

# Esegui separazioni chirali con una rapidità ed un'efficienza senza precedenti

Colonne chirali InfinityLab Poroshell 120



# Copertura di ogni singola fase del flusso di lavoro delle applicazioni chirali

Gli enantiomeri chirali differiscono per quanto riguarda le specifiche proprietà biochimiche ed è conoscenza comune che i prodotti racemici ed enantiomerici devono essere ben caratterizzati per ottenere una conoscenza approfondita delle proprietà di ciascun enantiomero, oltre che per valutare la purezza del prodotto finale.

Ora puoi finalmente eseguire separazioni più rapide, più definite e più efficienti per le analisi chirali in quattro diverse modalità LC o con la cromatografia liquida supercritica (SFC).

Scegli la linea completa di prodotti Agilent per usufruire di un flusso di lavoro consolidato e affidabile per le applicazioni chirali.

1



La preparazione del campione è il giusto punto di partenza di ogni tua analisi. Sia che impieghi la semplice filtrazione, l'estrazione liquida con supporto solido (SLE), la purificazione "catch and release", QuEChERS o l'estrazione in fase solida (SPE), Agilent mette a tua disposizione un prodotto di alta qualità per le tue esigenze di preparazione del campione, dai premiati kit Captiva EMR-Lipid agli affidabili Bond Elut SPE e QuEChERS.

[www.agilent.com/chem/sampleprep](http://www.agilent.com/chem/sampleprep)

2



Dall'analisi di routine alla ricerca d'avanguardia, la serie per LC InfinityLab offre la più ampia gamma di soluzioni HPLC e UHPLC per qualsiasi applicazione e qualsiasi budget.

[www.agilent.com/chem/LC](http://www.agilent.com/chem/LC)

3



Usa i prodotti di consumo Agilent InfinityLab per incrementare la produttività e ridurre al minimo i tempi di inattività degli strumenti per le applicazioni HILIC:

- I tappi Stay Safe aiutano a evitare l'evaporazione dei solventi nocivi e a mantenere omogenea la concentrazione della fase mobile
  - Raccordi Quick Connect e Quick Turn per connessioni facili da realizzare e utilizzare
  - Gruppo di filtrazione e filtri in linea per rimuovere le particelle dalle fasi mobili tamponate e prolungare la durata della colonna
  - Piastre a pozzetti per applicazioni a elevata produttività
  - Prodotti di consumo intelligenti come il tag di identificazione della colonna, le lampade al deuterio e le celle a flusso con RFID per migliorare la tracciabilità e semplificare la documentazione
- [www.agilent.com/chem/lc-supplies](http://www.agilent.com/chem/lc-supplies)

4



La gamma InfinityLab Poroshell 120 include quattro moderne fasi stazionarie chirali che assicurano la massima efficienza di separazione, robustezza e riproducibilità cromatografica per le tue separazioni chirali.

Ora puoi analizzare un maggior numero di campioni in meno tempo, il che equivale a un incremento di produttività. Inoltre, puoi sostituire i metodi esistenti a fase normale con una fase inversa o ionica polare, rendendo il laboratorio più agile e più ecologico.

[www.agilent.com/chem/poroshell-HILIC](http://www.agilent.com/chem/poroshell-HILIC)

## Come si sceglie una colonna chirale?

Per scegliere la colonna chirale più indicata per lo sviluppo di un metodo affidabile, è consigliabile impiegare un protocollo di screening. Prendi visione del protocollo di screening generale consigliato da Agilent nel compendio di applicazioni chirali Agilent (codice pubblicazione [5991-8450EN](#)).

Per ottenere un quadro più dettagliato del processo di screening consigliato da Agilent puoi anche assistere a un breve webinar all'indirizzo [www.agilent.com/chem/chiralscreeningwebinar](http://www.agilent.com/chem/chiralscreeningwebinar)

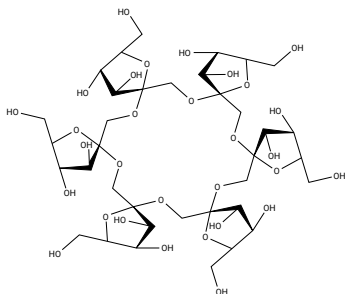
**Separa pressoché qualsiasi composto chirale:**

**le quattro fasi stazionarie in quattro diverse modalità LC e le opzioni SFC garantiscono un ampio intervallo di selettività.**

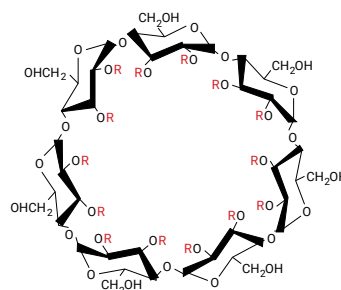
Fase stazionaria della colonna	Selettore chirale (fase legata)	Modalità di separazione tipica	Applicazioni tipiche	Limite di pressione (bar)	Intervallo di pH	Limite di temperatura
InfinityLab Poroshell 120 Chiral-CF	Ciclofruttano derivatizzato (CF6)	Organica polare (PO)	Ammine primarie	400 bar	3-7	45 °C
		Fase normale (NP)	Ammine primarie			
InfinityLab Poroshell 120 Chiral-CD	B-ciclodestrina idrossipropilata	Fase inversa (RP)	Stimolanti, fungicidi, aminoacidi protetti con gruppo t-boc	400 bar	3-7	45 °C
		Organica polare (PO)	Molecole complesse			
InfinityLab Poroshell 120 Chiral-V	Vancomicina (antibiotico macrolide)	Ionica polare (PI)	Compositi farmaceutici basici (vari)	400 bar	2,5-7	45 °C
		Fase inversa (RP)	Ammine, profeni			
		Organica polare (PO)	Molecole neutre complesse			
		Cromatografia liquida supercritica (SFC)				
InfinityLab Poroshell 120 Chiral-T	Teicoplanina (antibiotico macrolide)	Ionica polare (PI)	Beta-bloccanti, acidi idrossilici	400 bar	2,5-7	45 °C
		Fase inversa (RP)	Aminoacidi, acidi idrossilici, profeni			
		Organica polare (PO)	Idantoine, benzodiazepine			
		Cromatografia liquida supercritica (SFC)				

## Strutture delle fasi legate chirali Poroshell 120 Agilent

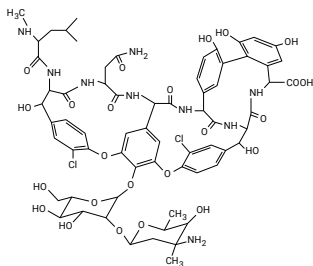
InfinityLab Poroshell 120 Chiral-CF  
(ciclofruttano CF-6)



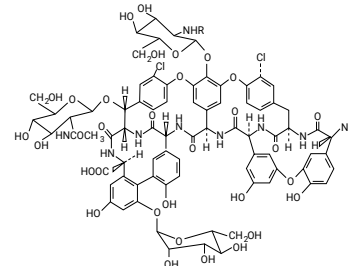
InfinityLab Poroshell 120 Chiral-CD  
(ciclofruttano CF-6)



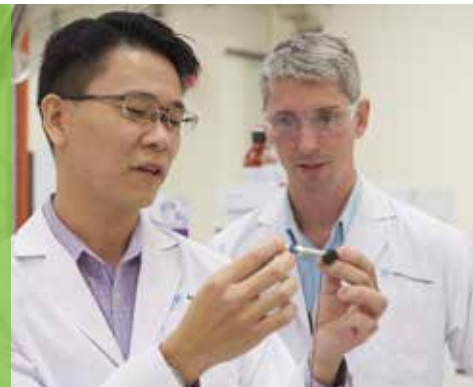
InfinityLab Poroshell 120 Chiral-V  
(vancomicina)



InfinityLab Poroshell 120 Chiral-T  
(teicoplanina)

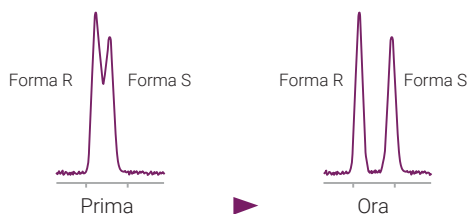


# Sfrutta l'innovazione della gamma chirale InfinityLab Poroshell 120 per affrontare con successo le separazioni più complesse



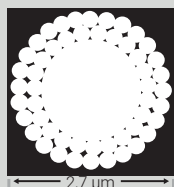
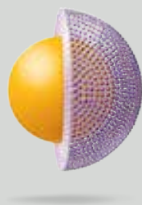
## Problema

Risoluzione di enantiomeri chirali

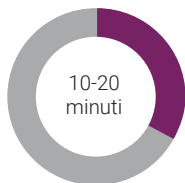


## Innovazione

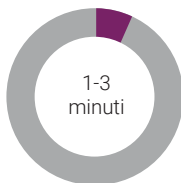
Tecnologia per particelle a superficie porosa Agilent Poroshell



## Velocità



Separazione chirale  
convenzionale



Separazione chirale  
rapida Poroshell

## Produttività



Colonna convenzionale



**Produttività 10 volte più alta** con le colonne chirali Agilent InfinityLab Poroshell 120

## Puoi davvero ridurre i tempi di analisi e migliorare la risoluzione delle separazioni chirali

Come tutte le colonne InfinityLab Poroshell 120, anche le colonne chirali Poroshell 120 utilizzano la tecnologia per particelle a superficie porosa, caratterizzata da un nucleo solido in silice e uno strato poroso esterno. Rispetto alle particelle completamente porose tradizionali di dimensioni identiche (o simili), le particelle Agilent Poroshell offrono valori superiori di efficienza cromatografica e rendono possibili separazioni rapide ad alta risoluzione.



Finalmente non dovrai più scendere a compromessi nel campo delle separazioni chirali. Grazie alle colonne chirali InfinityLab Poroshell 120, le prime in assoluto ad abbinare particelle a superficie porosa e innovative fasi stazionarie chirali, potrai ottenere:

- Velocità e prestazioni elevate rispetto alle fasi stazionarie chirali con particelle completamente porose
- Robustezza e affidabilità grazie alla comprovata tecnologia delle particelle Agilent InfinityLab Poroshell 120
- Dimensioni adatte a qualsiasi applicazione: configurazioni con diametri interni tra 2,1 e 4,6 mm e lunghezze pari a 50, 100 e 150 mm
- Tempi di analisi rapidi, migliore forma dei picchi e alta risoluzione
- Incremento della capacità e della produttività del laboratorio grazie a separazioni chirali a maggiore efficienza

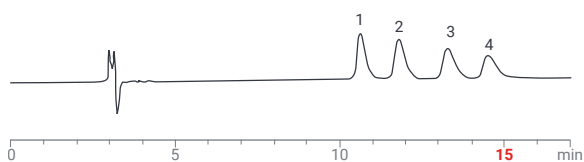


### Esegui separazioni chirali in meno di 5 minuti utilizzando i sistemi LC già presenti in laboratorio

Le particelle a superficie porosa offrono un'efficienza superiore e forme dei picchi più definite. I tempi di analisi più brevi si traducono in un netto aumento della produttività rispetto alle colonne con particelle completamente porose.

#### Separazione chirale tradizionale: particella completamente porosa

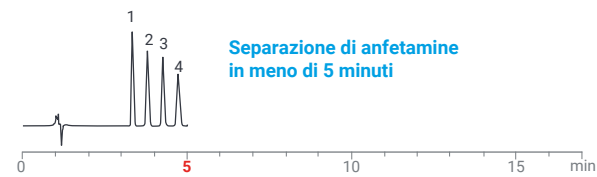
Chirobiotic V2 (250 x 4,6 mm, 5 µm)



1. D-(+)-anfetamina, 2. L-(-)-anfetamina, 3. D-(+)-metanfetamina  
4. L-(-)-metanfetamina 100/0,1/0,02 MeOH/HOAc/NH<sub>4</sub>OH con una velocità di flusso di 1,0 mL/min a temperatura ambiente e rivelazione UV a 220 nm

#### Separazione chirale su colonna Agilent InfinityLab Poroshell 120: particella a superficie porosa

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

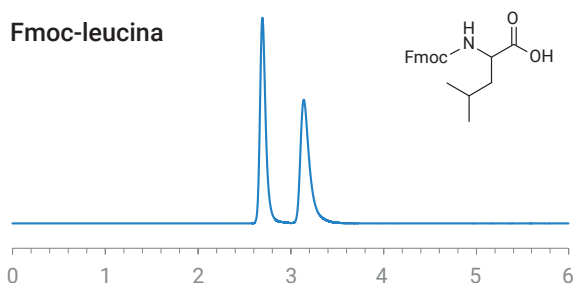


1. D-(+)-anfetamina, 2. L-(-)-anfetamina, 3. D-(+)-metanfetamina  
4. L-(-)-metanfetamina 100/0,1/0,02 MeOH/HOAc/NH<sub>4</sub>OH con una velocità di flusso di 1,0 mL/min a temperatura ambiente e rivelazione UV a 220 nm

# Le colonne chirali InfinityLab Poroshell 120 sono compatibili con un'ampia gamma di applicazioni

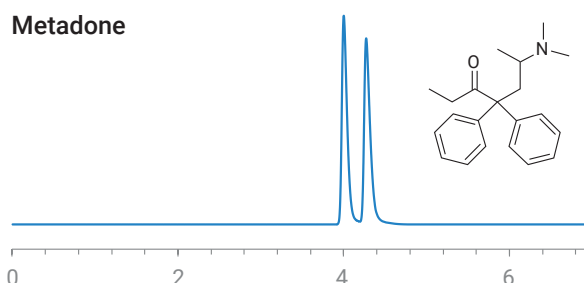


## Fmoc-leucina



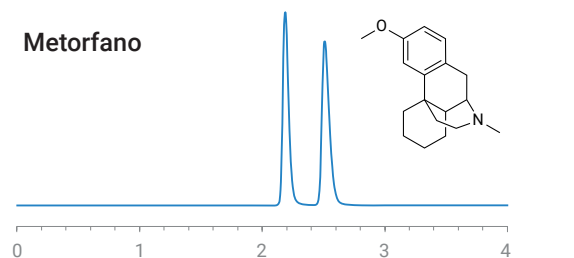
**Colonna:** InfinityLab Poroshell 120 Chiral-T (10 cm x 4,6 mm, 2,7 µm)  
**Fase mobile:** 60/40: metanolo/formiato di ammonio 15 mM (pH 3,6)  
**Velocità di flusso:** 0,5 mL/min  
**Rivelazione:** UV 220 nm

## Metadone



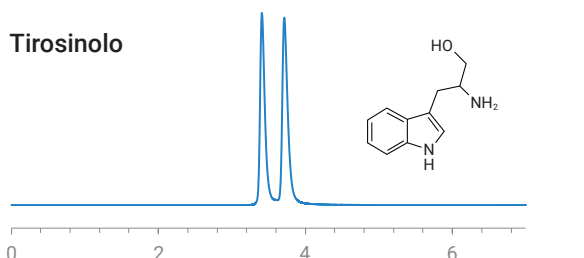
**Colonna:** InfinityLab Poroshell 120 Chiral-CD (15 cm x 4,6 mm, 2,7 µm)  
**Fase mobile:** 20/80: acetonitrile/formiato di ammonio 50 mM (pH 3,6)  
**Velocità di flusso:** 0,7 mL/min  
**Rivelazione:** UV 230 nm

## Metorfano



**Colonna:** InfinityLab Poroshell 120 Chiral-V (10 cm x 4,6 mm, 2,7 µm)  
**Fase mobile:** 80/20: metanolo/formiato di ammonio 15 mM (pH 3,6)  
**Velocità di flusso:** 1,0 mL/min  
**Rivelazione:** UV 220 nm

## Tirosinolo



**Colonna:** InfinityLab Poroshell 120 Chiral-CF (10 cm x 4,6 mm, 2,7 µm)  
**Fase mobile:** 60/40/0,3/0,2: acetonitrile/metanolo/acido acetico/trietilammina  
**Velocità di flusso:** 1,0 mL/min  
**Rivelazione:** UV 280 nm

## Applicazioni selezionate per colonne chirali InfinityLab Poroshell 120

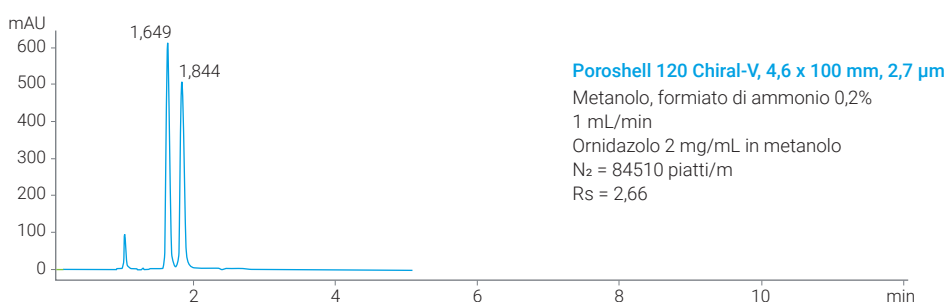
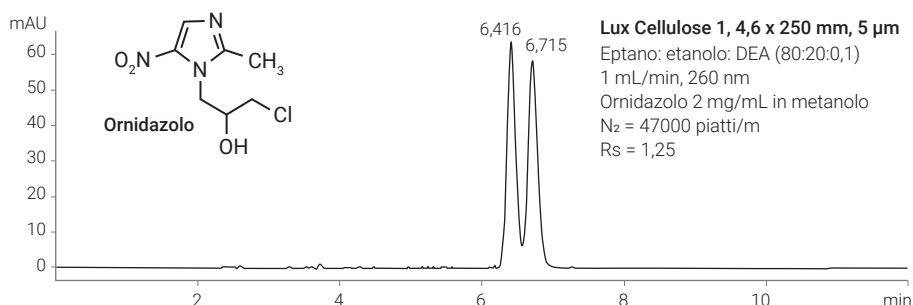
Titolo della nota applicativa	Mercato	Colonna utilizzata	Codice pubblicazione
Put InfinityLab Poroshell 120 Chiral Innovation to Work for Your Challenging Separations	Vari	Varie	<a href="#">5991-8450EN</a>
Chiral Analysis of Amino Acids with Agilent InfinityLab Poroshell 120 Chiral-T Columns	Farmaceutica e biofarmaceutica	InfinityLab Poroshell 120 Chiral-T	<a href="#">5994-1381EN</a> , <a href="#">5994-1366EN</a> , <a href="#">5994-1377EN</a>
Modernizing Chiral Separations with Glycopeptide-Based Chiral Columns	Farmaceutica	InfinityLab Poroshell 120 Chiral-T	<a href="#">5994-2143EN</a>
Chiral separation of methamphetamine and amphetamine on an Agilent InfinityLab Poroshell 120 Chiral-V column with detection by LC/MS	Ricerca clinica	InfinityLab Poroshell 120 Chiral-V	<a href="#">5991-8968EN</a>
Quantitation of the Chiral Shift in Metabolism of Propranolol Using 2D-LC/MS/MS	Farmaceutica e biofarmaceutica	InfinityLab Poroshell 120 Chiral-T	<a href="#">5994-1772EN</a>
Chiral Screening for SFC and UHPLC with the Agilent 1260 Infinity II SFC/UHPLC Hybrid System	Farmaceutica	InfinityLab Poroshell 120 Chiral CF, CD, V, T	<a href="#">5994-0171EN</a>

È possibile reperire altre note applicative con lo strumento [Application Finder per LC di Agilent](#).

# Trasforma i metodi a fase normale in metodi a fase inversa per accelerare le analisi e risparmiare solvente

Trasferendo i metodi dalla fase normale a quella inversa non incrementerai semplicemente la velocità e la risoluzione, ma potrai anche usare il metanolo come solvente principale anziché eptano ed etanolo. L'abbinamento di queste modifiche si traduce in:

- Tempo di analisi 3,5 volte più rapido
- Utilizzo di solvente ridotto del 69%
- Flessibilità d'uso di qualsiasi sistema LC ed MS compatibile con il metanolo come solvente principale
- Maggiore sensibilità con picchi 10 volte più alti



Nota: questo aggiustamento del metodo comporta un cambio di solvente e fase stazionaria della colonna e richiede pertanto validazione. Fortunatamente, poiché il metodo è una valutazione quantitativa di un componente minore, i fattori da testare sono in numero ridotto. Si tratta in particolare di accuratezza, linearità della precisione, specificità e limite di quantificazione. (ORA Validation and Verification Guidelines for Human Drug Analytical Methods. 8\_29\_2014).



Maggiori informazioni sulla gamma Agilent InfinityLab Poroshell 120 e possibilità di acquisto all'indirizzo [www.agilent.com/chem/poroshell-chiral](http://www.agilent.com/chem/poroshell-chiral)



Per informazioni su codici e ordini fare riferimento alla guida per ordinare i prodotti InfinityLab Poroshell 120 [5991-9123EN](https://www.agilent.com/chem/poroshell-chiral)

## Affidabilità, efficienza, innovazione continua per ottenere risultati ottimali

Puoi fare affidamento su strumenti per LC, colonne e prodotti di consumo Agilent InfinityLab per ottenere qualità affidabile e solidità dei risultati analitici. Ma il nostro impegno nei tuoi confronti non finisce qui. Ogni componente della linea LC InfinityLab di Agilent è progettato per integrarsi nel sistema, in modo da favorire il costante miglioramento del flusso di lavoro, aumentare l'efficienza e la produzione riducendo i costi di gestione.

Maggiori informazioni:

**[www.agilent.com/chem/poroshell-chiral](http://www.agilent.com/chem/poroshell-chiral)**

Acquista online:

**[www.agilent.com/chem/store](http://www.agilent.com/chem/store)**

Italia

**numero verde 800 012 575**

**[customercare\\_italy@agilent.com](mailto:customercare_italy@agilent.com)**

Europa

**[info\\_agilent@agilent.com](mailto:info_agilent@agilent.com)**

Asia Pacifico

**[inquiry\\_lsca@agilent.com](mailto:inquiry_lsca@agilent.com)**

Maggiori informazioni sono disponibili all'indirizzo

**[www.agilent.com/chem/discoverporoshell](http://www.agilent.com/chem/discoverporoshell)**

[ Se applicabile, posizionare qui la dichiarazione normativa pertinente ]

DE.1098032407

Le informazioni fornite possono variare senza preavviso.