

Proteómica

Soluciones de flujo de trabajo en proteómica

Columnas de cromatografía y consumibles

Soluciones completas de flujo de trabajo en proteómica

Para los investigadores que buscan el próximo avance científico, la selección correcta del flujo de trabajo, desde que la muestra ingresa al laboratorio hasta que se analiza, puede ser imprescindible para sus resultados y tesis.

Nos esforzamos por crear una mejor comprensión de cómo componer un flujo de trabajo óptimo que permita a los

científicos ir más allá al resolver y comprender más, lo que da como resultado abrir nuevos caminos en proteómica. Los flujos de trabajo de este folleto ofrecen una muestra de las soluciones disponibles de Thermo Fisher Scientific.

Para obtener más información u otros flujos de trabajo, [contáctenos](#).

Bottom-up: Mapeo de péptidos

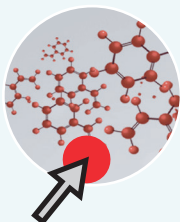
- Kits Thermo Scientific™ SMART Digest™
- Columnas Thermo Scientific™ EASY-Spray™
- Columnas Thermo Scientific™ PepMap™ Neo
- Columnas Thermo Scientific™ Acclaim™ PepMap™ Neo
- Columnas Thermo Scientific™ μ PAC™ HPLC
- Viales y tapones Thermo Scientific™ SureSTART™

Middle-down

- Columnas Thermo Scientific™ MAbPac™ (U)HPLC
- Columnas Thermo Scientific™ Double nanoViper™ PepMap™ Neo
- Viales y tapones SureSTART
- Placas de pocillos y cinta para sellar Thermo Scientific™ WebSeal™

Top-down: Masa intacta y agregados

- Columnas MAbPac (U)HPLC
- Viales y tapones SureSTART



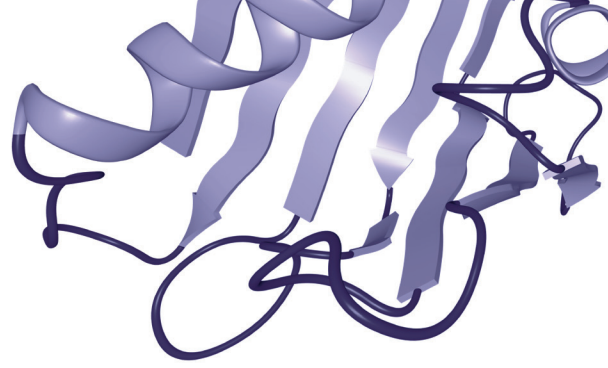
¿Quiere asegurarse de elegir las columnas correctas?

Utilice nuestra guía de selección



¿Quiere asegurarse de elegir el vial correcto para su análisis?

Utilice nuestra guía de selección de SureSTART



Contenido

Soluciones de flujo de trabajo de proteómica

●	Flujo de trabajo bottom-up: Columnas EASY-Spray	4
●	Flujo de trabajo bottom-up: Columnas μ PAC	5
●	Flujo de trabajo middle-down: Columnas MAbPac RP	6
●	Flujo de trabajo top-down: Columnas MAbPac RP	7

Productos destacados

●	Columnas PepMap Neo	8
●	Columnas de HPLC μ PAC	9
●	Columnas capilares	10
●	Columnas trampa	11
●	Emitters	12
●	Soluciones para Digestión	13
●	Viales y tapones	14
●	Placas de pocillos y cintas de sellado	15

Flujo de trabajo bottom-up: Columnas EASY-Spray

Mapeo de péptidos con alta resolución en investigación proteómica

Los análisis de espectrometría de masas por cromatografía líquida de proteómica bottom-up (LC-MS) que utilizan columnas de separación largas y velocidades de nanoflujo se han establecido durante mucho tiempo como el pilar de la investigación proteómica. Sin embargo, las preocupaciones generales con respecto a la solidez y la reproducibilidad de la metodología combinadas con los desafíos técnicos considerados inherentes a nanoLC han impedido su adopción generalizada en aplicaciones "rutinarias", a pesar de los beneficios potenciales que incluyen una mayor sensibilidad y un menor consumo de solventes. El sistema de UHPLC Thermo Scientific™ Vanquish™ Neo y las columnas de UHPLC Thermo Scientific™ EASY-Spray™ PepMap™ Neo ofrecen los niveles de solidez cromatográfica y reproducibilidad necesarios para un funcionamiento nanoLC sin problemas a largo plazo en condiciones de máximo rendimiento y presión. Se realizaron un total de 1600 ciclos de inyección de digestión de proteína BSA durante 176 días de funcionamiento continuo utilizando una sola columna EASY-Spray.

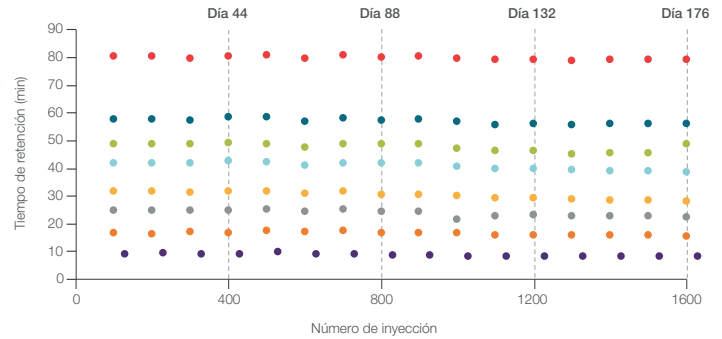


Figura 1. El tiempo de retención para 8 péptidos seleccionados de 1600 inyecciones de proteína BSA digerida durante 176 días (aproximadamente 6 meses)

Nota técnica: Operación robusta del sistema Vanquish Neo UHPLC a largo plazo que permite separaciones nanoLC de alta presión y alto rendimiento

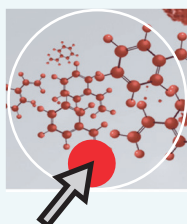
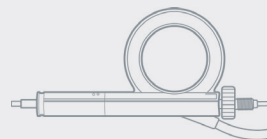
Sistema UHPLC Vanquish Neo Espectrómetro de masas Orbitrap Exploris 480 Fuente de iones EASY-Spray

Columna EASY-Spray PepMap Neo Columna trampa Acclaim PepMap 100 C18 Vial y tapón de SureSTART

Solución de flujo de trabajo

Instrumentos Thermo Scientific	Cat. no.
Sistema UHPLC Vanquish Neo	VN-S10-A-01
Thermo Scientific™ Orbitrap™ Exploris 480 espectrómetro de masas	BRE725539
Fuente de iones Thermo Scientific™ EASY-Spray™	ES081
Columnas y columnas trampa Thermo Scientific	Cat. no.
Columnas EASY-Spray PepMap Neo	ES75750PN
Thermo Scientific™ Acclaim™ PepMap™ 100 C18 columna trampa	164946
Viales y tapones Thermo Scientific	Cat. no.
Thermo Scientific™ SureSTART™ Viales de rosca TPX de 0,2 ml con inserto de vidrio	60180-1655
Thermo Scientific™ Tapones de rosca SureSTART™ de 9 mm	6PSC9STB1

Este flujo de trabajo incluye los productos recomendados más nuevos



¿Quiere asegurarse de elegir las columnas correctas?

Utilice nuestra guía de selección



¿Prefiere usar una columna con un emisor separado? Pruebe nuestras columnas Double nanoViper PepMap Neo UHPLC [DNV75500PN](#) para obtener el mismo mapeo de péptidos

Flujo de trabajo bottom-up: columnas μ PAC

Mapeo de péptidos con alta resolución y alto rendimiento de rutina central de proteómica

Cuando se busca un análisis integral del proteoma con una cobertura profunda, las columnas relativamente largas, como las columnas de HPLC Thermo Scientific™ μ PAC™ (200 cm) o las columnas EASY-Spray de Thermo Scientific (75 cm), normalmente funcionan con gradientes de disolvente largos y poco profundos, lo que ofrece el mayor rendimiento cromatográfico. De hecho, esta es una buena estrategia si es necesario analizar muestras muy complejas y es necesario recuperar la mayor cantidad de información posible de estas muestras. Sin embargo, el análisis de proteoma de rutina diaria a menudo trata con muestras menos complejas o podría exigir un mayor rendimiento de la muestra, lo que hace que los tiempos de análisis totales superiores a 120 minutos no sean deseables o incluso imposibles. Con la columna de HPLC μ PAC (50 cm), el análisis de proteómica se puede realizar con tiempos de ejecución de 20 a 90 minutos y capacidades máximas y resolución sobresalientes. Las columnas de HPLC μ PAC ofrecen la resolución más alta para separaciones de péptidos con mayor vida útil de la columna y reproducibilidad de columna a columna.

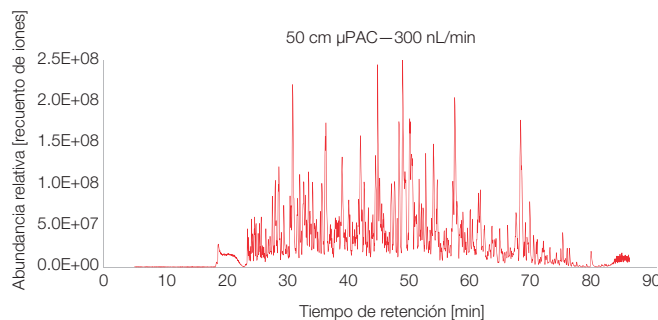


Figura 2. Cromatogramas de MS de pico base de 500 ng de digestión de células HeLa para gradientes de 60 min en una columna de HPLC μ PAC de 50 cm operada a 300 nL/min

Nota técnica: Análisis rutinario del proteoma mediante columnas HPLC μ PAC (50 cm)

Sistema UHPLC Vanquish Neo Espectrómetro de masas Orbitrap Exploris 480 Fuente de iones EASY-Spray

Columna de HPLC μ PAC Columna trampa μ PAC Viales y tapones SureSTART

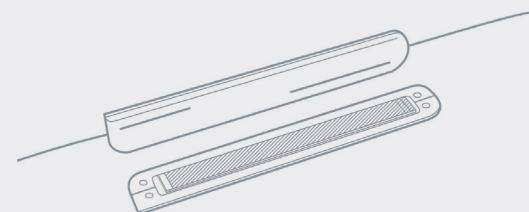
Solución de flujo de trabajo

Instrumentos Thermo Scientific	Cat. no.
Sistema UHPLC Vanquish Neo	VN-S10-A-01
Espectrómetro de masas Orbitrap Exploris 480	BRE725539
Fuente de iones EASY-Spray	ES081
Columnas y columnas trampa Thermo Scientific	Cat. no.
Columna de HPLC μ PAC (50 cm)	COL-NANO050G1B
Columna trampa Thermo Scientific™ μ PAC™	COL-TRPNANO16G1B2
Emisor Thermo Scientific	Cat. no.
Thermo Scientific™ μ PAC™ emisor EASY-Spray compatible	EMI-EASYSPRAYB
Viales y tapones Thermo Scientific	Cat. no.
Thermo Scientific™ Vial de rosca de 0.3 ml SureSTART™	6PSV9-03FIVP
Tapón de rosca SureSTART de 9 mm	6PSC9STB1
Este flujo de trabajo incluye los productos recomendados más nuevos	

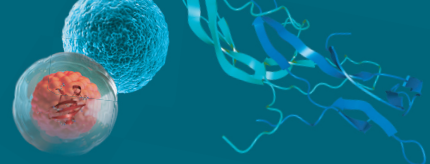


¿Quiere asegurarse de elegir el vial correcto para su análisis?

Utilice nuestra guía de selección de SureSTART



Flujo de trabajo middle-down: Columnas MAbPac RP



Investigación proteómica de modificaciones postraduccionales

La columna capilar Thermo Scientific™ MAbPac™ RP es una herramienta útil para analizar péptidos tripticos de proteínas terapéuticas o anticuerpos monoclonales. Se ha demostrado que la resina moderadamente hidrofóbica de la columna es particularmente útil para descubrir un atributo importante de la proteína, como la ocupación del sitio de glicosilación.

Las separaciones cortas y reproducibles, así como la alta sensibilidad atribuible al flujo capilar resaltan la aplicabilidad de esta columna en la selección de clones y las primeras fases de optimización del desarrollo biofarmacéutico.

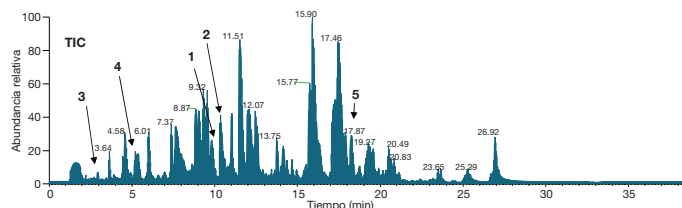


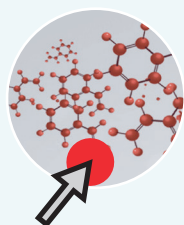
Figura 3. El etiquetado con H₂¹⁸O discrimina masas y ayuda a identificar los sitios de glicosilación y desamidación

Nota de aplicación: Uso de una columna capilar MAbPac RP para monitorear la ocupación del sitio de glicosilación en la terapéutica



Solución de flujo de trabajo

Instrumentos Thermo Scientific	Cat. no.
Sistema UHPLC Vanquish Neo	VN-S10-A-01
Espectrómetro de masas Orbitrap Exploris 480	BRE725539
Fuente de iones EASY-Spray	ES081
Thermo Scientific™ AccelerOme™ plataforma de preparación de muestras automatizada	C0960-01-00109
Columnas Thermo Scientific y columna trampa	Cat. no.
Columna capilar MAbPac RP	164947
Emisor Thermo Scientific	Cat. no.
Thermo Scientific™ Emitter capilar EASY-Spray™, sin línea de transferencia	ES994
Thermo Scientific digest solutions	Cat. no.
Thermo Scientific™ Kit de proteinasa K SMART Digest™	60109-10
Placas y cintas de sellado Thermo Scientific	Cat. no.
Placa de pocillos Thermo Scientific™ WebSeal™ Plate+	60180-P332
Cinta de sellado Thermo Scientific™ WebSeal™	60180-M146
Este flujo de trabajo incluye los productos recomendados más nuevos	



¿Quiere asegurarse de elegir las columnas correctas?

Utilice nuestra guía de selección



Libertad para ir más allá

Aprender más sobre Plataforma de preparación de muestras automatizada AccelerOme

Flujo de trabajo top-down: Columnas MAbPac RP

Determinación de proteína intacta

La columna capilar MAbPac RP y su construcción de polímero única (poros muy anchos para permitir la separación de proteínas grandes) son una excelente columna alternativa a la tecnología de resina de sílice C4. La resina de sílice C4 a menudo es propensa a la contaminación por arrastre que puede alcanzar más del 20% para un anticuerpo monoclonal de 150,00Da.

Con la contaminación por arrastre menor y una forma de pico muy marcada, la construcción de polímero de la columna capilar MAbPac RP permite el lavado con condiciones duras como solventes, ácidos y bases, lo que hace que esta columna sea muy robusta y duradera.

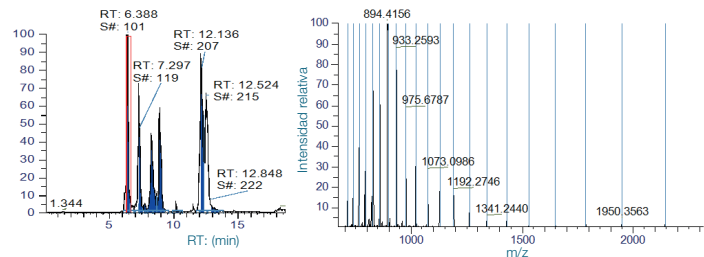


Figura 4. Experimental desconvolucionado: 21429.787, monoisotópico teórico: 21429.759



Sistema UHPLC Vanquish Neo



Espectrómetro de masas Orbitrap Exploris 480



Fuente de iones EASY-Spray



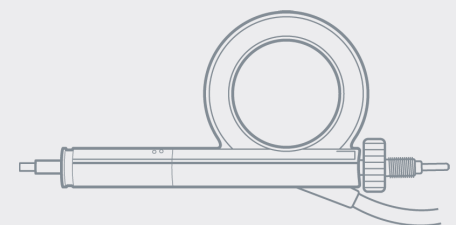
Columna EASY-Spray



Vial y tapón de SureSTART

Solución de flujo de trabajo

Instrumentos Thermo Scientific	Cat. no.
Sistema UHPLC Vanquish Neo	VN-S10-A-01
Espectrómetro de masas Orbitrap Exploris 480	BRE725539
Fuente de iones EASY-Spray	ES081
Columna Thermo Scientific	Cat. no.
Columna EASY-Spray	ES907
Viales y tapones Thermo Scientific	Cat. no.
Thermo Scientific™ Vial de rosca de 1.5 ml SureSTART™	6PSV9-TR1
Tapón de rosca SureSTART de 9 mm	6PSC9STB1
Este flujo de trabajo incluye los productos recomendados más nuevos	



¿Quiere asegurarse de elegir el vial correcto para su análisis?

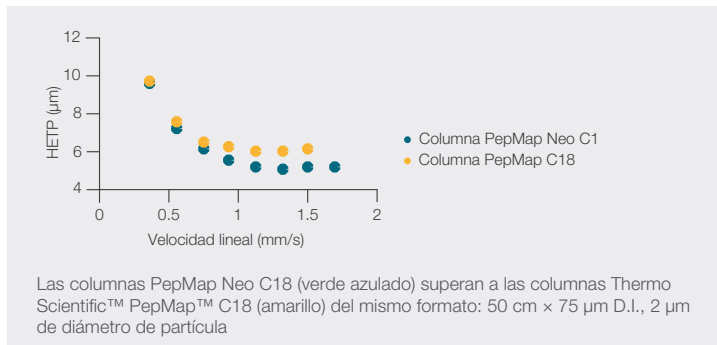
Utilice nuestra guía de selección de SureSTART

Columnas de PepMap Neo

Flujo de trabajo
bottom-up
EASY-Spray

Columnas EASY-Spray y Double nanoViper PepMap Neo UHPLC para el mapeo de péptidos de alta resolución

Separe las muestras de mapeo de péptidos desafiantes con las columnas EASY-Spray PepMap Neo UHPLC. Estas columnas cuentan con fácil conectividad, alta reproducibilidad y excelentes separaciones. Nuestras columnas PepMap Neo brindan una capacidad de presión de 1500 bar, una consistencia mejorada de columna a columna y una mayor eficiencia. Los medios de la columna se fabrican y seleccionan según estándares exactos y se envasan a alta presión, lo que da como resultado una mejor simetría de picos, resolución y reproducibilidad de columna a columna que le permite obtener una mayor cobertura de muestras e información sobre las muestras. El formato click-and-spray de las columnas EASY-Spray permite conexiones perfectas con nuestros espectrómetros de masas en todo momento. Las mismas dimensiones de columna existen en las columnas Double nanoViper PepMap Neo UHPLC.



Video: Columnas LC EASY-Spray de 150 mm



Columnas EASY-Spray PepMap Neo UHPLC

Diámetro	Longitud (métrica)	Tamaño de partícula	Fase estacionaria	Para usar con	Cat. no.
75 µm	150 mm	2 µm	C18	Proteómica bottom-up, LC-MS	ES75150PN
	500 mm				ES75500PN
	750 mm				ES75750PN

Double nanoViper PepMap Neo UHPLC columns

Diámetro	Longitud (métrica)	Tamaño de partícula	Fase estacionaria	Para usar con	Cat. no.
75 µm	150 mm	2 µm	C18	Mapeo de péptidos, LC-MS	DNV75150PN
	500 mm				DNV75500PN
	750 mm				DNV75750PN



Guía de referencia

Guía de referencia de consumibles de cromatografía de bajo flujo para la investigación de proteómica LC-MS

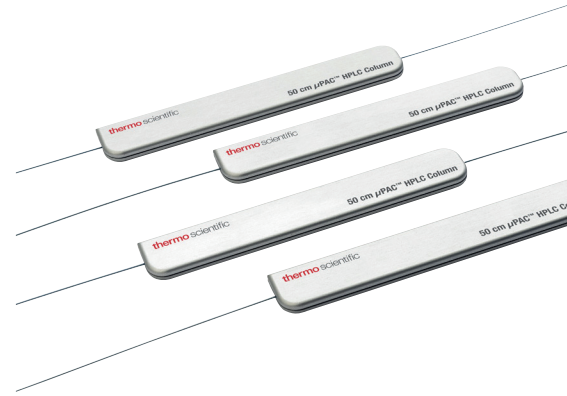
Columnas de HPLC μ PAC



Columnas de HPLC μ PAC para mapeo de péptidos de alto rendimiento y alta resolución

Obtenga más información sobre sus muestras de proteoma, metaboloma y lipidoma con las columnas de HPLC μ PAC. Estas columnas especializadas proporcionan la resolución ultra alta necesaria para extraer la máxima cantidad de información de muestras altamente complejas con cromatografía de bajo flujo.

- Cobertura de la muestra:** las columnas de HPLC μ PAC brindan una cobertura completa que es ideal para la proteómica, los flujos de trabajo y la ejecución de experimentos de MS tanto dependientes de datos (DDA) como de adquisición independiente de datos (DIA). Cuando se utiliza para el análisis de proteoma de disparo único, se pueden lograr casi 10,000 identificaciones.
- Reproducibilidad columna a columna:** Cada columna se fabrica utilizando la misma máscara litográfica, lo que brinda consistencia y rendimiento de columna a columna.
- Flexibilidad de caudal:** las columnas de HPLC μ PAC se pueden operar a presiones de bomba de LC moderadas de hasta 350 bar en una amplia gama de caudales (100 – 1,000 nL/min).



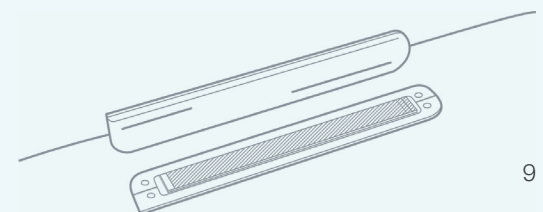
Video: columnas de HPLC μ PAC



Columnas de HPLC μ PAC

Longitud de cama	Ancho de cama	Longitud del pilar	Fase estacionaria	Temperatura	Cat. no.
50 cm	315 μ m	18 μ m	C18	60° C	COL-NANO050G1B
200 cm	315 μ m	18 μ m			COL-NANO200G1B
50 cm*	1 mm	28 μ m			COL-CAP050G1B

*para análisis de flujo capilar



Video: Pizarra de conectividad de columnas de HPLC de bajo flujo



Columnas capilares

Flujo de trabajo top-down MAbPac RP

Columna HPLC EASY-Spray

Garantice un flujo nano y capilar robusto en su LC-MS utilizando las columnas EASY-Spray HPLC. El diseño integrado de columna/emitter elimina el volumen muerto y tiene control de temperatura para una máxima confiabilidad y rendimiento. Probadas rigurosamente para garantizar la máxima calidad, estas columnas ofrecen la máxima simplicidad y facilidad de uso. Las columnas de HPLC de flujo capilar proporcionan una separación sensible de proteínas, péptidos y anticuerpos monoclonales (mAb). Brindan a los investigadores de proteómica más: rendimiento, sensibilidad, poder de separación y facilidad de uso.



Columna capilar HPLC de fase inversa (RP) MAbPac

Utilice la columna capilar MAbPac RP HPLC de alta sensibilidad HPLC o LC-MS, caracterización de proteínas intactas en aplicaciones proteómicas top-down donde la cantidad de muestra es críticamente limitada. Esta columna versátil se puede utilizar para la caracterización de mapeo de péptidos donde el formato capilar equilibra la sensibilidad con el rendimiento. Las aplicaciones adicionales son anticuerpos monoclonales (mAb), fragmentos, variantes, conjugados de anticuerpo y fármaco (ADC), proteínas PEGiladas y proteínas biespecíficas. Estas columnas tienen una excelente resolución, una larga vida útil de la columna y un bajo arrastre.



Columnas HPLC EASY-Spray

Diámetro	Longitud (métrica)	Tamaño de partícula	Fase	Temperatura	Cat. no.
150 µm	150 mm	4 µm	PSDVB	60° C	ES907

Columna capilar MAbPac RP HPLC

Diámetro	Longitud (métrica)	Tamaño de partícula	Fase	Temperatura	Cat. no.
150 µm	150 mm	4 µm	PSDVB	110° C	164947



Guía de referencia

Guía de referencia de consumibles de cromatografía de bajo flujo para la investigación de proteómica LC-MS

Columnas trampa

Flujo de trabajo bottom-up EASY-Spray

Flujo de trabajo bottom-up μ PAC

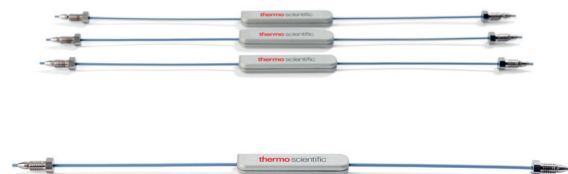
Columna HPLC Acclaim PepMap 100 C18

Cuentan con una alta capacidad de carga para una idoneidad excepcional en el análisis de péptidos poco abundantes en muestras proteómicas complejas con las columnas HPLC Acclaim PepMap 100 C18. Las columnas de HPLC Acclaim PepMap ofrecen longitudes dirigidas a una separación de péptidos rápida o de alta resolución.



Columna trampa μ PAC

Realice inyecciones de muestras de gran volumen (>5 μ L) en capilares y nanocolumnas con columnas trampa μ PAC con un impacto mínimo en el tiempo total de análisis de cromatografía de bajo flujo. Su morfología de soporte de fase estacionaria C18 está diseñada para coincidir perfectamente con la de las columnas HPLC capilares y nano- μ PAC, con dimensiones y química superficial cuidadosamente seleccionadas.



Columnas HPLC Acclaim PepMap 100 C18

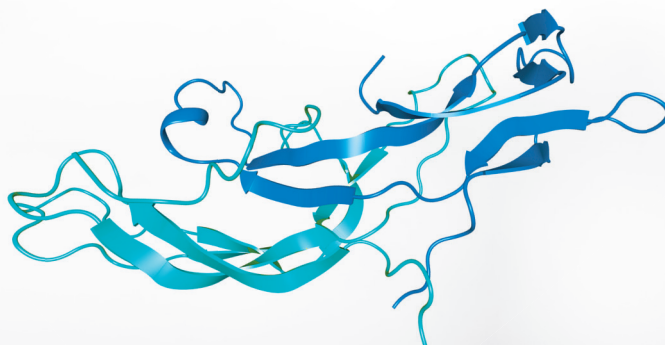
Diámetro	Longitud (métrica)	Tamaño de partícula	Fase estacionaria	Paquete	Cat. no.
75 μ m	20 mm	3 μ m	C18	2	164946

Soporte de cartucho de trampa PepMap Neo

Longitud (métrica)	Paquete	Cat. no.
5 mm	1	174502

Columnas trampa μ PAC

Diámetro del pilar	Longitud del pilar	Longitud del pilar	Longitud de la cama	Temperatura	Cat. no.
5 μ m	18 μ m	10 mm	2 mm	60° C	COL-TRPNANO16G1B2



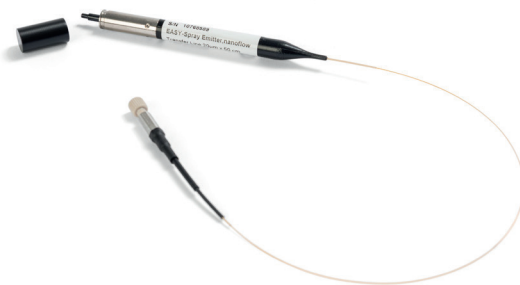
Emitters EASY-Spray nano y capilares

Conecte su nanocolumna o columna capilar a sus espectrómetros de masas (MS) Thermo Fisher Scientific con mayor facilidad utilizando los emitters EASY-Spray nano y capilares. Los emitters nano y capilar actúan como un rociador independiente de la columna, lo que permite la introducción de flujo bajo desde las columnas nano y capilar sin el manejo problemático de las agujas de rociado tradicionales. Hay dos versiones de emitters disponibles: con y sin líneas de transferencia integradas. Estos pulverizadores son ideales para la separación de proteínas y péptidos mediante HPLC nano y capilar.



Emitter EASY-Spray compatible con µPAC

El emitter EASY-Spray compatible con µPAC está equipado con un racor pasante de acero inoxidable de 50 µm. Logre separaciones de alta resolución en aplicaciones de flujo bajo al usar este emitter para conectar una columna de HPLC µPAC y una línea de transferencia con una fuente de iones Thermo Scientific EASY-Spray.



Emitters EASY-Spray nano y capilares

Diámetro	Tipo	Cat. no.
20 µm	Emitter Nano EASY-Spray con línea de transferencia	ES991
75 µm	Emitter capilar EASY-Spray con transferencia	ES992
10 µm	Emitter Nano EASY-Spray, tipo bala sin línea de transferencia	ES993
15 µm	Emitter capilar EASY-Spray, tipo bala sin línea de transferencia	ES994

Emitter EASY-Spray compatible con µPAC

Tipo	Cat. no.
Emitter EASY-Spray compatible con µPAC	EMI-EASYSRAYB



Soluciones para Digestión

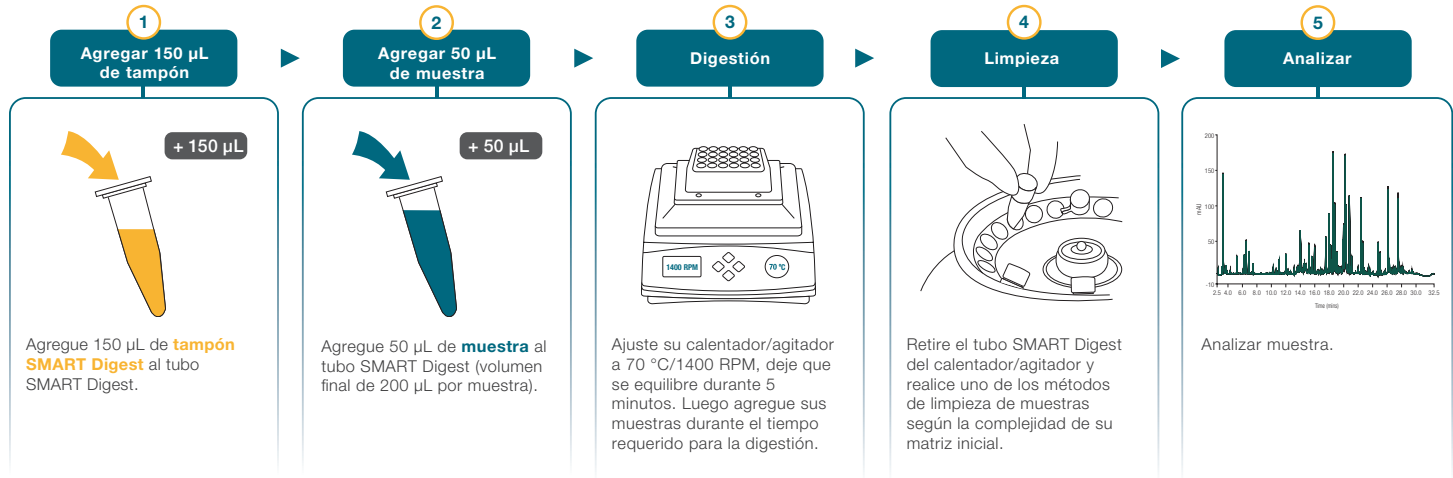


Kits SMART Digest para una digestión de proteínas parcial o completa rápida y robusta

Obtenga resultados analíticos de alta calidad a partir de digestiones de proteínas con los kits SMART Digest. Un avance significativo en la preparación de muestras para la investigación de proteínas biofarmacéuticas, los kits proporcionan una digestión de proteínas rápida y sencilla con alta reproducibilidad, alta sensibilidad y altos niveles de calidad de datos en un formato compatible con la automatización. Los kits SMART Digest son una mejora significativa con respecto a las tecnologías actuales de digestión de proteínas en solución, que no son reproducibles, tienen poca sensibilidad y emplean metodologías prolongadas que no se pueden automatizar.



Flujo de trabajo del kit SMART Digest

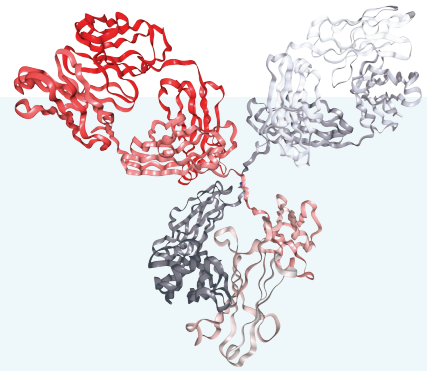


Kit SMART Digest Proteinase K con SOLAµ/placa de recogida

Tipo	Para uso	Cat. no.
Digestión de proteínas	Cuantificación de péptidos, mapeo de péptidos	60109-109



Libertad para ir más allá
 Más información sobre la plataforma de preparación de muestras automatizada AccelerOme



Viales y tapones

Flujo de trabajo
bottom-up
EASY-Spray

Flujo de trabajo
bottom-up
μPAC

Flujo de trabajo
middle-down
MABPac RP

Flujo de trabajo
top-down
MABPac RP

Viales de vidrio con rosca de 0.3 ml SureSTART

Elija los microviales de vidrio con tapón de rosca SureSTART de 0.3 ml, nivel de rendimiento 3, cuando necesite maximizar el volumen de inyección para muestras <2 ml.



Viales de vidrio con rosca de 1.5 ml SureSTART

Elija microviales de vidrio con tapón de rosca de recuperación total SureSTART de 1.5 ml, nivel de rendimiento 3, cuando necesite maximizar el volumen de inyección para muestras <2 ml.



Vial de rosca TPX de 0.2 ml con inserto de vidrio SureSTART

Utilice el microvial con tapón de rosca SureSTART TPX con inserto de vidrio, nivel de rendimiento 3, cuando trabaje con muestras de <2 ml y necesite una inyección de muestra máxima. Este microvial está hecho de polimetilpenteno (PMP) ámbar TPX, que es liviano y transparente y tiene propiedades resistentes al calor y a los químicos. El inserto cónico de vidrio fijo elimina la necesidad de ensamblar un vial y un inserto antes del uso.



Tapones de rosca de 9 mm SureSTART

Use tapones de rosca SureSTART de 9 mm con viales de rosca que tengan una abertura de 9 mm, incluidos nuestros viales de rosca de vidrio SureSTART de 2 ml, viales de rosca de vidrio de grado oro de 2 ml, microviales de rosca de vidrio de recuperación total para muestras de <2 ml, viales de rosca de vidrio de alta recuperación de 1.7 ml y microviales de rosca de vidrio para muestras de <2 ml (nivel 3).



Viales SureSTART

Material	Volumen total	Volumen utilizable	Cat. no.
Vaso transparente	0.3 mL	0.25 mL	6PSV9-03FIVP
Vaso transparente	1.5 mL	1.10 mL	6PSV9-TR1
Ámbar TPX	0.2 mL	0.15 mL	60180-1655

Tapones de rosca SureSTART

Septo	Material de cierre	Dureza	Grosor	Tamaño del cierre	Cat. no.
Silicona blanca/PTFE rojo	Polipropileno negro	54 orilla	1.3 mm	9 mm	6PSC9STB1

Placas de pocillos y cintas de sellado

Flujo de trabajo
middle-down
MABPac RP

Placas de pocillos de plástico recubiertas de vidrio, WebSeal Plate+ 2da generación

Las muestras que requieren viales de vidrio ahora pueden beneficiarse del análisis de alto rendimiento con estas placas de pocillos recubiertas de vidrio. Nuestras placas de plástico recubiertas de vidrio WebSeal Plate+ de segunda generación son la solución para las placas de plástico puro que provocan una mala estabilidad de los disolventes o pérdida de producto debido a la adsorción en las paredes plásticas de los pocillos. Los productos WebSeal Plate+ están recubiertos de vidrio utilizando tecnología de punta para un recubrimiento de mayor densidad (grosor de 200 Å) para mejorar la estabilidad y reproducibilidad del solvente, especialmente para biomoléculas que se adsorben en paredes de plástico.



Cintas de sellado WebSeal

Selle de forma eficaz todos los formatos de microplacas con las cintas de sellado WebSeal. Disponibles en una selección de materiales y adhesivos finos y ligeros para satisfacer las necesidades de cualquier aplicación o ensayo, minimizan la evaporación y protegen las muestras de la contaminación y los derrames.



Placas de pocillos WebSeal Plate+

Tipo	Material	Diámetro	Volumen	Tamaño de la unidad	Cat. no.
Microplaca	Polipropileno	14.6 x 7 mm	220 µL	10	60180-P332

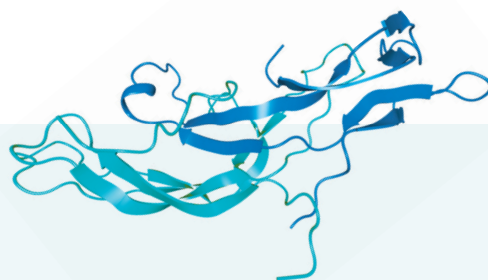
Cintas de sellado WebSeal

Tipo	Material	Color	Compatibilidad	Tamaño de la unidad	Cat. no.
No estéril	PET, silicona	Claro	Todas las microplacas	100	60180-M146



Tapetes y placas de pocillos WebSeal

Aprenda más



Columnas de cromatografía y consumibles

Disponible para ordenar on-line

Clic. ¡Listo!



Una colaboración con Thermo Fisher Scientific le brinda el poder colectivo de la tecnología, los métodos y los flujos de trabajo para servir a una gama más amplia de industrias y aplicaciones, lo que garantiza que usted y las comunidades a las que sirve tengan plena confianza en los resultados.

Solicitar sus productos de cromatografía y ciencia analítica con nosotros es más fácil que nunca. Una vez que haya configurado una cuenta en línea, simplemente agregue sus consumibles de cromatografía favoritos a su cesta, pague en línea y reciba sus artículos directamente en su puerta.

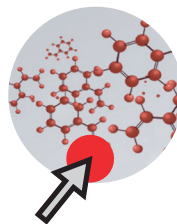
Características clave de los pedidos en línea

- Rastree el estado de su pedido las **24 horas del día, los 7 días de la semana** y vea las facturas en línea
- **Verifique el historial de pedidos** y vuelva a pedir fácilmente sus productos favoritos
- **Compre** todos sus consumibles Thermo Scientific en un solo lugar
- Conexiones de **eProcurement (B2B)** disponibles
- **Genere una cotización** desde el carrito o transfiera su carrito a colegas para que puedan agregar productos, revisar o aprobar el pedido
- **Vea** precios específicos de la cuenta y acceder a promociones de precios solo web
- **Recursos educativos** disponibles en línea con cursos de capacitación y seminarios web para sus aplicaciones



¿Quiere asegurarse de elegir los viales y tapones correctos para su análisis?

Utilice nuestra guía de selección de SureSTART



¿Quiere asegurarse de elegir las columnas correctas?

Utilice nuestra guía de selección

Obtenga más información en thermofisher.com/chromatographyconsumables