

聚集体和片段的快速分离

Agilent AdvanceBio SEC 200 Å 1.9 µm 色谱柱



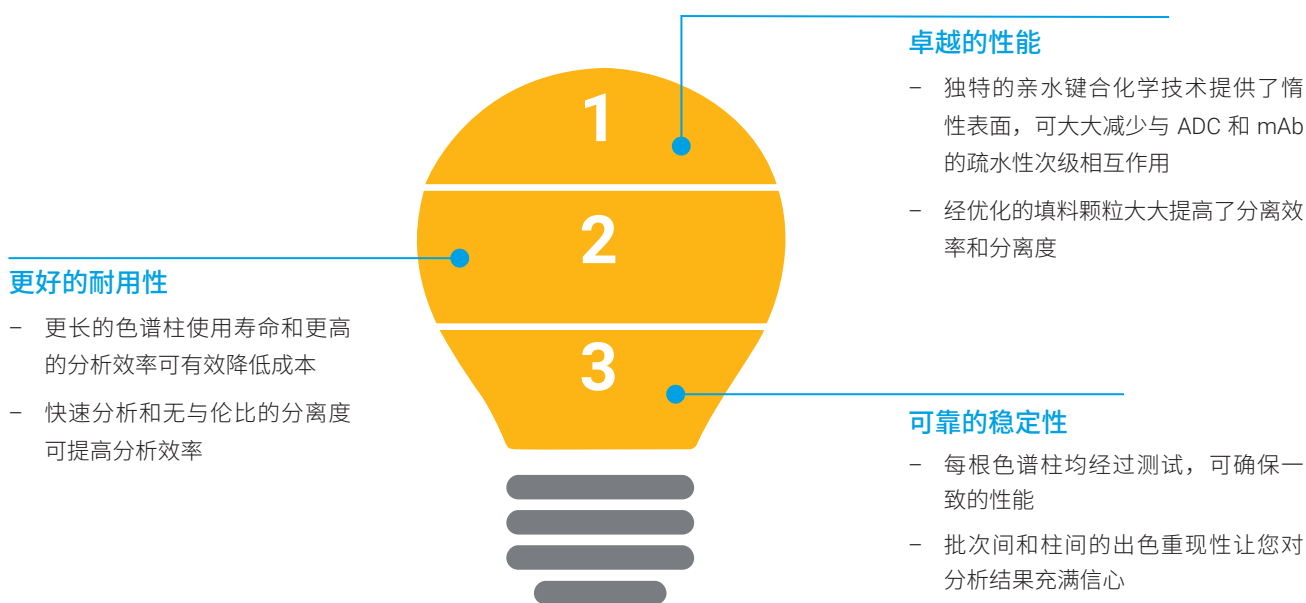


快速分析聚集体和片段，大幅提高分析效率

体积排阻色谱 (SEC) 是定性和定量分析单克隆抗体 (mAb) 和抗体药物偶联物 (ADC) 等蛋白质聚集体的一种参考方法。聚集体是关键质量属性 (CQA)，因为它们可能会改变生物治疗药物的疗效或免疫原性。

AdvanceBio SEC 200 Å 1.9 µm 色谱柱适用于 UHPLC 和 HPLC 仪器。它们旨在改善 mAb 聚集体和低分子量蛋白质片段的分离度，同时提高分离速度。

优化的亚 2 µm 填料颗粒具有以下优势：



mAb 和 ADC 表征的卓越性能

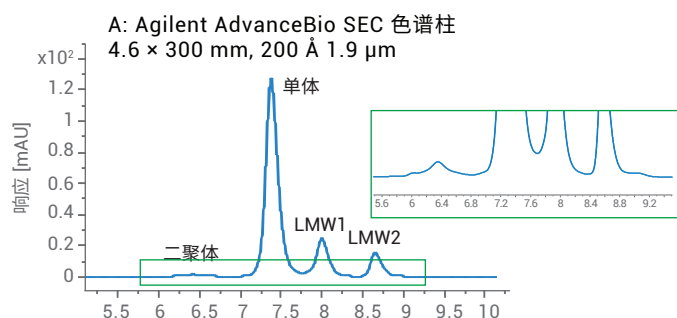


高分离度、高效分离、惰性表面

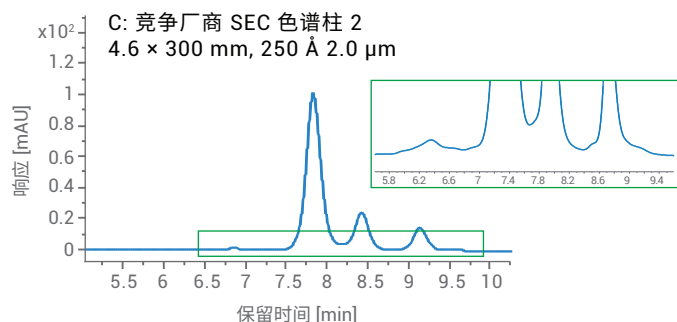
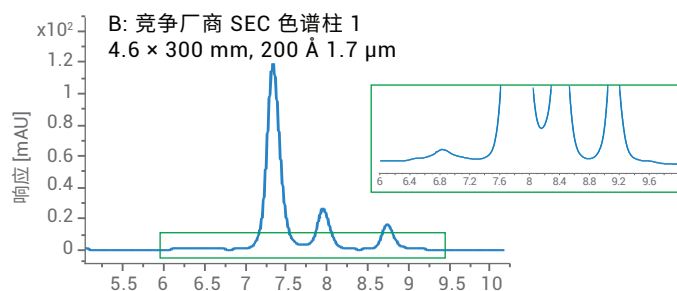
经过安捷伦独有的亲水键合化学技术修饰的 1.9 μm 硅胶颗粒填料可确保高分离度和高效分离。此外，它们能大大减少与 mAb、ADC 及其他蛋白质的次级相互作用。

优化的亚 2 μm 填料颗粒可提供高分离度，实现高效分离

与竞争厂商的色谱柱相比，AdvanceBio SEC 色谱柱具有更好的分离度和更高的分离效率。



仪器: Agilent 1260 Infinity II 生物惰性液相色谱系统
软件: Agilent OpenLab CDS
流速: 0.35 mL/min
洗脱液: 50 mmol/L 磷酸钠, 200 mmol/L 氯化钠, pH 7.0
温度: 25 $^{\circ}\text{C}$
进样量: 1 μL
检测: UV, 220 nm



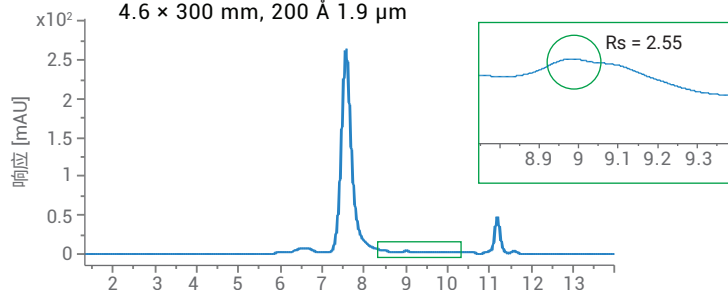
	半峰宽			分离度		反压 (bar)
	单体	LMW1	LMW2	二聚体/ 单体	单体/ LMW1	
Agilent AdvanceBio SEC 1.9 μm	0.159	0.154	0.148	2.79	2.28	340
竞争厂商 SEC 色谱柱 1	0.172	0.166	0.160	2.46	2.09	354
竞争厂商 SEC 色谱柱 2	0.194	0.182	0.169	2.49	1.83	260

SigmaMAb (与 LMW1 和 LMW2 片段混合) 的体积排阻色谱图。

惰性表面有助于获得良好峰形，避免次级相互作用

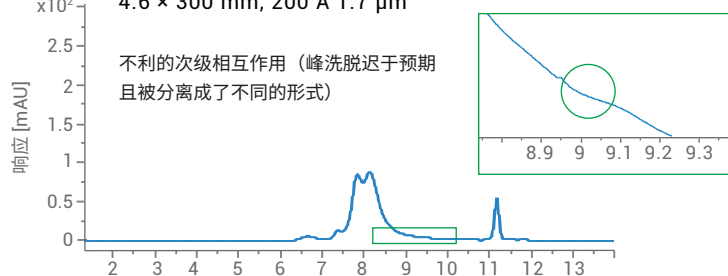
AdvanceBio SEC 1.9 μm 色谱柱可大大减少与黏性 ADC 的次级非特异性相互作用，得到的峰形比竞争产品更好。其他生产商的色谱柱会产生不利的次级相互作用，样品洗脱较晚且具有不同的分离形式。

A: Agilent AdvanceBio SEC 色谱柱
4.6 $\times$ 300 mm, 200 $\text{\AA}$ 1.9 μm

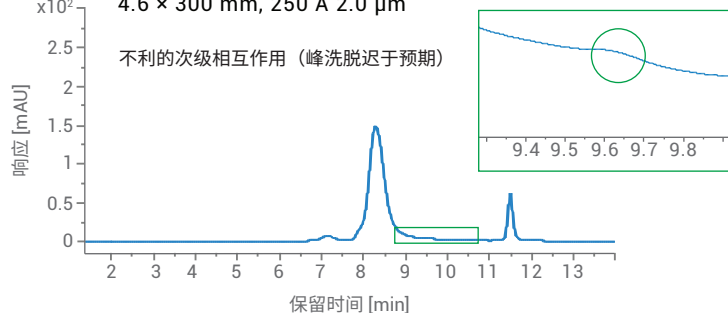


仪器: Agilent 1260 Infinity II 生物惰性液相色谱系统
软件: Agilent OpenLab CDS
流速: 0.35 mL/min
洗脱液: 50 mmol/L 磷酸钠, 200 mmol/L 氯化钠, pH 7.0
温度: 25 $^{\circ}\text{C}$
进样量: 2 μL
检测: UV, 220 nm

B: 竞争厂商 SEC 色谱柱 1
4.6 $\times$ 300 mm, 200 $\text{\AA}$ 1.7 μm



C: 竞争厂商 SEC 色谱柱 2
4.6 $\times$ 300 mm, 250 $\text{\AA}$ 2.0 μm



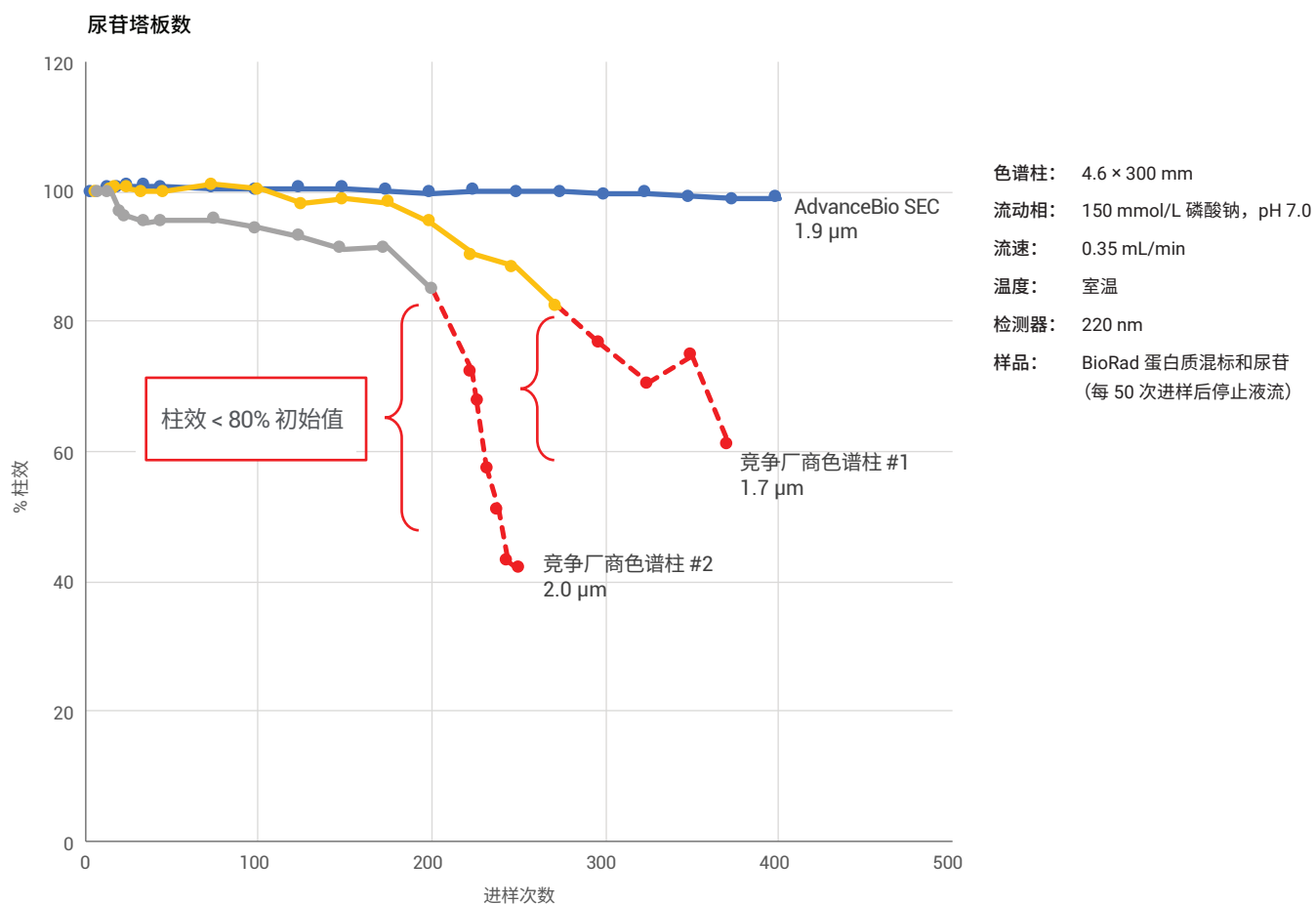
SigmaMAb ADC 的体积排阻色谱图。

节省时间，降低成本

更长的使用寿命有助于控制实验室的成本

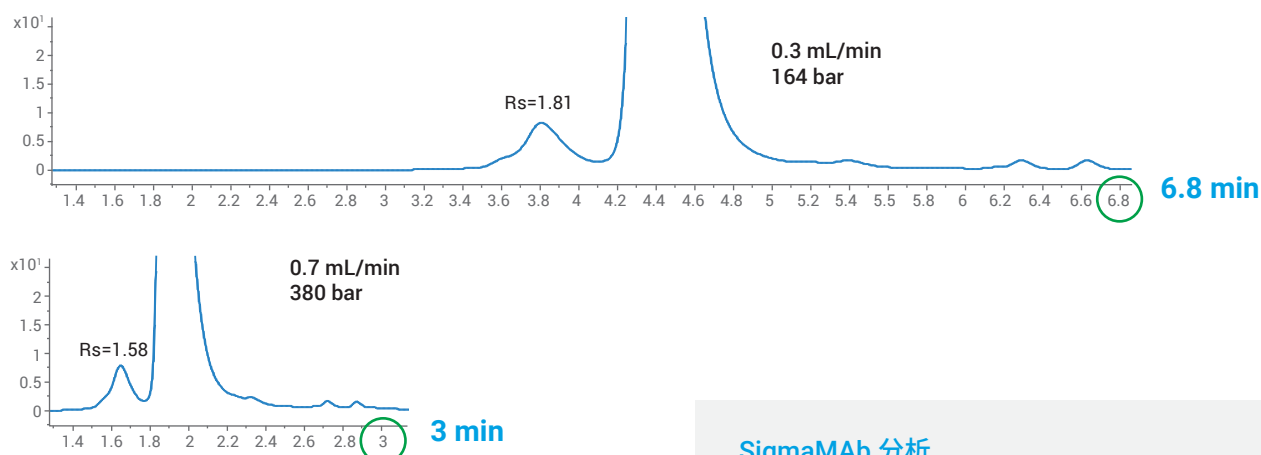
我们的 1.9 μm 单分散硅胶颗粒填料经过专门设计，具有出色的机械强度和更长的色谱柱寿命。在开发过程中，使用液流停止/启动程序对色谱柱进行了测试，该程序旨在模拟严格实验室环境中的典型色谱柱应用。

经过 400 多次进样后，AdvanceBio SEC 200 Å 1.9 μm 色谱柱的塔板数下降小于 2%，证明了其出色的机械稳定性



无与伦比的速度和分离度实现更高的分析效率

快速分析和更长的色谱柱寿命使 AdvanceBio SEC 200 Å 1.9 µm 色谱柱成为实验室中经济有效的分析产品。0.7 mL/min 下的出色稳定性和高分离度能大幅提高分析效率。



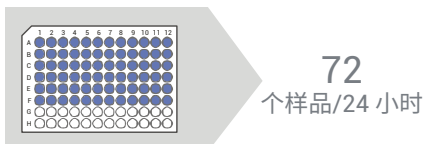
使用 Agilent AdvanceBio SEC 200 Å 1.9 µm 4.6 × 150 mm 色谱柱获得的 SigmaMAb 体积排阻色谱图。

SigmaMAb 分析

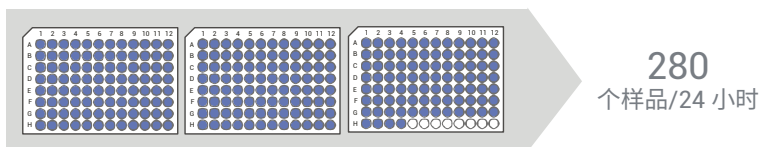
快速分析可以通过增加流速来实现，且不会影响分离度或稳定性。

AdvanceBio SEC 1.9 µm 色谱柱可实现快速高通量分析和高分离度分离。150 mm 色谱柱以 0.7 mL/min 的流速运行时，可在 24 小时内分析 480 个样品，以 0.3 mL/min 的流速运行时，色谱柱分离度与 0.7 mL/min 相近。

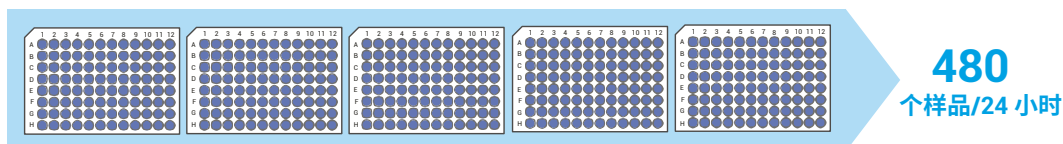
传统技术色谱柱



AdvanceBio SEC 2.7 µm 色谱柱



AdvanceBio SEC 1.9 µm 色谱柱



AdvanceBio SEC 1.9 µm 色谱柱的快速分析能力使您能够运行比以往更多的样品。

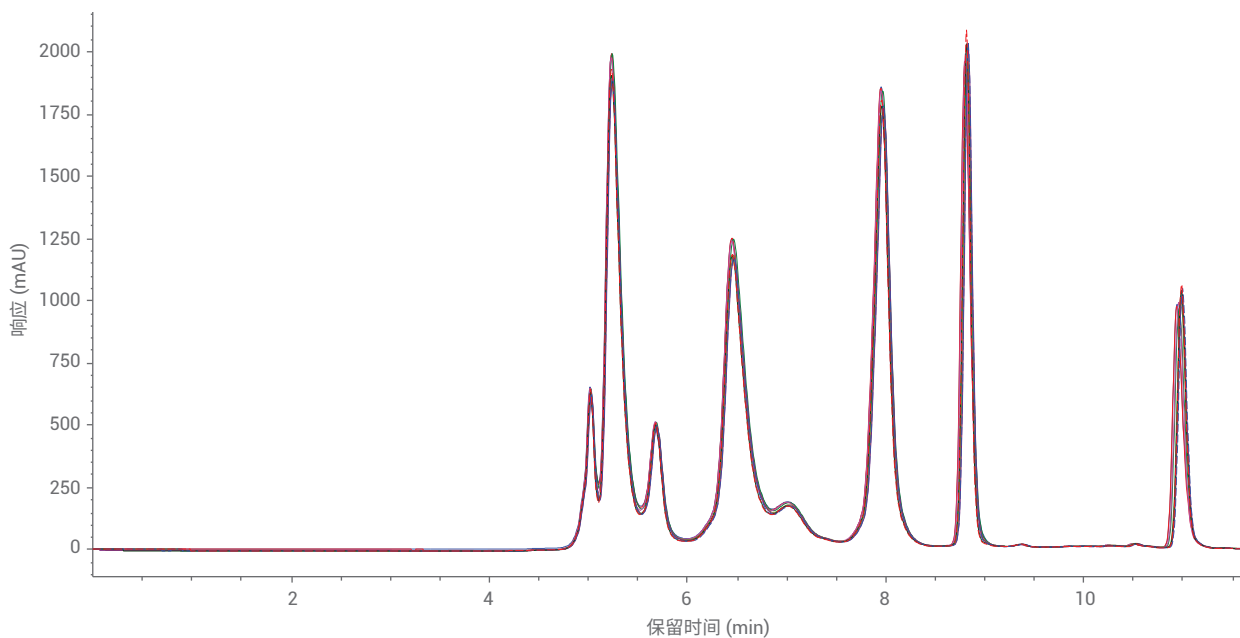


可靠的稳定性满足您的质量控制需求

始终如一的色谱柱性能让您的结果更加可靠

AdvanceBio SEC 200 Å 1.9 μm 色谱柱由安捷伦研发科学家按照严格的标准开发和制造，每个工艺步骤中都经过了严格测试。质量、稳定性和性能对于快速准确的分离至关重要，而您可以对此完全放心。

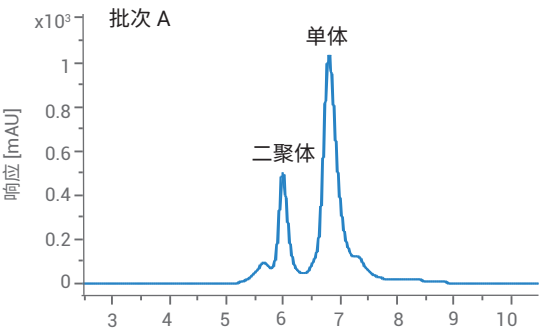
实现进样间和运行间的可重现性



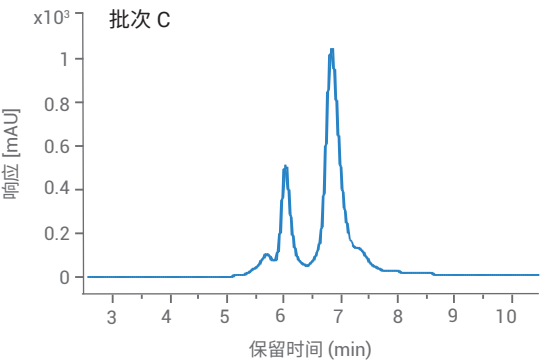
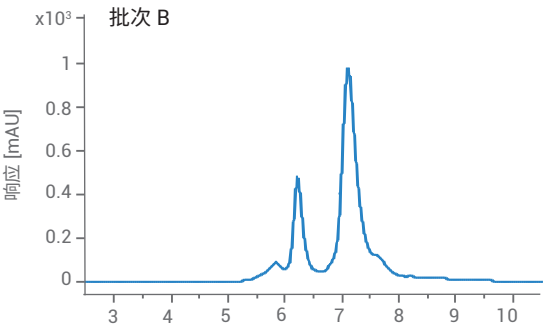
400 次进样中每隔 50 次取一幅色谱图，得到 8 幅 Bio-Rad 蛋白质标准品色谱图的叠加图。

对每批产品进行 QC 测试，确保性能久经考验

每批 Agilent AdvanceBio SEC 200 Å 1.9 µm 色谱柱在放行前均使用蛋白质标准品和 IgG 参比样品进行了测试。



仪器： Agilent 1260 Infinity II 生物惰性液相色谱系统
软件： Agilent OpenLab CDS
色谱柱： 4.6 × 300 mm
流速： 0.35 mL/min
洗脱液： 150 mmol/L 磷酸钠, pH 7.0
温度： 25 °C
检测： UV, 220 nm



	分离度 (二聚体/单体)	保留时间 (单体)
批次 A	2.25	6.781
批次 B	2.37	7.086
批次 C	2.23	6.815
%RSD	3.3	2.4

三个生产批次的 QC 测试。

订购信息

描述	部件号
AdvanceBio SEC 200 Å, 1.9 µm, 4.6 × 300 mm	PL1580-5201
AdvanceBio SEC 200 Å, 1.9 µm, 4.6 × 150 mm	PL1580-3201
AdvanceBio SEC 200 Å, 1.9 µm 保护柱, 4.6 × 30 mm	PL1580-1201

请访问 www.agilent.com/chem/advancebiosec, 下载 AdvanceBio SEC 1.9 µm 色谱柱用户指南



大幅提高工作流程中每一步的效率

AdvanceBio 色谱柱是 Agilent InfinityLab 产品系列的成员, InfinityLab 是一套经过优化的液相色谱仪、MS 检测器、色谱柱和备件产品组合, 可实现完美的协同工作。

- Agilent 1260 Infinity II 生物惰性液相色谱系统结合 AdvanceBio 色谱柱, 可为您提供无与伦比的生物分离能力
- Agilent InfinityLab 生物惰性备件可为生物分子分析提供出色的性能和分析效率

如需了解更多信息, 请访问 www.agilent.com/chem/infinitylab



将分析数据转换为有意义的结果

Agilent OpenLab 软件能够减少数据处理、审查以及报告时间, 优化您的生物分析液相色谱工作流程。

如需了解更多信息, 请访问 www.agilent.com/chem/openlab





Agilent CrossLab：洞察敏锐，成就超群

CrossLab 提供仪器之外的服务、消耗品和实验室资源管理，帮助实验室提高效率、优化操作、延长仪器正常运行时间，并提升用户技能等。

如需了解更多信息，请访问 www.agilent.com/crosslab

了解更多信息：

www.agilent.com/chem/advancebiosec

查找当地的安捷伦客户中心：

www.agilent.com/chem/contactus-cn

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

仅限研究使用。不可用于诊断目的。

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，2025
2025 年 3 月 24 日，中国出版
5994-0873ZHCN

DE-005433

