

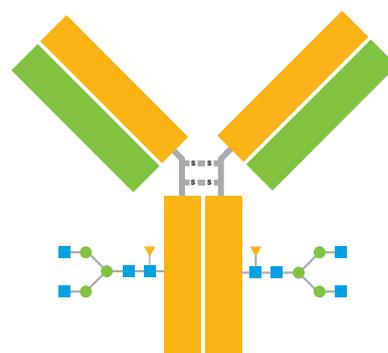
## 一级结构分析

### 准确测定氨基酸序列和翻译后修饰，并分析肽和寡核苷酸的杂质

为全面表征蛋白质（例如单克隆抗体），有必要了解一级氨基酸序列以及在制造的纯化或配制步骤中对该序列可能进行的任何翻译后修饰。在执行此类分析时，需要采用变性条件，因此反相液相色谱通常为首选技术。

安捷伦具有种类最为齐全的优化大孔径 300 Å、450 Å 及更大的反相 BioHPLC 色谱柱，并由遍布全球的技术支持专家和应用化学家提供支持。该系列产品包括耐压范围为 400–1200 bar 的 1.8、3.5 和 5 μm 多孔颗粒填料，在较低压力下进行 UHPLC 分离的三种不同的表面多孔颗粒，以及用于在多种条件下进行分析的聚合物色谱柱，包括用于 MS 分析的甲酸流动相。

对于肽或寡核苷酸的杂质分析，安捷伦提供具有高 pH 耐受性的硅胶色谱柱和聚合物色谱柱。聚合物色谱柱选件的另一项优势是可以从分析型分离扩展为制备型分离。



- **AdvanceBio RP-mAb 色谱柱**是唯一专为 mAb 表征而设计的反相色谱柱。450 Å 孔径 Poroshell 技术和正确的键合相选择性为完整 mAb 和 mAb 片段提供了快速、高分离度表征
- **PLRP-S 色谱柱**包括可以在最宽的 pH 范围内进行 HPLC 分离的大孔聚合物填料。PLRP-S 色谱柱具有 3 种宽径尺寸和 8 种填料粒径，可以为肽、蛋白质以及蛋白质复合体的分析前处理分离提供最佳解决方案
- **ZORBAX RRHD 300 Å 1.8 μm 色谱柱**为完整蛋白质、蛋白质片段以及蛋白质酶解物的反相分离提供 UHPLC 分析性能，在 1200 bar 下性能稳定
- **ZORBAX 300 Å 3.5 和 5 μm 色谱柱**由全多孔材料制成，可用于 HPLC 分离和制备级分离；许多键合相的粒径可从 1.8 μm 扩展到更大粒径
- **Poroshell 300 色谱柱**是业内首款用于多肽和蛋白质快速分离的表面多孔小粒径填料柱
- **AdvanceBio 肽谱分析色谱柱**快速分离并鉴定一级结构中的氨基酸修饰。AdvanceBio 肽谱分析色谱柱的 C18 功能和 2.7 μm 填料，为碱性疏水性肽提供了卓越的保留、分离度和峰形
- **AdvanceBio Peptide Plus 色谱柱**具有 100 Å 孔径、2.7 μm 表面多孔填料杂化封端 C18 固定相，经改性后表面带电，具有优异的多肽分析性能
- **AdvanceBio 寡核苷酸色谱柱**采用高效 2.7 μm 表面多孔颗粒填料，能够对寡核苷酸及其杂质进行高分离度分析。使用专有技术对颗粒填料进行了化学修饰，使其对寡核苷酸分离所需的高 pH 流动相条件具有耐受性



## 反相色谱柱选择

应用	安捷伦色谱柱	备注	
单克隆抗体和 mAb 片段	AdvanceBio RP-mAb	基于采用表面多孔颗粒填料的 Poroshell 技术, 其能够减小扩散距离, 并允许使用更高的流速和更陡的梯度, 从而缩短运行时间, 即使在 600 bar 系统上运行也是如此。	
	C4 SB-C8 联苯	450 Å 孔径能够使大分子完全进入键合相, 从而确保最佳的色谱分离。专为单克隆抗体分离设计的稳定键合相提供了多种选择性, 能够对分离度进行优化。	
	PLRP-S 1000 Å	大孔聚合物 PLRP-S 具有优异的 mAb 分离效果, 对于用于 MS 检测的甲酸流动相尤其如此。	
完整蛋白质、单克隆抗体、mAb 片段和多肽	ZORBAX 300 Å, 1.8 µm	优化的填充工艺使其耐压可高达 1200 bar, 可与 1290 Infinity II 液相色谱系统一起使用。RRHD 1.8 µm 色谱柱有 50 和 100 mm 柱长可选, 用于对最复杂样品进行快速或高分离度分离。StableBond C18 尤为适用于复杂蛋白质和蛋白质酶解物的分离。	
	RRHD 300SB-C18 RRHD 300SB-C8 RRHD 300SB-C3 RRHD 300-Diphenyl		
	ZORBAX 300 Å, 3.5 和 5 µm	非常适合用于 HPLC 系统。 StableBond C3 和 CN 可用于较大的疏水性更强的化合物。	
	300SB-C18 300SB-C8 300SB-C3 300SB-CN		
	PLRP-S	聚合物 PLRP-S 提供了与硅胶基色谱柱不同的选择性, 并且在甲酸流动相中具有优异的峰形。	
	100 Å 300 Å 1000 Å 4000 Å		
	Poroshell 300	具有 300 Å 孔径的 5 µm Poroshell 颗粒填料能够实现完整蛋白质的快速 HPLC 分离。	
	300SB-C18 300SB-C8 300SB-C3 300Extend-C18		
	蛋白质酶解物中的蛋白质	AdvanceBio 肽谱分析色谱柱	理想的 120 Å 孔径适用于鉴定各种分子量的肽。经过复杂的肽混合物测试, 确保其性能。独特的 Agilent Poroshell 技术能够缩短运行时间, 并更好地分离完整的肽序列。
	合成肽杂质分析	PLRP-S 100 Å, 300 Å	可从分析型分离扩展至制备型分离。 优异的 pH 稳定性使极端 pH 的使用成为可能, 包括用于消毒。
AdvanceBio Peptide Plus 色谱柱		支持 UV 或 MS 检测的单一液相色谱方法, 使用 FA 作为流动相添加剂, 实现合成多肽与杂质的良好分离。	
寡核苷酸分析	PLRP-S 100 Å, 300 Å, 1000 Å, 4000 Å PL-SAX 1000 Å, 4000 Å	多种孔径选择, 具体取决于寡核苷酸长度。 高温稳定性。 可从分析型分离扩展至制备型分离。 如需了解有关 PL-SAX 的更多信息, 请参见第 242 页。	
	AdvanceBio 寡核苷酸色谱柱	非常适合用于高分离度分析型分离。	

AB

AB

AB

AB

AB

AB

AdvanceBio 系列产品的一部分