al 0,2 %

B: 35 % de metanol (isocrático)

Flujo:

véanse los cromatogramas

Volumen de inyección:

1 µl

Temperatura:

26 °C

Detección:

Señal = 220,4 nm; Ref. = apagada

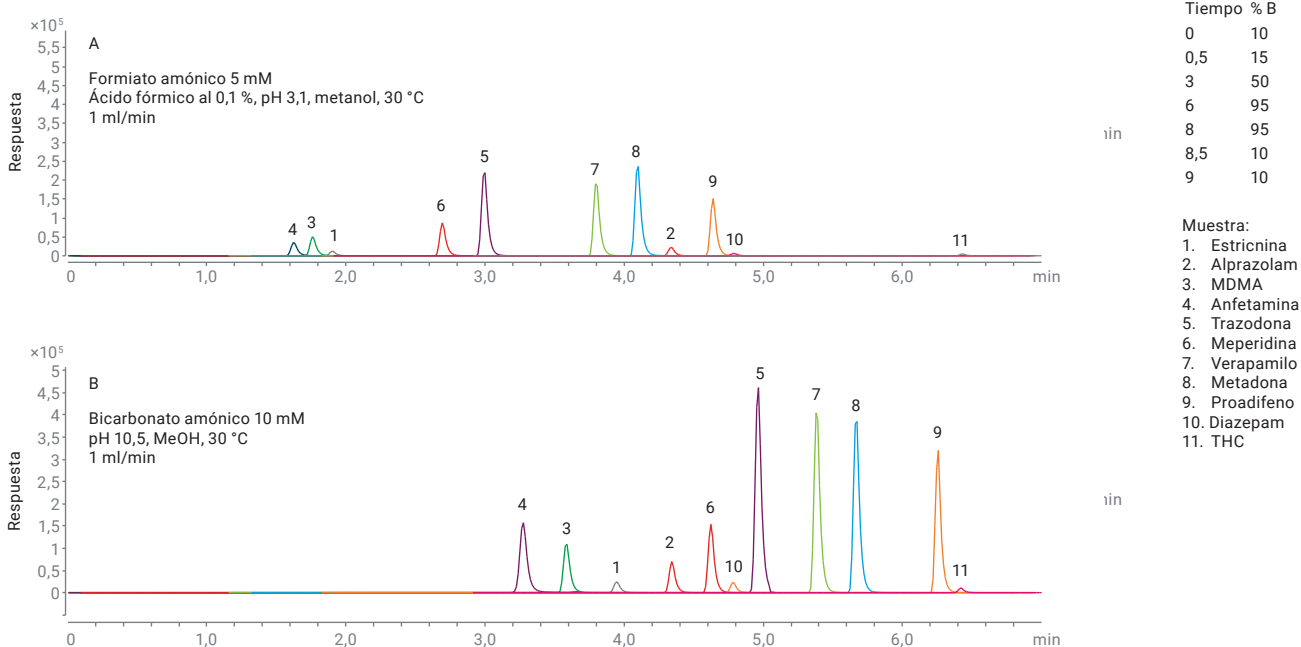
Muestra:

1. Sacarina
2. Cafeína
3. Ácido p-hidroxibenzoico
4. Aspartamo
5. Ácido deshidroacético
6. Ácido benzoico

Obtenga el mejor rendimiento en sus métodos de LC/MS

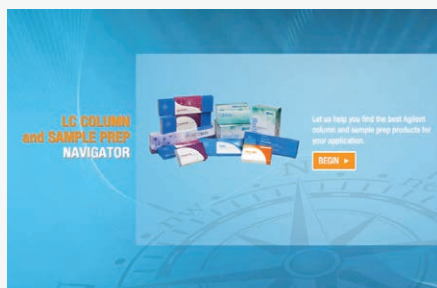
Las columnas InfinityLab Poroshell 120 de alta eficiencia son idóneas para mejorar la resolución y la sensibilidad de sus métodos de LC/MS. Utilice una columna de 2,1 o 3 mm de diámetro interno (DI) para conseguir la mejor compatibilidad de flujo con su MS.

InfinityLab Poroshell HPH-C18, 3,0 × 100 mm, 4 µm



Una resolución excelente para la separación de estupefacientes mediante LC/MS empleando la columna InfinityLab Poroshell HPH.

La estabilidad a pH elevados que presenta HPH permite ejecutar el método a pH 10,5, donde se observa un incremento de la retención y la respuesta de MS para los analitos básicos.

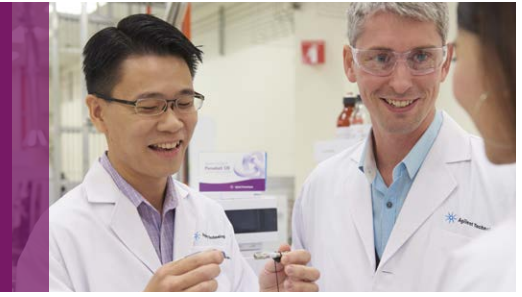


Herramienta de selección de columnas LC

Busque un repuesto más eficiente para su columna actual u obtenga recomendaciones para una columna nueva, en función de los parámetros del método.

www.agilent.com/chem/navigator

La transferencia de métodos USP es ahora más sencilla



Modernice el método USP para comprimidos de naproxeno: **Análisis 4,5 veces más rápido en las columnas Agilent InfinityLab Poroshell 120 a presiones de HPLC**

Esta separación de naproxeno demuestra lo fácil que es convertir un método para utilizarlo con columnas InfinityLab Poroshell 120 sin tener que cambiar el flujo o la fase móvil.

El primer cromatograma muestra un análisis de la USP en una columna Agilent ZORBAX Eclipse Plus C18.

En el segundo y el tercer cromatograma, las columnas InfinityLab Poroshell 120 EC-C18 de 4 µm (150 y 100 mm, respectivamente) proporcionan una eficiencia y resolución mayores que las del método original, de forma que sirven como repuestos fáciles de utilizar y de sustitución inmediata con presiones para HPLC razonables.

En el cuarto cromatograma, la columna InfinityLab Poroshell 120 EC-C18 de 2,7 µm (100 mm) proporciona una eficiencia y una resolución mayores a una velocidad que casi duplica la del método original. Una columna InfinityLab Poroshell 120 EC-C18 (50 mm) más corta, en el quinto cromatograma, sigue cumpliendo los requisitos de eficiencia y resolución, pero es cuatro veces más rápida que la columna de 5 µm.

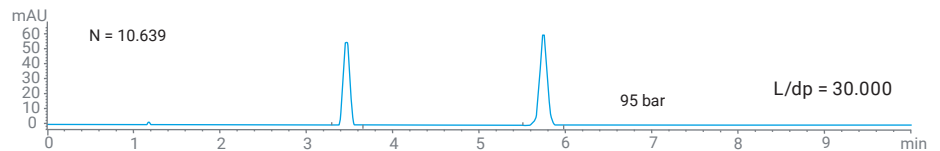
Condiciones:
Requisito del método para la conformidad del sistema:
N > 4.000 y
Rs > 11,5

Fase móvil: Acetonitrilo/agua/ácido acético (50/49/1)

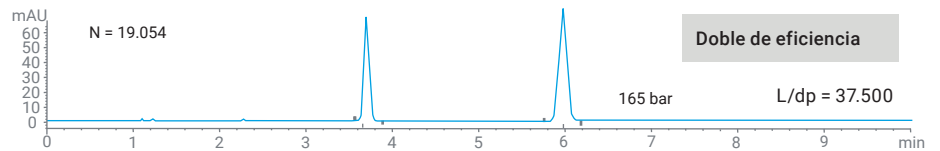
Flujo: 1,2 ml/min

Muestra:
1. Naproxeno
2. Butirofenona

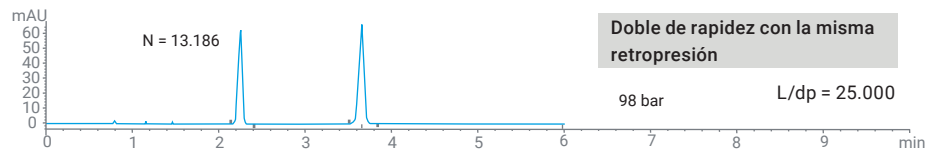
Columna recomendada por la USP, ZORBAX Eclipse Plus C18, 4,6 x 150 mm, 5 µm



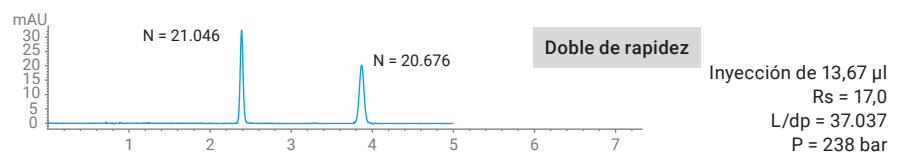
InfinityLab Poroshell 120, 4,6 x 150 mm (L1), 4 µm



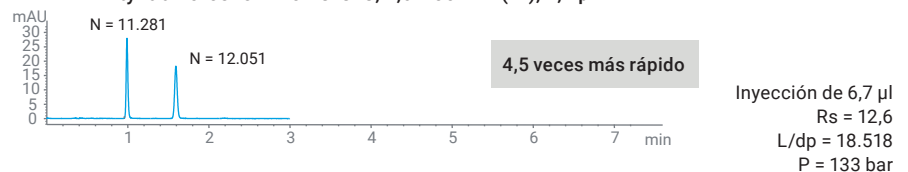
InfinityLab Poroshell 120, 4,6 x 100 mm (L1), 4 µm



InfinityLab Poroshell 120 EC-C18, 4,6 x 100 mm (L1), 2,7 µm



InfinityLab Poroshell 120 EC-C18, 4,6 x 50 mm (L1), 2,7 µm



Gracias a la correspondencia entre las fases InfinityLab Poroshell 120 y ZORBAX, las selectividades son muy similares entre las familias de columnas, lo que facilita la transferencia de sus métodos antiguos.

Transferencia de métodos USP

Los métodos USP se utilizan ampliamente en análisis de fármacos y materias primas. Estos métodos pueden actualizarse realizando ajustes que siguen las recomendaciones que aparecen en el capítulo <621> de la Farmacopea de Estados Unidos (actualizada en agosto de 2014). Las modificaciones fuera de estos rangos se consideran cambios metodológicos y requieren normalmente la revalidación de los métodos.

Parámetros para conformidad del sistema	USP37-NF32S1
Tamaño de partícula (dp)	L/dp: -25 % a +50 % o bien
Longitud de la columna (L)	N: -25 % a +50 %
Diámetro interno de la columna	Flexible, con velocidad lineal constante
Flujo	Basado en dp Ajustes adicionales: ±50 %, siempre que N se reduzca ≤20 %
Volumen de inyección	Puede ajustarse siempre que sea coherente con la precisión y los límites de detección
Temperatura de la columna	+10 °C
pH de la fase móvil	±0,2 unidades
Concentración salina	Dentro de ±10 % si se cumple la variación de pH permitida
Relación de componentes en la fase móvil	Componente minoritario (≤50 %): ±30 % relativo, pero no puede superar ±10 % absoluto Solo se puede ajustar 1 componente minoritario en mezclas ternarias
Longitud de onda del detector UV-Visible	No se permiten cambios

L (mm)	dp (µm)	L/dp	%	N	%	Conformidad con 621
150	5	30.000	100 %	10.639	100 %	Sí
150	4	37.500	125 %	19.054	179 %	Sí
100	4	25.000	83 %	13.186	124 %	Sí
100	2,7	37.037	123 %	21.046	198 %	Sí
50	2,7	18.519	62 %	11.281	106 %	Sí

L1	L3	L7	L10	L11	L43	L60	L96
EC-C18	HILIC	EC-C8	EC-CN	Fenil-hexil	PPF	Bonus-RP	SB-Aq
SB-C18		SB-C8					
HPH-C18		HPH-C8					

Información para realizar pedidos



Especificaciones de la columna InfinityLab Poroshell 120

Familia InfinityLab Poroshell		Tamaño de poro	Límites Temp.	Rango de pH	Desactivado	Carga de carbono	Área superficial
Las mejores en general	EC-C18	120 Å	60 °C	2,0-9,0	Doble	10 %	130 m2/g
	EC-C8	120 Å	60 °C	2,0-9,0	Doble	5 %	130 m2/g
Ideal para fases móviles de pH bajo	SB-C18	120 Å	90 °C	1,0-8,0	No	9 %	130 m2/g
	SB-C8	120 Å	80 °C	1,0-8,0	No	5,5 %	130 m2/g
Ideal para fases móviles de pH alto	HPH-C18	100 Å	60 °C	2,0-11,0	Doble	Patentada	95 m2/g
	HPH-C8	100 Å	60 °C	2,0-11,0	Doble	Patentada	95 m2/g
Ideal para compuestos polares (HILIC)	HILIC	120 Å	60 °C	0,0-8,0	No disponible	No disponible	130 m2/g
	HILIC-Z	100 Å	80 °C	3,0-11,0	Patentada	Patentada	130 m2/g
	HILIC-OH5	120 Å	45 °C	1,0-7,0	Doble	Patentada	130 m2/g
Ideal para una selectividad alternativa	Bonus-RP	120 Å	60 °C	2,0-9,0	Triple	9,5 %	130 m2/g
	PFP	120 Å	60 °C	2,0-8,0	Doble	5,1 %	130 m2/g
	Fenil-hexil	120 Å	60 °C	2,0-8,0	Doble	9 %	130 m2/g
	SB-Aq	120 Å	80 °C	1,0-8,0	No	Patentada	130 m2/g
	EC-CN	120 Å	60 °C	2,0-8,0	Doble	3,5 %	130 m2/g
Ideal para separaciones quirales	Chiral-T	120 Å	45 °C	2,5-7,0	Patentada	Patentada	130 m2/g
	Chiral-V	120 Å	45 °C	2,5-7,0	Patentada	Patentada	130 m2/g
	Chiral-CD	120 Å	45 °C	3,0-7,0	Patentada	Patentada	130 m2/g
	Chiral-CF	120 Å	45 °C	3,0-7,0	Patentada	Patentada	130 m2/g

Las especificaciones solo representan los valores típicos

Partícula	Límite de presión
1,9 µm	1300 bar
2,7 µm	600 bar*
4 µm	600 bar

* A menos que se indique lo contrario



Precolumnas rápidas InfinityLab UHPLC fáciles de usar

Las precolumnas rápidas Agilent InfinityLab UHPLC de alto rendimiento se han diseñado para su uso con las columnas para LC rápida. Se conectan directamente con la entrada de la columna; no es necesario ningún hardware adicional.

Las precolumnas rápidas Agilent UHPLC se encuentran disponibles en la mayoría de las fases InfinityLab Poroshell 120, con lo que tendrá la confianza de que la precolumna no afectará negativamente a sus separaciones.

Columnas InfinityLab Poroshell 120 de 1,9 µm: Máximo rendimiento de UHPLC

Tamaño (mm)	EC-C18	EC-C8	Fenil-hexil	HPH-C18	PFP	HILIC	HILIC-Z	SB-C18	SB-Aq
3,0 x 150	693675-302	693675-306	693675-312	693675-502	693675-308	693675-301		683675-302	
3,0 x 100	695675-302	695675-306	695675-312	695675-502	695675-308	695675-301		685675-302	
3,0 x 50	699675-302	699675-306	699675-312	699675-502	699675-308	699675-301		689675-302	
3,0 x 30	691775-302			691775-502					
2,1 x 150	693675-902	693675-906	693675-912	693675-702	693675-408	693675-901	683675-924	683675-902	683675-914
2,1 x 100	695675-902	695675-906	695675-912	695675-702	695675-408	695675-901	685675-924	685675-902	685675-914
2,1 x 50	699675-902	699675-906	699675-912	699675-702	699675-408	699675-901	689675-924	689675-902	689675-914

Todas las columnas InfinityLab Poroshell 120 de 1,9 µm se suministran con una identificación de columna preprogramada.

Precolumnas rápidas UHPLC InfinityLab Poroshell 120 de 1,9 µm: prolongue todavía más la vida útil de la columna

Tamaño (mm)	EC-C18	EC-C8	Fenil-hexil	HPH-C18	PFP	HILIC	SB-C18
3,0 x 5	823750-940	823750-941	823750-943	823750-945	823750-942	823750-944	823750-950
2,1 x 5	821725-940	821725-941	821725-943	821725-945	821725-942	821725-944	821725-948

Las precolumnas se suministran en paquetes de 3.

Columnas quirales InfinityLab Poroshell 120 de 2,7 µm: separaciones de compuestos quirales de alta resolución

Tamaño (mm)	Chiral-CF	Chiral-CD	Chiral-V	Chiral-T
2,1 x 50	689775-609	689775-607	689775-604	689775-603
2,1 x 100	685775-609	685775-607	685775-604	685775-603
2,1 x 150	683775-609	683775-607	683775-604	683775-603
4,6 x 50	689975-609	689975-607	689975-604	689975-603
4,6 x 100	685975-609	685975-607	685975-604	685975-603
4,6 x 150	683975-609	683975-607	683975-604	683975-603

Valor nominal de 400 bar. Las columnas quirales InfinityLab Poroshell 120 no están disponibles con etiquetas de identificación de columna preprogramadas.

Columnas HILIC InfinityLab Poroshell 120 de 2,7 µm: ideales para separaciones polares

Tamaño (mm)	HILIC	HILIC-OH5	HILIC-Z	HILIC-Z (revestida de PEEK)
2,1 x 50	699775-901	689775-601	689775-924	679775-924
2,1 x 100	695775-901	685775-601	685775-924	675775-924
2,1 x 150	693775-901	683775-601	683775-924	673775-924
3,0 x 50	699975-301		689975-324	
3,0 x 100	695975-301		685975-324	
3,0 x 150	693975-301		683975-324	
4,6 x 50	699975-901	689975-601	689975-924	
4,6 x 100	695975-901	685975-601	685975-924	
4,6 x 150	693975-901	683975-601	683975-924	

La columna InfinityLab Poroshell 120 HILIC-OH5 presenta un límite de presión máxima de 400 bar y no está disponible con identificación de columna preprogramada.

Columnas InfinityLab Poroshell 120 de 2,7 µm: Rendimiento de UHPLC a menores presiones

Tamaño (mm)	EC-C18	EC-C8	SB-C18	SB-C8	HPH-C18	HPH-C8
4,6 x 150	693975-902	693975-906	683975-902	683975-906	693975-702	693975-706
4,6 x 100	695975-902	695975-906	685975-902	685975-906	695975-702	695975-706
4,6 x 75	697975-902	697975-906	687975-902			
4,6 x 50	699975-902	699975-906	689975-902	689975-906	699975-702	699975-706
4,6 x 30	691975-902	691975-906	681975-902			
3,0 x 150	693975-302	693975-306	683975-302	683975-306	693975-502	693975-506
3,0 x 150	693575-302*					
3,0 x 100	695975-302	695975-306	685975-302	685975-306	695975-502	695975-506
3,0 x 100	695575-302*					
3,0 x 75	697975-302	697975-306	687975-302			
3,0 x 50	699975-302	699975-306	689975-302	689975-306	699975-502	699975-506
3,0 x 30	691975-302	691975-306	681975-302			
2,1 x 150	693775-902	693775-906	683775-902	683775-906	693775-702	693775-706
2,1 x 150	693575-902*					
2,1 x 100	695775-902	695775-906	685775-902	685775-906	695775-702	695775-706
2,1 x 100	695575-902*					
2,1 x 75	697775-902	697775-906	687775-902			
2,1 x 50	699775-902	699775-906	689775-902	689775-906	699775-702	699775-706
2,1 x 30	695175-902	691775-906	681775-902			
Tamaño (mm)	Fenil-hexil	Bonus-RP	PFP	SB-Aq	EC-CN	
4,6 x 150	693975-912	693968-901	693975-408	683975-914	693975-905	
4,6 x 100	695975-912	695968-901	695975-408	685975-914	695975-905	
4,6 x 50	699975-912	699968-901	699975-408	689975-914	699975-905	
3,0 x 150	693975-312	693968-301	693975-308	683975-314	693975-305	
3,0 x 100	695975-312	695968-301	695975-308	685975-314	695975-305	
3,0 x 50	699975-312	699968-301	699975-308	689975-314	699975-305	
2,1 x 150	693775-912	693768-901	693775-408	683775-914	693775-905	
2,1 x 100	695775-912	695768-901	695775-408	685775-914	695775-905	
2,1 x 50	699775-912	699768-901	699775-408	689775-914	699775-905	

Las columnas InfinityLab Poroshell 120 de 2,7 µm tienen un límite de presión de 600 bar/9.000 psi, a menos que se indique lo contrario. No se suministran de serie con una identificación de columna preprogramada. Si desea realizar el pedido con la identificación de columna, añada a la referencia la letra "T" (por ejemplo, 693975-902T).

*Estas columnas tienen un límite de presión máxima de 1.000 bar.

Precolumnas InfinityLab Poroshell 120 de 2,7 µm: Prolongue aún más la vida útil de la columna



Tamaño (mm)	EC-C18	EC-C8	Fenil-hexil	SB-C18	SB-C8	HPH-C18	HPH-C8
4,6 x 5	820750-911	820750-913	820750-914	820750-912	820750-923	820750-928	820750-922
3,0 x 5	823750-911	823750-913	823750-914	823750-912	823750-923	823750-928	823750-922
2,1 x 5	821725-911	821725-913	821725-914	821725-912	821725-923	821725-928	821725-922
Tamaño (mm)	Bonus-RP	PFP	SB-Aq	EC-CN	HILIC	HILIC-Z	
4,6 x 5	820750-925	820750-915	820750-924	820750-927	820750-926	820750-933	
3,0 x 5	823750-925	823750-915	823750-924	823750-927	823750-926	823750-948	
2,1 x 5	821725-925	821725-915	821725-924	821725-927	821725-926	821725-947	

Las precolumnas se suministran en paquetes de 3.

Columnas InfinityLab Poroshell 120 de 4 µm: Rendimiento de HPLC mejorado

Tamaño (mm)	EC-C18	EC-C8	Fenil-hexil	HPH-C18	HPH-C8	PFP	HILIC	HILIC-Z	SB-C18	SB-Aq
4,6 x 250	690970-902	690970-906	690970-912	690970-702	690970-706	690970-408	690970-901	680970-924*	680970-902*	680970-914*
4,6 x 150	693970-902	693970-906	693970-912	693970-702	693970-706	693970-408	693970-901	683970-924*	683970-902*	683970-914*
4,6 x 100	695970-902	695970-906	695970-912	695970-702	695970-706	695970-408	695970-901	685970-924*	685970-902*	685970-914*
4,6 x 50	699970-902	699970-906	699970-912	699970-702	699970-706	699970-408	699970-901	689970-924*	689970-902*	689970-914*
3,0 x 250	690970-302	690970-306	690970-312	690970-502	690970-506	690970-308	690970-301		680970-302*	
3,0 x 150	693970-302	693970-306	693970-312	693970-502	693970-506	693970-308	693970-301		683970-302*	
3,0 x 100	695970-302	695970-306	695970-312	695970-502	695970-506	695970-308	695970-301		685970-302*	
3,0 x 50	699970-302	699970-306	699970-312	699970-502	699970-506	699970-308	699970-301		689970-302*	
2,1 x 250	650750-902	650750-906	650750-912	690770-702	690770-706	650750-408	650750-901		640750-902*	
2,1 x 150	693770-902	693770-906	693770-912	693770-702	693770-706	693770-408	693770-901		683770-902*	
2,1 x 100	695770-902	695770-906	695770-912	695770-702	695770-706	695770-408	695770-901		685770-902*	
2,1 x 50	699770-902	699770-906	699770-912	699770-702	699770-706	699770-408	699770-901		689770-902*	

Las columnas InfinityLab Poroshell 120 de 4 µm tienen un límite de presión de 600 bar/9.000 psi. Solamente los productos marcados con un * se suministran de serie con una identificación de columna preprogramada. Si desea realizar el pedido de otras columnas con la identificación de columna, añada a la referencia la letra "T" (por ejemplo, 690970-902T).

Precolumnas InfinityLab Poroshell 120 de 4 µm: prolongue aún más la vida útil de la columna

Tamaño (mm)	EC-C18	HPH-C18	HPH-C8	SB-C18
4,6 x 5	820750-916	820750-930	820750-929	820750-934
3,0 x 5	823750-916	823750-930	823750-929	823750-951
2,1 x 5	821725-916	821725-930	821725-929	821725-949

Las precolumnas se suministran en paquetes de 3.



Si desea obtener más información, visite www.agilent.com/chem/advancebio

Columnas para LC Agilent AdvanceBio: Parte de la familia InfinityLab

La flexibilidad para conseguir la caracterización de biomoléculas completa precisa toda una caja de herramientas con columnas adecuada para la separación de moléculas grandes. Tanto si está analizando proteínas intactas, fragmentos de proteínas, digestión de péptidos, aminoácidos u oligonucleótidos, Agilent ofrece una exhaustiva gama de columnas con diferentes tamaños de poro y morfologías de las partículas, diseñada para estas complejas separaciones.

Todas están respaldadas por un soporte técnico de expertos y químicos de aplicaciones de todo el mundo. Las columnas para LC Agilent AdvanceBio mejoran la precisión y la velocidad de la caracterización de biomoléculas.

Kits de validación de métodos

Los kits contienen tres columnas de HPLC con el mismo tipo de columna (fase ligada, tamaño de partícula y configuración), pero provenientes de diferentes lotes de fabricación.

Tamaño (mm)	Tamaño de partícula (µm)	EC-C18	EC-C8	Fenil-hexil	SB-C18	SB-C8	SB-Aq	Bonus-RP
4,6 x 150	2,7	693975-902K	693975-906K	693975-912K	683975-902K	683975-906K	683975-914K	693968-901K
4,6 x 100	2,7	695975-902K	695975-906K	695975-912K	685975-902K	685975-906K	685975-914K	695968-901K
4,6 x 50	2,7	699975-902K	699975-906K	699975-912K	689975-902K	689975-906K	689975-914K	699968-901K
3,0 x 150	2,7	693975-302K	693975-306K	693975-312K	683975-302K	683975-306K	683975-314K	693968-301K
3,0 x 100	2,7	695975-302K	695975-306K	695975-312K	685975-302K	685975-306K	685975-314K	695968-301K
3,0 x 50	2,7	699975-302K	699975-306K	699975-312K	689975-302K	689975-306K	689975-314K	699968-301K
2,1 x 150	2,7	693775-902K	693775-906K	693775-912K	683775-902K	683775-906K	683775-914K	693768-901K
2,1 x 100	2,7	695775-902K	695775-906K	695775-912K	685775-902K	685775-906K	685775-914K	695768-901K
2,1 x 50	2,7	699775-902K	699775-906K	699775-912K	689775-902K	689775-906K	689775-914K	699768-901K

Tamaño (mm)	Tamaño de partícula (µm)	EC-C18	EC-C8	Fenil-hexil	PFP	HILIC
4,6 x 250	4	690970-902K	690970-906K	690970-912K	690970-408K	690970-901K
4,6 x 150	4	693970-902K	693970-906K	693970-912K	693970-408K	693970-901K
4,6 x 100	4	695970-902K	695970-906K	695970-912K	695970-408K	695970-901K
4,6 x 50	4	699970-902K	699970-906K	699970-912K	699970-408K	699970-901K
3,0 x 250	4	690970-302K	690970-306K	690970-312K	690970-308K	690970-301K
3,0 x 150	4	693970-302K	693970-306K	693970-312K	693970-308K	693970-301K
3,0 x 100	4	695970-302K	695970-306K	695970-312K	695970-308K	695970-301K
3,0 x 50	4	699970-302K	699970-306K	699970-312K	699970-308K	699970-301K
2,1 x 250	4	650750-902K	650750-906K	650750-912K	650750-408K	650750-901K
2,1 x 150	4	693770-902K	693770-906K	693770-912K	693770-408K	693770-901K
2,1 x 100	4	695770-902K	695770-906K	695770-912K	695770-408K	695770-901K
2,1 x 50	4	699770-902K	699770-906K	699770-912K	699770-408K	699770-901K

¿No encuentra un kit de validación para su referencia de columna?

Los kits de validación pueden usarse con la mayoría de las columnas de la gama LC de Agilent. Contacte con su especialista de ventas de Agilent o envíe su solicitud al centro de atención al cliente de Agilent de su país, indicando la referencia para la que necesita un kit de validación. Un representante de Agilent le enviará un presupuesto en un plazo de uno o dos días laborables.

www.agilent.com/chem/contactus

Servicios Agilent CrossLab. Del conocimiento a los resultados.

CrossLab es una herramienta de Agilent que integra servicios y consumibles para facilitar el éxito del flujo de trabajo y la consecución de importantes resultados como el aumento de la eficiencia operativa y la productividad. Mediante CrossLab, Agilent dedica sus esfuerzos a poner a su disposición sus conocimientos en todas las interacciones que le ayuden a conseguir sus objetivos. Los servicios CrossLab incluyen la optimización de métodos, unos planes de servicios flexibles y formación para todos los niveles de formación. Tenemos muchos otros productos y servicios para ayudarle a controlar sus instrumentos y su laboratorio para conseguir el máximo rendimiento.

Para obtener más información acerca de Agilent CrossLab y conocer ejemplos de casos en los que se han conseguido grandes resultados, visite www.agilent.com/crosslab

Más información:

www.agilent.com/chem/poroshell-120

Tienda on-line:

www.agilent.com/chem/store

España

901 11 68 90

customercare_spain@agilent.com

Europa

info_agilent@agilent.com

Asia Pacífico

inquiry_lsca@agilent.com

Esta información está sujeta a cambios sin previo aviso.