Columnas Agilent Infinity Poroshell 120 para HPLC y UHPLC

REALICE APLICACIONES LC RÁPIDAS Y ROBUSTAS CON CONFIANZA



Agilent Technologies

LAS COLUMNAS AGILENT INFINITYLAB POROSHELL 120 PUEDEN SACAR AÚN MÁS PARTIDO A LOS SISTEMAS LC Y LC/MS DE SU LABORATORIO

"Elegimos InfinityLab Poroshell 120 por su robusto rendimiento."

"Las columnas InfinityLab Poroshell 120 nos proporcionan un excelente rendimiento con confianza; son el nuevo 'estándar' en nuestro laboratorio."

"Para muestras complejas, con las que suelo trabajar, las columnas InfinityLab Poroshell 120 me han ahorrado mucho tiempo."

"Las columnas InfinityLab Poroshell 120 son mis columnas preferidas."

CITAS DE USUARIOS DE COLUMNAS INFINITYLAB POROSHELL 120

Las columnas InfinityLab Poroshell 120 ofrecen una eficiencia excepcional para HPLC estándar y aumentan notablemente el rendimiento de todos los instrumentos UHPLC, tanto de los sistemas antiguos de 400 bar como de los más nuevos de 1.300 bar. Entre sus funciones avanzadas se incluyen las siguientes:

- **Excelente reproducibilidad entre lotes:** un proceso patentado de recubrimiento poroso en una sola etapa reduce drásticamente las pequeñas diferencias entre columnas y lotes, lo que aumenta la fiabilidad de los resultados de las separaciones.
- **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 e instrumentos y permiten una sencilla transferencia entre métodos HPLC y UHPLC.
- **Desarrollo de métodos sencillo:** hasta DOCE fases estacionarias distintas, según el tamaño de la partícula, proporcionan opciones de selectividad para un rápido desarrollo de métodos.Además, la correspondencia con las fases estacionarias ZORBAX facilita la transferencia de sus métodos.
- **Larga vida útil de la columna:** las robustas partículas son estables a las presiones requeridas. Además, las columnas de 2,7 µm y 4 µm con fritas estándar de 2 µm resisten las obstrucciones que pueden provocar las muestras sucias.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 la cola de pico, en especial a pH 6-7, y proporcionan resultados más rápidos y precisos.
- **Fácil trazabilidad:** la etiqueta de identificación preprogramada le permite realizar un seguimiento de distintas propiedades y parámetros de uso de la columna en el sistema LC de la serie InfinityLab.Esto garantiza la trazabilidad analítica y simplifica la documentación de columnas y condiciones para el análisis de rutina.



TABLA DE CONTENIDOS

Cromatografía de líquidos infinitamente superior ..... Página 4
Alcance nuevos niveles de eficiencia y confianza con los sistemas LC de la familia Agilent InfinityLab

¿Por qué las columnas InfinityLab Poroshell 120 son diferentes? ..... Página 6
Exclusivos procesos de fabricación, reproducibilidad entre lotes, escalabilidad, sencillo desarrollo de métodos, larga vida útil de la columna y excelente forma de pico

¿Qué columna InfinityLab Poroshell 120 debo elegir? ..... Página 10
Encuentre los tamaños de partícula y fases estacionarias ideales para sus métodos

Desarrolle métodos de forma rápida y sencilla con las selectividades adecuadas ..... Página 12
12 fases estacionarias proporcionan un amplio rango de selectividades

Saque más partido a todos los sistemas LC y LC/MS de su laboratorio ..... Páginas 17-23
El máximo rendimiento de UHPLC con InfinityLab Poroshell 120, 1,9 µm ..... Página 17

El rendimiento de UHPLC a menores presiones con InfinityLab Poroshell 120, 2,7 µm ..... Página 19

Rendimiento de HPLC mejorado con InfinityLab Poroshell 120, 4 µm ..... Página 22

Aproveche al máximo sus métodos de LC/MS con InfinityLab Poroshell 120 ..... Página 23

Las transferencias de métodos complejas se vuelven más sencillas ..... Página 24
Ahorre tiempo y dinero migrando sus métodos desde la antigua tecnología de partículas totalmente porosas a InfinityLab Poroshell 120

Larga vida útil de la columna ..... Página 28
Reduzca los costes y el tiempo de inactividad con una prolongada vida útil de la columna

Tecnología InfinityLab Poroshell para análisis de biomoléculas ..... Página 30
Mejore las separaciones de proteínas, péptidos, glicanos y oligonucleótidos con las columnas AdvanceBio

Información para pedidos ..... Página 31
Referencias y especificaciones

Para obtener más información acerca de las columnas Agilent InfinityLab Poroshell 120,
visite **www.agilent.com/chem/poroshell120**

CROMATOGRAFÍA DE LÍQUIDOS INFINITAMENTE SUPERIOR



Alcance nuevos niveles de eficiencia y confianza con los sistemas LC de la familia Agilent InfinityLab

Agilent InfinityLab es una gama de instrumentos, columnas y consumibles de LC optimizados que funcionan juntos en perfecta armonía. Se ha diseñado para ofrecerle la máxima eficiencia en su flujo de trabajo de cromatografía de líquidos, independientemente del campo de aplicación.

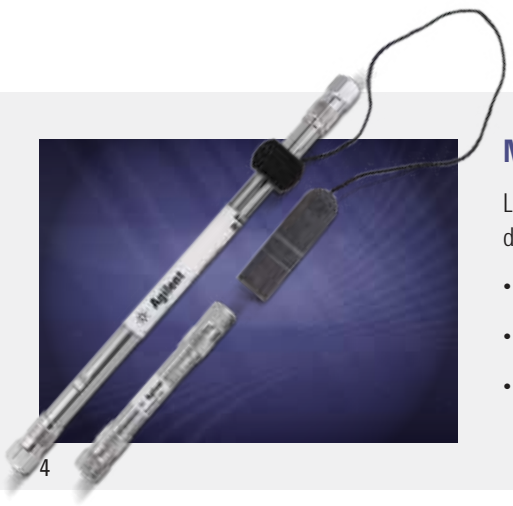
Si desea obtener más información, visite **www.agilent.com/chem/InfinityLab**



Columnas InfinityLab Poroshell 120

Velocidad y resolución excepcionales para obtener resultados reproducibles y fiables

- **Eficiencia analítica:** una capa exterior porosa y un núcleo sólido limitan la distancia de difusión y mejoran la velocidad de separación. Al mismo tiempo, las distribuciones del tamaño de partícula mejoran la resolución.
- **Excelente reproducibilidad entre lotes:** las columnas InfinityLab Poroshell 120 se fabrican mediante un proceso patentado de recubrimiento poroso en una sola etapa que reduce drásticamente las pequeñas diferencias entre columnas y lotes.
- **Hasta 12 fases estacionarias distintas:** incluye las fases SB-C18 y SB-C8 para aplicaciones a pH bajo y las fases HPH-C18 y HPH-C8 para aplicaciones a pH alto.
- **Etiqueta de identificación preprogramada** con la que podrá realizar un seguimiento de distintas propiedades y parámetros de uso de las columnas, como identidad de la columna, número de lote, fecha de la última inyección, número de inyecciones y máxima temperatura utilizada.



Mejore la trazabilidad y simplifique la documentación

Las columnas InfinityLab Poroshell 120 con identificación de columna facilitan la documentación de columnas y de condiciones para análisis de rutina. Entre sus ventajas se incluyen:

- Usabilidad: encuentre la información de la columna con facilidad
- Trazabilidad: sepa exactamente qué columna está o estaba instalada
- Seguridad: evite emplear métodos incompatibles con la columna

Serie LC de InfinityLab

Realice métodos convencionales y de UHPLC de manera eficiente y fiable

Desde el análisis de rutina hasta la investigación más avanzada, la serie LC de InfinityLab de Agilent ofrece la mayor gama de sistemas de LC de elevada eficiencia para cualquier aplicación y presupuesto.



LC Agilent 1220 Infinity II | LC Agilent 1260 Infinity II | LC Agilent 1290 Infinity II

LC Agilent 1220 Infinity II

es un sistema integrado asequible y de alta calidad que supone una vía rápida para conseguir productividad.

LC Agilent 1260 Infinity II

es una plataforma de confianza con la mayor selección de instrumentos que le permitirá llevar la eficiencia a un nivel superior.

LC Agilent 1290 Infinity II

representa la nueva generación de instrumentos de LC y le ofrece un rendimiento ultra alto para la máxima productividad del laboratorio.

Además, obtendrá una compatibilidad del 100 % con todos sus métodos convencionales, lo cual garantiza una sustitución sin molestias de los instrumentos actuales.



Ahorre tiempo y minimice las necesidades de resolución de problemas con los conectores de conexión rápida InfinityLab

Gracias a los conectores de conexión rápida, tiene la seguridad de disponer de una conexión de columna perfecta en todas las ocasiones.

- Auténtica conexión de ajuste manual: No se requiere ningún tipo de formación especial para utilizarlas, por lo tanto las diferencias de estilos de uso no afectarán la cromatografía.
- Diseño con accionamiento por resorte: comprime el capilar contra el puerto receptor para conseguir conexiones sin volumen muerto.
- Compatibles con todo tipo de columnas con tan solo ajustar la férrula.
- Capacidad de reutilización para más de 200 reconexiones: los conectores de conexión rápida son duraderos, herméticos y reutilizables; además, resultan estables hasta una presión de 1.300 bar (18.850 psi).
- Conexiones rápidas y sencillas que ahorran tiempo y problemas, sobre todo durante el desarrollo de métodos y las pruebas de columna.



¿Limitaciones de espacio?

Pruebe con un conector de giro rápido InfinityLab

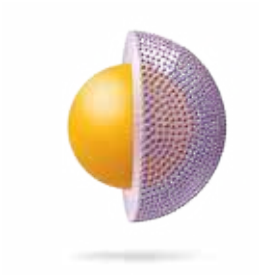
Si alguna conexión de un instrumento presenta limitaciones de espacio y no permite usar conectores de conexión rápida, puede confiar en los conectores de giro rápido InfinityLab de Agilent. Al igual que sucede con nuestros conectores de conexión rápida, su diseño patentado con accionamiento por resorte y sin volumen muerto garantiza una conexión segura.

Tan sencillo como accionar una palanca: El diseño patentado de Agilent incorpora un mecanismo accionado por resorte sin volumen muerto y una conexión firme y segura.



Nota: Estos conectores solo pueden utilizarse con capilares con clavija larga.

¿POR QUÉ LAS COLUMNAS INFINITYLAB POROSHELL 120 SON DIFERENTES?

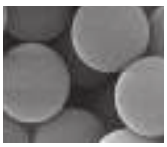


Las columnas InfinityLab Poroshell 120 utilizan una tecnología de partículas superficialmente porosas que cuenta con un núcleo sólido de sílice y una capa externa porosa. En comparación con las partículas completamente porosas del mismo tamaño (o similar), las partículas InfinityLab Poroshell proporcionan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

¿Cómo se fabrican las partículas InfinityLab Poroshell 120?

Agilent utiliza un exclusivo proceso de fabricación para las partículas InfinityLab Poroshell 120. Específicamente, hemos minimizado el número de etapas de fabricación necesarias para garantizar una reproducibilidad máxima de las partículas y la cromatografía.

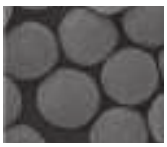
PASO 1



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 estrecha de tamaños de partícula. Como resultado, se obtiene un lecho de columna más firmemente empaquetado y una mayor eficiencia que con partículas completamente porosas.

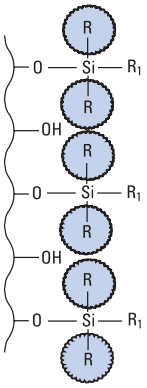
PASO 2



Aplicar el recubrimiento poroso

En Agilent **aplicamos el recubrimiento poroso en una sola etapa** mediante un método similar a las técnicas de coacervación que se usan para elaborar las columnas ZORBAX convencionales. Este exclusivo proceso de una sola etapa proporciona un rendimiento más alto y una mayor reproducibilidad entre columnas de lo que consiguen otros proveedores.

PASO 3



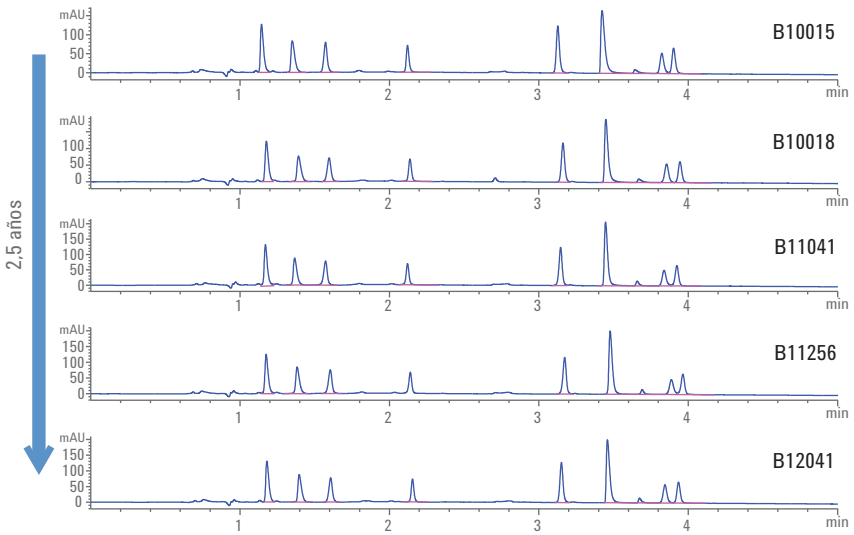
Aplicar la fase ligada

La familia de fases Agilent Poroshell 120 se alinea con la familia ZORBAX para facilitar el desarrollo y la transferencia de métodos.

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.

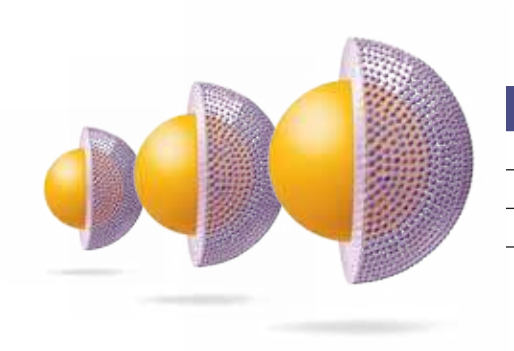


InfinityLab Poroshell 120 EC-C18, 3,0 x 100 mm, 2,7 µm (ref. 695975-902) de cinco lotes diferentes

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

Las columnas InfinityLab Poroshell 120 están disponibles en tres diámetros 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.

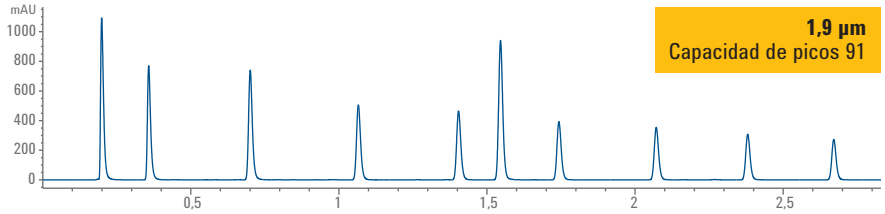
Gracias a que las diferentes partículas están diseñadas con una relación uniforme entre el núcleo y el tamaño de la partícula, los métodos desarrollados para un tamaño de la partícula se pueden transferir con facilidad a cualquiera de los otros.



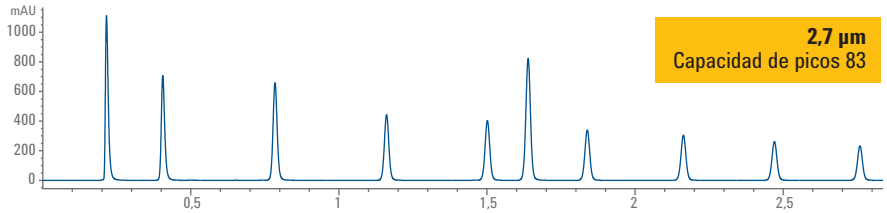
Núcleo sólido	Capa porosa	Partícula	Ideal para
1,2 µm	0,35 µm	1,9 µm	Máximo rendimiento de UHPLC
1,7 µm	0,5 µm	2,7 µm	Rendimiento de UHPLC a menores presiones
2,5 µm	0,75 µm	4 µm	Rendimiento de HPLC mejorado

La escalabilidad ahorra tiempo a la hora de transferir los métodos. A medida que se reduce el tamaño de la partícula, mejora el rendimiento, conservándose la selectividad.

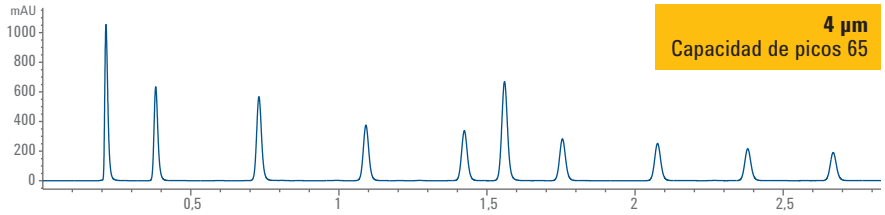
InfinityLab Poroshell 120 EC-C18, 2,1 x 50 mm, 1,9 µm (ref. 699675-902)



InfinityLab Poroshell 120 EC-C18, 2,1 x 50 mm, 2,7 µm (ref. 699775-902)



InfinityLab Poroshell 120 EC-C18, 2,1 x 50 mm, 4 µm (ref. 699770-902)

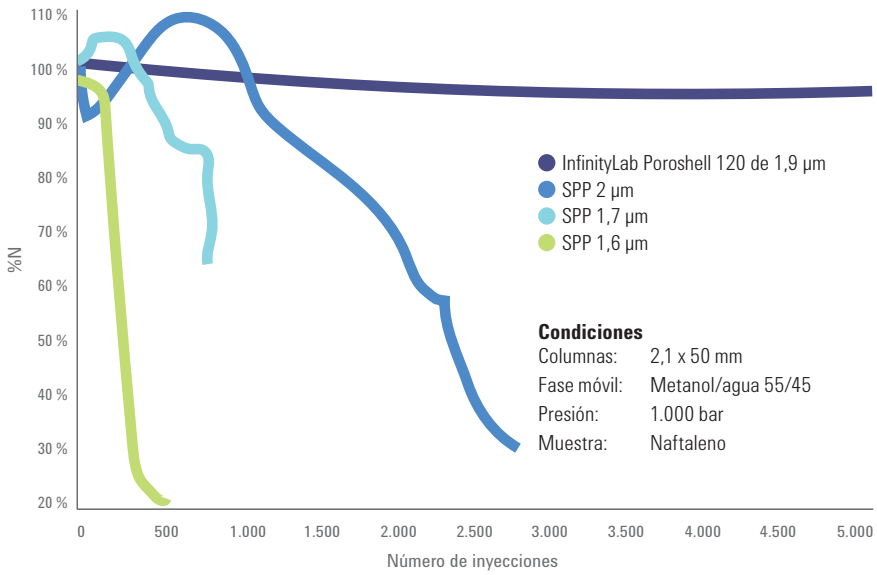


Condiciones:

Fase móvil A:	Agua
Fase móvil B:	Acetonitrilo
Gradiente:	35-95 % B en 3 min
Velocidad de flujo:	0,5 ml/min
Detección:	254 nm a 80 Hz
Muestra:	1 µl de mezcla de alquilfenonas (ref. 5188-6529) + 0,1 ml de tiourea 1 mg/ml

La larga vida útil de la columna reduce los costes y minimiza el reprocesamiento

Puede confiar en que las partículas InfinityLab Poroshell 120 sean robustas incluso en las condiciones operativas más exigentes.



Las columnas InfinityLab Poroshell 120 mostraron estabilidad durante 5.000 inyecciones en condiciones de UHPLC de alta presión.

Estabilidad para fases móviles de pH alto

Las partículas InfinityLab Poroshell HPH-C18 y HPH-C8 se fabrican mediante la modificación química de la capa porosa usando una tecnología patentada que proporciona una elevada estabilidad frente al pH. Esto hace que pueda utilizar las columnas de la familia InfinityLab Poroshell 120 para dar respuesta a todas sus necesidades de desarrollo de métodos rápidos de LC, independientemente del pH de la fase móvil.

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

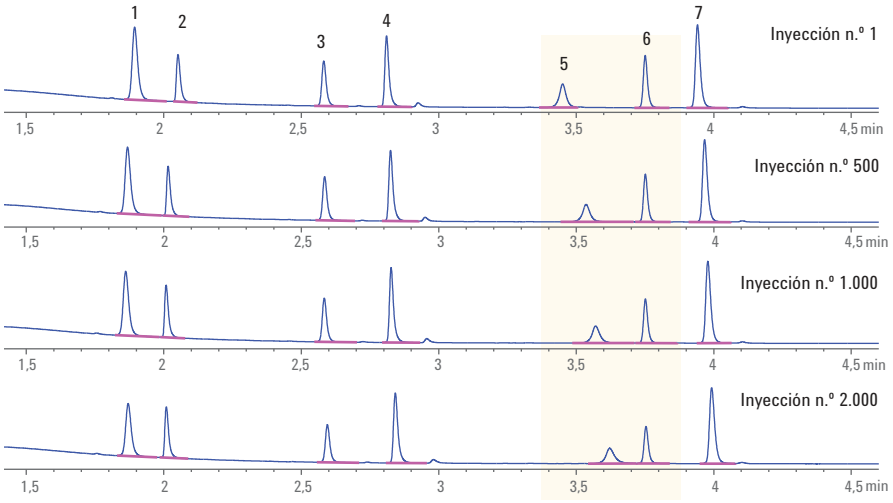
Velocidad de flujo: 0,4 ml/min

Gradiente:

Tiempo	% B
0	5
5	95
5,1	5

Muestra:
1.Salicilato de metilo
2. Ácido 4-clorocinámico
3. Acetofenona
4. Quinina
5. Nortriptilina
6. Heptanofenona
7. Amitriptilina

Agilent InfinityLab Poroshell HPH-C18, 2,1 x 50 mm, 2,7 µm (ref. 699775-702)



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

El sencillo desarrollo de métodos ahorra tiempo y dinero

Con 12 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.

Fases estacionarias de InfinityLab Poroshell 120

Las mejores en general	Ideal para fases móviles de pH bajo	Ideal para fases móviles de pH alto	Ideal para una selectividad alternativa	Ideal para compuestos más polares
EC-C18 USP L1 1,9, 2,7, 4 µm	**SB-C18** USP L1 2,7 µm	**HPH-C18** USP L1 1,9, 2,7, 4 µm	**Bonus-RP** USP L60 2,7 µm	**SB-Aq** USP L96 2,7 µm
EC-C8 USP L7 1,9, 2,7, 4 µm	**SB-C8** USP L7 2,7 µm	**HPH-C8** USP L7 2,7, 4 µm	**PFP** USP L43 1,9, 2,7, 4 µm	**EC-CN** USP L10 2,7 µm
Fenil-hexil USP L11 1,9, 2,7, 4 µm				**HILIC** USP L3 1,9, 2,7, 4 µm

Además, el alineamiento entre las fases estacionarias de InfinityLab Poroshell 120 y de ZORBAX facilita la transferencia de los métodos antiguos.

Familia InfinityLab Poroshell 120		Fase alineada
Las mejores en general	EC-C18	ZORBAX Eclipse Plus C18
	EC-C8	ZORBAX Eclipse Plus C8
	Fenil-hexil	ZORBAX fenil-hexil Eclipse Plus
Ideal para fases móviles de pH bajo	SB-C18	ZORBAX StableBond SB-C18
	SB-C8	ZORBAX StableBond SB-C8
Ideal para una selectividad alternativa	Bonus-RP	ZORBAX Bonus-RP
Ideal para compuestos más polares	SB-Aq	ZORBAX StableBond SB-Aq
	EC-CN	ZORBAX Eclipse XDB-CN
	HILIC	ZORBAX HILIC-Plus

Las excelentes formas de pico mejoran la exactitud y precisión de los resultados

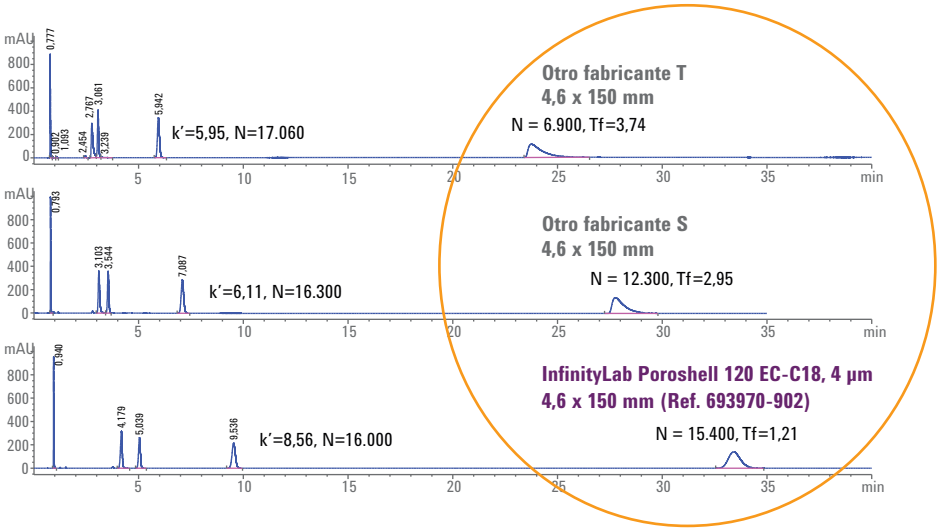
La alta calidad de las partículas y la avanzada tecnología de ligado de las columnas InfinityLab Poroshell 120 proporcionan una forma de pico excepcional, especialmente a pH 6 a 7, en comparación con otras columnas superficialmente porosas.

Condiciones:

Fase móvil: 40 % de K_2HPO_4/KH_2PO_4 20 mM (pH = 7) y 60 % de metanol

Velocidad de flujo: 1,2 ml/min

Muestra:
1. Uracilo
2. Propranolol
3. Butilparabeno
4. Dipropilftalato
5. Amitriptilina



Las columnas InfinityLab Poroshell 120 superaron a otras columnas con analitos complejos.

¿QUÉ COLUMNA INFINITYLAB POROSHELL 120 DEBO ELEGIR?

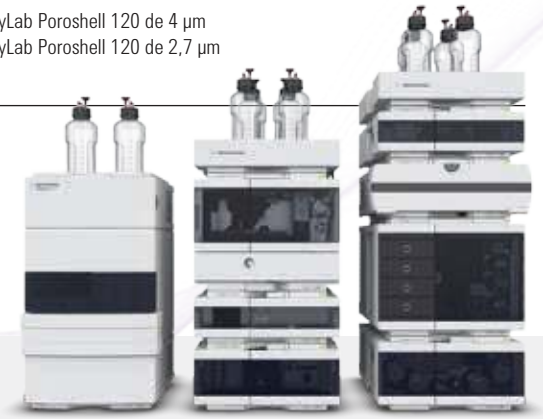
Directrices sobre el tamaño de la partícula

Las columnas InfinityLab Poroshell 120 están disponibles en tres diámetros de partícula: 1,9 µm, 2,7 µm y 4 µm. La tabla siguiente le ayudará a seleccionar el mejor tamaño en función de sus necesidades de separación.

Partícula Tamaño	Ideal para	Presión máxima	Presión típica	Eficiencia
1,9 µm	Máximo rendimiento de UHPLC	1.300 bar	Similar a totalmente porosa de menos de 2 µm	~120 % de la totalmente porosa de menos de 2 µm
2,7 µm	Rendimiento de UHPLC a menores presiones	600 bar	50 % de la totalmente porosa de menos de 2 µm	~90 % de la totalmente porosa de menos de 2 µm
4 µm	Rendimiento de HPLC mejorado	600 bar	Normalmente < 200 bar	~200 % de la totalmente porosa de 5 µm

Saque más partido a cada sistema de LC en su laboratorio

Si en su laboratorio hay esta mezcla de instrumentos de LC...	Recomendamos...
Solo UHPLC • Presión máxima: Alta (> 600 a más de 1.000 bar) • Volumen de dispersión: Muy bajo Ejemplo: Agilent 1290 Infinity II	InfinityLab Poroshell 120 de 1,9 µm InfinityLab Poroshell 120 de 2,7 µm
HPLC y UHPLC • Presión máxima: De baja a alta (400 a más de 1.000 bar) • Volumen de dispersión: De medio a muy bajo Ejemplos: Agilent 1260 Infinity II, Agilent 1290 Infinity II	InfinityLab Poroshell 120 de 2,7 µm InfinityLab Poroshell 120 de 4 µm
Solo HPLC • Presión máxima: De baja a media (400 a 600 bar) • Volumen de dispersión: De alto a bajo Ejemplos: Agilent 1220 Infinity II, Agilent 1260 Infinity II	InfinityLab Poroshell 120 de 4 µm InfinityLab Poroshell 120 de 2,7 µm





Herramienta de selección de columnas LC

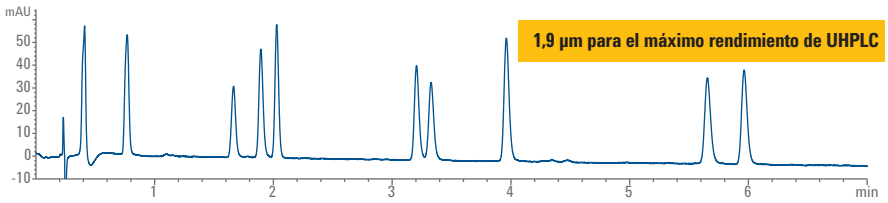
Busque un repuesto más eficiente para su columna actual u obtenga recomendaciones para una columna nueva, en función de los parámetros del método.

www.agilent.com/chem/navigator

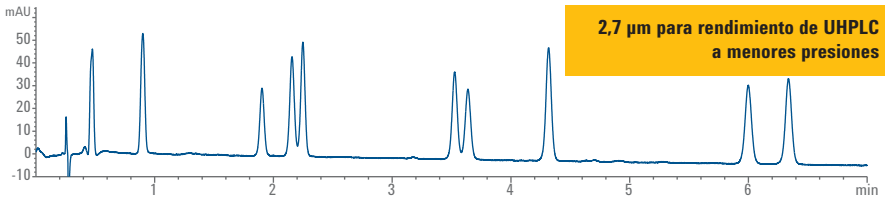
Esta separación de catequinas en té verde demuestra cómo al escalar el método de partículas más grandes a más pequeñas aumenta la presión y mejora la resolución

Tamaños de partícula

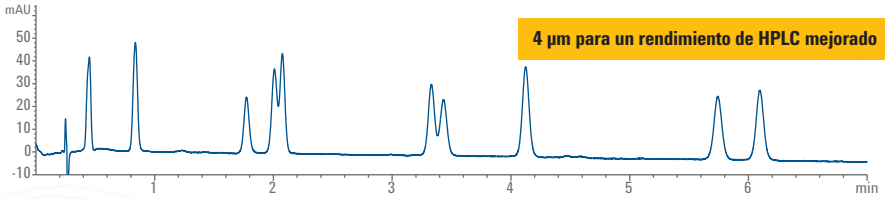
InfinityLab Poroshell 120 EC-C18, 2,1 x 50 mm, 1,9 µm (ref. 699675-902)



InfinityLab Poroshell 120 EC-C18, 2,1 x 50 mm, 2,7 µm (ref. 699775-902)



InfinityLab Poroshell 120 EC-C18, 2,1 x 50 mm, 4 µm (ref. 699770-902)

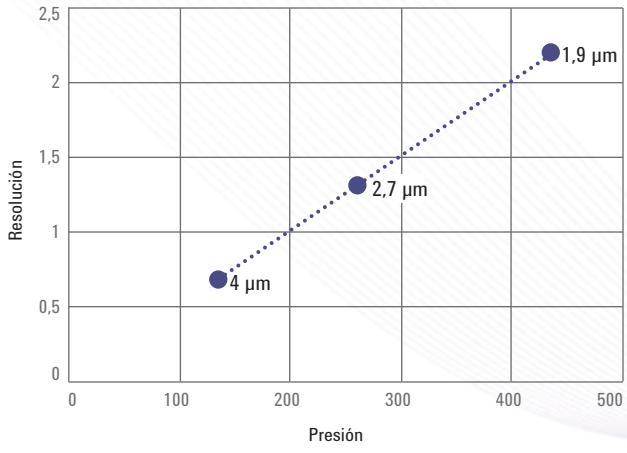


Recuerde... gracias a la escalabilidad podrá transferir con facilidad métodos desarrollados en un tamaño de partícula a cualquiera de los otros.

Condiciones:

Fase móvil A:	0,2 % ácido fórmico en agua
Fase móvil B:	Acetonitrilo
Gradiente:	5-16 % B en 7 min
Velocidad de flujo:	0,5 ml/min
Detección:	240 nm a 80 Hz
Muestra:	1 µl de ácido gálico, galocatequina, epigalocatequina, catequina, cafeína, epicatequina, galato de epigalocatequina, galato de galocatequina, galato de epicatequina, galato de catequina, todas a 0,06 mg/ml

Presión y rendimiento



Partícula	Presión	Rsmin
1,9 µm	226 bar	2,2
2,7 µm	131 bar	1,3
4 µm	53 bar	0,7

DESARROLLE MÉTODOS DE FORMA RÁPIDA Y SENCILLA CON LAS SELECTIVIDADES ADECUADAS

Las columnas InfinityLab Poroshell 120 están disponibles en 12 fases estacionarias diferentes. Esto proporciona una amplia gama de selectividades gracias a las cuales el desarrollo de métodos resulta rápido y sencillo. Consulte la información para realizar pedidos para ver las especificaciones quìmicas.

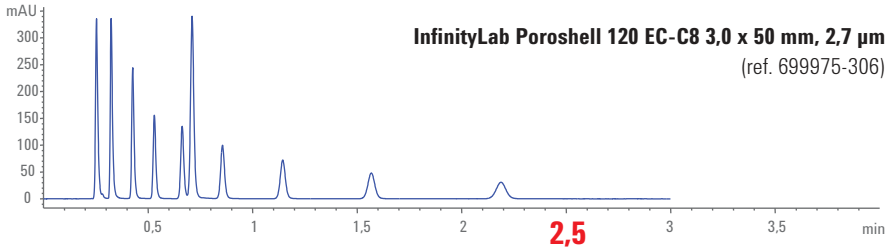
Las mejores en general
InfinityLab Poroshell 120 EC-C18, EC-C8 y fenil-hexil

Las columnas Agilent InfinityLab Poroshell 120 EC-C8 presentan una retención menor y agilizan los análisis de compuestos no polares

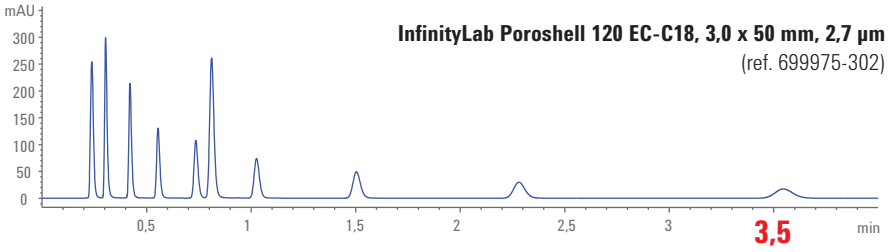
Condiciones:

Fase móvil:	60 % CH_3CN/40 % H_2O
Velocidad de flujo:	0,85 ml/min
Temperatura:	26 °C
Detección:	254 nm
Muestra:	2 µl de muestra de comprobación RRLC (Ref. 5188-6529) (alquilfenonas)

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



InfinityLab Poroshell 120 EC-C8 3,0 x 50 mm, 2,7 µm
(ref. 699975-306)



InfinityLab Poroshell 120 EC-C18, 3,0 x 50 mm, 2,7 µm
(ref. 699975-302)



Las columnas InfinityLab Poroshell 120 de 4 µm le permiten seguir aprovechando las ventajas de flexibilidad de otras fases estacionarias. Gracias a las cinco fases estacionarias disponibles, seleccione la fase que mejor se adapte a las principales interacciones de los analitos, como las interacciones π-π que se pueden apreciar en esta separación de esteroides.

Análisis isocrático

Fase móvil: 64 % de acetonitrilo o metanol
36 % de agua con ácido acético al 0,1 %

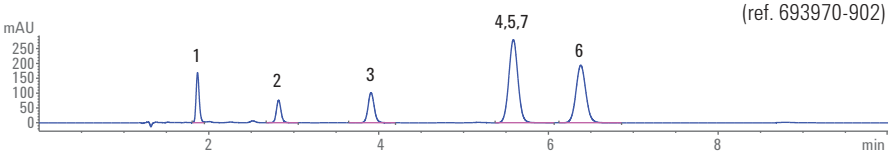
Velocidad de flujo: 1,2 ml/min

Temperatura: 25 °C

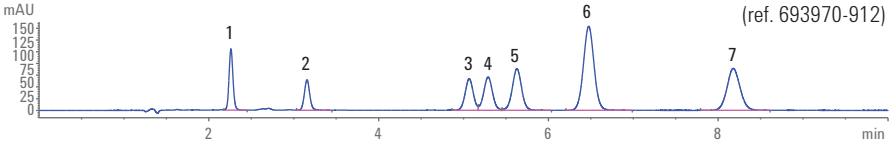
Detección: 220,4 nm

Muestra:
1. Triamcinolona
2. Prednisolona
3. Corticosterona
4. Estradiol
5. Dietilestilbestrol (DES)
6. Dienestrol
7. Desoxicorticosterona

InfinityLab Poroshell 120 EC-C18 4 µm
(ref. 693970-902)



InfinityLab Poroshell 120 fenil-hexil 4 µm
(ref. 693970-912)



Seleccione la fase que mejor se adapte a las principales interacciones de los analitos. Fenil-hexil proporciona una alternativa a EC-C18 en cuanto a selectividad para compuestos que contengan grupos fenilo. La diferente selectividad se debe a las interacciones π-π con los analitos, como se puede apreciar en esta separación de esteroides.

Ideal para fase móviles de pH bajo

InfinityLab Poroshell 120 SB-C18 y SB-C8

Las columnas Agilent InfinityLab Poroshell 120 EC-C18 e InfinityLab Poroshell 120 SB-C18 proporcionan distintas selectividades para optimizar las separaciones

Condiciones:

Fase móvil: 35 % H_2O/65 % CH_3CN

Velocidad de flujo: 1 ml/min

Temperatura: 30 °C

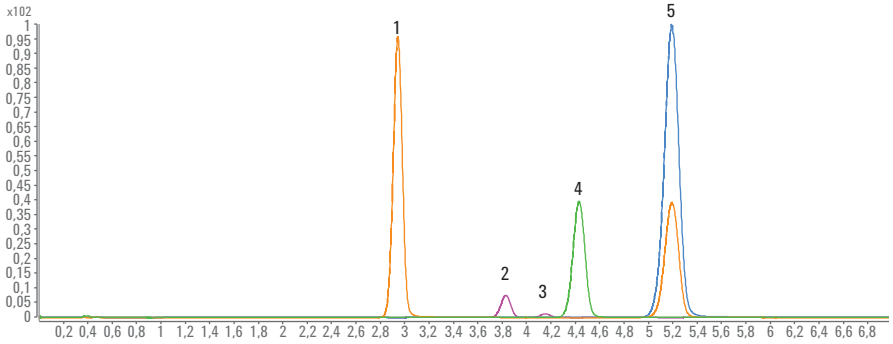
Adquisición MS: MRM dinámico

Compuesto	Ion precursor	Tensión del fragmentador
Anandamida	(AEA) 348	135
Palmitoiletanolamida	(PEA) 300	135
2-araquidonilglicerol	(2-AG) 379	135
Oleiletanolamida	(OEA) 326	135

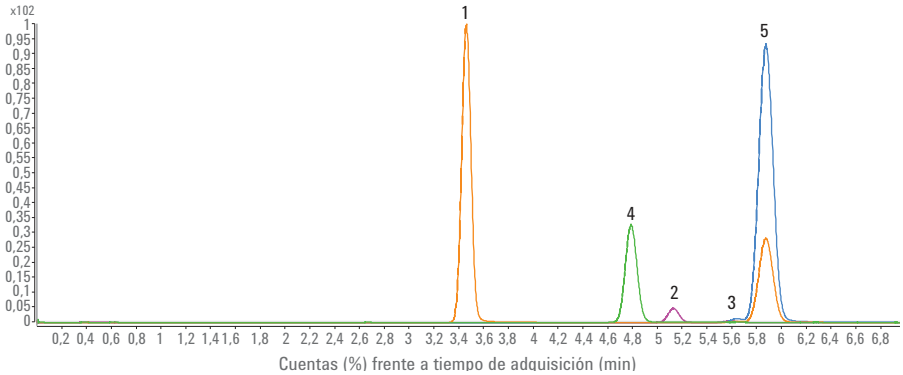
Fuente MS:
Temp. gas: 350 °C
Flujo de gas: 12 l/min
Nebulizador: 40 psi
Capilar: 4.000 V

Analitos:
1. Anandamida (AEA)
2. 2-Araquidonilglicerol
3. Impureza
4. Palmitoiletanolamida (PEA)
5. Oleiletanolamida (OEA)

InfinityLab Poroshell 120 SB-C18, 3,0 x 100 mm, 2,7 µm
(ref. 685975-302)



InfinityLab Poroshell 120 EC-C18, 3,0 x 100 mm, 2,7 µm
(ref. 695975-302)



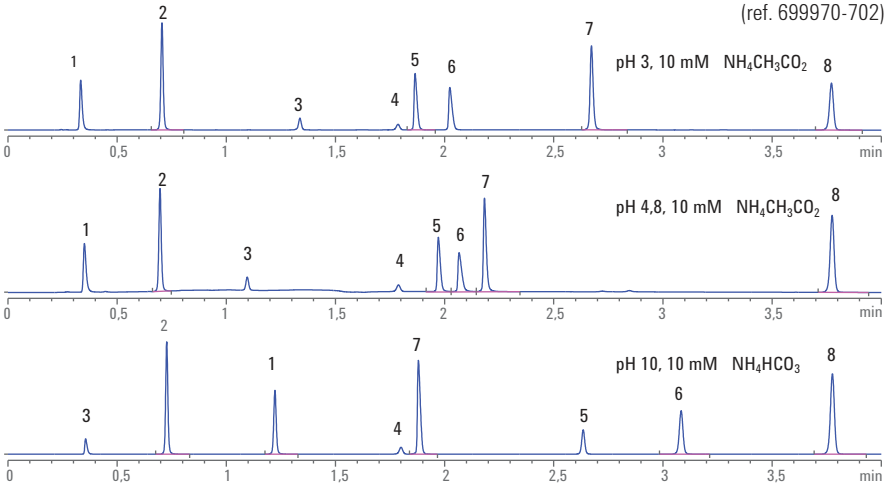
SB-C18 y SB-C8 se fabrican con silanos voluminosos que protegen estéricamente el enlace siloxano. No se usan reactivos de desactivación lábiles ácidos. El resultado es una vida útil de la columna enormemente ampliada y una extraordinaria estabilidad química y térmica a pH 1-6. La desactivación también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

Ideal para fase móviles de pH alto

InfinityLab Poroshell HPH-C18 y HPH-C8

Las columnas HPH-C18 y HPH-C8 se fabrican mediante la modificación química de partículas InfinityLab Poroshell usando una tecnología patentada que proporciona una elevada estabilidad frente al pH. Esto hace que pueda utilizar las columnas de la familia InfinityLab Poroshell 120 para dar respuesta a todas sus necesidades de desarrollo de métodos, independientemente del pH de la fase móvil. Además, la selectividad de las fases HPH es muy similar a EC-C18 y EC-C8, lo que simplifica la transferencia de métodos.

InfinityLab Poroshell HPH-C18, 4,6 x 50 mm, 2,7 µm
(ref. 699970-702)



Muestra:

1. Procainamida
2. Cafeína
3. Ácido acetilsalicílico
4. Prod. deg. hexanofenona
5. Dipirimadol
6. Diltiazem
7. Diflunisal
8. Hexanofenona

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 (como los ácidos y las bases) 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.

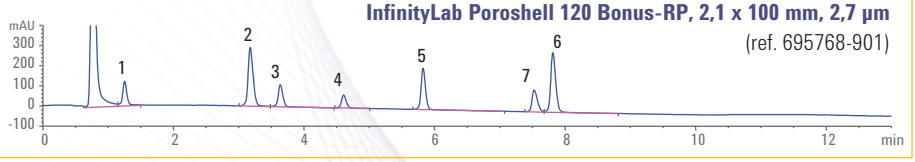
A continuación puede ver un método que utiliza valores de pH bajos, medios y altos aplicado a la separación de la misma mezcla de compuestos ácidos, básicos y neutros. La resolución máxima se obtuvo con valores de pH altos; por lo tanto, utilizar un pH alto sería la opción ideal en las etapas posteriores.

Ideal para una selectividad alternativa

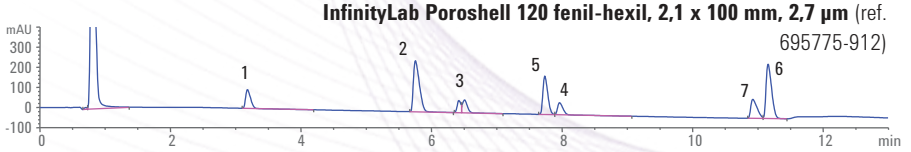
InfinityLab Poroshell Bonus-RP y PFP

Bonus-RP proporciona una exclusiva selectividad a pH medios con un enlace amida incluido dentro de la cadena alquílica. A pH 7, Bonus-RP proporciona una excelente forma de pico incluso para los compuestos básicos más difíciles.

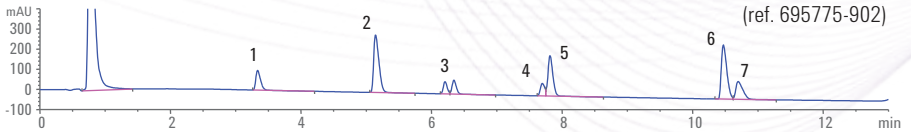
InfinityLab Poroshell 120 Bonus-RP, 2,1 x 100 mm, 2,7 µm
(ref. 695768-901)



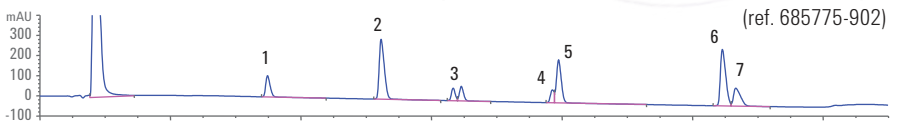
InfinityLab Poroshell 120 fenil-hexil, 2,1 x 100 mm, 2,7 µm (ref. 695775-912)



InfinityLab Poroshell 120 EC-C18, 2,1 x 100 mm, 2,7 µm
(ref. 695775-902)



InfinityLab Poroshell 120 SB-C18, 2,1 x 100 mm, 2,7 µm
(ref. 685775-902)



Condiciones:

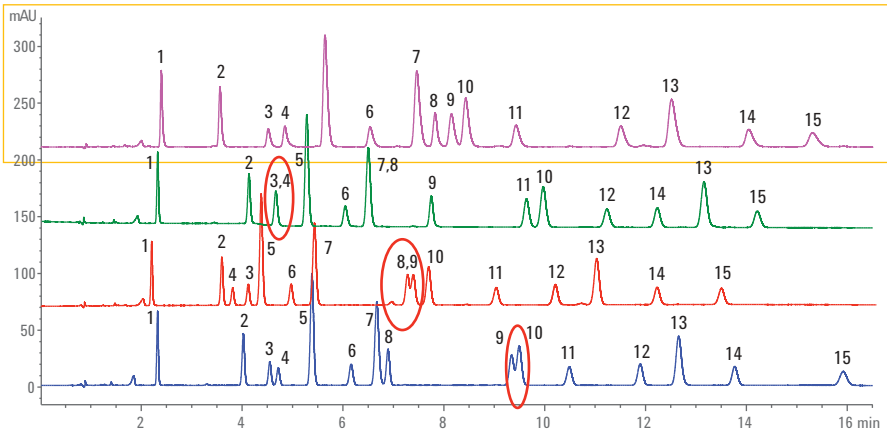
Instrumento:	LC binario 1260 Infinity II
Fase móvil:	A: NH_4HCO_2 10 mM (pH = 3,8) B: metanol
Velocidad de flujo:	0,4 ml/min
Temperatura:	40 °C
Detección:	260 nm
Gradiente:	De 10 a 30 % B/12 min

Muestra:

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

Análisis de betabloqueantes: comparación entre las fases InfinityLab Poroshell 120.
Esta compleja separación pone de manifiesto que diferentes selectividades producen distintos resultados. En su conjunto, la fase Bonus-RP proporcionó la mejor forma de pico y la mayor resolución.Esto fue especialmente notable para el nadolol, que apareció como un pico dividido en las fases C18 y fenil-hexil.

Isómeros posicionales (15 compuestos)



InfinityLab Poroshell 120 PFP
4,6 x 150 mm, 2,7 µm (ref. 693975-408)

InfinityLab Poroshell 120 EC-C18
4,6 x 150 mm, 2,7 µm (ref. 693975-902)

InfinityLab Poroshell 120 fenil-hexil
4,6 x 150 mm, 2,7 µm (ref. 693975-912)

InfinityLab Poroshell 120 EC-C8
4,6 x 150 mm, 2,7 µm (ref. 693975-906)

Condiciones:

Fase móvil:	A, Agua (ácido acético al 0,1 %) B, Acetonitrilo
Velocidad de flujo:	2 ml/min
Detección:	Detección

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

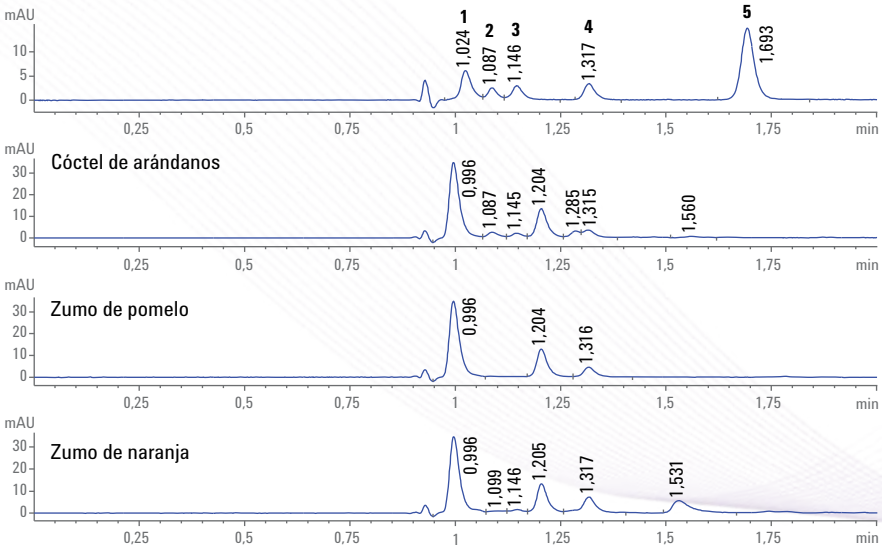
El PFP es un ligando de pentafluorofenilo que aporta un mecanismo de separación ortogonal con las fases C18. Las fases PFP permiten separar analitos en función de pequeñas diferencias de estructura, sustitución y acceso estérico de las fracciones polares. La selectividad resultante para isómeros posicionales,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

Ideal para compuestos más polares

InfinityLab Poroshell 120 SB-Aq, EC-CN e HILIC

SB-Aq es un 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 × 100 mm, 2,7 µm (ref. 685975-314)



N.º de pico

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

Condiciones:

Eluyente:	Tampón fosfato de potasio 100 mM, pH 2,5
Volumen de inyección:	5 µl
Velocidad de flujo:	0,5 ml/min
Temperatura:	50 °C
Detector:	DAD, a 226 nm

Cromatograma de ácidos en alimentos producido en una columna Agilent InfinityLab Poroshell 120 SB-Aq.

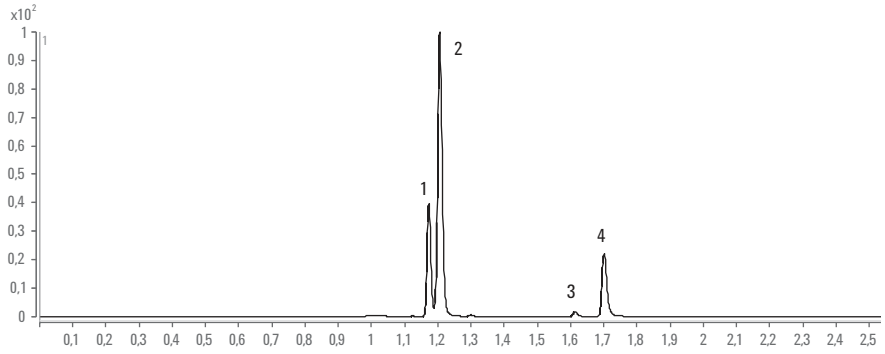
Separación de morfina y sus metabolitos con una columna InfinityLab Poroshell 120 HILIC

Un número cada vez mayor de laboratorios usan columnas HILIC en las etapas iniciales de la investigación y el desarrollo de medicamentos por distintos motivos:

- Para conseguir la compatibilidad con los MS.
- Para mejorar la retención de los compuestos polares y de sus productos de degradación aún ***más*** polares.
- Para mejorar la sensibilidad mediante análisis LC/MS.

La separación de la morfina y sus metabolitos es un ejemplo de un método rápido y eficaz de separación mediante LC/MS con columnas HILIC. Aquí puede ver que estos compuestos polares se separan por completo en menos de 2 minutos con una forma de pico y eficiencia excelentes con una columna InfinityLab Poroshell 120 HILIC. Un método de fase reversa con un alto porcentaje de agua obtendría una retención limitada.

InfinityLab Poroshell 120 HILIC, 2,1 x 100 mm, 2,7 µm (ref. 695775-901)



Muestra
1. Normorfina
2. Morfina
3. M6G
4. M3G

Condiciones:

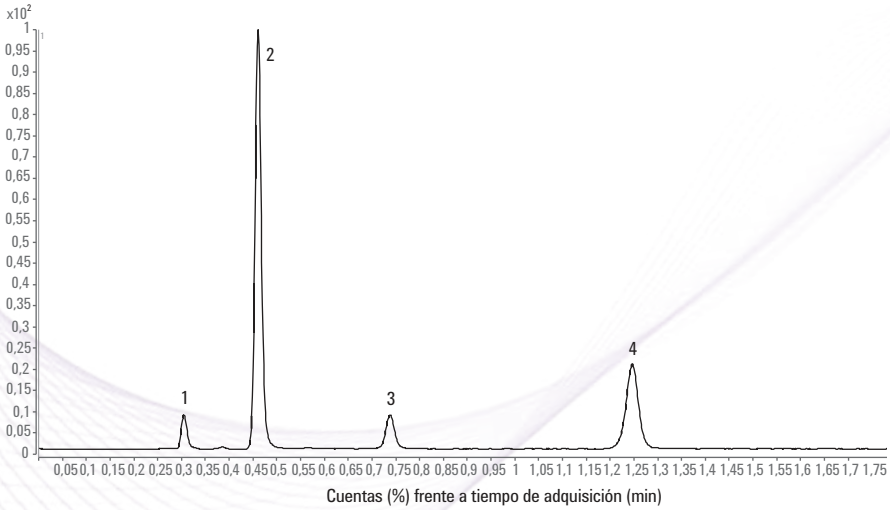
Fase móvil:	A: NH_4HCO_2 100 mM (pH = 3,2)
	B: Acetonitrilo: NH_4HCO_2 100 mM (pH = 3,2) (9:1)
Velocidad de flujo:	0,8 ml/min
Temperatura:	25 °C
Presión:	270-505 bar
Sistema:	1290 Infinity II LC y LC/MS 6410 de triple cuadrupolo

Tiempo	% B
0	100
0,44	100
1,93	55

Análisis de vitamina B y compuestos relacionados con una columna InfinityLab Poroshell 120 HILIC

Las columnas HILIC eliminan 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 LC/MS y la retención.

InfinityLab Poroshell 120 HILIC, 2,1 x 100 mm, 2,7 µm (ref. 695775-901)



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

Condiciones:

Fase móvil:	Acetonitrilo: NH_4HCO_2 100 mM (pH = 3,2) (9:1)
Velocidad de flujo:	0,7 ml/min
Temperatura:	25 °C
Presión:	240 bar
Sistema:	1290 Infinity II LC y LC/MS 6410 de triple cuadrupolo

SAQUE MÁS PARTIDO A TODOS LOS SISTEMAS LC Y LC/MS DE SU LABORATORIO

El máximo rendimiento de UHPLC
InfinityLab Poroshell 120, 1,9 µm

Por fin: columnas que le permitirán aprovechar al máximo las velocidades UHPLC

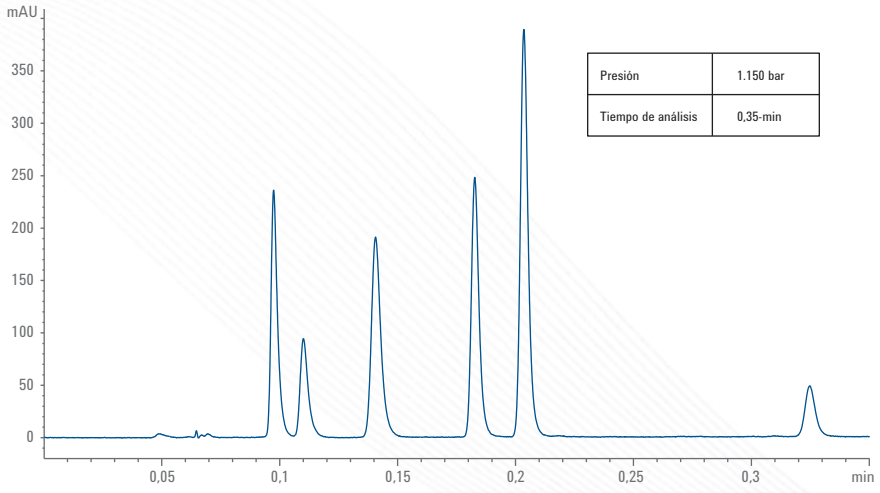
Las nuevas columnas Agilent InfinityLab Poroshell 120 de 1,9 µm se han diseñado para conseguir robustez y una prolongada vida útil en las condiciones operativas más exigentes, de modo que pueda reducir los costes operativos al tiempo que se minimizan las interrupciones y el reprocesamiento.

Separaciones ultrarrápidas

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.

En este ejemplo se consiguió la separación de ácidos orgánicos con un gradiente de 0,3 minutos.

InfinityLab Poroshell 120 EC-C18, 2,1 x 50 mm, 1,9 µm
(ref. 699675-902)

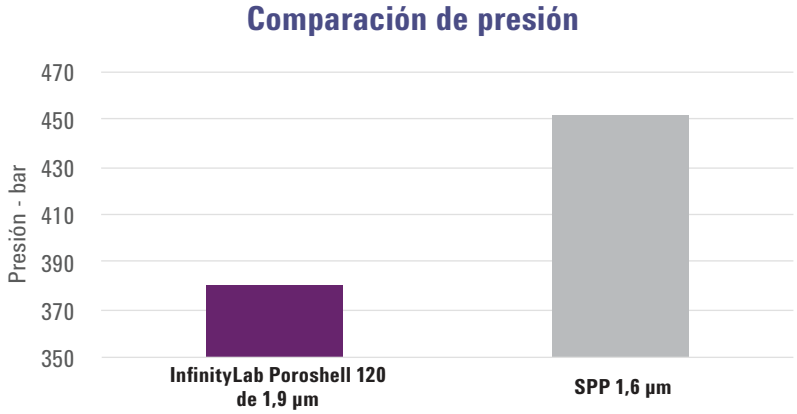


Condiciones:

Fase móvil A:	0,2 % ácido fórmico en agua
Fase móvil B:	Acetonitrilo
Gradiente:	8-26 % B en 0,3 min
Velocidad de flujo:	2,2 ml/min
Temperatura:	60 °C
Detección:	280 nm a 160 Hz
Muestra:	5 µl de ácido protocatéquico, DOPAC, PABA, ácido vaníllico, ácido siríngico, ácido salicílico, cada uno a 0,01 mg/ml



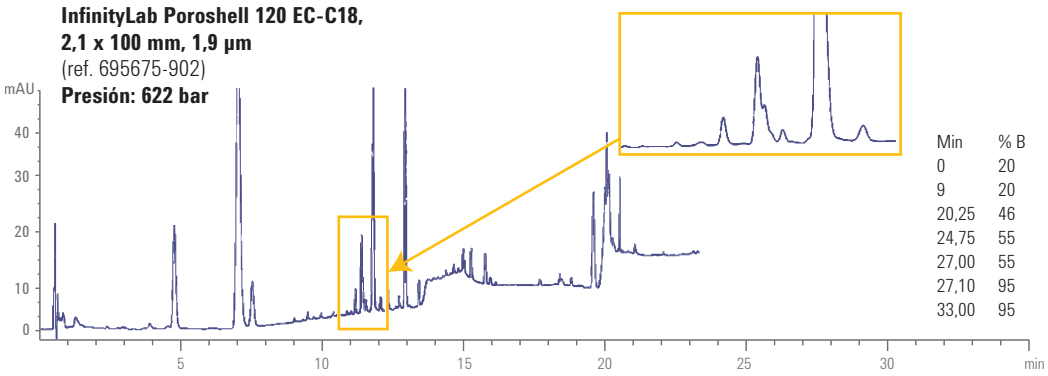
Se requiere un sistema UHPLC de baja dispersión, como el Agilent 1290 Infinity II, para separaciones ultrarrápidas.



Las separaciones de alta resolución aumentan la exactitud y la precisión

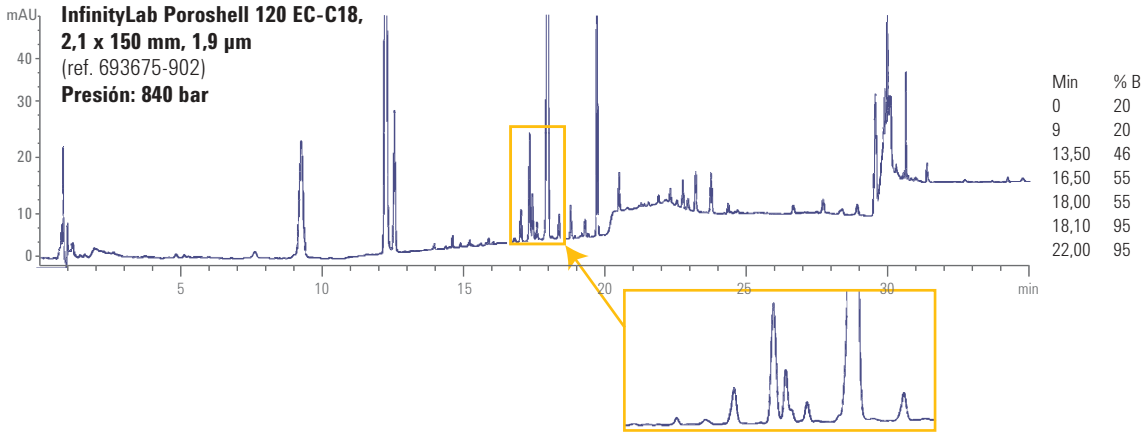
Al combinar una presión manejable con columnas InfinityLab Poroshell 120 de 1,9 µm más largas y de alta eficiencia, podrá realizar separaciones de muy alta resolución en muestras más complejas.

Este ejemplo representa una separación en gradiente de notoginseng.



Condiciones:

Fase móvil A:	Agua
Fase móvil B:	Acetonitrilo
Gradiente:	Véanse los cromatogramas
Velocidad de flujo:	0,42 ml/min
Temperatura:	25 °C
Detección:	203 nm a 80 Hz
Muestra:	1,5 µl de notoginsenósido R1, ginsenósido Rg1, ginsenósido Re, ginsenósido Rb1, ginsenósido Rd



El rendimiento de UHPLC a menores presiones
InfinityLab Poroshell 120, 2,7 µm

Analice más muestras en menos tiempo con sus instrumentos de LC existentes

Con las columnas InfinityLab Poroshell 120 de 2,7 µm, puede conseguir una eficiencia de un 90 % o incluso superior a la esperada con una columna de partícula completamente porosa y de tamaño inferior a 2 µm, pero con presiones más bajas. De este modo, podrá usar columnas cortas y conseguir separaciones rápidas, mejorando drásticamente la productividad y reduciendo el coste por muestra.

Además podrá transferir su método fácilmente a instrumentos de mayores especificaciones cuando esté listo, para aumentar más aún la productividad.

Eficiencia propia de la UHPLC con menos presión

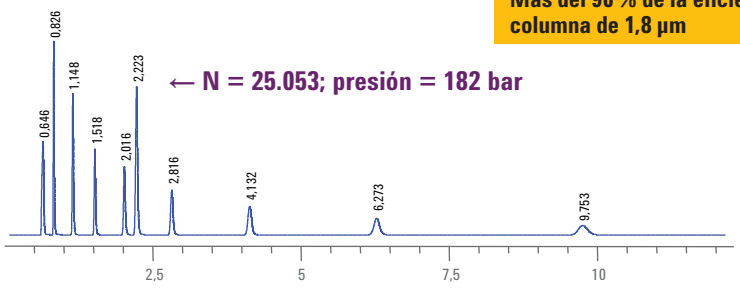
Para esta muestra de alquilfenonas neutras, la columna InfinityLab Poroshell 120 proporciona más del 90 % de la eficiencia de una columna de 1,8 µm. Además, la presión de la columna InfinityLab Poroshell 120 es de alrededor del 50 % de la presión de la columna de 1,8 µm.

Condiciones:

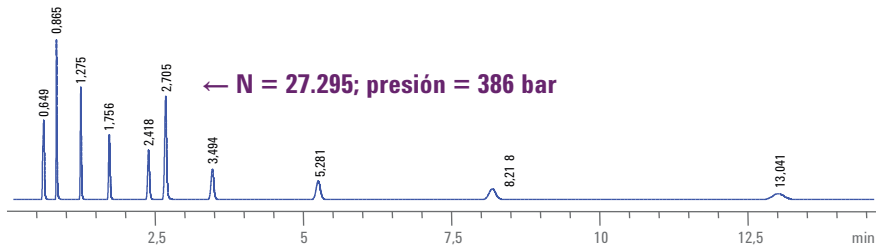
Fase móvil:	60 % acetonitrilo y 40 % agua
Velocidad de flujo:	0,58 ml/min
Volumen de inyección:	4 µl
Temperatura:	26 °C
Detección:	Señal DAD = 254,4 nm Ref. = 360, 100 nm
Preparación de muestras:	Muestra de comprobación RRLC (Ref. 5188-6529) marcada con 50 µl de disolución de tiourea de 2 mg/ml en agua/acetonitrilo (65/35)

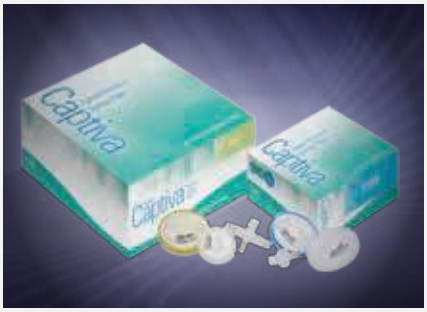
InfinityLab Poroshell 120 EC-C18, 3,0 x 100 mm, 2,7 µm
(ref. 695975-302)

Más del 90 % de la eficiencia de una columna de 1,8 µm



Zorbax Eclipse Plus C18, 3,0 x 100 mm, 1,8 µm
(ref. 959964-302)





Filtros de jeringa Agilent Captiva Premium
Proteja sus muestras y sus resultados

Incluso pequeñas cantidades de partículas pueden obstruir la entrada de su columna y provocar diferentes problemas: aumento de la retropresión, deriva de los tiempos de retención, pérdida de resolución y acortamiento de la vida útil de la columna. Los filtros de jeringa Agilent Captiva Premium, *desarrollados por cromatografistas*, eliminan las partículas dañinas para conseguir un rendimiento óptimo, una gran vida útil de la columna e integridad de la muestra.

Para realizar un pedido, visite **www.agilent.com/chem/store**

Consiga resultados con la máxima exactitud y precisión

Separaciones de alta resolución: Gracias a que las columnas InfinityLab Poroshell 120 de 2,7 µm tienen un límite de presión de 600 bar, puede utilizarlas eficazmente en sus métodos UHPLC, incluidos aquellos que requieran columnas muy largas, velocidades de flujo más altas y disolventes viscosos.

Columnas InfinityLab Poroshell 120 para la comparación de las técnicas HPLC y UHPLC para el método de separación EPA 8330 con columnas cortas y largas

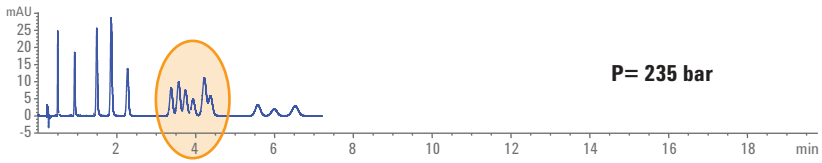
Las columnas InfinityLab Poroshell le aportan flexibilidad para poder escoger columnas más largas y obtener una mayor resolución. Aquí puede ver que, cuanto más larga es la columna, mayores son la resolución y la presión (hasta alcanzar presiones propias de la UHPLC en la columna más larga).

Tenga en cuenta que la longitud de la columna afecta a la resolución y no depende del lote de material usado en ella, lo que demuestra que las columnas InfinityLab Poroshell 120 proporcionan un rendimiento reproducible

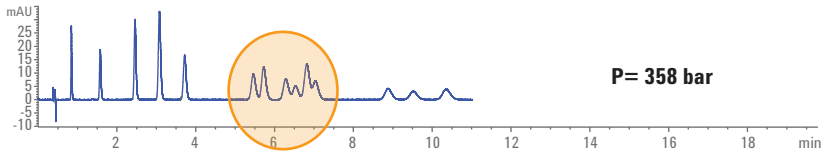
Condiciones:

Fase móvil:	25 % metanol y 75 % agua
Velocidad de flujo:	1 ml/min
Temperatura:	44 °C

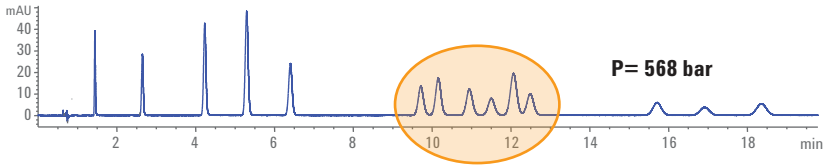
InfinityLab Poroshell 120 EC-C18, 4,6 x 50 mm (ref. 699975-902)



InfinityLab Poroshell 120 EC-C18, 4,6 x 100 mm (ref. 695975-902)



InfinityLab Poroshell 120 EC-C18, 4,6 x 150 mm (ref. 693975-902)

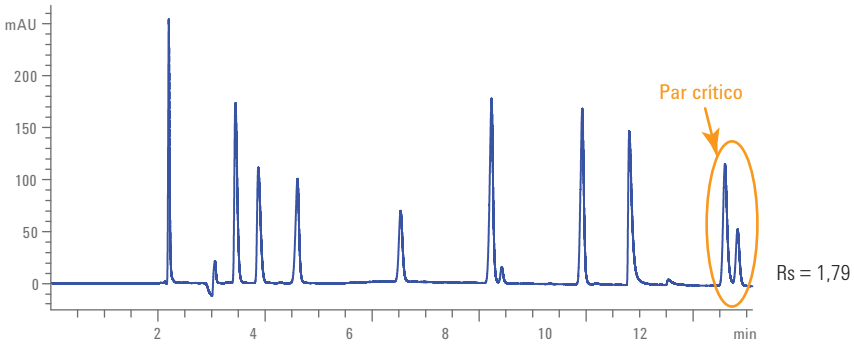


El equilibrio entre la longitud de la columna, la resolución y el tiempo de análisis es muy importante en cualquier separación.

Análisis rápido a baja presión

Aquí se describe un método de análisis de 11 aditivos no nutritivos de alimentos y bebidas que se transfirió de una columna ZORBAX Eclipse Plus C18 de 5 µm a una columna InfinityLab Poroshell 120 EC-C18, con lo que el tiempo de análisis se redujo desde más de 13 minutos a menos de 3 minutos. El consumo de disolvente se redujo en más del 80 % y la resolución del par crítico mejoró de 1,8 a 3,0.

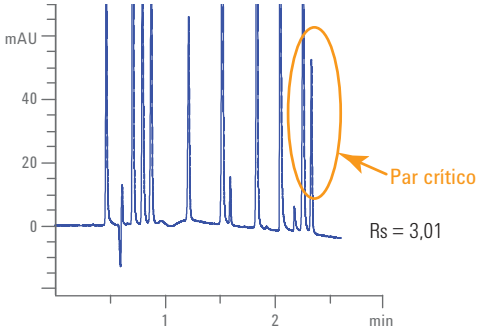
ZORBAX Eclipse Plus C18, 4,6 x 250 mm, 5 µm (ref. 959990-902)



Condiciones:

Fase móvil:	A: Acetato amónico 20 mM (pH = 4,80) B: Acetonitrilo	Temperatura:	30 °C
		Gradiente:	14 % B a t_0, rampa hasta 52 % B en 12,0 min
Velocidad de flujo:	1 ml/min		

InfinityLab Poroshell 120 EC-C18, 3,0 x 100 mm, 2,7 µm (ref. 695975-303)



Condiciones:

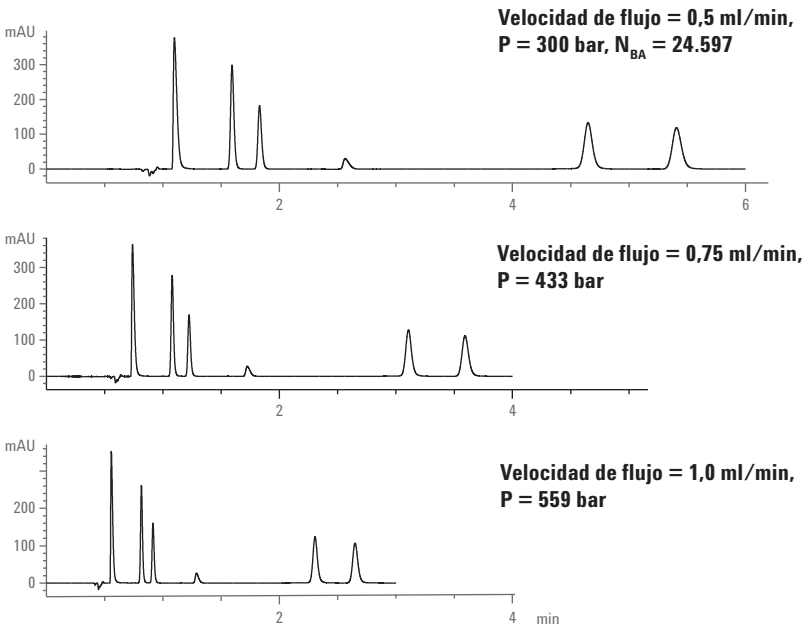
Fase móvil:	A: acetato amónico 20 mM (pH = 4,80) B: acetonitrilo
Velocidad de flujo:	0,851 ml/min
Temperatura:	30 °C
Gradiente:	14 % B a t_0, rampa hasta 52 % B en 2,1 min

Columnas Agilent InfinityLab Poroshell 120 EC-C18 para separaciones UHPLC más rápidas

En este ejemplo se muestra una separación rápida utilizando una fase móvil que genera altas presiones. En el cromatograma superior se utilizó una columna de 3,0 mm de d.i. con una velocidad de flujo de 0,5 ml/min y una presión inferior a 400 bar, lo que la convierte en una separación típica de LC.

Aunque la separación superior fue rápida (tardó 6 minutos), los cromatogramas del medio y la parte inferior muestran que el tiempo de análisis puede reducirse a ***menos de 3 minutos*** al aumentar la velocidad de flujo. Estos análisis más rápidos requieren aumentar la presión hasta 400-560 bar. Explore las opciones de actualización flexible de Agilent 1200 Infinity II Series, que le ayudarán a aprovechar las capacidades de la cromatografía de líquidos de ultra alto rendimiento (UHPLC).

InfinityLab Poroshell 120 EC-C18, 3,0 x 100 mm, 2,7 µm
(ref. 695975-302)



Pueden usarse disolventes más viscosos, como el metanol, a presiones propias de la HPLC o la UHPLC.

Condiciones:

Fase móvil:	A: 65 % de ácido fórmico al 0,2 % B: 5 % de metanol (isocrático)
Velocidad de 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



Hardware fácil de usar disponible en todos las fases estacionarias

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

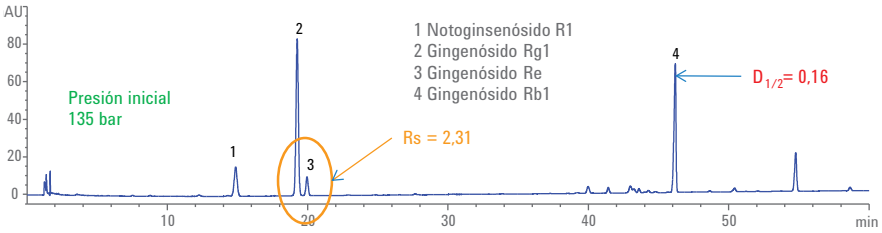
Las precolumnas Agilent UHPLC se encuentran disponibles en todas las fases InfinityLab Poroshell 120, con lo que tendrá la confianza de que la precolumna no afectará negativamente a sus separaciones.

Rendimiento de HPLC mejorado

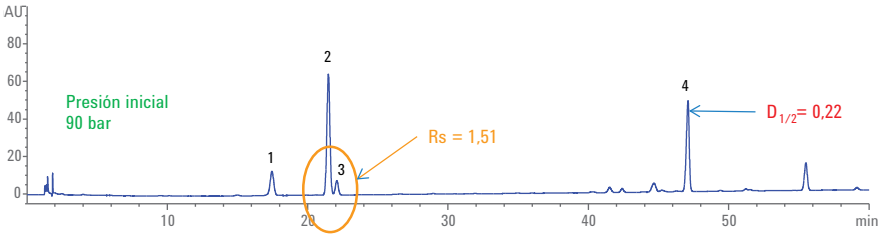
InfinityLab Poroshell 120, 4 µm

Gracias a las presiones un 50 % inferiores a las de 2,7 µm (y eficiencias casi del doble que con columnas completamente porosas de 5 µm), con las columnas InfinityLab Poroshell 120 de 4 µm podrá mejorar fácilmente sus separaciones usando las tradicionales dimensiones de columna más largas o analizar a presiones muy por debajo de 400 bar.

InfinityLab Poroshell 120 EC-C18, 4,6 x 150 mm, 4 µm
(ref. 693970-902)



ZORBAX Eclipse Plus C18, 4,6 x 150 mm, 5 µm
(ref. 959993-902)



Condiciones:

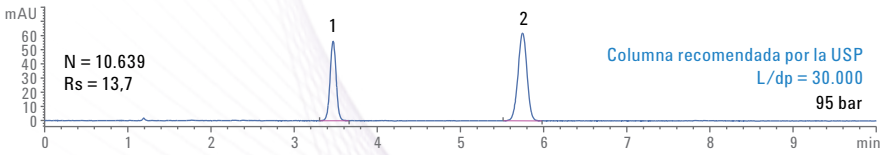
Fase móvil:	A) Agua B) Acetonitrilo
Gradiente para columnas de 4,6 x 150 mm:	

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

Temperatura:	30 °C
Velocidad de flujo:	1,0 ml/min
Volumen de inyección:	10 µl para las columnas de 150 mm
Detección:	UV, 203 nm

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 % en comparación con la columna completamente porosa de 5 µm. Aunque la retropresión aumentó un poco, seguía siendo aceptable para la mayoría de los instrumentos de HPLC.

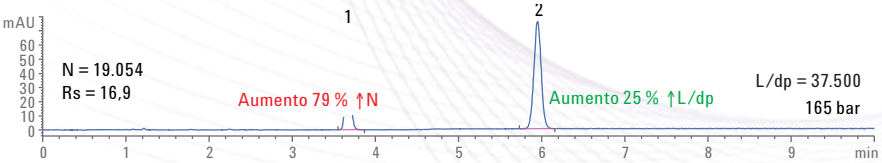
ZORBAX Eclipse Plus EC-C18, 4,6 x 150 mm, 5 µm



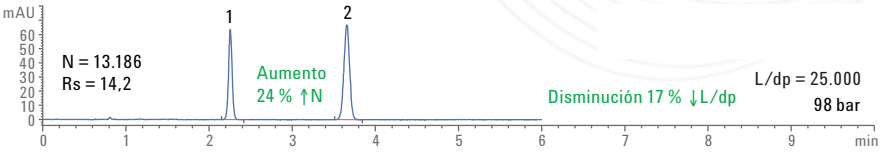
Condiciones:

Fase móvil:	MeCN:H2O:ácido acético (50/49/1)
Velocidad de flujo:	1,2 ml/min
N. de pico	1. Naproxeno 2. Butirofenona

InfinityLab Poroshell 120 EC-C18, 4,6 x 150 mm, 4 µm (ref. 693970-902)



InfinityLab Poroshell 120 EC-C18, 4,6 x 150 mm, 4 µm (ref. 693970-902)



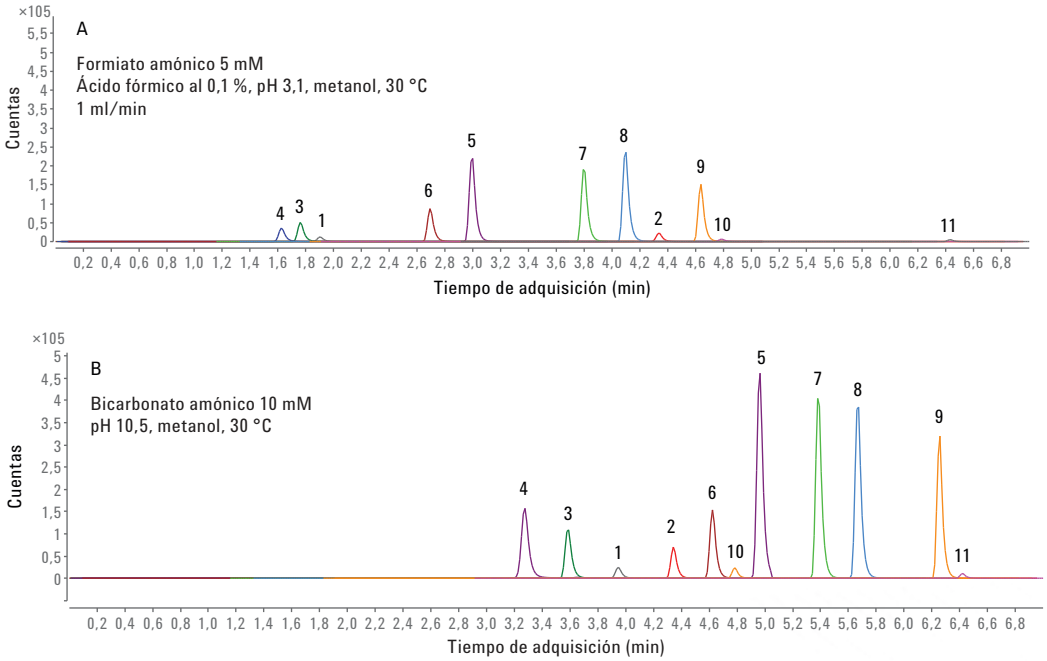
También se pueden usar columnas más cortas para reducir el tiempo de análisis. Gracias a la mayor eficiencia de las columnas InfinityLab Poroshell 120 de 4 µm, se mantiene la resolución.

Obtenga lo mejor de sus métodos de LC/MS con InfinityLab Poroshell 120

Las columnas InfinityLab Poroshell 120 de alta eficiencia son ideales para los métodos de LC/MS. Utilice una columna de 2,1 o 3 mm para conseguir la mejor compatibilidad de velocidad de flujo con su MS.

Drogas a pH bajo y alto

InfinityLab Poroshell HPH-C18, 3,0 x 100 mm, 4 µm (ref. 695970-502)



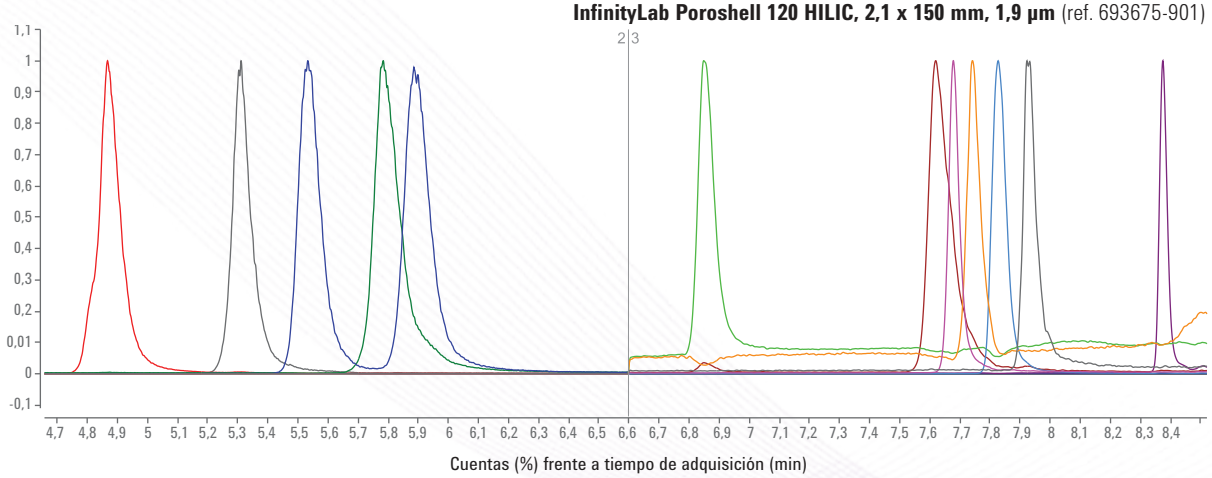
Tiempo	% B
0	10
0,5	15
3	50
6	95
8	95
8,5	10
9	10

1. Estricnina
2. Alprazolam
3. MDMA
4. Anfetamina
5. Trazodona
6. Meperidina
7. Verapamil
8. Metadona
9. Proadifeno
10. Diazepam
11. THC

Excelente resolución con la columna InfinityLab Poroshell HPH. La estabilidad a pH elevados que presenta HPH permite analizar el método a pH 10,5, donde se observa un incremento de la respuesta para los analitos básicos mejor retenidos.

Aminoácidos libres mediante HILIC

InfinityLab Poroshell 120 HILIC, 2,1 x 150 mm, 1,9 µm (ref. 693675-901)



Condiciones:

Fase móvil A:	Formiato amónico 10 mM a pH 3 en agua
Fase móvil B:	Formiato amónico 10 mM a pH 3 en acetonitrilo:agua (9:1)
Gradiente:	100-95 % B en 5 min, después 95-60 % B en 6 min
Velocidad de flujo:	0,4 ml/min
Temperatura:	15 °C
Detección:	MS
Muestra:	5 µl de glicina, L-tirosina, L-metionina, L-serina, L-alanina, L-fenilalanina, L-ácido glutámico, L-prolina, L-isoleucina, L-treonina, L-valina, cada uno a 250 µg/ml

La columna InfinityLab Poroshell 120 HILIC proporciona una retención y una forma de pico excelentes para aminoácidos sin derivatizar.

LAS TRANSFERENCIAS DE MÉTODOS COMPLEJAS SE VUELVEN MÁS SENCILLAS

Muchos métodos antiguos desarrollados en columnas completamente porosas de 5 µm se pueden transferir rápidamente a columnas InfinityLab Poroshell 120, lo que aumenta significativamente el rendimiento y reduce los costes.

Transferencia de métodos entre columnas Agilent InfinityLab Poroshell 120 y ZORBAX para ahorrar tiempo u obtener escalabilidad

En este ejemplo, se ha transferido un método complejo de una columna ZORBAX Eclipse Plus C18 de 5 µm y 250 mm a una columna InfinityLab Poroshell 120 EC-C18 de 100 mm. Se mantuvieron todas las condiciones, excepto el tiempo de gradiente, que se ajustó para la columna más corta.

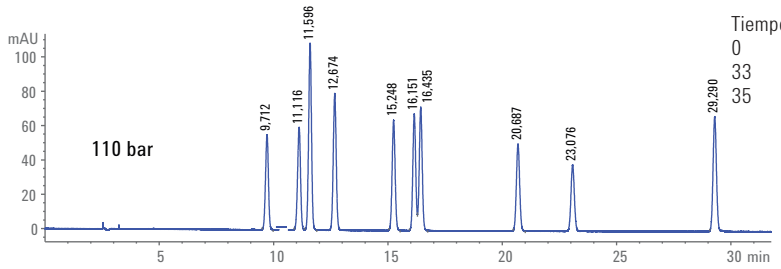
Como puede observar, ambas separaciones son las mismas. Sin embargo, el cromatograma de la parte inferior se generó tan solo en 7 minutos, en lugar de los 30 minutos que tardó el cromatograma de la parte superior –una importante mejora en la productividad.

Tenga en cuenta que ambas separaciones se realizaron con un instrumento antiguo (Agilent Serie 1100), lo que demuestra que incluso los métodos de gradiente pueden transferirse manteniendo la presión por debajo de 400 bar.

ZORBAX Eclipse Plus C18, 4,6 x 250 mm, 5 µm (ref. 959990-902)

Velocidad de flujo: 1 ml/min

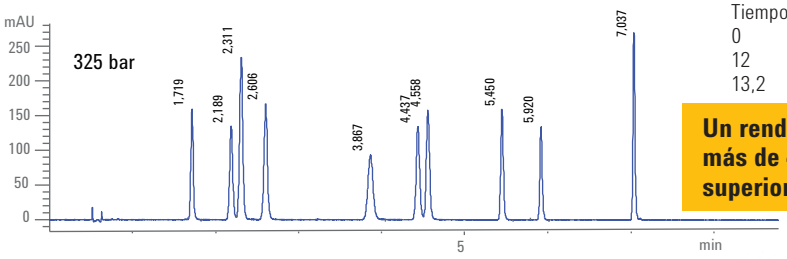
Tiempo	% B
0	8
33	33
35	33



InfinityLab Poroshell 120 EC-C18, 4,6 x 100 mm, 2,7 µm (ref. 695975-902)

Velocidad de flujo: 1 ml/min

Tiempo	% B
0	8
12	33
13,2	33



Un rendimiento más de 4 veces superior

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

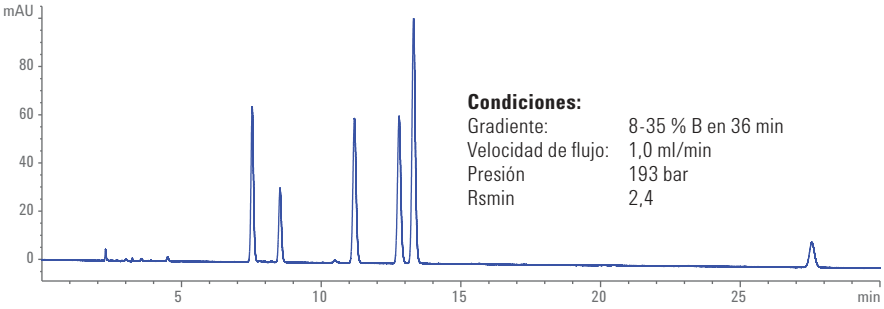
Fase móvil:
A: ácido fórmico en agua al 0,1 %
B: ácido fórmico en acetonitrilo al 0,1 %

Transferencia de métodos de 1,9 µm: Ahorre aún más tiempo y disolvente

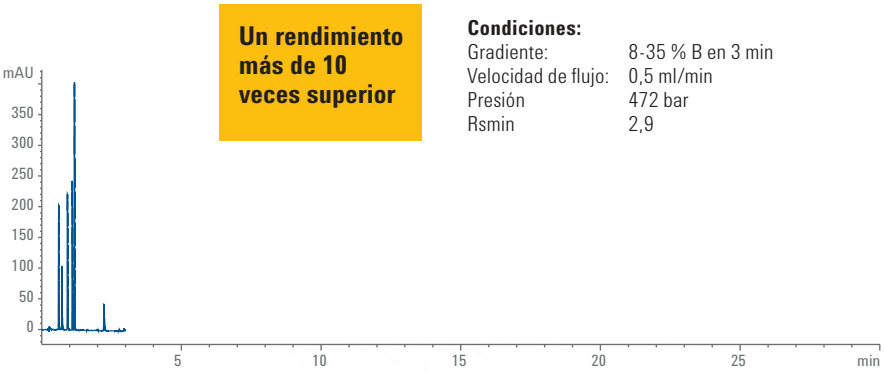
Aquí se ha transferido un método antiguo desde una columna completamente porosa de 5 µm a una columna más corta InfinityLab Poroshell 120 de 1,9 µm. El tiempo de análisis se redujo en un factor >10 sin pérdida de resolución.

Aunque aumentó la velocidad lineal, la columna de d.i. estrecho redujo la cantidad de disolvente usada.

ZORBAX Eclipse Plus C18, 4,6 x 250 mm, 5 µm (ref. 959990-902)



InfinityLab Poroshell 120 EC-C18, 2,1 x 50 mm, 1,9 µm (ref. 699675-902)



Fase móvil A:	0,2 % ácido fórmico en agua
Fase móvil B:	Acetonitrilo
Temperatura:	25 °C
Detección:	240 nm a 80 Hz
Muestra:	5 µl de ácido protocatéquico, DOPAC, PABA, ácido vaníllico, ácido siríngico, ácido salicílico, cada uno a 0,01 mg/ml

Parámetro	Antiguo	Nuevo	Ahorro
Tiempo	36 min	3 min	92 %
Uso de disolvente	36 ml	1,5 ml	96 %



Manual técnico sobre LC de Agilent

Su guía completa para el desarrollo de métodos y más

Desarrollado con el esfuerzo combinado de experimentados cromatografistas de Agilent, el manual técnico sobre LC de Agilent está lleno de sugerencias que le ayudarán a tener éxito en la selección de columnas HPLC y el desarrollo de métodos. Recientemente actualizado con capítulos sobre LC y LC/MS.

Descárguelo ahora en **www.agilent.de/chem/lc_handbook**

Transferencia de métodos compendiales

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.

Método USP para comprimidos de naproxeno: análisis 4,5 veces más rápidos en 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 la velocidad de flujo o la fase móvil.*

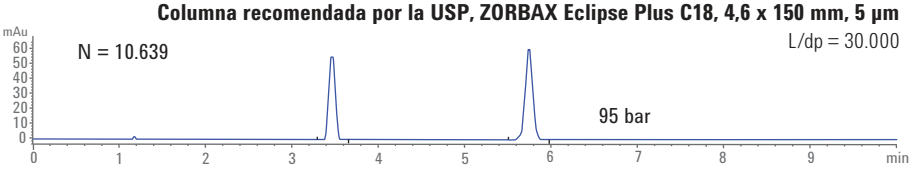
El primer cromatograma muestra un análisis USP en una columna Agilent ZORBAX Eclipse Plus C18, que ofrece picos agudos, una eficiencia tres veces superior a la necesaria y una resolución aproximadamente igual a 14.

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 e inmediatos. Y, dado que la presión es de tan solo 165 bar en la columna de 150 mm y de 98 bar en la columna de 100 mm, este método isocrático constituye una excelente opción para HPLC.

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. La columna InfinityLab Poroshell 120 EC-C18 (50 mm), en el quinto cromatograma, sigue cumpliendo los requisitos de eficiencia y resolución, pero es 4,5 veces más rápida que la columna de 5 µm.

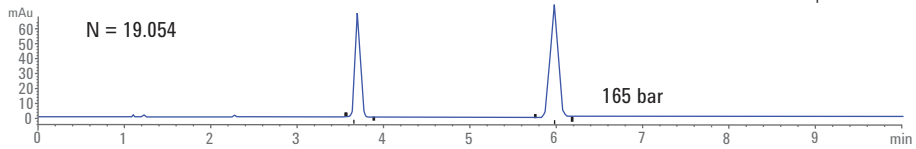
Requisito de compatibilidad del método para el sistema: N > 4.000 y Rs > 11,5

Columna recomendada por la USP, ZORBAX Eclipse Plus C18, 4,6 x 150 mm, 5 µm
L/dp = 30.000



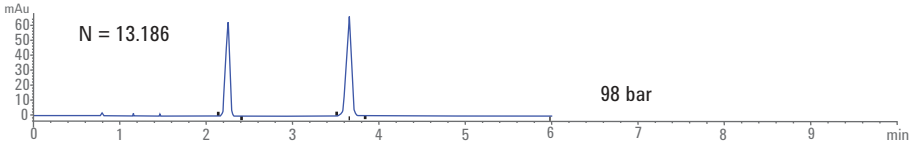
Doble de eficiencia

InfinityLab Poroshell 120, 4,6 x 150 mm (L1), 4 µm (ref. 693970-902)
L/dp = 37.500



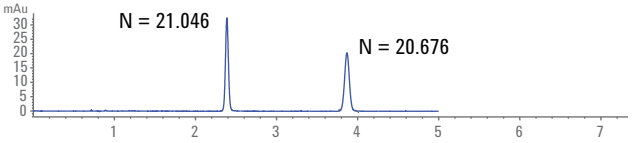
Doble de rapidez con la misma retropresión

InfinityLab Poroshell 120, 4,6 x 100 mm (L1), 4 µm (ref. 695970-902)
L/dp = 25.000



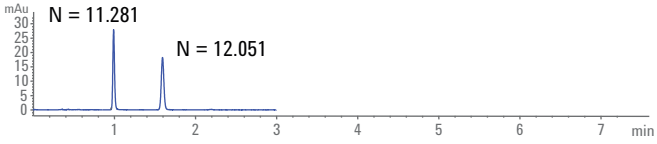
Doble de rapidez

InfinityLab Poroshell 120 EC-C18, 4,6 x 100 mm (L1), 2,7 µm (ref. 695975-902)
Inyección de 13,67 µl
Rs = 17,0
L/dp = 37.037
P = 238 bar



Rapidez 4,5 veces mayor

InfinityLab Poroshell 120 EC-C18, 4,6 x 50 mm (L1), 2,7 µm (ref. 699975-902)
Inyección de 6,7 µl
Rs = 12,6
L/dp = 18.518
P = 133 bar



Las columnas InfinityLab Poroshell 120 son una elección excelente para conseguir métodos más rápidos a presiones propias de HPLC.

Fase móvil:	Acetonitrilo/H_2O/ácido acético (50/49/1)	Muestra: 1. Naproxeno 2. Butirofenona
Velocidad de flujo:	1,2 ml/min	

Transferencia de métodos USP

Los métodos USP se utilizan ampliamente en pruebas 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 y requieren la revalidación de los métodos.

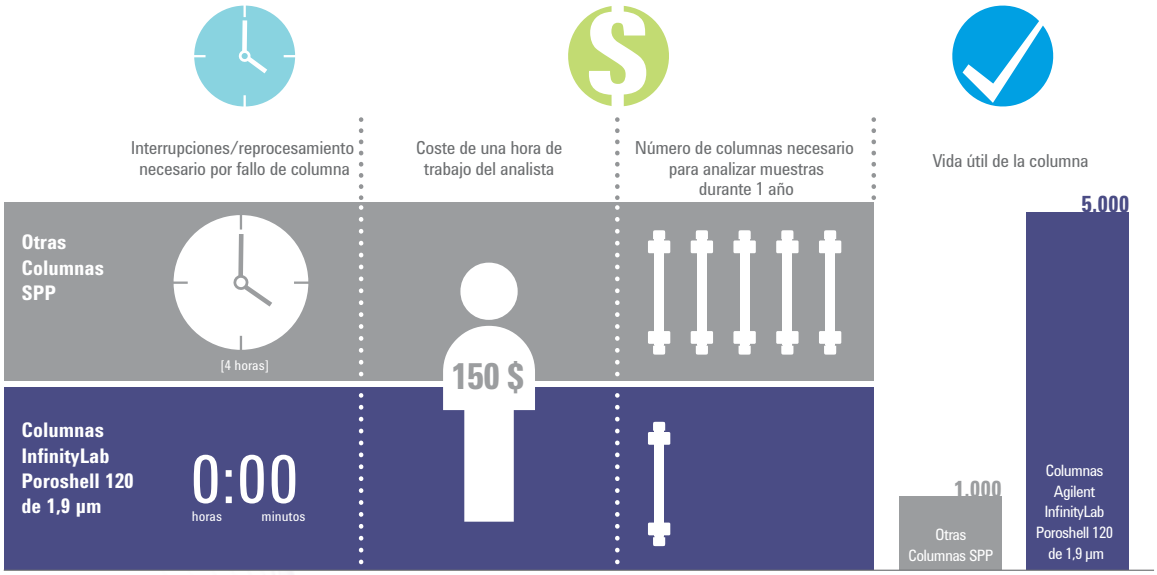
Parámetros para idoneidad del sistema	USP37-NF32S1
	Isocrático
Tamaño de partícula (dp)	L/dp: -25 % a +50 % **o bien** N: -25 % a +50 %
Longitud de la columna (L)	
Diámetro interno de la columna	Flexible, con velocidad lineal constante
Velocidad de flujo	Basado en dp Ajustes adicionales: ±50 %, siempre 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

LARGA VIDA ÚTIL DE LA COLUMNA: UN IMPORTANTE VALOR ECONÓMICO PARA SU LABORATORIO

Larga vida útil a las máximas presiones

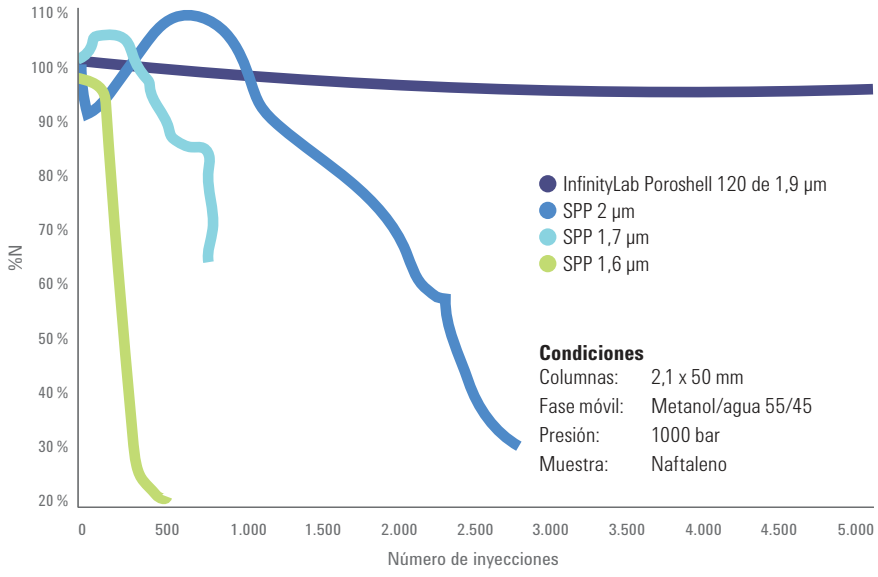
Las columnas InfinityLab Poroshell 120 de 1,9 µm no solo minimizan los costes de las columnas, sino que también reducen las costosas interrupciones y los reprocesamientos debidos a fallo de columna.



Una larga vida útil minimiza los costes de la columna, pues se pueden usar hasta 10 veces menos columnas para el mismo trabajo. También reduce los costes por interrupciones y reprocesamiento asociados al fallo de columna.

La larga vida útil de la columna reduce los costes y minimiza el reprocesamiento

Puede confiar en que las partículas InfinityLab Poroshell 120 sean robustas incluso en las condiciones operativas más exigentes.



Las columnas InfinityLab Poroshell 120 mostraron estabilidad durante 5.000 inyecciones en condiciones de UHPLC de alta presión.

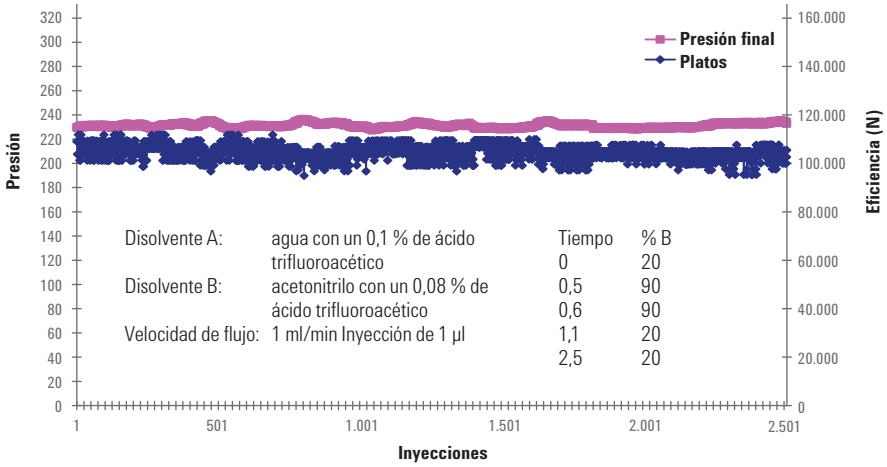
Larga vida útil con muestras "sucias"

Fabricadas con fritas de 2 µm, las columnas InfinityLab Poroshell 120 de 2,7 µm y 4 µm resisten las obstrucciones, incluso con muestra "sucias", como el plasma no filtrado.

En este caso, precipitamos las proteínas pero no centrifugamos ni filtramos la muestra. Incluso en estas condiciones, la presión no aumentó después de 2.500 inyecciones.

Diflusinal en plasma

InfinityLab Poroshell 120 EC-C18, 3,0 x 50 mm, 2,7 µm (ref. 699975-302)



Condiciones:

Volumen de inyección: Inyecciones de 1 µl

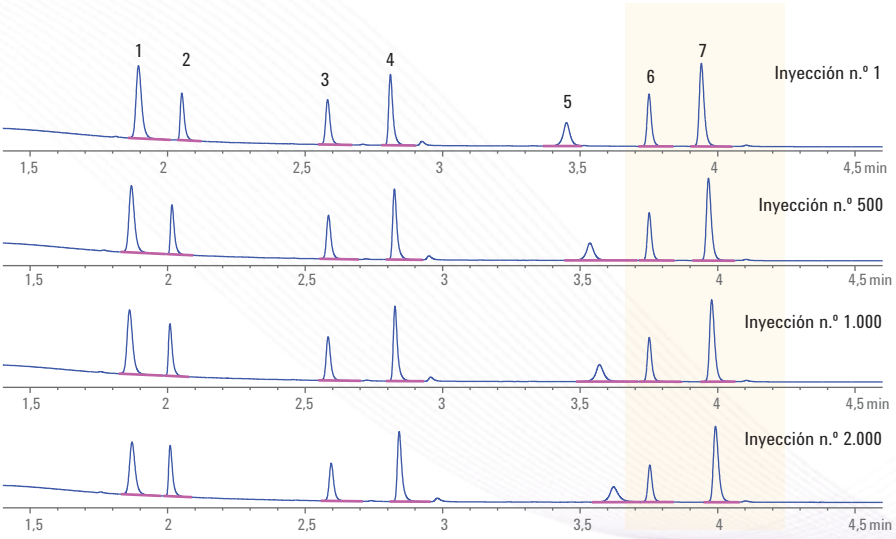
Instrumento: 1200 Infinity RRLC (SL)

Muestra:
Plasma precipitado: 2 partes de plasma, 7 partes de una disolución 20:80 de agua:MeCN con ácido fórmico al 1,0 % con 1 parte de diflunisal en una disolución 50:50 de agua:MeCN de 10 µg/ml (concentración final de diflunisal 1 µg/ml), agitada y en reposo durante 10 minutos. El ácido fórmico al 1,0 % ayuda en el proceso de precipitación.
No centrifugado /no filtrado

Larga vida útil en fases móviles de pH alto

Para un rendimiento uniforme y una prolongada vida útil, incluso con fases móviles de pH alto, utilice las columnas InfinityLab Poroshell HPH. En este caso, se realizaron 2.000 inyecciones de una mezcla de separación que contenía compuestos ácidos, básicos y neutros con un valor de pH extremo (pH = 10).

InfinityLab Poroshell 120 HPH-C18 2,1 x 50 mm, 2,7 µm (ref. 699775-702)



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

Velocidad de flujo: 0,4 ml/min

Gradiente:

Tiempo	% B
0	5
5	95
5,1	5

TECNOLOGÍA INFINITYLAB POROSHELL PARA ANÁLISIS DE BIOMOLÉCULAS









Mejore la caracterización de biomoléculas con las columnas Agilent AdvanceBio

Las biomoléculas complejas, como los anticuerpos monoclonales (mAb), otras proteínas, péptidos y oligonucleótidos sintéticos, normalmente se separan y caracterizan lentamente para reducir el ensanchamiento de los picos de estos analitos de baja difusión. Sin embargo, la tecnología InfinityLab Poroshell reduce la distancia de difusión, permitiendo mayores velocidades de flujo y gradientes más fuertes.

Las columnas Agilent AdvanceBio RP-mAb optimizan el rendimiento del análisis de mAb inalterados y reducidos a la hora de analizar anticuerpos monoclonales en aplicaciones biofarmacéuticas de descubrimiento, desarrollo y control y garantía de calidad (QA/QC). Basadas en las partículas InfinityLab Poroshell de 3,5 µm con un exclusivo tamaño del poro de 450 Å (y una amplia gama de selectividades de la fase ligada), las columnas AdvanceBio RP-mAb consiguen una mayor resolución y tiempos de análisis más rápidos para conseguir resultados exactos y reproducibles.

Las columnas para mapeo de glicanos Agilent AdvanceBio garantizan una identificación de glicanos rápida, reproducible y de alta resolución utilizando la cromatografía HILIC. La versión InfinityLab Poroshell de 2,7 µm está optimizada para una alta resolución y una menor retropresión.

Puede elegir entre una amplia selección de patrones para realizar las pruebas de rendimiento y el mapeo de retención de glicanos marcados y no marcados. Nuestros kits de preparación de muestras de N-glicanos AdvanceBio proporcionan todos los componentes además de un exhaustivo procedimiento para simplificar el proceso.

Las columnas de mapeo de péptidos Agilent AdvanceBio proporcionan mapas de péptidos de alta resolución para la identificación de proteínas y la determinación de modificaciones postranslacionales. Cuentan con un tamaño del poro de 120Å, que resulta ideal para el análisis de péptidos producidos por digestión enzimática de proteínas. Además, gracias al tamaño de la partícula de 2,7 µm, se consigue un rendimiento UHPLC en sistemas HPLC.

Cada uno de los lotes de medio de mapeo de péptidos AdvanceBio se somete a pruebas con una mezcla de péptidos para garantizar su idoneidad y reproducibilidad.

Las columnas para oligonucleótidos Agilent AdvanceBio cuentan con partículas InfinityLab Poroshell de 2,7 µm de alta eficiencia que han sido modificadas químicamente utilizando una tecnología de HPH propia para hacerlas muy resistentes a fases móviles de pH elevado. Están ligadas con una fase C18 desactivada y ofrecen una excelente selectividad para los oligonucleótidos.

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

INFORMACIÓN PARA REALIZAR PEDIDOS

Especificaciones de la columna InfinityLab Poroshell 120

Familia InfinityLab Poroshell		Tamaño de poro	Límites Temp.	Rango de pH	Desacti-vado	Carga de carbono	Área superficial
Las mejores en general	EC-C18	120 Å	60 °C	2,0-8,0	Doble	10 %	130 m2/g
	EC-C8	120 Å	60 °C	2,0-8,0	Doble	5 %	130 m2/g
	Fenil-hexil	120 Å	60 °C	2,0-8,0	Doble	9 %	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	3,0-11,0	Doble	Patentada	95 m2/g
	HPH-C8	100 Å	60 °C	3,0-11,0	Doble	Patentada	95 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
Ideal para compuestos más polares	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
	HILIC	120 Å	60 °C	0,0-8,0	No disponible	No disponible	130 m2/g

Las especificaciones solo representan los valores típicos

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

Tamaño (mm)	EC-C18	EC-C8	Fenil-hexil	HPH-C18	PFP	HILIC
3,0 x 150	693675-302	693675-306	693675-312	693675-502	693675-308	693675-301
3,0 x 100	695675-302	695675-306	695675-312	695675-502	695675-308	695675-301
3,0 x 50	699675-302	699675-306	699675-312	699675-502	699675-308	699675-301
2,1 x 150	693675-902	693675-906	693675-912	693675-702	693675-408	693675-901
2,1 x 100	695675-902	695675-906	695675-912	695675-702	695675-408	695675-901
2,1 x 50	699675-902	699675-906	699675-912	699675-702	699675-408	699675-901

Precolumnas InfinityLab Poroshell 120 de 1,9 µm: Prolongue aún más la vida útil de la columna

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

Nota: Las precolumnas se suministran en paquetes de 3

Partícula	Límite de presión
1,9 µm	1.300 bar
2,7 µm	600 bar
4 µm	600 bar

Todas las columnas InfinityLab Poroshell 120 de 1,9 µm se suministran con una 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 100	695975-302	695975-306	685975-302	685975-306	695975-502	695975-506
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 100	695775-902	695775-906	685775-902	685775-906	695775-702	695775-706

Tamaño (mm)	Fenil-hexil	Bonus-RP	PFP	SB-Aq	EC-CN	HILIC
4,6 x 150	693975-912	693968-901	693975-408	683975-914	693975-905	693975-901
4,6 x 100	695975-912	695968-901	695975-408	685975-914	695975-905	695975-901
4,6 x 50	699975-912	699968-901	699975-408	689975-914	699975-905	699975-901
3,0 x 150	693975-312	693968-301	693975-308	683975-314	693975-305	693975-301
3,0 x 100	695975-312	695968-301	695975-308	685975-314	695975-305	695975-301
3,0 x 50	699975-312	699968-301	699975-308	689975-314	699975-305	699975-301
2,1 x 150	693775-912	693768-901	693775-408	683775-914	693775-905	693775-901
2,1 x 100	695775-912	695768-901	695775-408	685775-914	695775-905	695775-901
2,1 x 50	699775-912	699768-901	699775-408	689775-914	699775-905	699775-901

Nota: Las columnas InfinityLab Poroshell 120 de 2,7 µm tienen un límite de presión de 600 bar/9.000 psi.

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
4,6 x 5	820750-911	820750-913	820750-914	820750-912	820750-923	820750-921
3,0 x 5	823750-911	823750-913	823750-914	823750-912	823750-923	823750-921
2,1 x 5	821725-911	821725-913	821725-914	821725-912	821725-923	821725-921

Tamaño (mm)	HPH-C8	Bonus-RP	PFP	SB-Aq	EC-CN	HILIC
4,6 x 5	820750-922	820750-925	820750-915	820750-924	820750-927	820750-926
3,0 x 5	823750-922	823750-925	823750-915	823750-924	823750-927	823750-926
2,1 x 5	821725-922	821725-925	821725-915	821725-924	821725-927	821725-926

Nota: Las precolumnas se suministran en paquetes de 3.

Las columnas InfinityLab Poroshell 120 de 2,7 µm 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).

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
4,6 x 250	690970-902	690970-906	690970-912	690970-702	690970-706	690970-408	690970-901
4,6 x 150	693970-902	693970-906	693970-912	693970-702	693970-706	693970-408	693970-901
4,6 x 100	695970-902	695970-906	695970-912	695970-702	695970-706	695970-408	695970-901
4,6 x 50	699970-902	699970-906	699970-912	699970-702	699970-706	699970-408	699970-901
3,0 x 250	690970-302	690970-306	690970-312	690970-502	690970-506	690970-308	690970-301
3,0 x 150	693970-302	693970-306	693970-312	693970-502	693970-506	693970-308	693970-301
3,0 x 100	695970-302	695970-306	695970-312	695970-502	695970-506	695970-308	695970-301
3,0 x 50	699970-302	699970-306	699970-312	699970-502	699970-506	699970-308	699970-301
2,1 x 250	650750-902	650750-906	650750-912	690770-702	690770-706	650750-408	650750-901
2,1 x 150	693770-902	693770-906	693770-912	693770-702	693770-706	693770-408	693770-901
2,1 x 100	695770-902	695770-906	695770-912	695770-702	695770-706	695770-408	695770-901
2,1 x 50	699770-902	699770-906	699770-912	699770-702	699770-706	699770-408	699770-901

Nota: Las columnas InfinityLab Poroshell 120 de 4 µm tienen un límite de presión de 600 bar/9.000 psi.

Precolumnas para columnas de 4 µm

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

Nota: Las precolumnas se suministran en paquetes de 3.

Las columnas InfinityLab Poroshell 120 de 4 µm 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, 690970-902T)



Sample Preparation Fundamentals for Chromatography

Por el Dr. Ron Majors, de la junta editorial de la revista LC GC

Esta exhaustiva referencia (con cientos de imágenes y cromatogramas) explica algunas de las metodologías de preparación de muestras más esenciales que se utilizan hoy.

Puede descargarla en **www.agilent.com/chem/sampleprepbook**

Kits de validación de métodos

Contienen 3 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. 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 servicios técnicos le enviará un presupuesto en un plazo de 1 o 2 días laborables.

www.agilent.com/chem/contactus

Columnas AdvanceBio RP-mAb

Tamaño (mm)	C4	SB-C8	Difenil
4,6 x 150	793975-904	783975-906	793975-944
4,6 x 100	795975-904	785975-906	795975-944
4,6 x 50	799975-904	789975-906	799975-944
2,1 x 150	793775-904	783775-906	793775-944
2,1 x 100	795775-904	785775-906	795775-944
2,1 x 75	797775-904	787775-906	797775-944
2,1 x 50	799775-904	789775-906	799775-944

Columnas AdvanceBio para mapeo de péptidos, mapeo de glicanos y oligonucleótidos

Tamaño	Mapeo de péptidos	Mapeo de glicanos	Oligonucleótidos
4,6 x 250		680975-913	
4,6 x 150	653950-902	683975-913	653950-702
4,6 x 100		685975-913	655950-702
4,6 x 50			659950-702
3,0 x 150	653950-302		
2,1 x 250	651750-902	651750-913	
2,1 x 150	653750-902	683775-913	653750-702
2,1 x 100	655750-902	685775-913	655750-702
2,1 x 50			659750-702

Precolumnas rápidas AdvanceBio para mapeo de péptidos, mapeo de glicanos y oligonucleótidos

Tamaño	Mapeo de péptidos	Mapeo de glicanos	Oligonucleótidos
4,6 x 5	850750-911		820750-921
3,0 x 5	853750-911		
2,1 x 5	851725-911	821725-906	821725-921

Especificaciones de las columnas AdvanceBio

Columna	Fase Estacionaria	Partícula	Tamaño de poro	Límites Temp.	Rango de pH	Desactivada
RP-mAb	C4	3,5 µm	450 Å	90 °C	1,0-8,0	Sí
RP-mAb	SB-C8	3,5 µm	450 Å	90 °C	1,0-8,0	No
RP-mAb	Difenil	3,5 µm	450 Å	90 °C	1,0-8,0	Sí
Mapeo de péptidos	C18	2,7 µm	120 Å	60 °C	2,0-8,0	Doble
Mapeo de glicanos	Amida-HILIC	2,7 µm	120 Å	60 °C	2,0-7,0	No
Oligonucleótidos	C18	2,7 µm	100 Å	65 °C	3,0-11,0	Doble

Las especificaciones solo representan los valores típicos

Partícula	Límite de presión
3,5 µm	600 bar
2,7 µm	600 bar



Agilent InfinityLab es una gama de instrumentos, columnas y consumibles de LC optimizados que se han diseñado para funcionar juntos en perfecta armonía. En combinación con el software Agilent OpenLAB y los servicios Agilent CrossLab, Agilent InfinityLab le ofrece un soporte integral para mejorar la productividad día a día.

Más información
www.agilent.com/chem/discoverporoshell

Tienda online
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

Esta información está sujeta a cambios sin previo aviso.

© Agilent Technologies, Inc. 2016
Impreso en EE. UU. el 1 de noviembre de 2016
5991-7435ES

Agilent Technologies