

# COLONNE AGILENT PER GPC/SEC IN SOLVENTI ACQUOSI E POLARI



# Sommario

Colonne per GPC/SEC Agilent.....	3
InfinityLab PL Multisolvent.....	4
Colonne per SEC PL aquagel-OH.....	7
Colonne PL Rapide Aqua.....	10
Colonne per SEC preparativa PL aquagel-OH.....	11
Colonne per GPC Agilent PolarGel.....	12
Pubblicazioni Agilent.....	14
Sistemi di analisi GPC/SEC Agilent.....	15

1976

## Colonne PLgel, standard singoli e kit di standard

La Polymer Laboratories fu fondata per lo sviluppo di prodotti leader del settore per procedure GPC/SEC organiche.



1981

## Colonne PLgel MIXED, colonne PL aquagel

Miglioramento nella qualità dei dati grazie alle colonne MIXED e innovative fasi stazionarie per l'analisi di polimeri idrosolubili.

1984

## Software GPC

Software dedicato per semplificare i calcoli GPC/SEC.



1993

## Standard EasiCal

Riduzione dei tempi di preparazione del campione e maggiore velocità di calibrazione grazie al nuovo formato.



1999

## Strumento PL-GPC 220

Sistema per cromatografia a permeazione di gel ad alta temperatura leader nel settore per analisi dei campioni più complessi a temperature fino a 220 °C.



# COLONNE PER GPC/SEC AGILENT

## Per la separazione in base al peso molecolare in solventi acquosi e polari

### Robustezza

Le colonne per GPC/SEC Agilent sono lo standard consolidato in termini di robustezza e durata utile per un'ampia varietà di solventi e condizioni. Grazie alle loro eccellenti caratteristiche di qualità, da oltre 35 anni sono i sistemi di riferimento per il settore analitico.

### Rapidità

La stabilità chimica e fisica senza pari delle fasi stazionarie per GPC/SEC di Agilent permette di disporre di pori più ampi e di volumi più elevati, il che equivale a separazioni più rapide, maggiore risoluzione e costi di analisi più contenuti.

### Inerzia

La superficie neutra e la capacità di operare in un ampio intervallo di condizioni di eluente rendono possibili analisi ad alte prestazioni di composti con gruppi neutri, ionici e idrofobici.



2004

### Colonne PlusPore e standard EasiVial

Aumento della risoluzione grazie a nuove fasi stazionarie per materiali a elevato volume dei pori e ulteriore semplificazione delle procedure di calibrazione con gli standard EasiVial.



2007

### Colonne PLgel Olexis

Colonne ottimizzate per l'analisi di poliolefine con i più alti livelli di risoluzione e qualità dei dati, anche per campioni a elevatissimo peso molecolare.

2009

### Suite del rivelatore multiplo 1260 Infinity e colonne PolarGel

La suite 1260 Infinity MDS trasforma qualsiasi sistema LC in un potente sistema GPC multi-rivelatore, mentre le colonne PolarGel permettono l'analisi di campioni polari con qualsiasi sistema di solventi.



2015

### Sistema GPC/SEC multi-rivelatore 1260 Infinity II

La scelta ideale per analisi dei polimeri accurate e riproducibili. Possibilità di scelta di una qualsiasi combinazione tra Light Scattering, viscosimetria e rivelazione ad indice di rifrazione per ottenere dimensioni e pesi molecolari assoluti.



2017

### Colonne per cromatografia a permeazione di gel PL MultiSolvent

Le ultime arrivate nella linea InfinityLab per cromatografia a permeazione di gel: flessibilità nella scelta del solvente per un'ampia gamma di analisi GPC su un'unica colonna.

## Cromatografia ad esclusione dimensionale ad alte prestazioni con svariati solventi

- La silice rivestita di polimero assicura un'eccellente risoluzione senza dar luogo a fenomeni di adesione.
- La speciale natura chimica anfotera della superficie è compatibile con solventi e campioni acquosi, organici polari e non polari.
- Corte, efficienti e rapide, queste colonne incrementano al massimo la produttività degli strumenti e riducono al minimo i costi di manodopera.

### Caratteristiche:

Intervallo di pH: da 2 a 8,5

Compatibilità con i solventi: acqua, tampone, cloroformio, diclorometano, THF

Pressione tipica: <200 bar (2900 psi) (tampone acquoso)

Pressione massima: 400 bar (5800 psi)

Temperatura massima: 80 °C

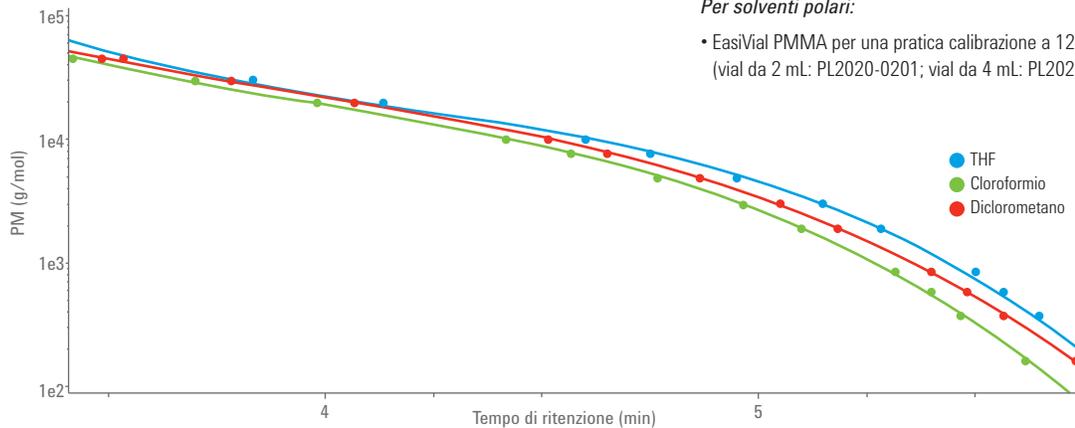
### Calibranti consigliati:

#### Per solventi acquosi:

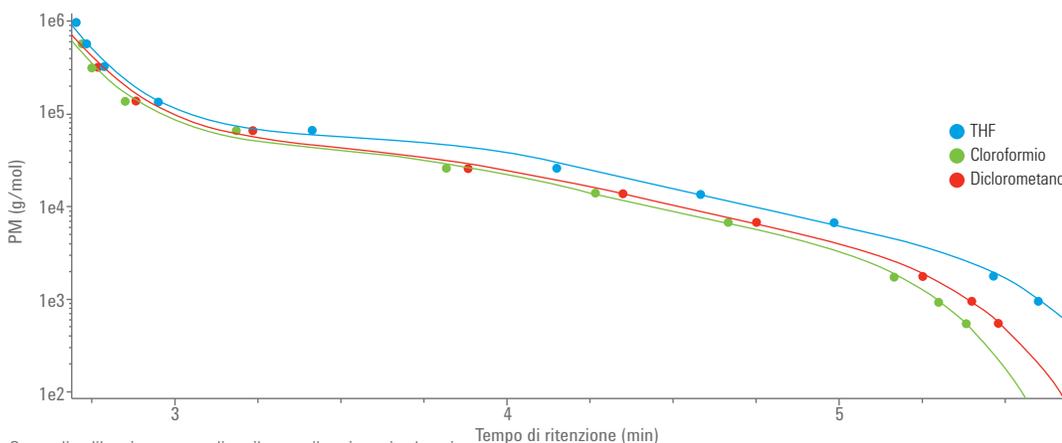
- EasiVial PEG/PEO per una pratica calibrazione a 12 punti con tre vial pre-pesati (vial da 2 mL: PL2080-0201; vial da 4 mL: PL2080-0200)

#### Per solventi polari:

- EasiVial PMMA per una pratica calibrazione a 12 punti con tre vial pre-pesati (vial da 2 mL: PL2020-0201; vial da 4 mL: PL2020-0200)



Curve di calibrazione con polistirene in vari solventi



Curve di calibrazione con polimetilmetacrilato in vari solventi

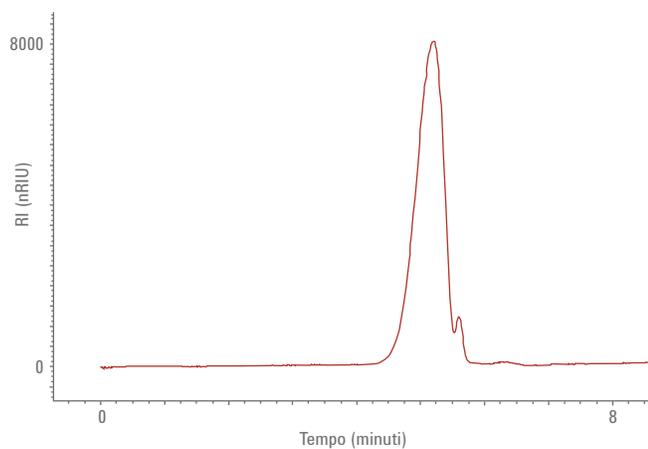
# INFINITYLAB PL MULTISOLVENT

Parte  
della linea  
InfinityLab

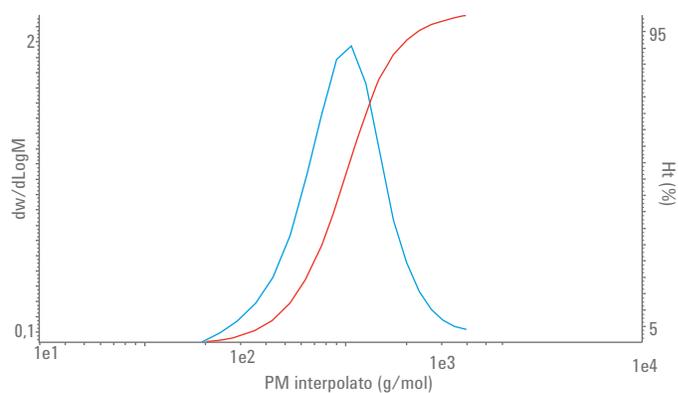
**Colonna:** InfinityLab PL Multisolvant 30 - 4,6 x 150 mm

**Temperatura:** 25 °C

**Solvente:** diclorometano



Separazione rapida di un campione epossidico in diclorometano

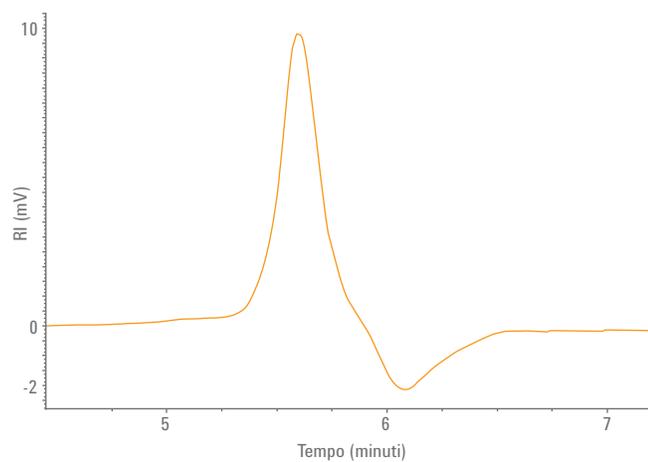


Distribuzione dei pesi molecolari del campione epossidico

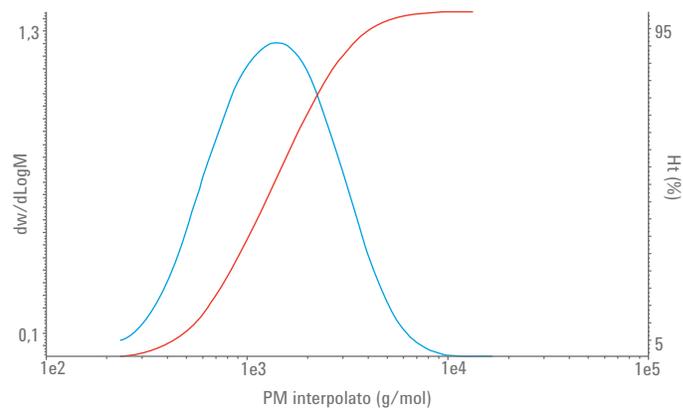
**Colonna:** InfinityLab PL Multisolvant 30 - 4,6x150 mm

**Temperatura:** 25 °C

**Solvente:** NaH<sub>2</sub>PO<sub>4</sub> 10 mM + NaNO<sub>3</sub> 0,2 M a pH 7



Passaggio a un tampone acquoso e analisi rapida di destrina



Distribuzione dei pesi molecolari del campione di destrina

# INFINITYLAB PL MULTISOLVENT

Parte  
della linea  
**InfinityLab**

## Informazioni per gli ordini

InfinityLab PL Multisolvent

Descrizione	Intervallo di PM (g/mol) (PEG/PEO)	Efficienza garantita (p/m)	Codice
InfinityLab PL Multisolvent 20 - 4,6 x 150 mm	Fino a 30.000	>145.000	PL1515-3321
InfinityLab PL Multisolvent 20 - 4,6 x 50 mm			PL1515-1321
InfinityLab PL Multisolvent 20 - 7,8 x 150 mm			PL1015-3321
InfinityLab PL Multisolvent 20 - 7,8 x 50 mm			PL1015-1321
InfinityLab PL Multisolvent 30 - 4,6 x 150 mm	Da 3000 a 100.000	>145.000	PL1515-3323
InfinityLab PL Multisolvent 30 - 4,6 x 50 mm			PL1515-1323
InfinityLab PL Multisolvent 30 - 7,8 x 150 mm			PL1015-3323
InfinityLab PL Multisolvent 30 - 7,8 x 50 mm			PL1015-1323

### Agilent InfinityLab

#### Ottimizza l'efficienza dei flussi di lavoro LC

Come migliorare l'efficienza del flusso di lavoro LC così da poter dedicare più tempo alle priorità analitiche?

Scopri lo con InfinityLab, una gamma ottimizzata di colonne, prodotti di consumo e strumenti per LC progettati per lavorare insieme in perfetta armonia.

Maggiori informazioni su:

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



# COLONNE PER SEC PL AQUAGEL-OH

## Cromatografia ad esclusione dimensionale ad alte prestazioni in solventi acquosi

- L'alta stabilità della matrice è garanzia di separazioni affidabili, anche con eluenti modificati.
- Le colonne MIXED coprono un'ampia distribuzione di pesi molecolari, eliminando errori di posizione e misure inaccurate.
- Inerzia elevata nei confronti di campioni neutri, polari, anionici e cationici.

### Caratteristiche:

Intervallo di pH: 2-10

Compatibilità con i solventi: acqua e tamponi contenenti al massimo 50% di metanolo

Pressione tipica: <30 bar (435 psi)

Pressione massima: 140 bar (2030 psi)

Temperatura massima: 90 °C

Calibranti consigliati:

*Per colonne PL aquagel-OH da 5 µm:*

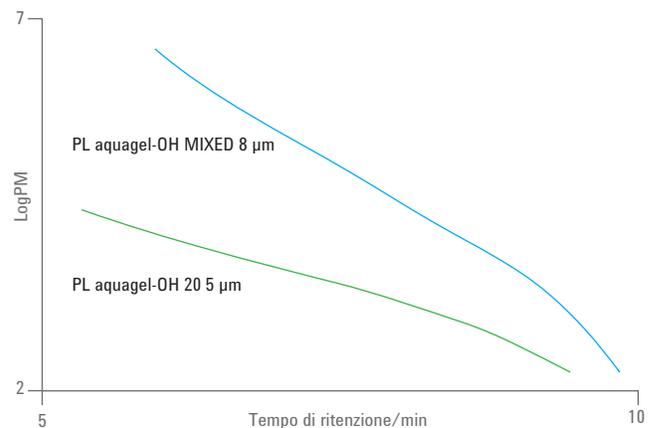
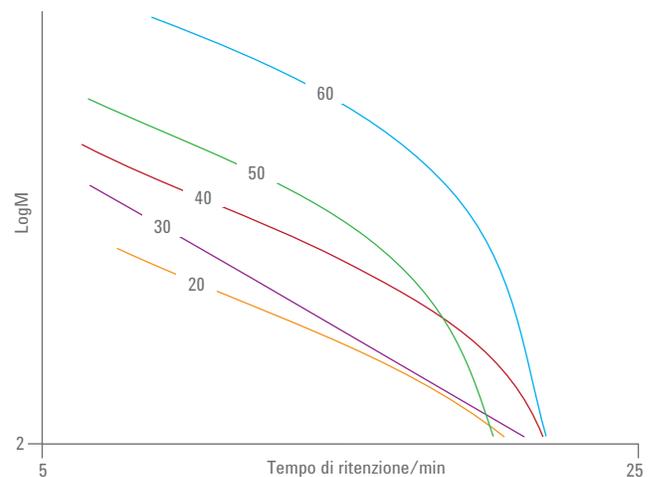
- EasiVial PEG per una pratica calibrazione a 12 punti con tre vial pre-pesati (vial da 2 mL: PL2070-0201; vial da 4 mL: PL2070-0200)

*Per colonne PL aquagel-OH da 8 µm:*

- EasiVial PEG/PEO per una pratica calibrazione a 12 punti con tre vial pre-pesati (vial da 2 mL: PL2080-0201; vial da 4 mL: PL2080-0200)

*Per colonne PL aquagel-OH da 15 µm:*

- EasiVial PEG/PEO per una pratica calibrazione a 12 punti con tre vial pre-pesati (vial da 2 mL: PL2080-0201; vial da 4 mL: PL2080-0200)



Curve di calibrazione PL aquagel-OH

**Suggerimento:** la probabilità che si verifichi degradazione per scorrimento è molto più alta nei polimeri aventi PM superiore a 2.000.000. Questo fenomeno può essere in gran parte evitato impiegando particelle da 15 µm anziché da 8 µm.

# COLONNE PER SEC PL AQUAGEL-OH

## Applicazioni tipiche

Eparina, gomma, acido poliacrilico, poliacrilammide, pectina, destrano

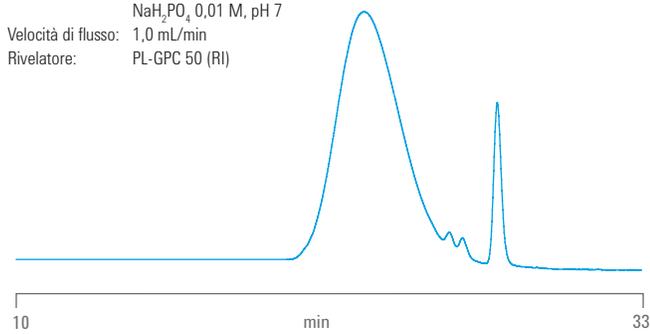
### Condizioni

Colonne: 3 x PL aquagel-OH MIXED, 8 µm,  
7,5 x 300 mm

Eluente: NaNO<sub>3</sub> 0,2 M,  
NaH<sub>2</sub>PO<sub>4</sub> 0,01 M, pH 7

Velocità di flusso: 1,0 mL/min

Rivelatore: PL-GPC 50 (RI)



Alcol polivinilico

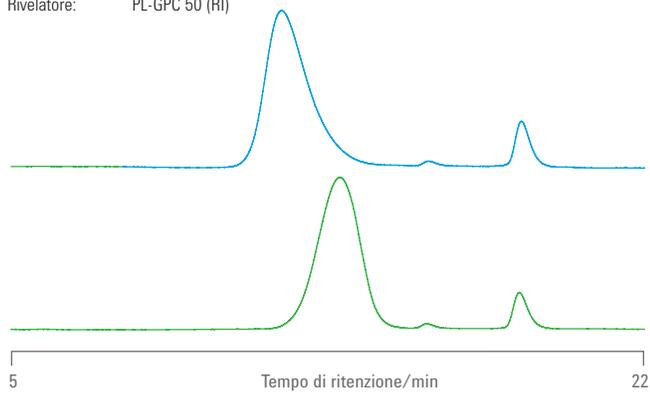
### Condizioni

Colonne: 2 x PL aquagel-OH 30, 8 µm, 7,5 x 300 mm

Eluente: NaNO<sub>3</sub> 0,2 M, NaH<sub>2</sub>PO<sub>4</sub> 0,01 M, pH 7

Velocità di flusso: 1,0 mL/min

Rivelatore: PL-GPC 50 (RI)



Eparina

### Condizioni

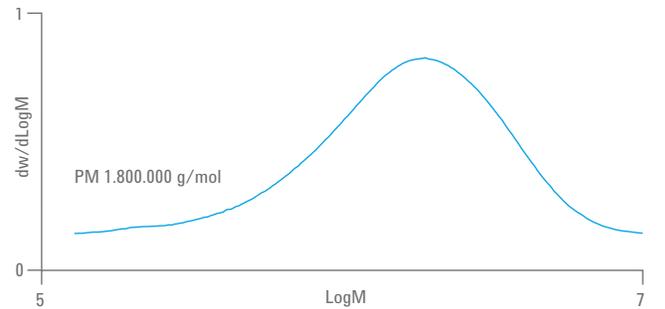
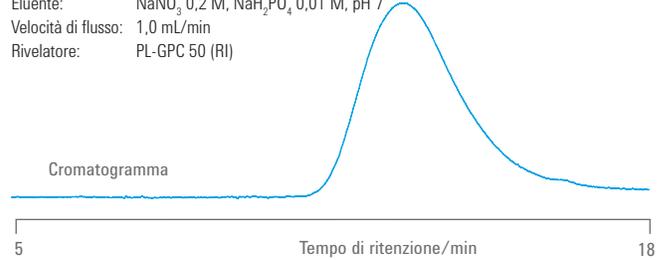
Colonne: PL aquagel-OH 60, 15 µm, 7,5 x 300 mm

PL aquagel-OH 40, 15 µm, 7,5 x 300 mm

Eluente: NaNO<sub>3</sub> 0,2 M, NaH<sub>2</sub>PO<sub>4</sub> 0,01 M, pH 7

Velocità di flusso: 1,0 mL/min

Rivelatore: PL-GPC 50 (RI)



Acido ialuronico

### Condizioni

Colonne: 2 x PL aquagel-OH 20, 5 µm, 7,5 x 300 mm

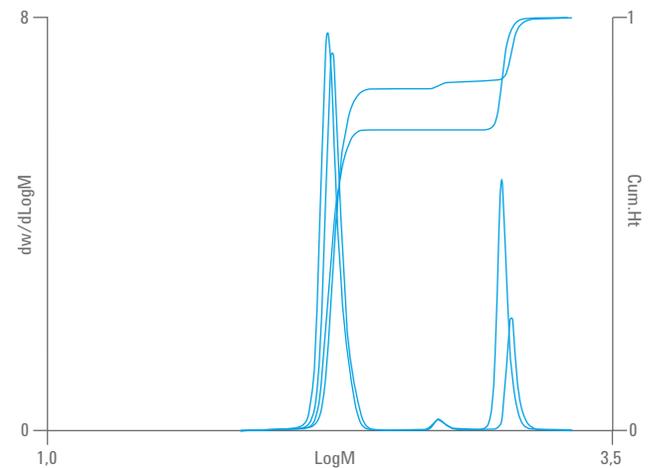
Eluente: Formiato di ammonio 0,25 M in acqua

Velocità di flusso: 1,0 mL/min

Volume di iniezione: 20 µL

Software: Software GPC/SEC Agilent

Rivelatore: Agilent ELS (neb. = 30 °C, evap. = 30 °C, gas = 1,4 SLM)



Differenze nella composizione di due alchilnaftalensolfonati

# COLONNE PER SEC PL AQUAGEL-OH

## Informazioni per gli ordini

Colonne PL aquagel-OH, 7,5 x 300 mm

Descrizione	Dimensioni delle particelle (µm)	Intervallo di PM (g/mol) (PEG/PEO)	Efficienza garantita (p/m)	Codice
PL aquagel-OH 20	5	Da 100 a 20.000	>55.000	PL1120-6520
PL aquagel-OH 30	8	Da 100 a 60.000	>35.000	PL1120-6830
PL aquagel-OH 40	8	Da 10.000 a 200.000	>35.000	PL1149-6840
PL aquagel-OH 40	15	Da 10.000 a 200.000	>15.000	PL1149-6240
PL aquagel-OH 50	8	Da 50.000 a 600.000	>35.000	PL1149-6850
PL aquagel-OH 50	15	Da 50.000 a 600.000	>15.000	PL1149-6250
PL aquagel-OH 60	8	Da 200.000 a 10.000.000	>35.000	PL1149-6860
PL aquagel-OH 60	15	Da 200.000 a 10.000.000	>15.000	PL1149-6260
PL aquagel-OH MIXED-H	8	Da 6.000 a 10.000.000	>35.000	PL1149-6800
PL aquagel-OH MIXED-M	8	Da 1.000 a 500.000	>35.000	PL1149-6801

## Informazioni per gli ordini

Accessori per colonne analitiche PL aquagel-OH

Descrizione	Quantità (cfz.)	Codice
Strumento di rimozione frit solo per colonne con filettatura	1	PL1310-0001
Kit di frit (2 µm) per colonne con filettatura, d.i. 7,5 mm	5	PL1310-0002
Kit di frit (5 µm) per colonne con filettatura, d.i. 7,5 mm	5	PL1310-0012
Dadi di collegamento colonna, tubo da 1/16 in	5	PL1310-0007
Ferrule per tubi, tubo da 1/16 in	5	PL1310-0008
Connettore in acciaio inox LDV per intercolonna	1	PL1310-0005
Tubi di collegamento, lunghezza 10 cm, d.i. 0,01 in	10	PL1310-0048

## Informazioni per gli ordini

Precolonne PL aquagel-OH

Descrizione	Dimensioni delle particelle (µm)	d.i. (mm)	Lunghezza (mm)	Codice
Precolonna PL aquagel-OH	10	25,0	25	PL1249-1120
Precolonna PL aquagel-OH	5	7,5	50	PL1149-1530
Precolonna PL aquagel-OH	8	7,5	50	PL1149-1840

**Vedere anche:** Standard polimerici di calibrazione, con alta caratterizzazione di peso molecolare, pubblicazione 5990-7996ITE

# COLONNE PL RAPIDE AQUA

## Separazioni rapide su sistemi ad alta dispersione

- Massima produttività in caso di utilizzo di sistemi meno recenti o più rivelatori
- L'alto numero di campioni analizzati riduce il costo per campione della manodopera
- Risparmio netto di solventi grazie alla riduzione del tempo di analisi

### Caratteristiche:

Intervallo di pH: 2-10

Compatibilità con i solventi: acqua e tamponi contenenti al massimo 50% di metanolo

Pressione tipica: <30 bar (435 psi)

Pressione massima: 140 bar (2030 psi)

Temperatura massima: 90 °C

Calibranti consigliati:

*Per colonne PL Rapide L:*

- EasiVial PEG per una pratica calibrazione a 12 punti con tre vial pre-pesati (vial da 2 mL: PL2070-0201; vial da 4 mL: PL2070-0200)

*Per colonne PL Rapide H:*

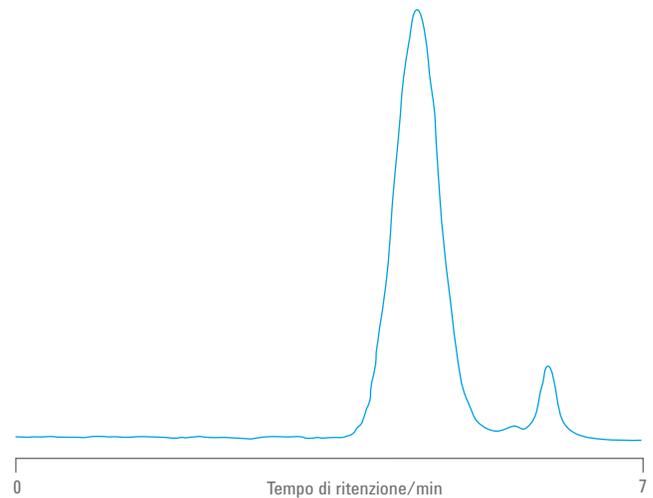
- EasiVial PEG/PEO per una pratica calibrazione a 12 punti con tre vial pre-pesati (vial da 2 mL: PL2080-0201; vial da 4 mL: PL2080-0200)

## Applicazioni tipiche

Acrilato di sodio

### Condizioni

Colonna: PL Rapide Aqua H, 7,5 x 150 mm  
Eluente: Acqua + NaNO<sub>3</sub> 0,2 M, NaH<sub>2</sub>PO<sub>4</sub> 0,01 M, pH 7  
Velocità di flusso: 1,0 mL/min  
Rivelatore: RI



Acrilato di sodio

## Informazioni per gli ordini

Colonne PL Rapide Aqua

Descrizione	Intervallo di PM (g/mol)	Efficienza garantita (p/m)	Codice
PL Rapide Aqua H, 7,5 x 150 mm	Da 6000 a 10.000.000	>35.000	PL1149-3800
PL Rapide Aqua H, 10 x 100 mm	Da 6000 a 10.000.000	>35.000	PL1049-2800
PL Rapide Aqua L, 7,5 x 150 mm	Da 100 a 60.000	>35.000	PL1120-3830
PL Rapide Aqua L, 10 x 100 mm	Da 100 a 60.000	>35.000	PL1020-2830

# COLONNE PER SEC PREPARATIVA PL AQUAGEL-OH

## Scale-up rapido e pratico

- Scale-up fino a 10x per quantità da milligrammi a grammi
- L'efficienza delle particelle da 8 µm assicura velocità, purezza e recupero degli analiti superiori
- L'alto volume dei pori incrementa al massimo la capacità di caricamento

Le colonne preparative PL aquagel-OH utilizzano le stesse particelle da 8 µm delle colonne standard. Ciò permette lo scale-up rapido e affidabile delle separazioni dalla scala analitica a quella preparativa.

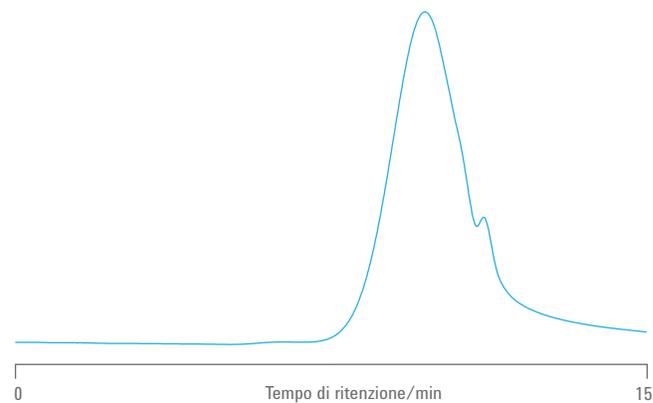
Le fasi di grado analitico da 8 µm assicurano un'efficienza nettamente più elevata rispetto alle colonne convenzionali per SEC e GFC con particelle di grandi dimensioni. L'alta efficienza ha come risultato separazioni rapide per la massima produttività e una forma dei picchi ben definita per la massima purezza e resa da ciascun taglio.

## Applicazioni tipiche

Frazionamento di polimeri dispersi, separazione di componenti

### Condizioni

Colonna: PL aquagel-OH 40, 8 µm, 25 x 300 mm  
Eluente: NaNO<sub>3</sub> 0,2 M, NaH<sub>2</sub>PO<sub>4</sub> 0,01 M, pH 7  
Velocità di flusso: 10,0 mL/min  
Caricamento: 10 mg/mL, 2 mL  
Rivelatore: RI



Alcol polivinilico

## Informazioni per gli ordini

Colonne preparative PL aquagel-OH, 8 µm, 25 x 300 mm

Descrizione	Intervallo di PM (g/mol) (PEG/PEO)	Codice
PL aquagel-OH 30	Da 100 a 60.000	PL1220-6130
PL aquagel-OH 40	Da 10.000 a 200.000	PL1249-6140
PL aquagel-OH 50	Da 50.000 a 600.000	PL1249-6150
PL aquagel-OH MIXED	Da 6000 a 10.000.000	PL1249-6100
Precolonna PL aquagel-OH, 25 x 25 mm		PL1249-1120

# COLONNE PER GPC AGILENT POLARGEL

## Per solventi a polarità intermedia e combinazioni di solventi polari

- Elimina il rischio di interazioni e invalidazioni dei dati in caso di utilizzo con solventi ad alta polarità quali DMSO, NMP, DMAc e DMF
- Efficienza e risoluzione elevate incrementano al massimo il numero di campioni analizzati
- Stabilità e durata utile eccellenti in solventi polari problematici e a temperature elevate

L'alta polarità dei gruppi presenti in alcuni polimeri può dare luogo a interazioni non specifiche e a meccanismi di separazione secondari quando si usano solventi polari. Tali effetti secondari provocano la comparsa di cromatogrammi distorti e di dati di peso molecolare inaccurati.

Le colonne PolarGel "a letto misto" possiedono una superficie a polarità media e un'alta stabilità meccanica. Sono compatibili con un'ampia varietà di solventi e combinazioni di solventi, il che ne aumenta significativamente la capacità di analisi di polimeri polari non solubili in solventi organici o acquosi tradizionali.

### Caratteristiche:

Intervallo di pH: 2-10

Intervallo di solventi: da THF ad acqua

Dimensioni delle particelle: 8 µm

Efficienza: >35.000 p/m

Pressione tipica: <30 bar (435 psi)

Pressione massima: 140 bar (2030 psi)

Temperatura massima: 80 °C

Calibranti consigliati:

#### Per solventi polari:

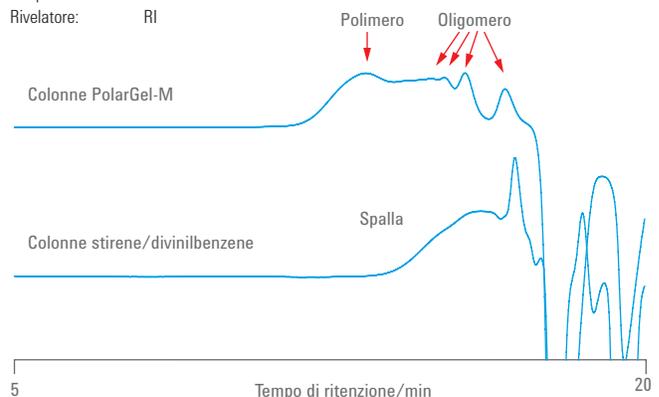
- EasiVial PMMA per una pratica calibrazione a 12 punti con tre vial pre-pesati (vial da 2 mL: PL2070-0202; vial da 4 mL: PL2070-0203)

#### Per solventi polari/acquosi:

- EasiVial PEG/PEO per una pratica calibrazione a 12 punti con tre vial pre-pesati (vial da 2 mL: PL2080-0201; vial da 4 mL: PL2080-0200)

### Condizioni

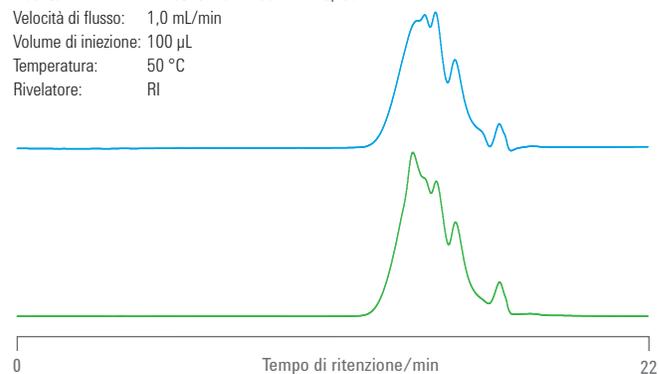
Colonne: 2 x PolarGel-M, 7,5 x 300 mm  
Campione: Resine melamminiche  
Eluente: Dimetilformammide + LiBr 0,1%  
Velocità di flusso: 1,0 mL/min  
Temperatura: 50 °C  
Rivelatore: RI



Prestazioni polari superiori con le colonne PolarGel

### Condizioni

Colonne: 2 x PolarGel-L, 7,5 x 300 mm  
Eluente: Dimetilformammide + LiBr 0,1%  
Velocità di flusso: 1,0 mL/min  
Volume di iniezione: 100 µL  
Temperatura: 50 °C  
Rivelatore: RI



Due campioni di resina melamminica analizzati su colonna PolarGel-L

**Suggerimento:** i tamponi presenti all'interno di una colonna stoccata possono essere soggetti a cristallizzazione e provocare danni; pertanto, procedere al lavaggio della colonna con acqua contenente una ridotta quantità di sodio azide (al fine di prevenire la proliferazione di microrganismi).

# COLONNE PER GPC AGILENT POLARGEL

## Informazioni per gli ordini

Colonne PolarGel

Descrizione	Intervallo di PM (g/mol)	Efficienza garantita (p/m)	Codice
PolarGel-L, 7,5 x 300 mm	Da 100 a 60.000	>35.000	PL1117-6830
PolarGel-M, 7,5 x 300 mm	Da 1000 a 500.000	>35.000	PL1117-6800

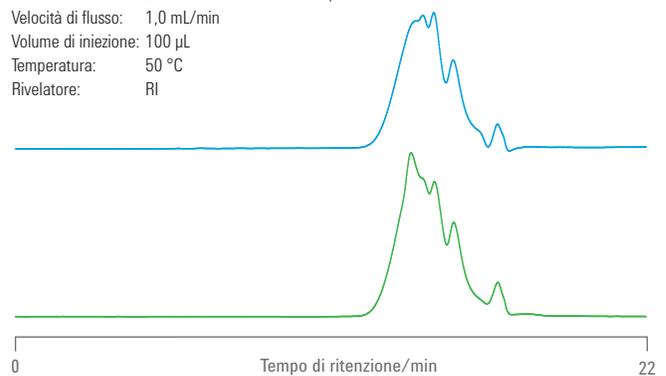
## Informazioni per gli ordini

Precolonne PolarGel, 7,5 x 50 mm

Descrizione	Codice
Precolonna PolarGel-L, 7,5 x 50 mm	PL1117-1830
Precolonna PolarGel-M, 7,5 x 50 mm	PL1117-1800

### Condizioni

Colonne: 2 x PolarGel-L, 7,5 x 300 mm  
Eluente: Dimetilformamide + LiBr 0,1%  
Velocità di flusso: 1,0 mL/min  
Volume di iniezione: 100 µL  
Temperatura: 50 °C  
Rivelatore: RI



Due campioni di resina melamminica analizzati su colonna PolarGel-L

**Suggerimento:** per prolungare la durata utile delle colonne, filtrare i campioni attraverso un filtro da 0,45 µm prima dell'iniezione.

# PUBBLICAZIONI AGILENT

## Ulteriori riferimenti

Pubblicazione GPC/SEC	Numero di pubblicazione
<b>Manuali introduttivi</b>	
An introduction to gel permeation chromatography and size exclusion chromatography	5990-6969EN
Calibrating GPC/SEC columns - a guide to best practice	5991-2720EN
Step-by-step method development in GPC	5991-7272EN
Polymer-to-solvent reference table for GPC/SEC	5991-6802EN
Instrument setup for Fast GPC	5991-7191EN
<b>Compendi di applicazioni</b>	
Analysis of polymers by GPC/SEC - energy & chemicals applications	5991-2517EN
Analysis of polymers by GPC/SEC - food applications	5991-2029EN
Analysis of polymers by GPC/SEC - pharmaceutical applications	5991-2519EN
Excipient analysis by GPC/SEC and other LC techniques	5990-7771EN
Biodegradable polymers - analysis of biodegradable polymers by GPC/SEC	5990-6920EN
Analysis of engineering polymers by GPC/SEC	5990-6970EN
Analysis of elastomers by GPC/SEC	5990-6866EN
Analysis of polyolefins by GPC/SEC	5990-6971EN
Low molecular weight resins - Analysis of low molecular weight resins and prepolymers by GPC/SEC	5990-6845EN
<b>Guide dei prodotti</b>	
Colonne per GPC/SEC in solventi acquosi e polari	5990-7995ITE
Standard per GPC/SEC	5990-7996ITE



### Standard di calibrazione GPC/SEC Agilent

Calibrando le colonne per GPC/SEC con gli standard polimerici della massima qualità Agilent EasiVial e Agilent EasiCal si ottengono risultati superiori e una maggiore produttività grazie a:

- migliore riproducibilità
- migliore risoluzione e, di conseguenza, migliore accuratezza
- identificazione tempestiva dei problemi
- riduzione delle attività di risoluzione dei problemi e dei tempi di fermo macchina
- analisi statisticamente significativa del sistema

Per maggiori informazioni sulla calibrazione delle colonne per cromatografia a permeazione di gel fare riferimento al manuale introduttivo

**Calibrating GPC Columns - A Guide to Best Practice** (5991-2720EN).

Otteni una copia e trova altri documenti utili all'indirizzo [www.agilent.com/chem/gpcresources](http://www.agilent.com/chem/gpcresources)

# SISTEMI DI ANALISI GPC/SEC AGILENT

Il sistema GPC/SEC 1260 Infinity II e il sistema GPC/SEC multi-rivelatore 1260 Infinity II fanno parte della linea Agilent InfinityLab, una gamma ottimizzata di strumenti per LC, colonne e prodotti di consumo che lavorano insieme senza soluzione di continuità per garantire la massima efficienza e prestazioni ottimali.



**Il sistema GPC/SEC 1260 Infinity II di Agilent** è stato progettato per l'analista che deve affrontare problemi complessi nel campo dei polimeri.

È dotato del nuovo rivelatore a indice di rifrazione Infinity II, che migliora in misura eccezionale risoluzione e velocità. Il campionatore per vial di nuova concezione garantisce una maggiore produttività delle attività senza operatore, mentre il termostato multicolonna assicura un controllo accurato della temperatura per ridurre al minimo rumore e deriva della linea di base del rivelatore. L'aggiornamento della pompa isocratica incrementa ulteriormente la precisione del flusso al fine di ottimizzare riproducibilità e accuratezza delle misure di peso molecolare.



**Il sistema GPC/SEC multi-rivelatore 1260 Infinity II di Agilent** è la scelta ideale per analisi di polimeri accurate e riproducibili. Possibilità di scelta di una qualsiasi combinazione tra Light Scattering, viscosimetria e rivelazione ad indice di rifrazione per ottenere dimensioni e pesi molecolari assoluti.

Il sistema offre un'ingente mole di informazioni sulla struttura dei polimeri e permette inoltre di identificare e quantificare proprietà, quali la ramificazione, che possono incidere sulla lavorazione e sulle proprietà fisiche. La precisione del controllo della temperatura riduce al minimo il tempo di equilibrio e incrementa al massimo il numero di campioni analizzati.



**Gli innovativi prodotti di consumo InfinityLab semplificano le operazioni di laboratorio**

- Gestisci con semplicità le fasi mobili utilizzando le bottiglie di solvente dalla presa ergonomica.
- Evita le fuoriuscite di vapori di solventi nocivi nell'aria con i tappi Stay Safe InfinityLab.
- Controlla in sicurezza il drenaggio dei solventi con il raccordo anti-drenaggio InfinityLab.
- Realizza connessioni alle colonne a prova di perdite con i raccordi ad attacco rapido InfinityLab Quick Connect.

La calibrazione è cruciale per ottenere dati di cromatografia a permeazione di gel affidabili e accurati.

Per maggiori informazioni fai riferimento al manuale introduttivo:

### **Calibrating GPC Columns—A Guide to Best Practice**

Pubblicazione 5991-2720EN



Maggiori informazioni

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

Acquista online

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

Per trovare un centro assistenza clienti Agilent nel tuo Paese

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

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)**

Le informazioni fornite possono variare senza preavviso.

© Agilent Technologies, Inc. 2017  
Stampato negli Stati Uniti, 1 luglio 2017  
5990-7995ITE