

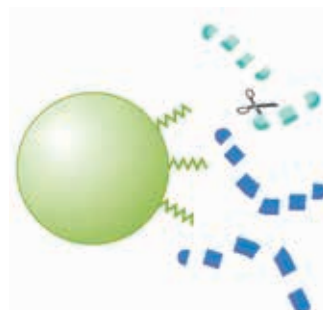
Columnas Agilent AdvanceBio Peptide Plus

Columnas C18 de superficie cargada con rendimiento superior en el análisis de péptidos



Lleve a cabo el análisis de péptidos mediante LC/MS con confianza gracias a las nuevas columnas Agilent AdvanceBio Peptide Plus

No se debe subestimar la importancia que tiene el conocimiento de los atributos de calidad críticos (CQA) de un fármaco biológico y de los procesos que se utilizan para crearlo. Los laboratorios de biofarmacéutica necesitan obtener una caracterización precisa y de gran calidad de los fármacos terapéuticos para conocer su estructura de forma rápida y sencilla, al tiempo que garantizan una transferencia a QA o QC o una provisión de resultados impecables.



Con la nueva gama de columnas Agilent AdvanceBio Peptide Plus, es posible adquirir una forma de pico de excelente calidad y reproducible en los péptidos y las impurezas de interés utilizando el aditivo de fase móvil con ácido fórmico (FA) que aporta simplicidad y capacidad de transferencia en las diferentes plataformas de los sistemas.

A diferencia de las columnas C18 tradicionales, su innovadora superficie cargada ofrece un rendimiento aún más elevado con el aditivo de fase móvil con FA, compatible con MS, que aporta una forma de pico de mayor calidad, selectividad alternativa y mayor resolución.



Columnas Agilent AdvanceBio Peptide Plus

Las columnas AdvanceBio Peptide Plus están basadas en la tecnología Poroshell de Agilent y son superficialmente porosas, además de incorporar una fase estacionaria híbrida C-18 con tapón terminal en una partícula de 2,7 μm y tamaño del poro 100 Å modificada para contar con una superficie cargada. Las columnas AdvanceBio Peptide Plus ofrecen un rendimiento de cromatografía líquida de ultra alta presión a presiones de HPLC y se pueden utilizar en todos los sistemas de LC.



Las columnas Agilent AdvanceBio Peptide Plus le ofrecen la selectividad que necesita para conseguir una reproducibilidad inmejorable.

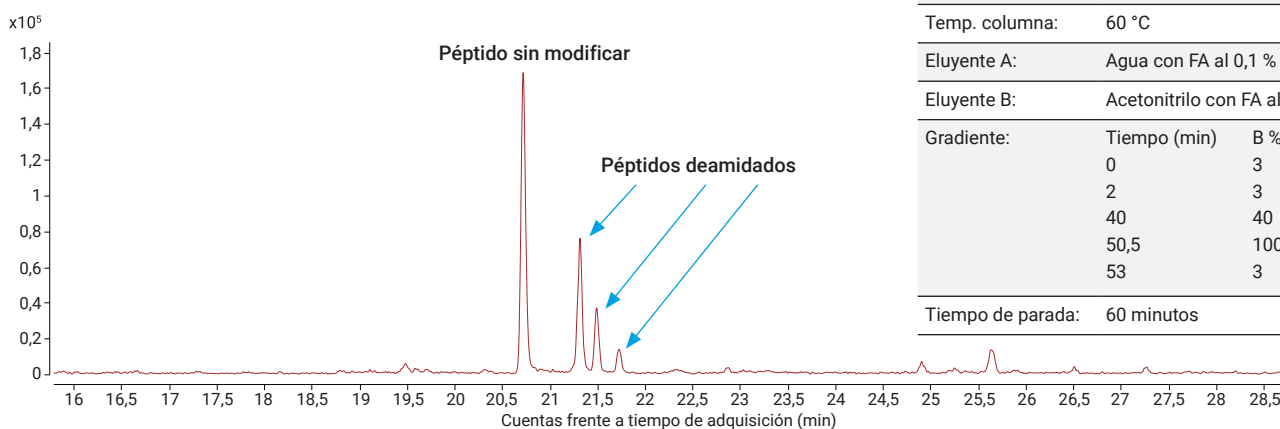
- Selectividad alternativa que a menudo perfecciona la separación de los componentes críticos que no se pueden gestionar en las columnas C18 tradicionales
- Rendimiento excelente con selectividad alternativa de la superficie cargada para aumentar la resolución de los péptidos con modificaciones postranslacionales y productos de degradación
- Compatibilidad con FA y varias dimensiones para poder escoger una sola columna para el desarrollo temprano mediante QA o QC y en diferentes plataformas de sistemas
- Alta capacidad de carga para analizar los componentes más insignificantes mediante la inyección de una gran cantidad de muestra
- Garantía de calidad, ya que cada columna se prueba en lote con la mezcla de patrón de mapeo de péptidos Agilent

Resolución aumentada de las modificaciones postranslacionales críticas (PTM)

Las columnas AdvanceBio Peptide Plus ofrecen una mayor resolución en los PTM críticos, como la deamidación, en comparación con las columnas C18 tradicionales.

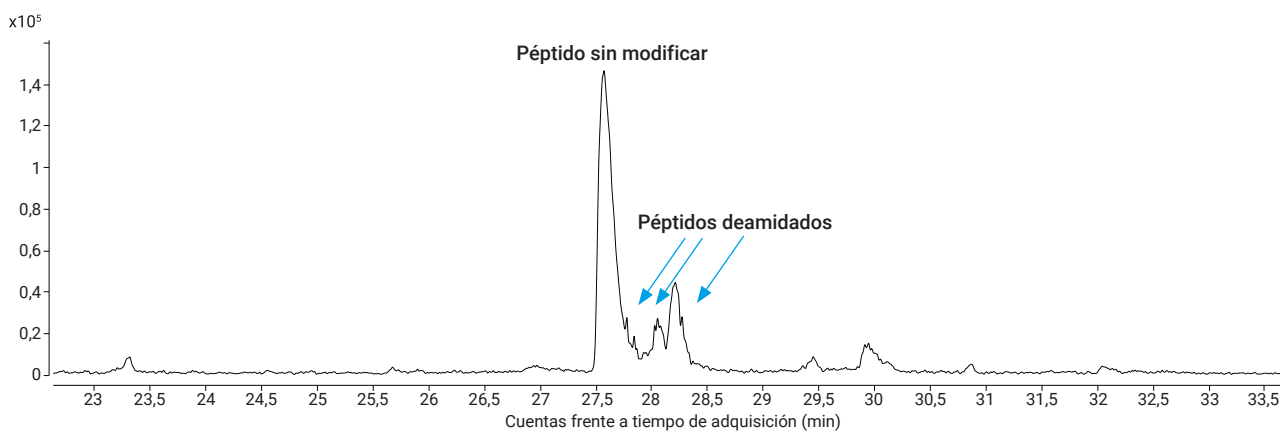
Separación de los péptidos deamidados del péptido sin modificar en una columna AdvanceBio Peptide Plus

Resolución extremadamente aumentada de los péptidos deamidados del péptido sin modificar en condiciones de LC/MS con FA.



Condiciones

Parámetro	Valor
Muestra:	Digesto triptico de un anticuerpo monoclonal (mAb)
Flujo:	0,4 ml/min
Temp. columna:	60 °C
Eluyente A:	Agua con FA al 0,1 %
Eluyente B:	Acetonitrilo con FA al 0,1 %
Gradiente:	Tiempo (min) B %
	0 3
	2 3
	40 40
	50,5 100
	53 3
Tiempo de parada:	60 minutos



Separación de péptidos deamidados del péptido sin modificar en una columna tradicional C18

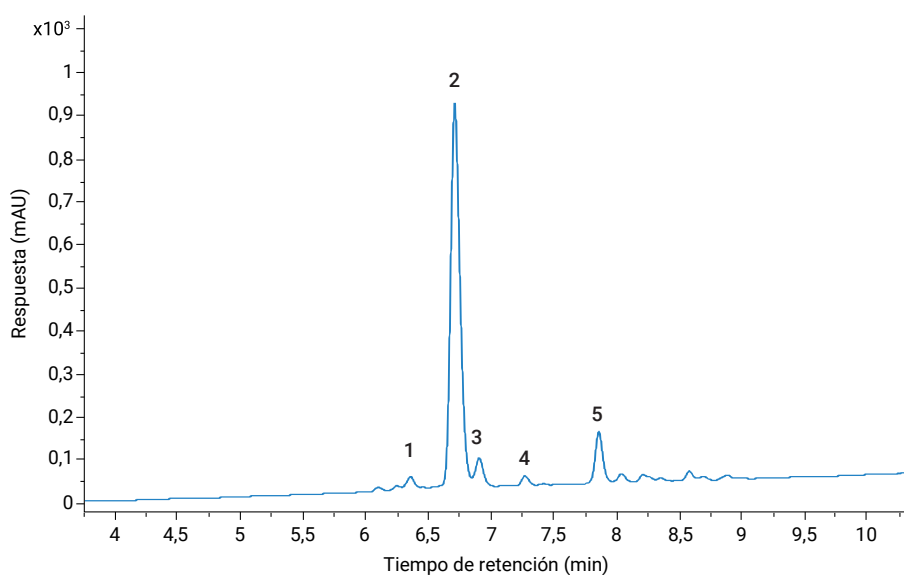
Resolución deficiente de los péptidos deamidados del péptido sin modificar en condiciones de LC/MS con FA

Separación e identificación extraordinarias de las impurezas de los péptidos sintéticos

Es posible llevar a cabo un solo análisis mediante el método LC con detección por UV o MS para separar las impurezas de los péptidos sintéticos a través del FA como aditivo de fase móvil. Este método LC/MS sirve para el descubrimiento y el desarrollo temprano de la identificación de impurezas antes de utilizar el sistema UV para la cuantificación de pares críticos, sin necesidad de volver a desarrollar el método, que conlleva una gran cantidad de tiempo.

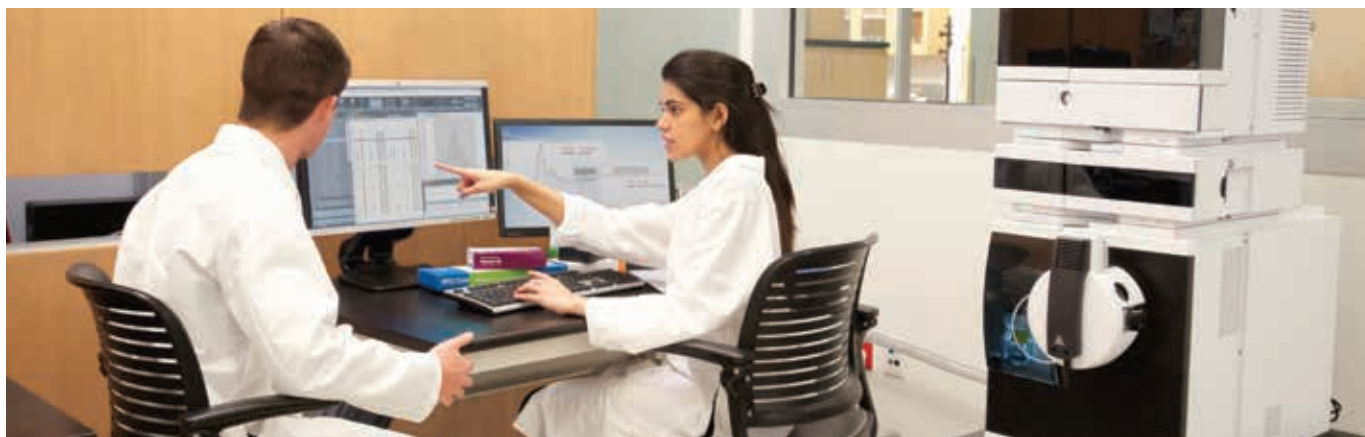
Separación del péptido sintético y las impurezas en condiciones de FA

Separación extraordinaria del péptido bivalirudina y sus impurezas con una fase móvil con FA.



Condiciones

Parámetro	Valor
Columna:	AdvanceBio Peptide Plus 2,1 x 150 mm
Temp. columna:	60 °C
Flujo:	0,4 ml/min
Eluyente A:	Agua con FA al 0,1 %
Eluyente B:	Acetonitrilo con FA al 0,1 %
Gradiente:	Tiempo (min) B %
	0 17
	2 17
	22 37
	24 95
	26 95
	26,1 17
Tiempo posterior:	5 minutos
Pico:	N.º de pico:
1	Eliminación de Glu
2	Producto
3	Eliminación de gli
4	Pérdida de H ₂ O
5	Deamidación

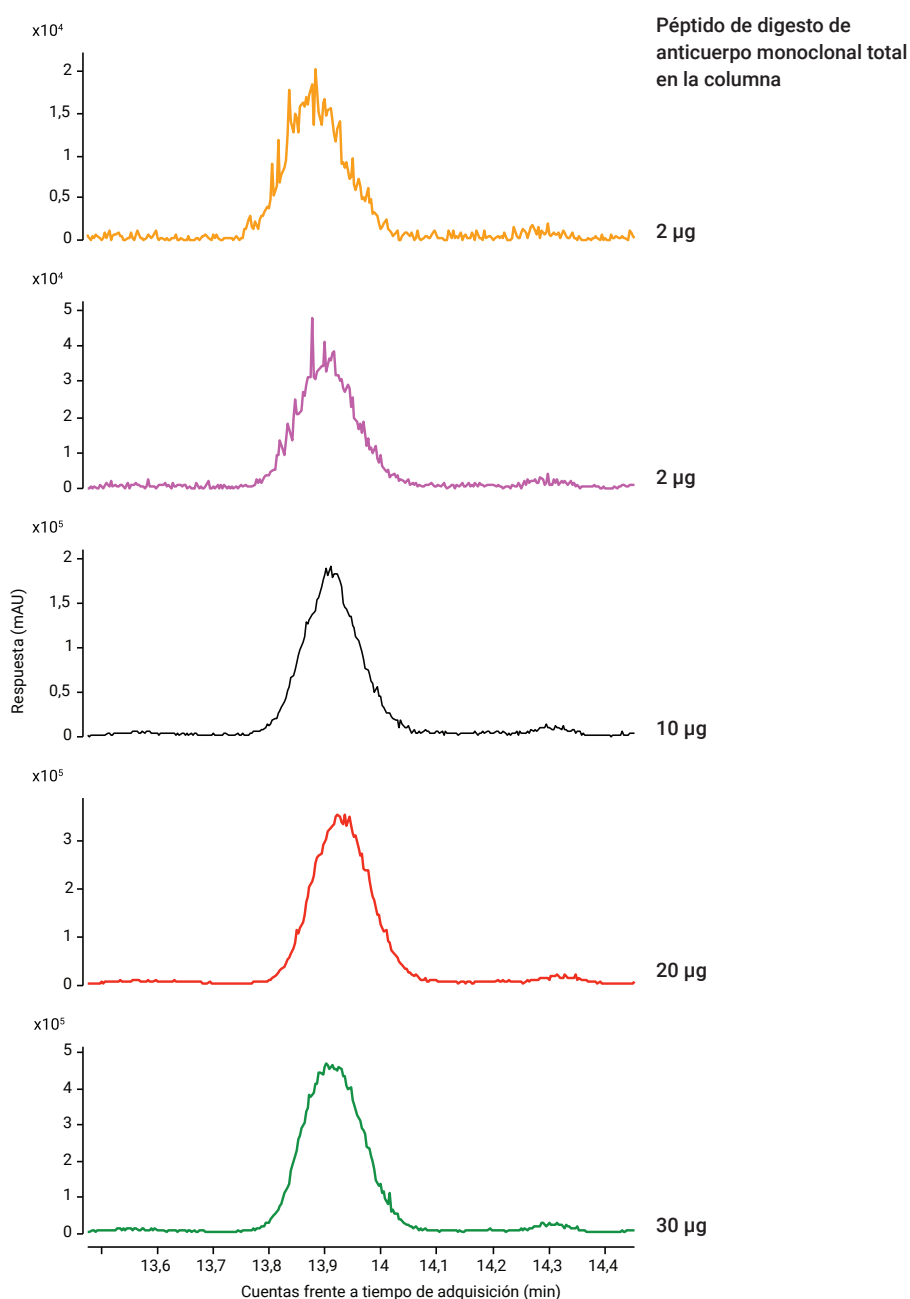


Optimice las separaciones con la elevada capacidad de carga de la columna y la selectividad alternativa

Comparación de la forma de pico en una fase móvil modificada con FA al 0,1 % incrementando las cargas de la muestra

La columna AdvanceBio Peptide Plus se ha diseñado para que se conserven las formas de pico estrechas y simétricas y los tiempos de retención estables con FA incluso al incrementar la carga de muestra a niveles elevados. El rendimiento inmejorable, incluso con cargas elevadas de muestra, facilita la determinación mediante LC/MS de componentes insignificantes, como los péptidos de las proteínas de célula anfitriona en productos biológicos.

Forma de pico del péptido GPSVFPLAPSSK en digesto mAb



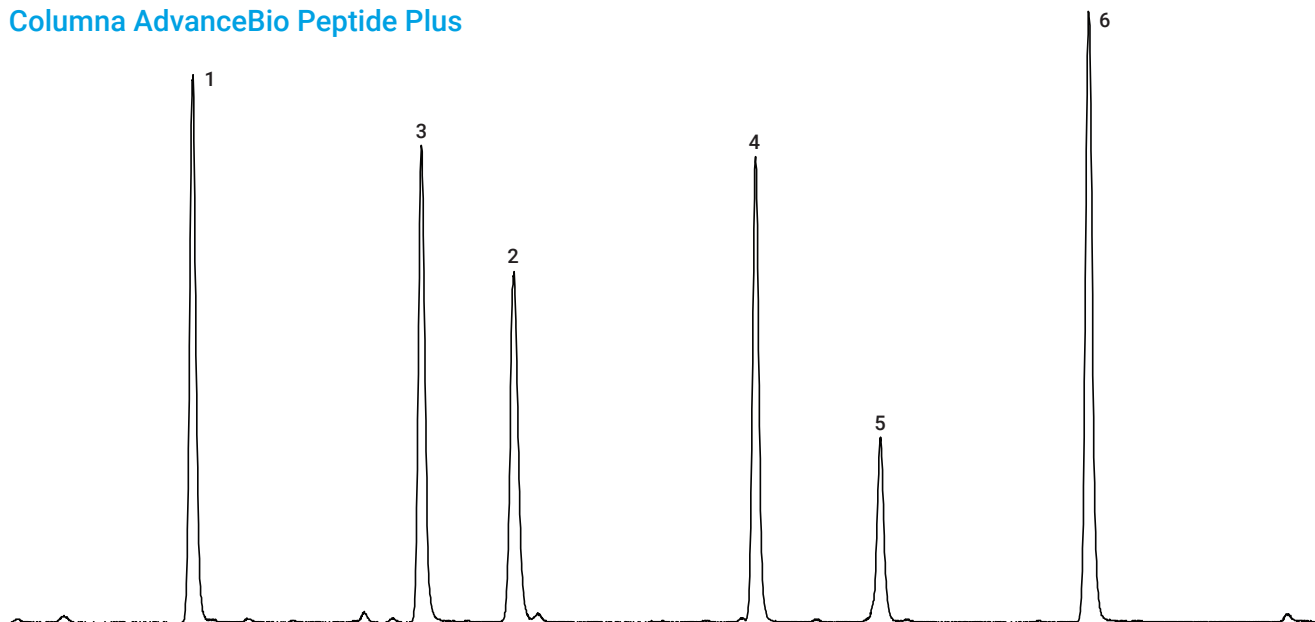
Selectividad alternativa para optimizar las separaciones

La columna AdvanceBio Peptide Plus cuenta con una elevada selectividad específica para las estructuras de los péptidos y ofrece la posibilidad de aumentar la resolución del par crítico en comparación con la columna C18 estándar.

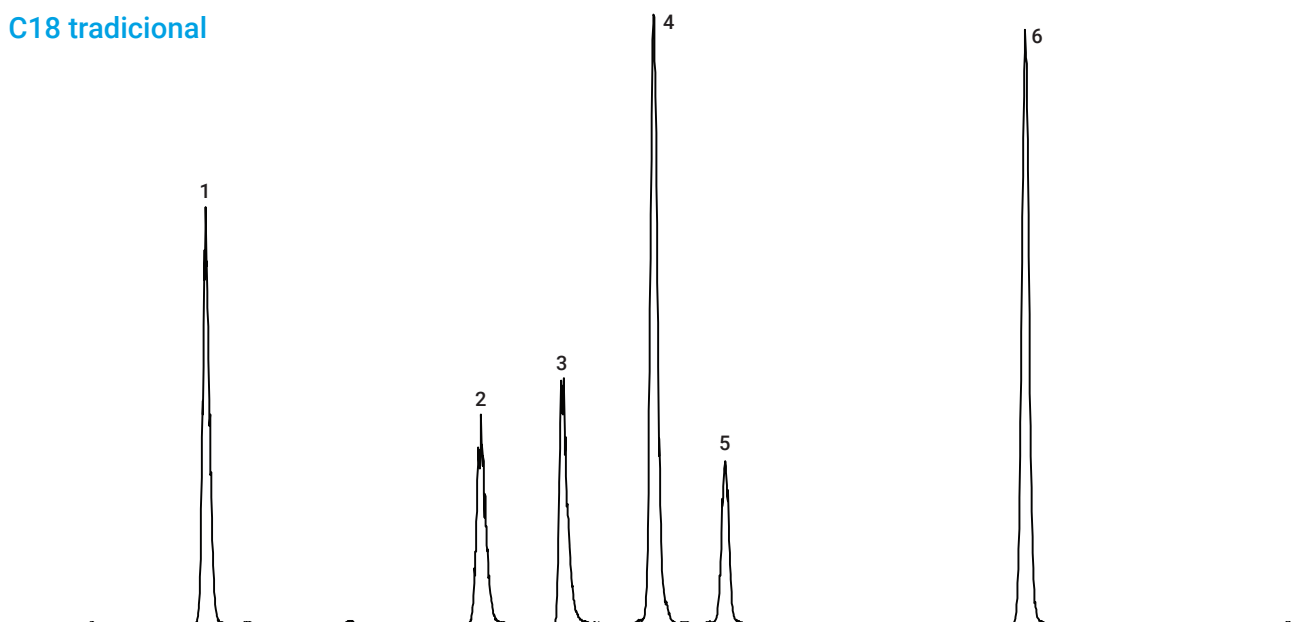
Condiciones

Pico	Secuencia del péptido
1	RPPGFSPFR
2	Glp-LYENKPRRPYIL
3	DRVYIHPFHL
4	GLILVGGYGTR
5	GILFVGSVSGGEEGAR
6	LTILEELR

Columna AdvanceBio Peptide Plus



C18 tradicional



Garantía de calidad: Garantice la fiabilidad de los resultados

Los científicos investigadores de Agilent diseñan la robustez en cada etapa del proceso de fabricación de las columnas: diseño de partículas, enlace y relleno de la columna. Las pruebas que se realizan a lo largo de todo el proceso de producción y el control de calidad del producto final garantizan que cada lote de medios y cada columna producida cumpla con los estrictos requisitos de su análisis.

Cada uno de los lotes de columnas AdvanceBio Peptide Plus se prueba en aplicaciones con el patrón de péptidos de Agilent mediante la fase móvil en LC/MS con FA. Todas las columnas también se prueban con una sonda de moléculas pequeñas para garantizar su eficiencia.

Prueba de calidad con la mezcla de patrón de péptidos

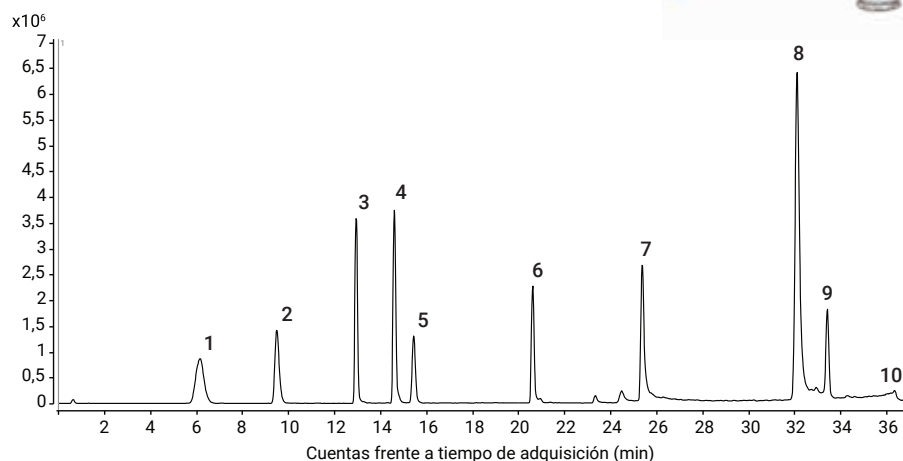
Coherencia entre lotes garantizada mediante pruebas de lotes con patrón de péptidos en condiciones de LC/MS con FA.

Patrones de mapeo de péptidos



Condiciones

Parámetro	Valor														
Muestra:	La mezcla de patrones de mapeo de péptidos Agilent se realiza en 100 µl de agua														
Volumen de inyección:	0,2 µl														
Columna:	AdvanceBio Peptide Plus 2,1 x 150 mm														
Temp. columna:	55 °C														
Flujo:	0,4 ml/min														
Eluyente A:	Agua con FA al 0,1 %														
Eluyente B:	Acetonitrilo con FA al 0,1 %														
Gradiente:	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Tiempo (min)</th> <th>B %</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>3</td></tr> <tr><td>2</td><td>3</td></tr> <tr><td>35</td><td>30</td></tr> <tr><td>40</td><td>97</td></tr> <tr><td>43</td><td>100</td></tr> <tr><td>43,5</td><td>3</td></tr> </tbody> </table>	Tiempo (min)	B %	0	3	2	3	35	30	40	97	43	100	43,5	3
Tiempo (min)	B %														
0	3														
2	3														
35	30														
40	97														
43	100														
43,5	3														
Tiempo de parada:	60 minutos														



Condiciones

Pico	Nombre del péptido	Secuencia del péptido
1	Fragmento de bradiquinina 1-7	RPPGFSP
2	Bradiquinina	RPPGFSPFR
3	Angiotensina II (humana)	DRVYIHPF
4	Neurotensina	GIp-LYENKPRRPYIL
5	Angiotensina I (humana)	DRVYIHPFHL
6	Sustrato de renina (porcina)	DRVYIHPFHLVYS
7	[Ace-F-3,-2-H-1] Angiotensinógeno (1-14)	Ace-FFHDRVYIHPFHLVYS
8	Proteína fosfatasa Ser/Tre (15-31)	EIFLSQPILLELEAPLK
9	[F14] Proteína fosfato Ser/Thr (15-31)	FEIFLSQPILLELEAPLK
10	Melitina (veneno de abeja melífera)	GIGAVLKVLTTGLPALISWIKRKRQQ



Confíe en Agilent para monitorizar los atributos de calidad críticos (CQA)

Las columnas para LC Agilent AdvanceBio se diseñan y fabrican para proporcionar resultados fiables a la hora de analizar moléculas bioterapéuticas de elevada complejidad y monitorizar su pureza, potencia y otros atributos de calidad críticos.

Determinación de títulos	Análisis de agregación	Pureza intacta y análisis de MPT		Mapeo de péptidos y análisis de MPT	Análisis de variantes cargadas	Análisis de glicanos	Análisis de aminoácidos y cultivos celulares	
Afinidad	Exclusión por tamaño	Fase reversa > 150 Å	Interacción hidrofóbica	Fase reversa < 150 Å	Intercambio iónico	Interacciones hidrófilas	Fase reversa < 150 Å	Interacciones hidrófilas
	AdvanceBio SEC de 1,9 µm, PEEK	PLRP-S 1000 Å de 5 µm, PEEK		AdvanceBio EC-C18, PEEK	Bio mAb / Bio IEX NP5, PEEK			Columna MS Agilent AdvanceBio Spent Media PEEK
Bio-Monolith Protein A	AdvanceBio SEC, 1,9 µm	PLRP-S	AdvanceBio HIC	AdvanceBio Peptide Mapping	Bio mAb	Mapeo de glicanos AdvanceBio	AdvanceBio Amino Acid Analysis (HpH)	
Bio-Monolith Protein G	AdvanceBio SEC, 2,7 µm	AdvanceBio RP-mAb, 450 Å		AdvanceBio Peptide Plus	Bio IEX (SAX, WAX, SCX, WCX)		ZORBAX AAA	
	Bio SEC-3	ZORBAX RRHD, 300 Å de 1,8 µm		ZORBAX RRHD, 300 Å de 1,8 µm	PL-SCX, SAX			
	Bio SEC-5	ZORBAX 300SB 3,5, 5 y 7 µm			Bio-Monolith (QA, DEAE, SO3)			
	ProSEC 300S	Poroshell 300 de 5 µm						
	ZORBAX GF250 y GF450							

Clave	
	Hardware de columna de acero inoxidable
	Hardware de columna de PEEK sólido o bioinerte forrada de PEEK



AdvanceBio

Las columnas Agilent AdvanceBio se diseñan y fabrican para proporcionar resultados fiables a la hora de analizar moléculas bioterapéuticas de elevada complejidad y monitorizar su pureza, potencia y otros atributos de calidad críticos.

Para conocer ejemplos de aplicaciones de la gama de biocolumnas, descargue el Compendio de aplicaciones sobre atributos de calidad críticos en:

www.agilent.com/chem/cqa-applications

Información orientativa sobre la columna Agilent AdvanceBio Peptide Plus

Columnas Agilent AdvanceBio de 2,7 µm

Tamaño (mm)	Peptide Plus
2,1 x 50	699775-949
2,1 x 150	695775-949
2,1 x 250	693775-949
3,0 x 150	693975-349
4,6 x 150	693975-949

Precolumnas Agilent AdvanceBio de 2,7 µm: prolongue aún más la vida útil de la columna

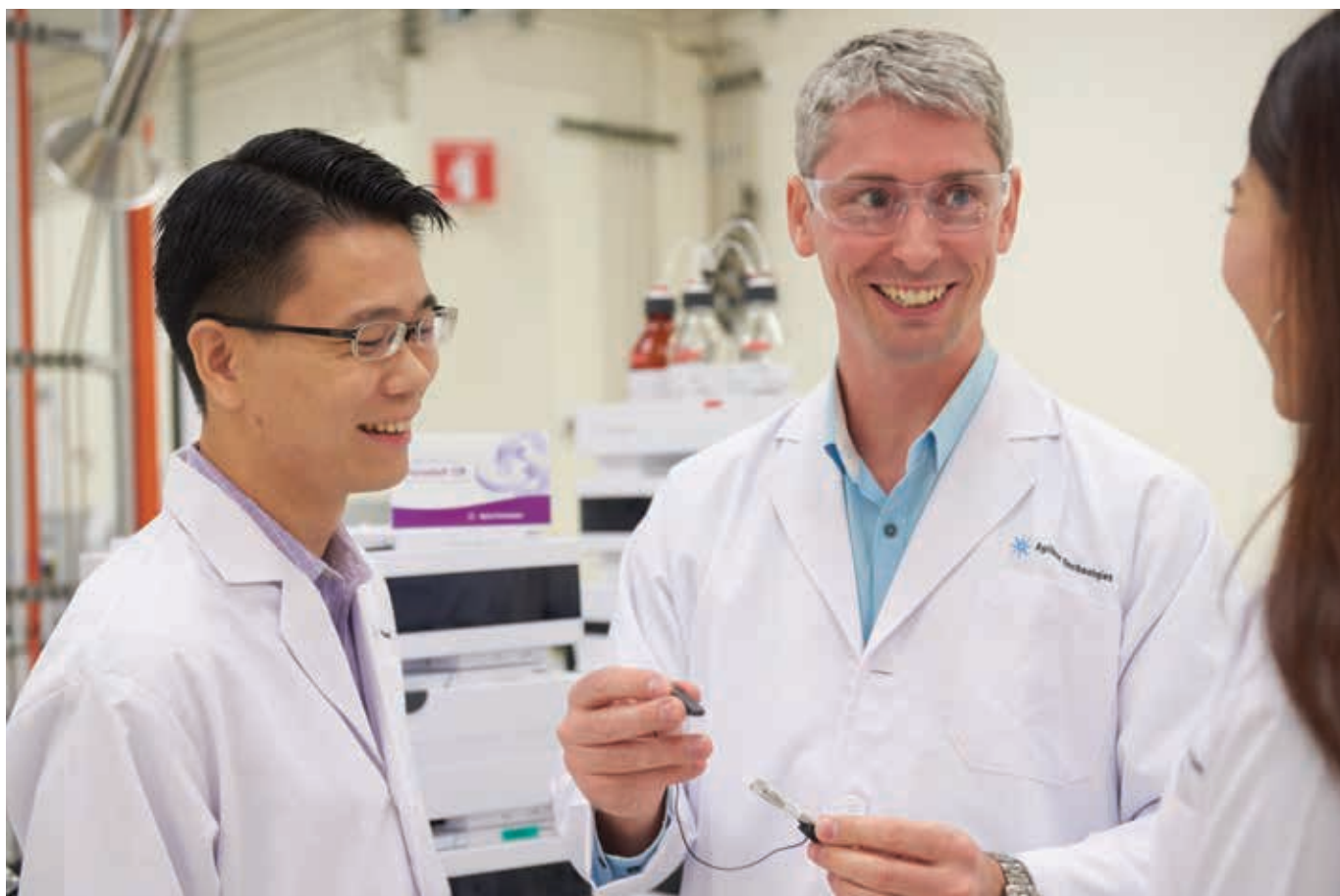
Tamaño	Peptide Plus
2,1 x 5	821725-954
3,0 x 5	823750-952
4,6 x 5	820750-940

Patrones de péptidos Agilent AdvanceBio

Descripción	Patrón
Patrón con diez péptidos, 71 µg, liofilizado, en vial de 2 ml	5190-0583

Kit de validación de métodos Agilent AdvanceBio de 2,7 µm

Tamaño	Kit de validación de métodos Peptide Plus
Tres columnas con tres lotes diferentes de fase estacionaria	695775-949K
2,1 x 150	





Columnas AdvanceBio Peptide Plus: Una parte integral de su flujo de trabajo de caracterización



Gracias a la elevada eficiencia del flujo de trabajo de mapeo de péptidos de Agilent podrá conseguir mayor productividad y agilidad sin necesidad de sacrificar la precisión.

¿Cuál es nuestro secreto?

La automatización, sencilla de implementar, que se encarga del trabajo tedioso, y más propenso al error humano, de preparar las muestras; un software fácil de manejar; instrumentos que consiguen resultados precisos y que permiten la repetibilidad y columnas de fase reversa que aportan reproducibilidad entre lotes.

Preparación de muestras

La plataforma Agilent AssayMAP Bravo de preparación de muestras de péptidos y proteínas aúna las ventajas de la automatización y una interfaz de flujo de trabajo optimizada que ofrece eficiencia y reproducibilidad.

Separación

Aumente la precisión y la agilidad de la caracterización de biomoléculas con las columnas Agilent AdvanceBio Peptide Plus.

Identificación

El sistema LC/Q-TOF Agilent 6545XT AdvanceBio se ha diseñado para gestionar varios flujos de trabajo de caracterización de biomoléculas. El software MassHunter extrae de forma eficaz toda la información disponible de las muestras.

Análisis de datos

Descubra una revisión de datos más objetiva y menos compleja con el sistema OpenLab CDS de Agilent y el software MatchCompare.

Para obtener más información:

www.agilent.com/chem/advancebio

Compre on-line:

www.agilent.com/chem/store

Obtenga respuestas a sus preguntas técnicas
y acceda a recursos en la Comunidad Agilent:

community.agilent.com

Busque un centro de atención al cliente de Agilent local:

www.agilent.com/chem/contactus

EE. UU. y Canadá

1-800-227-9770

agilent_inquiries@agilent.com

Europa

info_agilent@agilent.com

Asia-Pacífico

inquiry_lsca@agilent.com

RA.4953009259

Esta información está sujeta a cambios sin previo aviso.

© Agilent Technologies, Inc. 2020
Publicado en EE. UU., 23 de octubre de 2020
5994-2787ES

