

Agilent BioHPLC 色谱柱 — 生物制药分析的完整解决方案

值得信赖的性能，经验证的结果。更多化学键合相、更丰富的选择，助您应对棘手的分离挑战。



推荐应用：	多肽	寡核苷酸	蛋白/mAbs/ADCs	AAV/VLPs	非离子型表面活性剂	代谢物	寡糖
BioHPLC 色谱柱	化学键合相	填料粒径	孔径	温度上限	pH 范围	压力限值	优点与应用
AdvanceBio 肽谱分析		2.7 μm	120 Å	60 °C	2–8	600 bar	可为肽段表征提供优异的峰形和柱效。
Altura Peptide Plus AdvanceBio Peptide Plus		2.7 μm	100 Å	90 °C	1–11	600 bar	具有不同的选择性，耐受高 pH，在甲酸和高载样量条件下可获得优异峰形。
Altura Oligo HPH-C18 AdvanceBio 寡核苷酸		2.7、4 μm	100 Å	65 °C	3–11	600 bar	适用于寡核苷酸分离。每批次色谱柱均经过测试，以确保一致的性能。
Altura ZORBAX Eclipse Plus C18		1.8 μm	95 Å	60 °C	2–9	1200 bar	用于肽段分离。LC 方法开发的优选入门色谱柱。
ZORBAX 300SB-C18		1.8、3.5、5、7 μm	300 Å	80 °C	1–8	1200 bar (1.8 μm) 400 bar (3.5–7 μm)	在酸性及高温条件下可获得优异的稳定性和峰形。
ZORBAX 300SB-C8		1.8、3.5、5、7 μm	300 Å	80 °C	1–8	1200 bar (1.8 μm) 400 bar (3.5–7 μm)	适用于低 pH 值和高温条件，相比 C18，对疏水性分析物的保留时间更短。
ZORBAX 300SB-C3		1.8、3.5、5、7 μm	300 Å	60 °C	1–8	1200 bar (1.8 μm) 400 bar (3.5–7 μm)	适用于低 pH 值和高温条件，相比 C8，对疏水性分析物的保留时间更短。
ZORBAX 300SB-Diphenyl		1.8 μm	300 Å	80 °C	1–8	1200 bar	为具有 π-π 相互作用的芳香族化合物提供不同的选择性。
ZORBAX 300SB-CN		3.5、5、7 μm	300 Å	80 °C	1–8	400 bar	在低 pH 或高温条件下，可实现极性分子的理想分离。
ZORBAX 300Extend-C18		3.5、5 μm	300 Å	40 °C (pH > 8) 60 °C (pH < 8)	2–11.5	400 bar	高 pH 条件下具有稳定性能和长寿命。
Poroshell 300SB-C18		5 μm	300 Å	90 °C	1–8	400 bar	非常适合蛋白和肽段的快速分离。
Poroshell 300SB-C8		5 μm	300 Å	90 °C	1–8	400 bar	可实现快速分离，与 C18 相比，对疏水性分析物的保留时间更短。
Poroshell 300SB-C3		5 μm	300 Å	90 °C	1–8	400 bar	可实现快速分离，与 C8 相比，对疏水性分析物的保留时间更短。
Poroshell 300Extend-C18		5 μm	300 Å	40 °C (pH > 8) 60 °C (pH < 8)	2–11.5	400 bar	快速分离结合独特的化学键合相，可提高在高 pH 条件下的使用寿命。
AdvanceBio RP-mAb C4		3.5 μm	450 Å	90 °C	1–8	600 bar	大孔径设计，适用于 mAb 和其他大分子蛋白的完整蛋白或亚基分析。
AdvanceBio RP-mAb SB-C8		3.5 μm	450 Å	90 °C	1–8	600 bar	大孔径，与 C4 相比，对疏水性分析物的保留能力更强。
AdvanceBio RP-mAb Diphenyl		3.5 μm	450 Å	90 °C	1–8	600 bar	提供不同的选择性，大孔径设计，适用于 mAb 和其他大分子蛋白。
AdvanceBio 表面活性剂分析柱		3.5 μm	300 Å	80 °C	1–8	600 bar	用于表征聚山梨酯及其他表面活性剂降解产物。每批次色谱柱均经过测试，以确保一致的性能。
Altura PLRP-S PLRP-S		3、5、8、10、 20、30、50 μm	100 Å 300 Å 1000 Å 4000 Å	200 °C	1–14	275 bar (3 μm) 207 bar (5–10 μm) 103 bar (20–50 μm)	聚合物填料，无额外键合相。适用于小分子、合成生物分子和大分子的分析及纯化。
Altura Poroshell HILIC-Z		2.7 μm	100 Å	80 °C	2–12	600 bar	两性离子固定相，相比其他 HILIC 固定相，可提供不同的选择性。
AdvanceBio 酰胺 HILIC 色谱柱		1.8 μm	300 Å	80 °C	2–7	1200 bar	可为寡糖分析提供超高分离性能；与 AdvanceBio 糖谱分析色谱柱相比，峰容量和温度稳定性均有所提升。
AdvanceBio 糖谱分析色谱柱		1.8、2.7 μm	120 Å 300 Å	40 °C	2–7	600 bar (2.7 μm) 1200 bar (1.8 μm)	经过精心设计和制造，可提供快速、高分离度和高重现性的寡糖鉴定。
AdvanceBio HIC		3.5 μm	450 Å	60 °C	2–8	400 bar	可实现天然蛋白（包括 mAbs、ADCs 等）的高分离度完整蛋白分离。

离子交换色谱

Bio IEX

用于寡核苷酸、蛋白及多肽高分离度、高回收率离子交换分离的非多孔聚合物颗粒填料。提供 SCX、WCX、SAX 和 WAX 多种化学键合相，粒径可选 1.7、3、5、10 μm 的非多孔颗粒。

Bio Mab

针对单克隆抗体及相关生物治疗药物的电荷异构体分析而优化的 WCX 非多孔聚合物色谱柱。提供 1.7、3、5、10 μm 粒径。

Bio-Monolith IEX

整体式离子交换柱，可实现生物大分子（包括抗体、质粒 DNA、病毒和噬菌体）的高分离度快速分离。提供 SCX、SAX、WAX 固定相。

PL-SAX

用于生物分子纯化的强亲水性强阴离子交换树脂。适合天然或变性条件下的蛋白和合成寡核苷酸分离。粒径可选 5、8、10、30 μm，孔径可选 1000 Å 和 4000 Å。

PL-SCX

基于具有亲水表面的大孔径 PS/DVB 颗粒的强阳离子交换色谱柱。1000 Å 孔径确保不同大小的生物分子均能实现高效传质。5–30 μm 的粒径支持可全面扩展的纯化工作流程。

ZORBAX 离子交换色谱柱

硅胶基离子交换色谱柱，提供 SAX、SCX 固定相。装填 5 μm 键合硅胶颗粒，可有效分离蛋白、肽段和寡核苷酸。

体积排阻色谱

Altura SEC 和 AdvanceBio SEC

1.9 μm（120 Å 和 200 Å）高效、高分离度 SEC 色谱柱，耐压高达 620 bar，支持高通量分析。200 Å 孔径，可用于同时分离 mAb 二聚体、单体和片段。

2.7 μm（130 Å、300 Å、500 Å、1000 Å） 具有独特亲水涂层的稳健型 SEC 色谱柱，可大幅减少次级相互作用。可为肽段、mAbs 和大型生物治疗药物分子（包括 AAVs、VLPs 和 mRNA）提供优化的聚集体和片段分离。

Bio SEC-3

Bio SEC-3 HPLC 色谱柱采用 3 μm 硅胶颗粒，并带有键合亲水涂层，可实现高效、可重复的 SEC 分离。提供 100 Å、150 Å 和 300 Å 孔径，支持广泛的肽段和蛋白。

Bio SEC-5

Bio SEC-5 HPLC 色谱柱采用 5 μm 硅胶颗粒，具有中性亲水涂层，可提供稳定、高分离度的 SEC 性能。孔径覆盖 100 Å 至 2000 Å，操作压力低。

亲和色谱

Bio-Monolith 亲和色谱柱

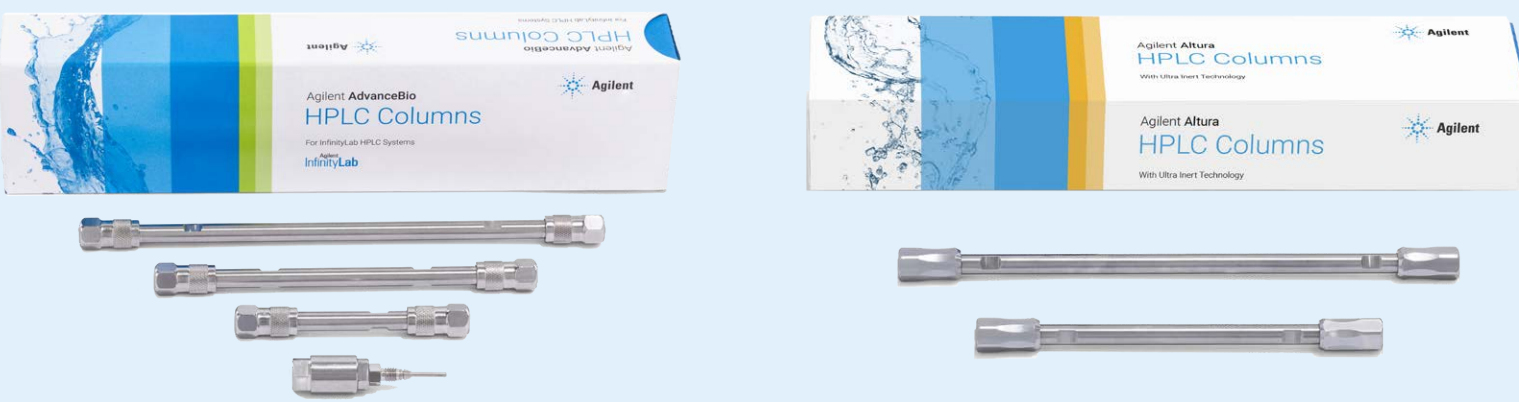
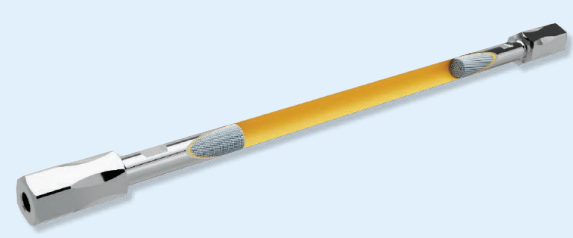
Protein A 和 Protein G 整体式亲和色谱柱，适用于所有 IgG 亚类的分析分离。可在 1 分钟内完成 mAb 滴度定量和 mAb 捕获，用于下游 CQA 分析，可轻松集成到 2D-LC 工作流程中。

我应该怎样选择色谱柱内径和柱长？

规格	说明
色谱柱内径	4.6 mm：适用于传统方法 3.0 mm：相比 4.6 mm，溶剂消耗更少 2.1 mm：溶剂消耗最少，适用于质谱应用
柱长	短柱（30–100 mm）：用于快速分离 长柱（150–250 mm）：用于提高分离度

借助超高惰性技术，解锁性能新高峰

Altura 色谱柱采用我们创新的超高惰性技术，能充分发挥固定相的真实分离能力。在面对挑战性的金属敏感型分析物时，您将获得卓越的色谱性能、更快的平衡速度，以及更高的检测灵敏度。



如需了解更多用于关键质量属性 (CQAs) 分析的 BioHPLC 色谱柱和生物消耗品的信息，请访问 www.agilent.com/columns/biohplc