

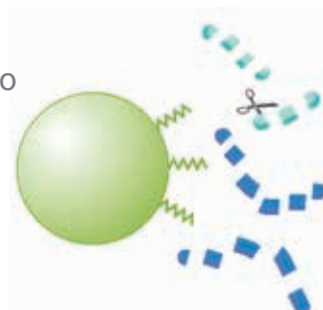
Colonne Agilent AdvanceBio Peptide Plus

Colonne C18 a superficie carica con prestazioni eccezionali per l'analisi dei peptidi



Analisi affidabile dei peptidi mediante LC/MS con le nuove colonne Agilent AdvanceBio Peptide Plus

Non si può sottovalutare l'importanza di comprendere gli attributi critici per la qualità (CQA) di un farmaco biologico e i processi utilizzati per crearlo. I laboratori biofarmaceutici hanno bisogno di ottenere una caratterizzazione accurata di alta qualità dei loro farmaci terapeutici per comprenderne la struttura in modo rapido ed efficiente, assicurando nel contempo un facile trasferimento alla fase di QA/QC o di test per il rilascio.



Ora, grazie alla nuova gamma di colonne Agilent AdvanceBio Peptide Plus, puoi ottenere una forma dei picchi eccellente e riproducibile per peptidi target e impurezze, utilizzando il comune acido formico (FA) come additivo alla fase mobile per ottenere semplicità e trasferibilità tra più piattaforme sistemiche.

A differenza delle colonne C18 tradizionali, questa innovativa superficie carica offre prestazioni eccellenti con migliore forma dei picchi, selettività alternativa e migliore risoluzione, utilizzando FA, che è compatibile con i sistemi MS, come additivo alla fase mobile.



Colonne Agilent AdvanceBio Peptide Plus

Basate sulla tecnologia Poroshell con superficie porosa di Agilent, le colonne AdvanceBio Peptide Plus offrono una fase stazionaria ibrida C-18 con endcapping, pori da 100 Å e particelle da 2,7 µm, modificata per ottenere una superficie carica. Con prestazioni UHPLC a pressioni HPLC, puoi utilizzare le colonne Agilent AdvanceBio Peptide Plus su tutti i tuoi sistemi LC.



Le colonne Agilent AdvanceBio Peptide Plus offrono la selettività di cui hai bisogno con riproducibilità eccellente.

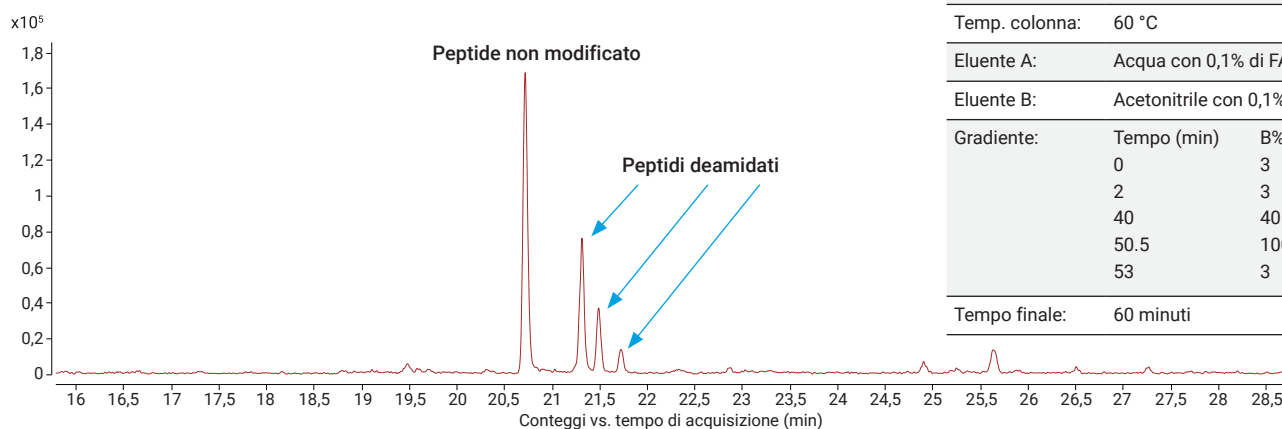
- Selettività alternativa, che spesso migliora la separazione di componenti fondamentali non risolvibili dalle colonne C18 tradizionali.
- Prestazioni eccellenti grazie alla selettività alternativa data dalla superficie carica, che migliora la risoluzione per peptidi con modificazioni post-traduzionali e prodotti di degradazione.
- Compatibilità con FA e più dimensioni, così da poter scegliere un'unica colonna dallo sviluppo iniziale alla fase di QA/QC e tra più piattaforme sistemiche.
- Elevata capacità di carico, in modo da poter analizzare componenti minori dei campioni iniettando una grande quantità di campione.
- Assicurazione della qualità, in quanto tutte le colonne sono testate per lotti con la miscela di standard Agilent per la mappatura dei peptidi.

Migliore risoluzione delle modificazioni post-traduzionali (MPT) critiche

Rispetto alla colonne C18 tradizionali, le colonne AdvanceBio Peptide Plus offrono una migliore risoluzione per MPT di importanza critica, come la deamidazione.

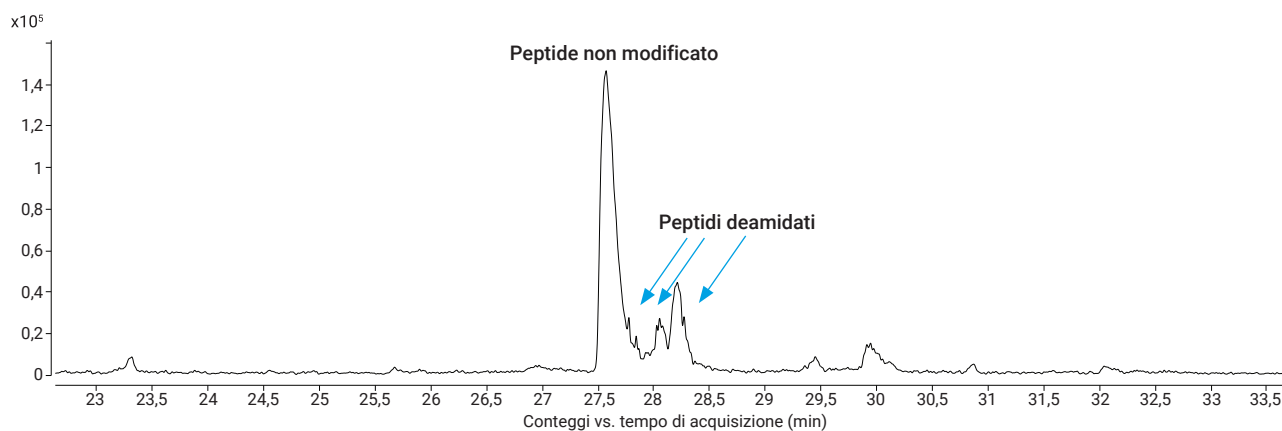
Separazione di peptidi deamidati dal peptide non modificato con una colonna AdvanceBio Peptide Plus

Risoluzione altamente migliorata dei peptidi deamidati rispetto al peptide non modificato in condizioni di LC/MS con FA.



Condizioni

Parametro	Valore
Campione:	Digerito triptico di anticorpo monoclonale (mAb)
Flusso:	0,4 mL/min
Temp. colonna:	60 °C
Eluente A:	Acqua con 0,1% di FA
Eluente B:	Acetonitrile con 0,1% di FA
Gradiente:	Tempo (min) B%
	0 3
	2 3
	40 40
	50.5 100
	53 3
Tempo finale:	60 minuti



Separazione di peptidi deamidati dal peptide non modificato con una colonna C18 tradizionale

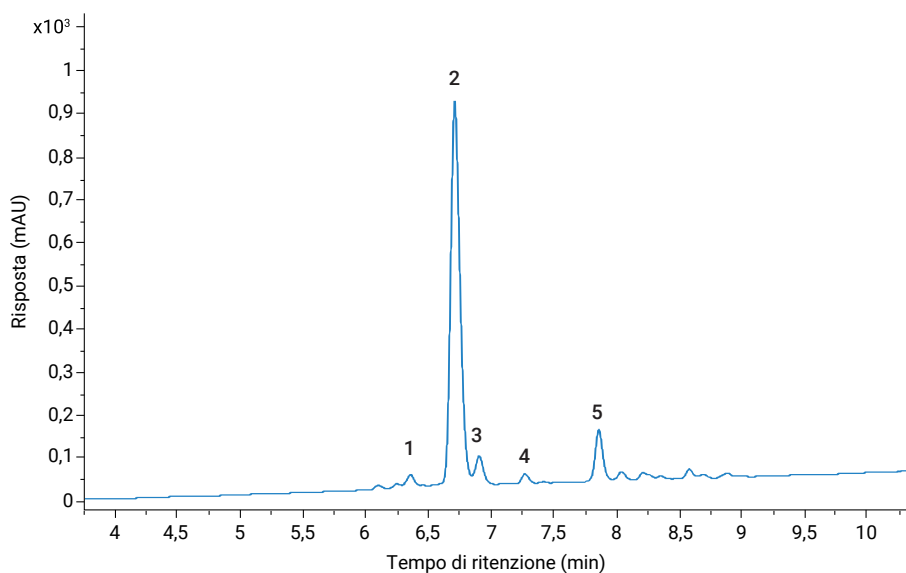
Scarsa risoluzione dei peptidi deamidati rispetto al peptide non modificato in condizioni di LC/MS con FA

Eccellente separazione e identificazione di impurezze di peptidi sintetici

Un unico metodo di LC può essere eseguito con rivelazione UV o MS per separare impurezze di peptidi sintetici utilizzando FA come additivo alla fase mobile. Questo metodo di LC/MS può essere usato nelle fasi di scoperta e di primo sviluppo per l'identificazione delle impurezze prima di utilizzare la rivelazione UV per la quantificazione di coppie critiche, eliminando la necessità, dispendiosa in termini di tempo e di costo, di ripetere lo sviluppo del metodo.

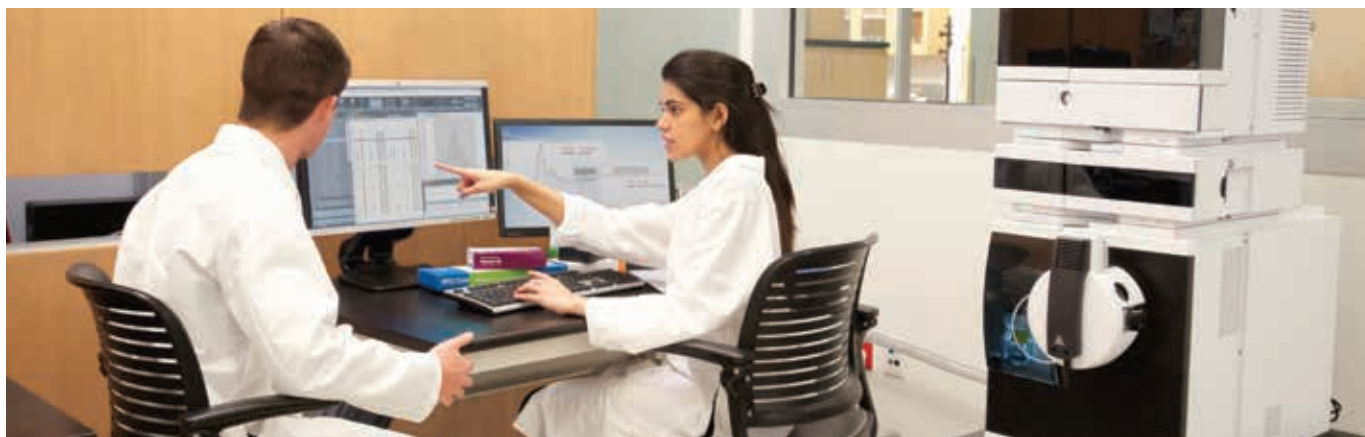
Separazione di peptidi sintetici e impurezze in condizioni di FA

Separazione eccellente del peptide bivalirudin rispetto alle impurezze utilizzando una fase mobile con FA.



Condizioni

Parametro	Valore
Colonna:	AdvanceBio Peptide Plus 2,1 x 150 mm
Temp. colonna:	60 °C
Flusso:	0,4 mL/min
Eluente A:	Acqua con 0,1% di FA
Eluente B:	Acetonitrile con 0,1% di FA
Gradiente:	Tempo (min) B%
	0 17
	2 17
	22 37
	24 95
	26 95
	26,1 17
Tempo post analisi:	5 minuti
Picco:	ID del picco:
1	Delezione di Glu
2	Prodotto
3	Delezione di Gli
4	Perdita di H ₂ O
5	Deamidazione

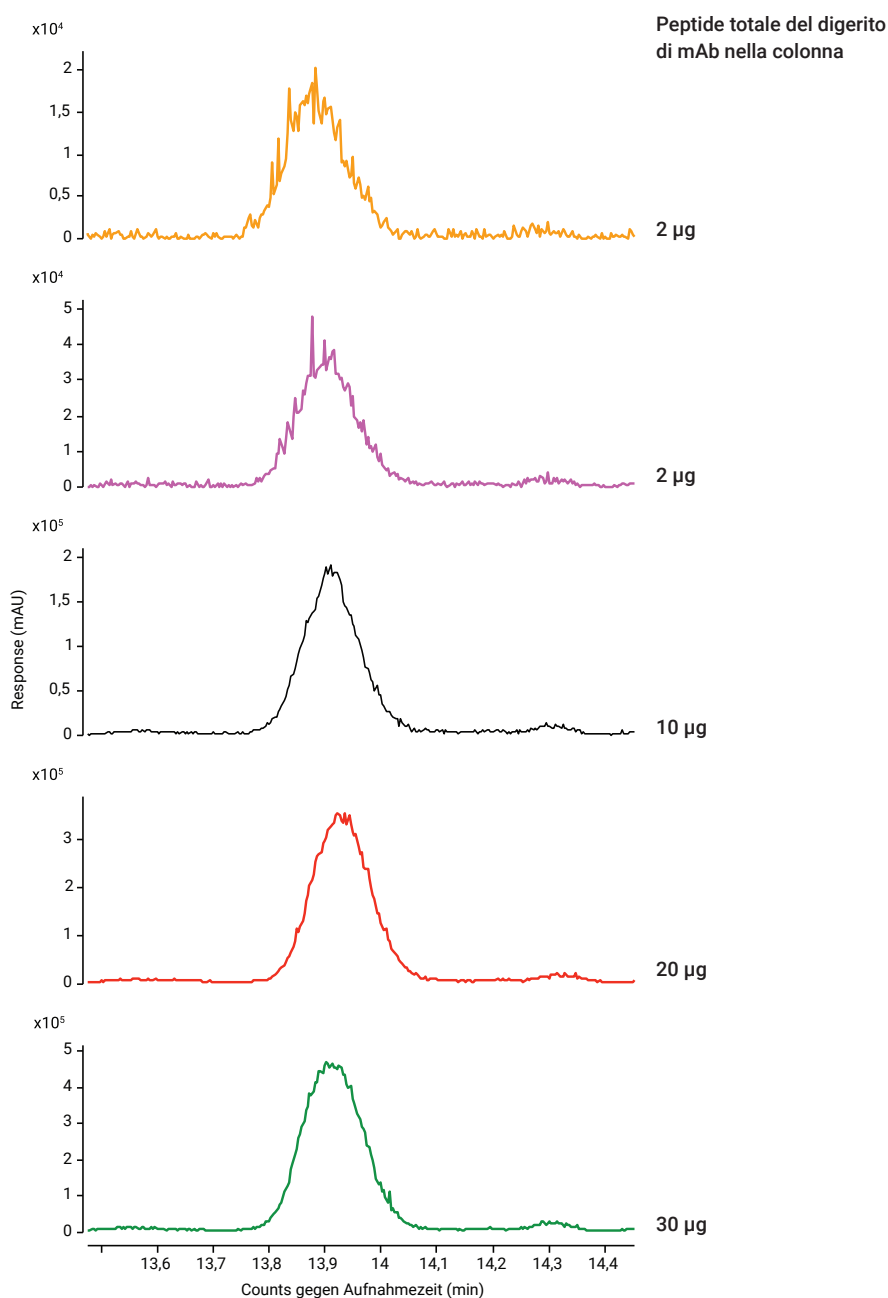


Ottimizza le separazioni grazie all'elevata capacità di carico e alla selettività alternativa della colonna

Confronto della forma dei picchi in fase mobile modificata con 0,1% di FA con carichi di campione crescenti

La colonna AdvanceBio Peptide Plus è progettata per mantenere forme dei picchi strette e simmetriche e tempi di ritenzione stabili in FA anche quando il carico di campione viene aumentato a livelli molto alti. Prestazioni eccellenti con carichi di campione elevati possono facilitare la determinazione mediante LC/MS di componenti minori come peptidi provenienti da cellule ospiti in prodotti biologici.

Forma dei picchi del peptide GPSVFPLAPSSK in un digerito di mAb



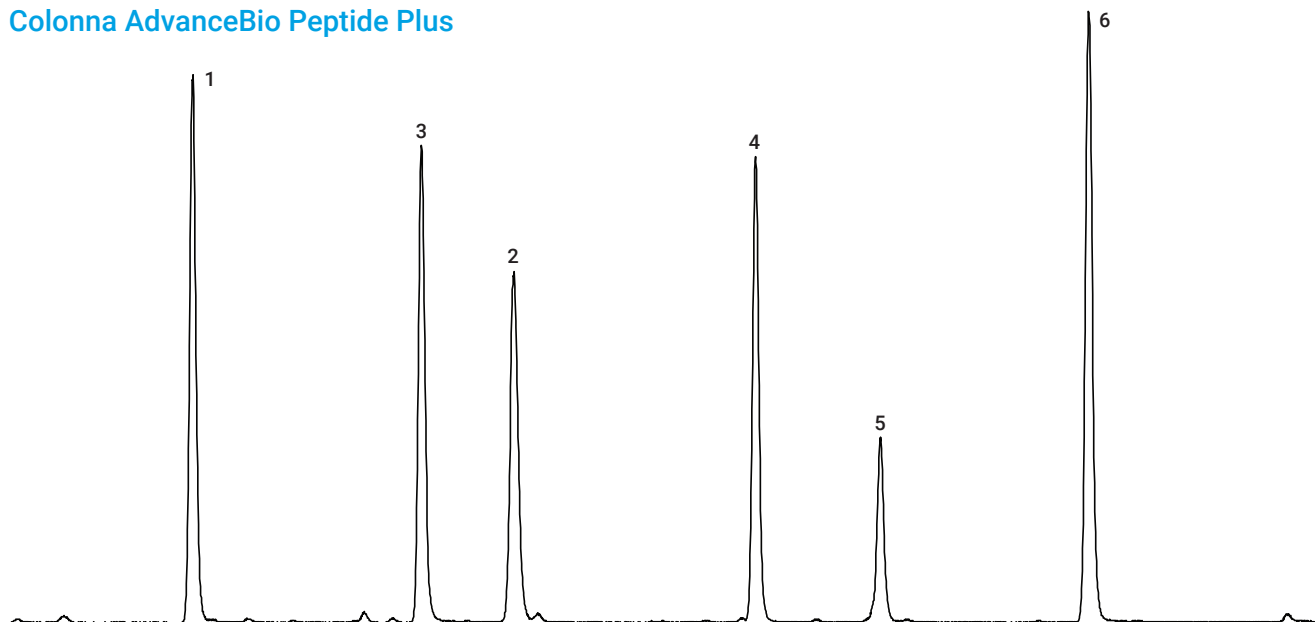
Selettività alternativa per ottimizzare le separazioni

La colonna AdvanceBio Peptide Plus ha una selettività altamente distinta per strutture di peptidi e offre ottime possibilità di miglioramento della risoluzione di coppie critiche rispetto a una colonna C18 standard.

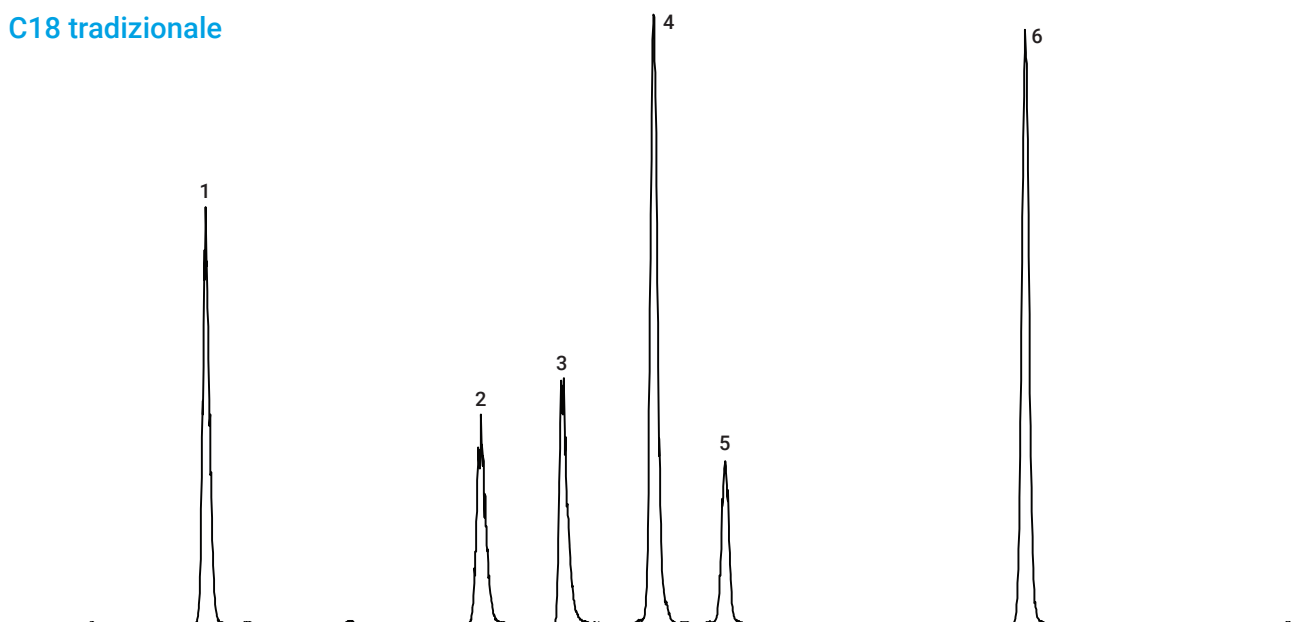
Condizioni

Picco	Sequenza del peptide
1	RPPGFSPFR
2	GIp-LYENKPRRPYIL
3	DRVYIHPFHL
4	GLILVGGYGTR
5	GILFVGSVSGGEEGAR
6	LTILEELR

Colonna AdvanceBio Peptide Plus



C18 tradizionale



Assicurazione della qualità: Garantisci l'affidabilità dei tuoi risultati

I ricercatori Agilent sviluppano ogni fase del processo di fabbricazione, dal design delle particelle, al legame fino all'impaccamento della colonna, pensando alla robustezza. Test vengono eseguiti nel corso dell'intero processo di produzione, mentre il controllo di qualità finale del prodotto assicura che ciascun lotto di mezzi e ogni colonna soddisfino i severi requisiti delle tue analisi.

Ogni lotto di colonne AdvanceBio Peptide Plus è testato per la specifica applicazione con standard di peptidi Agilent mediante LC/MS con fase mobile contenente FA. Ogni colonna è inoltre testata con una sonda di molecole di piccole dimensioni per garantire l'efficienza della colonna.

Test della qualità con standard costituito da una miscela di peptidi

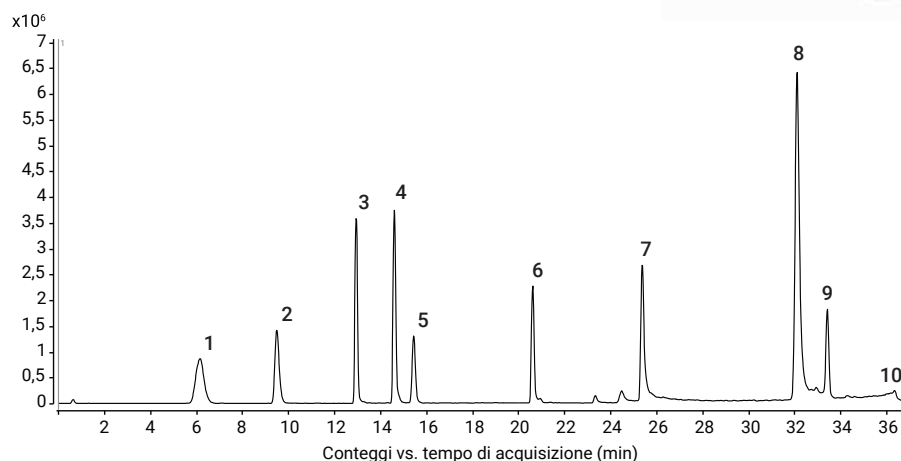
L'uniformità tra lotto e lotto viene garantita testando i lotti con uno standard di peptidi in condizioni di LC/MS con FA.

Standard di mappatura dei peptidi



Condizioni

Parametro	Valore														
Campione:	Miscela di standard di mappatura dei peptidi Agilent costituita in 100 µL di acqua														
Volume di iniezione:	0,2 µL														
Colonna:	AdvanceBio Peptide Plus 2,1 x 150 mm														
Temp. colonna:	55 °C														
Flusso:	0,4 mL/min														
Eluente A:	Acqua con 0,1% di FA														
Eluente B:	Acetonitrile con 0,1% di FA														
Gradiente:	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Tempo (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>	Tempo (min)	B%	0	3	2	3	35	30	40	97	43	100	43,5	3
Tempo (min)	B%														
0	3														
2	3														
35	30														
40	97														
43	100														
43,5	3														
Tempo finale:	60 minuti														



Condizioni

Picco	Nome del peptide	Sequenza del peptide
1	Bradichinina, framm. 1-7	RPPGFSP
2	Bradichinina	RPPGFSPFR
3	Angiotensina II (umana)	DRVYIHPF
4	Neurotensina	GIp-LYENKPRRPYIL
5	Angiotensina I (umana)	DRVYIHPFHL
6	Substrato di renina (suina)	DRVYIHPFHLLVYS
7	[Ace-F-3,-2-H-1] Angiotensinogeno (1-14)	Ace-FFHDRVYIHPFHLLVYS
8	Serina/treonina protein fosfatasi (15-31)	EIFLSQPILLELEAPLK
9	[F14] Serina/treonina protein-fosfato (15-31)	FEIFLSQPILLELEAPLK
10	Melettina (veleno di ape domestica)	GIGAVLKVLTTGLPALISWIKRKRQQ





Scegli l'affidabilità Agilent per il monitoraggio degli attributi critici per la qualità (CQA)

Le colonne LC Agilent AdvanceBio sono progettate e prodotte per fornire risultati totalmente affidabili per analizzare molecole bioterapeutiche estremamente complesse e monitorarne la purezza, la potenza e altri attributi critici per la qualità.

Determinazione del titolo	Analisi di aggregati	Analisi di purezza di molecole intatte ed MPT		Mappatura dei peptidi e analisi di MPT	Analisi delle isoforme cariche	Analisi di glicani	Analisi di aminoacidi/ mezzi di coltura cellulare	
Affinità	Esclusione dimensionale	Fase inversa >150 Å	Interazione idrofobica	Fase inversa <150 Å	Scambio ionico	Interazione idrofila	Fase inversa <150 Å	Interazione idrofila
	AdvanceBio SEC 1,9 µm, PEEK	PLRP-S 1000 Å 5 µm, PEEK		AdvanceBio EC-C18, PEEK	Bio mAb / Bio IEX NP5, PEEK			AdvanceBio MS Spent Media PEEK
Bio-Monolith Protein A	AdvanceBio SEC 1,9 µm	PLRP-S	AdvanceBio HIC	AdvanceBio Peptide Mapping	Bio mAb	AdvanceBio Glycan Mapping	AdvanceBio Amino Acid Analysis (H _p H)	
Bio-Monolith Protein G	AdvanceBio SEC 2,7 µm	AdvanceBio RP mAb 450Å		AdvanceBio Peptide Plus	Bio IEX (SAX, WAX, SCX, WCX)		ZORBAX AAA	
	Bio SEC-3	ZORBAX RRHD 300 Å, 1.8 µm		ZORBAX RRHD 300 Å, 1.8 µm	PL SCX, SAX			
	Bio SEC-5	ZORBAX 300SB 3,5, 5 e 7 µm			Bio-Monolith (QA, DEAE, SO3)			
	ProSEC 300S	Poroshell 300 5 µm						
	ZORBAX GF250 e GF450							

Legenda

	Struttura della colonna in acciaio inossidabile (SS)
	Struttura della colonna interamente in PEEK o in materiale bioinerte rivestito in PEEK



AdvanceBio

Le colonne Agilent AdvanceBio sono progettate e prodotte per fornire risultati totalmente affidabili per analizzare molecole bioterapeutiche estremamente complesse e monitorarne la purezza, la potenza e altri attributi critici per la qualità.

Per esempi applicativi relativi all'intera gamma di biocolonne, è possibile consultare il compendio di applicazioni relative agli attributi critici per la qualità alla pagina

www.agilent.com/chem/cqa-applications

Informazioni per gli ordini per le colonne Agilent AdvanceBio Peptide Plus

Colonne Agilent AdvanceBio da 2,7 µm

Dimensioni (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

Precolonne Agilent AdvanceBio da 2,7 µm: estendi ancora di più la durata delle colonne

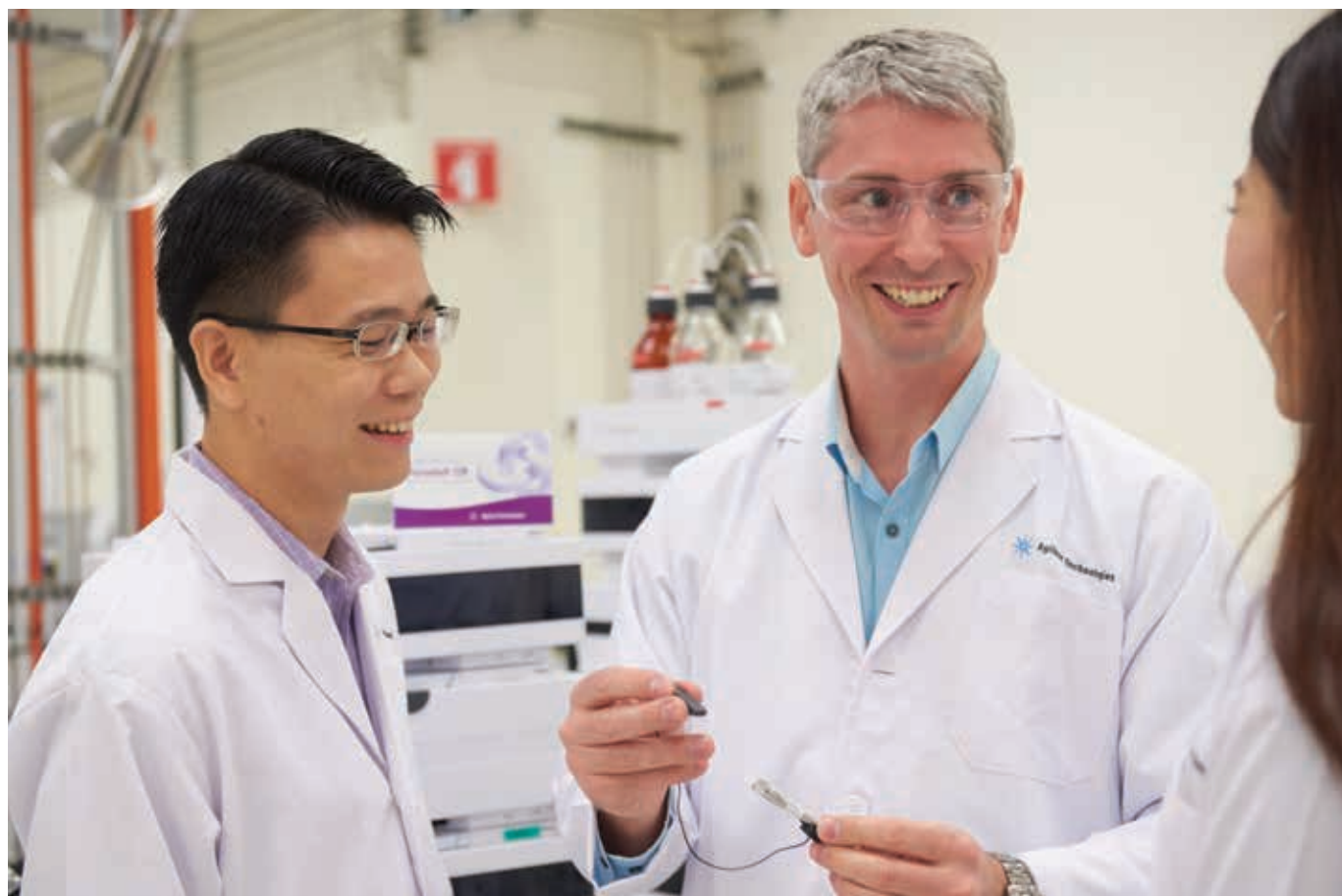
Dimensioni	Peptide Plus
2,1 x 5	821725-954
3,0 x 5	823750-952
4,6 x 5	820750-940

Standard di peptidi Agilent AdvanceBio

Descrizione	Standard
Standard di dieci peptidi, 71 µg, liofilizzato, in vial da 2 mL	5190-0583

Kit di validazione del metodo per AdvanceBio Agilent da 2,7 µm

Dimensioni	Kit di validazione del metodo per Peptide Plus
Tre colonne impaccate con tre lotti differenti di fase stazionaria	695775-949K
2,1 x 150	





Colonne AdvanceBio Peptide Plus: Una parte fondamentale del tuo flusso di lavoro di caratterizzazione



Grazie all'alta efficienza del flusso di lavoro per la mappatura dei peptidi di Agilent puoi ottenere più risultati più in fretta e senza sacrificare la precisione.

Il segreto?

Un sistema di automazione facile da implementare che elimina la monotonia (e il rischio di errore umano) dalla preparazione dei campioni; un software facile da usare; strumenti che generano risultati precisi e ripetibili; e colonne a fase inversa che assicurano la riproducibilità da lotto a lotto.

Preparazione del campione

La piattaforma Agilent AssayMAP Bravo per la preparazione dei campioni di proteine e peptidi combina i vantaggi dell'automazione con un'interfaccia di flusso di lavoro ottimizzata per garantire efficienza e riproducibilità.

Separazione

Migliora l'accuratezza e la rapidità della caratterizzazione delle biomolecole grazie alle colonne Agilent AdvanceBio Peptide Plus.

Identificazione

Il sistema LC/Q-TOF 6545XT AdvanceBio Agilent è progettato per gestire più flussi di lavoro di caratterizzazione di biomolecole. Il software Agilent MassHunter estrae in modo efficiente dai campioni tutte le informazioni disponibili.

Analisi dei dati

Aumenta l'obiettività e riduci la complessità della revisione dei dati con il sistema di gestione dei dati cromatografici Agilent OpenLab e il software MatchCompare.

Maggiori informazioni:

www.agilent.com/chem/advancebio

Per acquistare online:

www.agilent.com/chem/store

Ottieni risposte alle tue domande di natura tecnica e accedi alle risorse nell'Agilent Community:

community.agilent.com

Per trovare un centro assistenza clienti Agilent nel tuo paese:

www.agilent.com/chem/contactus

Italia

numero verde 800 012 575

customercare_italy@agilent.com

Europa

info_agilent@agilent.com

Asia Pacifico

inquiry_lsca@agilent.com

RA.4953009259

Le informazioni fornite possono variare senza preavviso.

© Agilent Technologies, Inc. 2020
Pubblicato negli Stati Uniti, 23 ottobre 2020
5994-2787ITE

