

放大柱规格，铺设分析快车道

Agilent InfinityLab 制备型液相色谱柱



分析通量步入新台阶



快速获得日常研究问题的可靠答案，对于现代药物研发至关重要。在纯化实验室中，通常需要降低分析速度才能获得这些答案。但如果能在提高样品通量的同时尽可能改善分离度，您是否愿意一试？

填充 4 μm 表面多孔颗粒填料 (SPP) 的 Agilent InfinityLab Poroshell 120 制备型液相色谱柱为您提供纯化复杂样品所需的高分离度分离。这款色谱柱通过在较高流速下保持稳定性能来提高通量，从而节省从方法开发到纯化的时间。因此，您可以更快实现纯化目标，并提高实验室效率。

准备就绪，即刻分析

现在，借助 InfinityLab Poroshell 120 制备型液相色谱柱，您可以无缝切换到分析快车道。



更快速、更高效

在重点关注分离度和速度的实验室中以更高的流速实现更出色的性能。



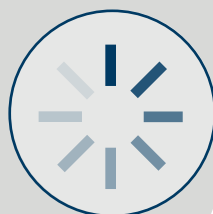
可扩展性

从亚 2 μm 分析柱到制备柱的无缝扩展。



高稳定性和可靠性

通过较长的色谱柱寿命节省每个样品的成本，获得稳定且可预测的性能。



出色的制备上样量

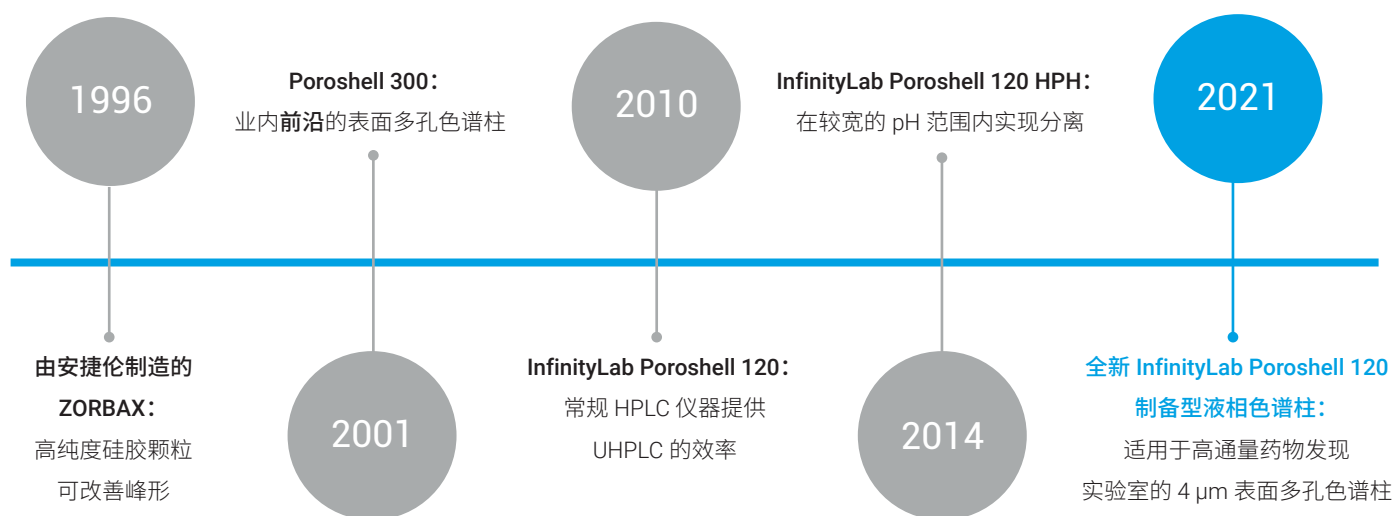
充分利用 4 μm 表面多孔色谱柱的优势，在药物发现分析中保持更高的载样量。





在应对分离挑战方面拥有悠久的历史

InfinityLab Poroshell 120 色谱柱已成为应对分析领域新分离挑战的必备工具。现在，该产品组合可为 HPLC、UHPLC 和制备型液相色谱应用提供可扩展性和出色的效率。



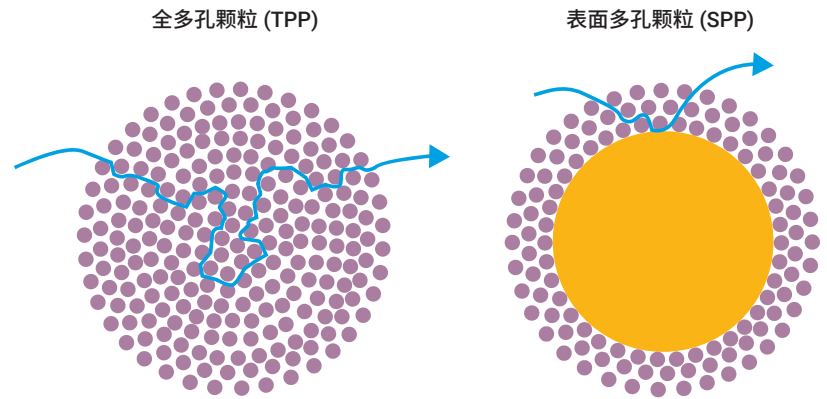
如需了解有关全新 Agilent InfinityLab Poroshell 120 制备型液相色谱柱的更多信息，请访问 www.agilent.com/chem/prepcolumns

通过更高的流速提高通量

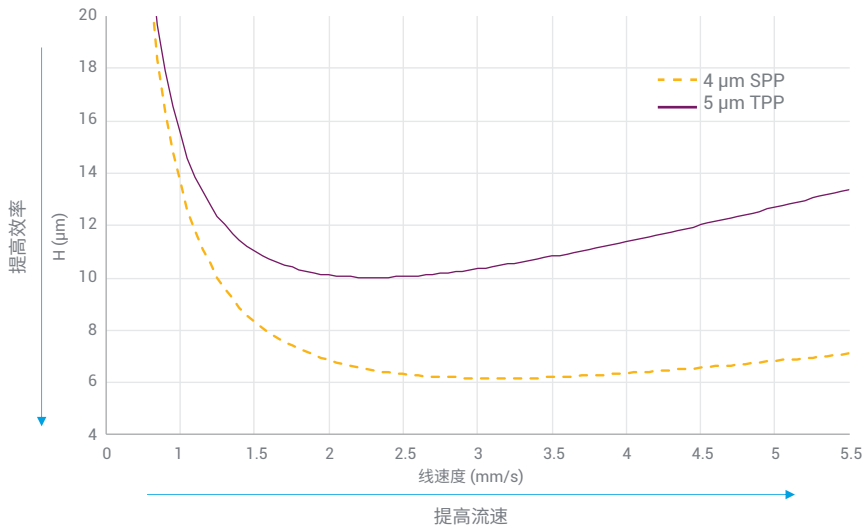
InfinityLab Poroshell 120 色谱柱采用表面多孔颗粒填料技术，这些颗粒填料的结构为多孔外层包裹实心硅胶内核。与尺寸相同或相似的传统全多孔颗粒填料相比，Poroshell 填料可提供更高的色谱柱效，实现快速、高分离度的分离。

表面多孔填料颗粒何以如此出色？

- 窄粒径分布更有利于使色谱柱床填充保持一致
- 待测物在多孔层内外的传输路径较短，可减少扩散并提高分离度，在高流速下尤其如此



Poroshell 120 4 μm 和传统全多孔 5 μm 色谱柱的性能比较



条件

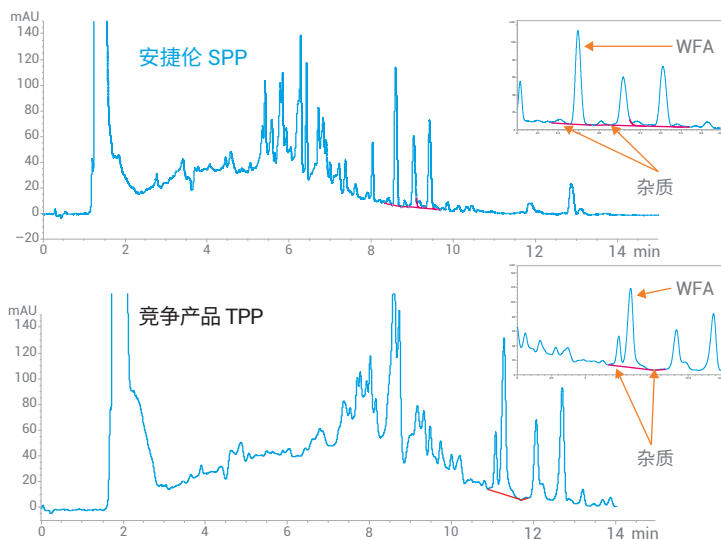
仪器: Agilent 1260 Infinity II 液相色谱系统
色谱柱 1: Agilent InfinityLab Poroshell 120 SB-C18, 4.6 × 50 mm, 4 μm
色谱柱 2: ZORBAX SB-C18, 4.6 × 50 mm, 5 μm
样品: 萘
波长: 254 nm
进样量: 5 μL
流动相: 乙腈:水 = 60:40

该 Van Deemter 曲线说明了柱效和流速之间的关系。将全多孔颗粒填料色谱柱换为表面多孔颗粒填料色谱柱，您可以在更高的流速下运行，保持良好的柱效和分离度。结果：运行时间缩短

提高从分析柱到制备柱分析的效率

InfinityLab Poroshell 120 制备型液相色谱柱即使在高流速下也能提供高分离度分离。将传统制备型液相色谱柱换为 InfinityLab Poroshell 120, 您可以在更高的流速下运行, 保持良好的柱效和分离度, 从而可以缩短运行时间并提高样品通量。

在理想色谱柱流速下, 从南非醉茄提取物中分离醉茄素 A (WFA)

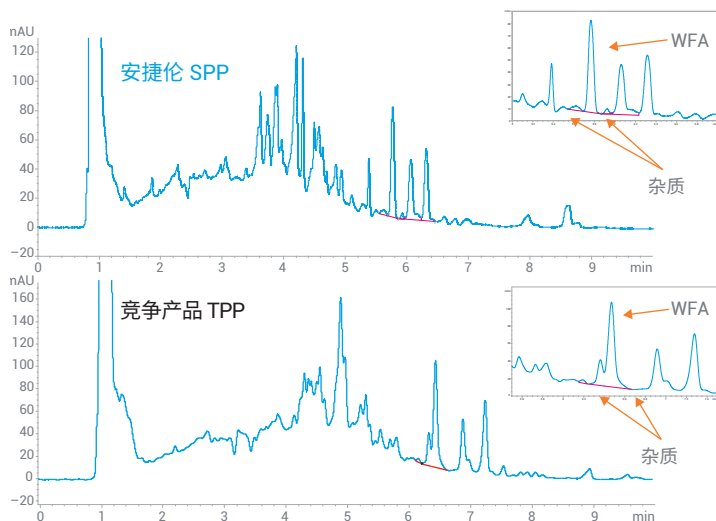


条件

- 仪器: Agilent 1290 Infinity II 自动制备型液相色谱系统
样品: 南非醉茄提取物的 2:1 乙醇:水溶液, 100 mg/mL
流动相: A: 水 + 0.1% 甲酸
 B: 乙腈 + 0.1% 甲酸
进样量: 1 mL 已过滤的萃取物
色谱柱 1: Agilent InfinityLab Poroshell 120 SB-C18, 21.2 × 150 mm, 4 μm
色谱柱 2: 竞争产品 C18, 19 × 150 mm, 5 μm
- 安捷伦色谱柱运行条件
流速: 25 mL/min
梯度: 15 min 内 B 从 5% 升至 95%
- 竞争色谱柱运行条件
流速: 17 mL/min
梯度: 18 min 内 B 从 5% 升至 95%

Agilent InfinityLab Poroshell 120 SB-C18 4 μm 制备型液相色谱柱与竞争对手的传统制备型液相色谱柱的比较。两种色谱柱均在各自的理想流速下运行。Agilent InfinityLab Poroshell 120 色谱柱可实现与相邻杂质的基线分离, 提供出色的分离度。

在 1.5 倍理想色谱柱流速下, 从南非醉茄提取物中分离醉茄素 A (WFA)



条件

- 仪器: Agilent 1290 Infinity II 自动制备型液相色谱系统
- 安捷伦调整条件
流速: 37.5 mL/min
梯度: 10 min 内 B 从 5% 升至 95%
- 竞争产品调整条件
流速: 25.5 mL/min
梯度: 12 min 内 B 从 5% 升至 95%



与在理想流速下运行的其他厂家品牌的传统 C18 制备柱相比, 可节省 45% 的时间并实现更高分离度的分离。

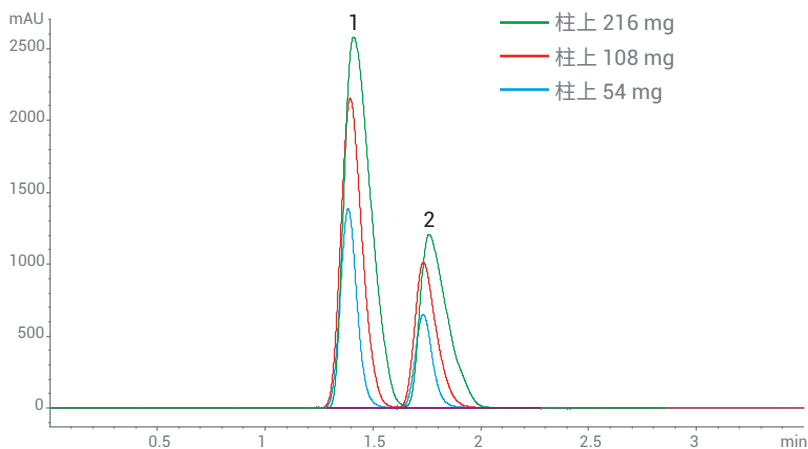
Agilent InfinityLab Poroshell 120 SB-C18 4 μm 色谱柱即使在高于理想流速 1.5 倍的流速下也能保持高分离度。当流速增大时, 其他厂家品牌色谱柱出现峰的共洗脱。Agilent InfinityLab Poroshell 120 制备型液相色谱柱在较高流速下具有更高的性能

如需了解更多信息, 请访问 www.agilent.com/chem/lc-prep-5994-3518

实现出色的载荷能力

InfinityLab Poroshell 120 制备柱的柱效可获得比传统制备柱更高的分离度以及更尖锐的峰形。您可以充分利用表面多孔技术的优势，而不会影响载荷能力。

上样至 InfinityLab Poroshell 120 SB-C18

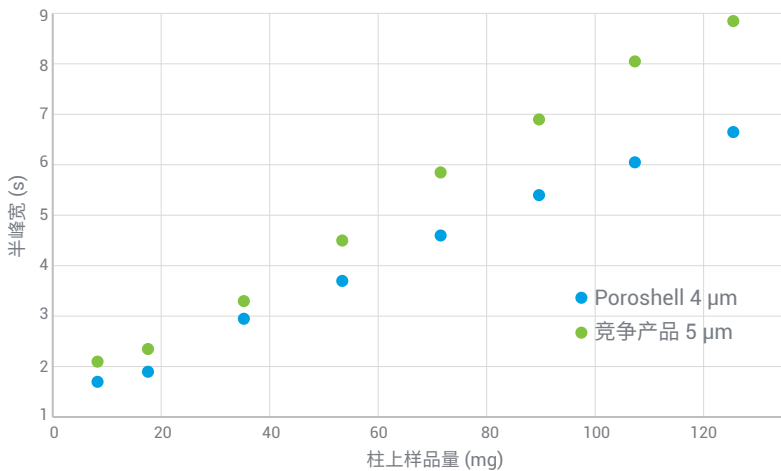


Agilent InfinityLab Poroshell 120 制备型液相色谱柱提供出色的载样能力，可满足您的高通量纯化需求

条件

仪器: Agilent 1290 Infinity II 自动制备型液相色谱系统
样品: 1. 磺胺
2. 磺胺甲恶唑
• 浓度 1: 30 mg/mL A + 30 mg/mL B
• 浓度 2: 60 mg/mL A + 60 mg/mL B
• 浓度 3: 120 mg/mL A + 120 mg/mL B
进样量: 900 μ L
波长: 238 nm
色谱柱: Agilent InfinityLab Poroshell 120 SB-C18, 21.2 \times 150 mm, 4 μ m
流速: 25 mL/min
流动相: 55:45 乙腈 + 0.1% 甲酸/水 + 0.1% 甲酸

较高流速下的载样量



条件

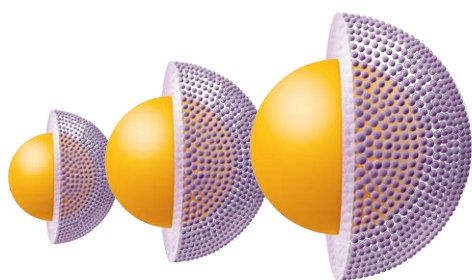
仪器: Agilent 1290 Infinity II 制备型液相色谱系统
样品: 磺胺
色谱柱 1: Agilent InfinityLab Poroshell 120 SB-C18, 21.2 \times 150 mm, 4 μ m
色谱柱 2: 其他厂家品牌传统型 C18 制备柱, 19 \times 150 mm, 5 μ m
流动相: 色谱柱 1: 50:50 A:B
色谱柱 2: 53:47 A:B
A: 乙腈 + 0.1% 甲酸
B: 水 + 0.1% 甲酸
流速: 色谱柱 1: 37.5 mL/min
色谱柱 2: 30 mL/min
进样量: 900 μ L

Agilent InfinityLab Poroshell 120 SB-C18 4 μ m 制备型液相色谱柱与竞争对手的传统制备型液相色谱柱的比较。对传统色谱柱的色谱条件进行了调整，以匹配 InfinityLab Poroshell 120 色谱柱的线速度和样品保留时间。随着载样量的增加，竞争色谱柱的峰展宽速度比 InfinityLab Poroshell 120 快。这使得 InfinityLab Poroshell 120 色谱柱在达到与传统制备型色谱柱相同的峰宽之前增加近 50% 的载样量，从而在更高的载样量下实现更尖锐的峰形

由 HPLC 到 UHPLC 再到制备型的无缝扩展

系列产品的新成员 InfinityLab Poroshell 120 4 μm 制备型液相色谱柱可实现从亚 2 μm 分析级到制备级的扩展。

可扩展的填料系列，实现更快的方法转换



1.9 μm 最大化提高 UHPLC 性能

2.7 μm 较低压力下实现 UHPLC 性能

4 μm 提高 HPLC 性能

分析条件

仪器: Agilent 1260 Infinity II 液相色谱系统
分析柱: Agilent InfinityLab Poroshell 120 SB-C18, 3.0 \times 50 mm, 1.9 μm , 2.7 μm , 4 μm
流速: 0.5 mL/min
进样量: 5 μL

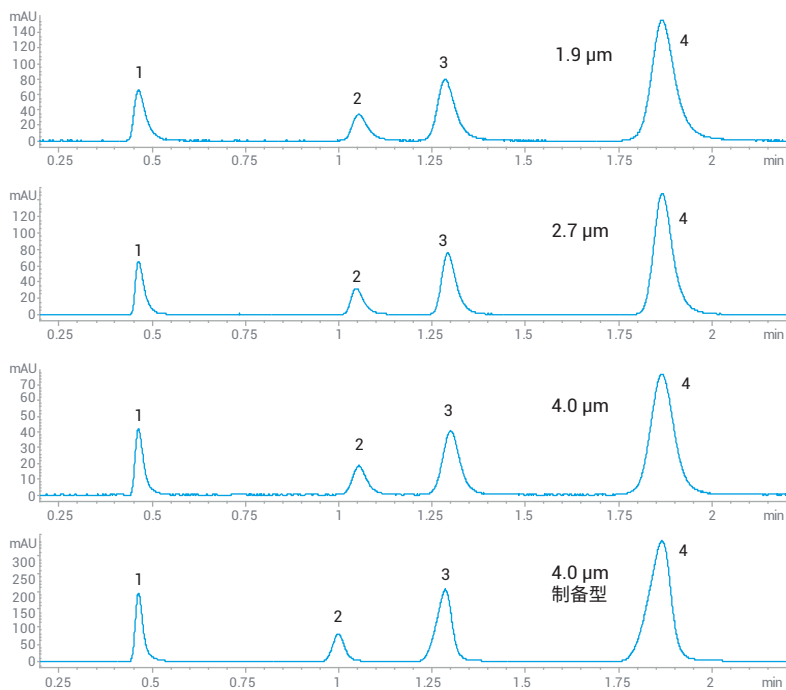
制备条件

仪器: Agilent 1290 Infinity II 制备型液相色谱系统
制备柱: Agilent InfinityLab Poroshell 120 SB-C18, 21.2 \times 50 mm, 4 μm
流速: 25 mL/min
进样量: 250 μL

样品

1. 尿嘧啶
2. 磺胺嘧啶
3. 磺胺甲噁唑
4. 磺胺二甲噁唑

从分析级到制备级的磺胺药物分离



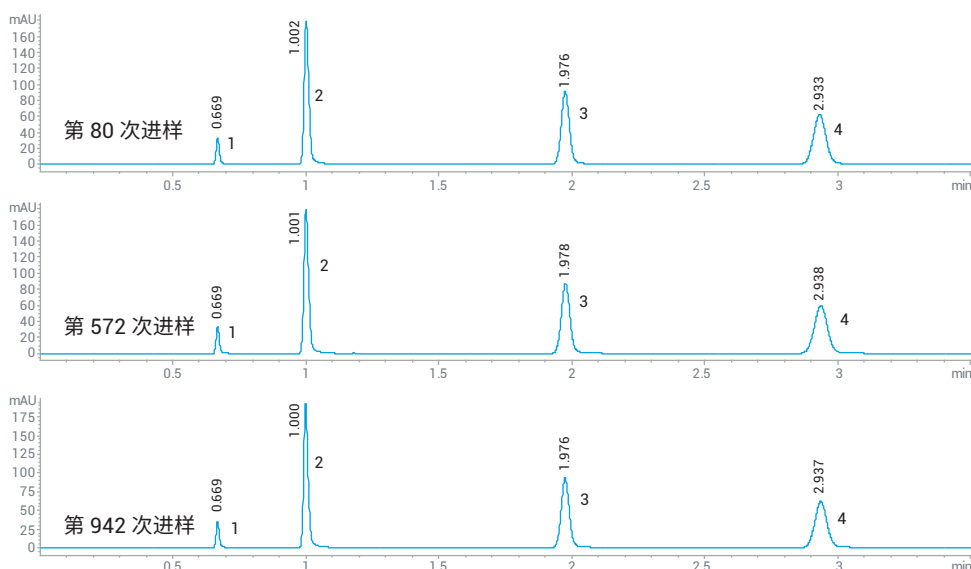
稳定可靠

较长的色谱柱寿命降低了成本，尽可能减少重复工作。InfinityLab Poroshell 120 填料在极严苛的操作条件下也可保持稳定，值得信赖。

InfinityLab 制备型液相色谱柱具有优异的柱床稳定性和较长的使用寿命，利用创新的专利装填工艺提供稳定、可预测的性能。



Agilent InfinityLab Poroshell 120 SB-C18, 21.2 × 150 mm, 4 μm



Agilent InfinityLab Poroshell 120 制备型液相色谱柱即使在 1000 次进样后仍具有出色的稳定性和可重现性

条件

色谱柱 1: Agilent InfinityLab Poroshell 120
SB-C18, 21.2 × 150 mm, 4 μm

流速: 40 mL/min

流动相: 60:40 乙腈:水

样品

1. 尿嘧啶, 4 mg/mL

2. 苯酚, 40 mg/mL

3. 4-硝基氯苯, 5 mg/mL

4. 萘, 8 mg/mL

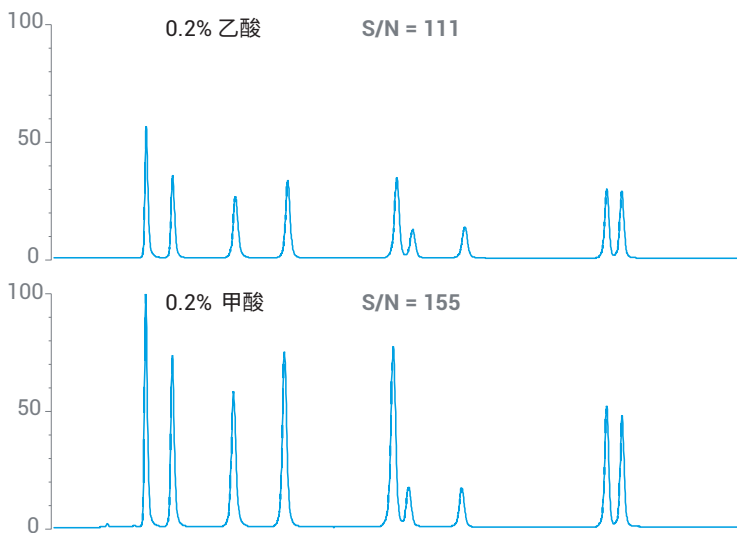


两种化学键合相可满足您的高低 pH 筛查需求

低 pH 值流动相分析的理想选择：InfinityLab Poroshell 120 SB-C18

SB-C18 色谱柱使用大体积的烷基侧链，这些侧链能对硅氧烷键进行空间保护。固定相中未使用酸不稳定的封端试剂。这使得在 pH 1-6 范围内能显著延长色谱柱的寿命，并能显著提高其化学稳定性和高温下的稳定性。

Agilent InfinityLab Poroshell 120 SB-C18, 2.1 × 100 mm, 2.7 μm



Agilent InfinityLab Poroshell 120 SB 化学键合相能在低 pH 条件下提供出色的峰形和色谱柱稳定性。绿茶中儿茶酚的分离结果展示了筛查酸性改性剂对增强 LC/MS 检测灵敏度的价值

条件

色谱柱:	Agilent InfinityLab Poroshell 120 SB-C18, 2.1 × 100 mm, 2.7 μm
流动相:	A: 含酸的水溶液 B: CH ₃ CN
流速:	0.729 mL/min
梯度:	时间 %B 0.00 10 1.43 15 2.86 27
温度:	40 °C
来源:	350 °C, 10 L/min, 50 psi, -3500 V
采集:	SIM Neg (169、305、289、457、441)
样品:	浓度各 3 μg/mL 的 GA、GC、EGC、C、EC、 EGCG、GCG、ECG 和 CG 的水/乙腈溶液 3 μL

样品

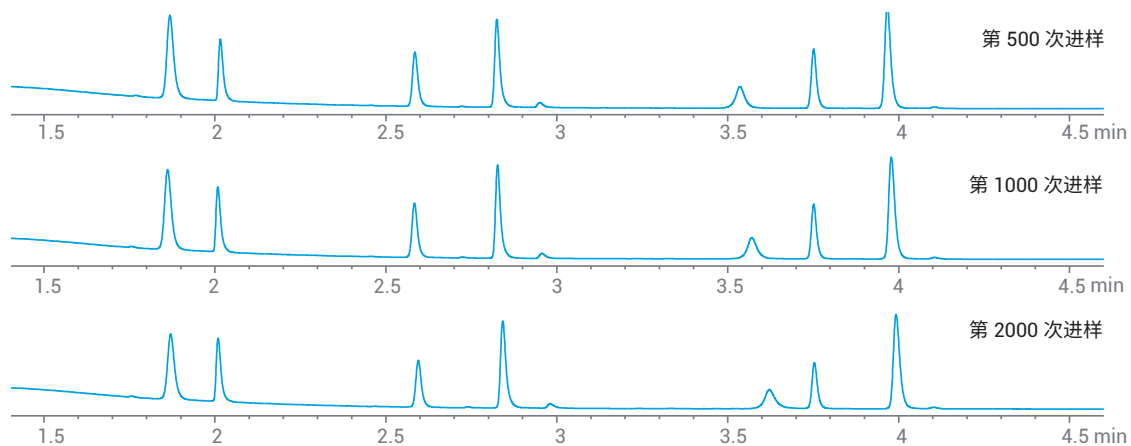
没食子酸	表没食子儿茶素没食子酸酯
没食子儿茶素	没食子儿茶素没食子酸酯
表没食子儿茶素	表儿茶素没食子酸酯
儿茶素	儿茶素没食子酸酯
表儿茶素	



高 pH 值流动相分析的理想选择：InfinityLab Poroshell HPH-C18

HPH-C18 采用杂化 InfinityLab Poroshell 填料技术，能够在高 pH 条件下保持稳定。杂化填料技术改善了颗粒整体在更高 pH 条件下的耐用性，延长了使用寿命并减少了柱更换次数。

Agilent InfinityLab Poroshell HPH-C18, 2.1 × 50 mm, 2.7 μm



Agilent InfinityLab Poroshell 120 HPH-C18 在 pH 10 的条件下进样 2000 次之后，性能丝毫无损

条件

仪器: Agilent 1260 Infinity II 二元液相色谱仪
 流动相: A: 10 mmol/L 碳酸氢铵水溶液, pH 10.0
 B: 乙腈
 流速: 0.4 mL/min
 梯度: 时间 %B
 0 5
 5 95
 5.1 5

样品

1. 水杨酸甲酯
2. 4-氯肉桂酸
3. 苯乙酮
4. 奎宁
5. 去甲替林
6. 苯庚酮
7. 阿米替林

Agilent InfinityLab: 可靠、高效、不断创新, 为您提供理想结果

Agilent InfinityLab 液相色谱仪器、色谱柱和备件能够无缝协同工作, 其卓越分析性能和稳定可靠的特性助您有效提高工作效率。InfinityLab 液相色谱组件帮助您从 LC 和 LC/MS 应用中获得极高回报, 包含的各项创新技术可确保更长的正常运行时间、极少的重复工作, 以及更简便的操作。



出色的分离效率、性能和通量

InfinityLab 制备型液相色谱柱有多种填料可供选择, 因此您可以优化分离。我们提供分离速度快、效率高的 InfinityLab Poroshell 120, 在多个维度具有互补选择性的 ZORBAX, 以及具有高载样量的 Pursuit XRs。

如需了解更多信息, 请访问:

www.agilent.com/chem/prepcolumns



以极高效率纯化样品

需要以极高回收率分离并纯化您的样品? Agilent InfinityLab 液相色谱纯化仪器为从分析型到制备型的工作流程提供出色的性能。我们基于单一平台的全套可扩展的产品组合使您能够定制所选的系统以满足实验室当前及未来的目标。

如需了解更多信息, 请访问:

www.agilent.com/chem/lc-prep-hplc

轻松自如，自在更安心



制备型色谱需要使用大量溶剂，这些溶剂需要小心封装和保存。Agilent InfinityLab Stay Safe 溶剂瓶安全盖和废液瓶是 InfinityLab 产品组合的一部分。

从维护液相色谱系统到控制有毒溶剂挥发，InfinityLab 备件旨在解决实验室日常工作面临的挑战，帮助您提高效率，省时又省心。

InfinityLab 活性炭过滤器 (58 g)

六个月的时间标签，指示何时需要更换阀。

泄漏管

连接系统泄漏管线。

InfinityLab Stay Safe 溶剂瓶安全盖



InfinityLab 接头

实现气密性管线连接。

InfinityLab 废液瓶

InfinityLab 放空阀

包括六个月的时间标签，指示何时需要更换阀。

InfinityLab 接头

可避免蒸气挥发的管线连接。

InfinityLab Stay Safe 溶剂瓶安全盖

防止溶剂释放到空气中。



订购信息

Agilent InfinityLab Poroshell 120 制备型液相色谱柱性能指标

适用条件	固定相	孔径	温度上限	pH 范围	封端	载碳量	比表面积	压力限值
低 pH 值流动相分析的理想选择	SB-C18	120 Å	90 °C	1.0–8.0	无	9%	130 m ² /g	400 bar (6000 psi)
高 pH 值流动相分析的理想选择	HPH-C18	100 Å	60 °C	2.0–11.0	双封端	专有	95 m ² /g	400 bar (6000 psi)

Agilent InfinityLab Poroshell 120 制备型液相色谱柱

描述	货号
InfinityLab Poroshell 120 SB-C18, 21.2 × 50 mm, 4 µm	670050-902
InfinityLab Poroshell 120 SB-C18, 21.2 × 150 mm, 4 µm	670150-902
InfinityLab Poroshell 120 HPH-C18, 21.2 × 50 mm, 4 µm	670050-702
InfinityLab Poroshell 120 HPH-C18, 21.2 × 150 mm, 4 µm	670150-702

Agilent InfinityLab 制备型液相色谱备件

描述	货号
半制备过滤器, 0.5 µm, 内径 12.7 mm, 1–5 mL/min (备用滤芯: 5022-2185)	5064-8273
高压半制备过滤器, 10 µm, 内径 19 mm, 5–10 mL/min (备用滤芯 10/包: 5022-2166)	5022-2165
用于制备型液相色谱的 Stay Safe 溶剂瓶安全盖, GL45, 带 1 个插口, 1 个放空阀 (5043-1190), 1 个 4.7 mm 接头	5043-1333
用于制备型液相色谱的 Stay Safe 溶剂瓶安全盖, GL45, 带 2 个插口, 1 个放空阀 (5043-1190), 2 个 4.7 mm 接头	5043-1334
InfinityLab 螺纹转接头, PTFE, GL45(M) 转接 GPI 38(F), 用于 InfinityLab 安全盖	5043-1192
Stay Safe 废液瓶安全盖, S60, 带 4 个插口, 包括 1 个泄漏管和 4 个接头: 3.2 mm (2 个)、2.3 mm (1 个)、1.6 mm (1 个)	5043-1336
10 L 废液瓶, 带 S60 螺纹	5043-1337
工具包中包括 10 L 废液瓶和用于废液的安全瓶盖 S60	5043-1338
活性炭过滤器 (用于废液的安全瓶盖中不包括, 需要单独订购)	5043-1193
延迟和校验校准物, 用于安捷伦纯化系统	5190-8223

需要仪器备件? 如需下载快速参考指南, 请访问 www.agilent.com/chem/prepsupplies



Agilent CrossLab：助力客户成功

CrossLab 代表了安捷伦集服务和消耗品于一体的独特解决方案，以支持客户获得 workflows 的成功、提高生产力和运营效率。安捷伦通过 CrossLab 在每一次互动中为您提供深刻见解，为您优化仪器投资回报，助您实现业务目标。Agilent CrossLab 支持安捷伦仪器，以及部分特定的非安捷伦仪器。我们还为 workflow 支持、实验室分析、法规认证、库存管理和资产管理（包括移机服务）提供咨询支持。

如需了解有关 CrossLab 的更多信息，请访问 www.agilent.com/crosslab

如需了解更多信息，请访问：

www.agilent.com/chem/prepcolumns

查找当地的安捷伦客户中心：

www.agilent.com/chem/contactus-cn

安捷伦客户服务中心：

免费专线：**800-820-3278**

400-820-3278（手机用户）

联系我们：

LSCA-China_800@agilent.com

在线询价：

www.agilent.com/chem/erfq-cn

DE44328.4790740741

本文中的信息、说明和指标如有变更，恕不另行通知。

© 安捷伦科技（中国）有限公司，2021
2021年5月17日，中国出版
5994-3601ZHCN

