

岛津 HPLC / UHPLC 液相

色谱柱选型表



特色产品推荐

- ShimNex CS C18，高比表面积、高载碳量、高保留、高分离
- Shim-pack GIST C18-AQ，耐受 100% 水相，有效避免疏水塌陷，极性化合物高保留

ShimNex CS C18	键合相	十八烷基	■ 通用型C18色谱柱，高柱效、高保留、高分离，适合复杂组分分析 ■ 更高比表面积、更高含碳量，使CS C18保留较一般C18更强、分离更有优势 ■ 硅胶表面多次封端，带来更佳重现性和更好惰性	药物分析	■ 原料药、制剂有关物质分析 ■ 中药特征图谱、配方颗粒项目
	含碳量	17%		食品安全	■ 多种抗氧化剂的同时测定 ■ 多种合成着色剂的同时测定
	比表面积	450m²/g			
	孔径	100Å			
	粒径	5µm			
	pH值范围	2 ~ 8			
	封尾	有			
	USP 分类	L1			
Shim-pack GIST C18-AQ	键合相	十八烷基	■ 键合距离优化技术，提升与水相流动相的接触面积，间接提升极性化合物保留，改善极性化合物分离 ■ 100%纯水条件下具有更高耐受性和稳定性	药物分析	■ 原料药、制剂有关物质分析（如阿莫西林）
	含碳量	13%		生物分析	■ 仿制药生物等效性检测 ■ 酸、碱性药物及其代谢物
	比表面积	350m²/g			
	孔径	100Å			
	粒径	1.9µm, 3µm, 5µm			
	pH 值范围	1 ~ 10			
	封尾	有			
	USP 分类	L1			
			食品 / 环境分析	■ 流动相为纯水相的分析项目 ■ 水中抗生素分析	

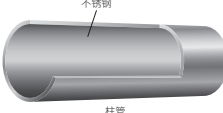
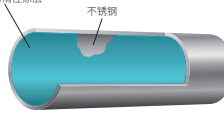
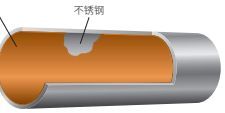
岛津 HPLC / UHPLC 色谱柱选型表

Shim-pack Scepter 系列色谱柱

宽 pH 值耐受范围，通用性更强，方法开发简便

- 杂化颗粒技术硅胶，耐酸耐碱耐高温，实现优良耐久性！
- 填料工艺稳定，色谱柱具有优异的批次重现性，确保数据可靠性！
- 固定相种类、规格选择丰富，满足多种样品分离需求！
- 多种柱管可选，覆盖生物药、中药、化药、生物分析各领域分析检测需求！



			Scepter		Scepter Claris		Scepter [metal-free]	
								
柱管材料			不锈钢		不锈钢		不锈钢	
柱管内部材料			不锈钢		生物惰性涂层		PEEK	
Shim-pack Scepter C18	键合相	十八烷基	■ 通用型 C18 色谱柱：方法开发推荐，允许筛选不同 pH 值条件获得最佳分离效果 ■ 苛刻分析条件下耐受性更强：可以在高 pH 值条件下获得更好保留和分离，对于高盐和高温条件，提供更好耐受性 ■ 高含碳量，对复杂组分分离效果更优	药物分析	■ 大环内酯类抗生素（如阿奇霉素，红霉素等），沙坦类药物（如缬沙坦，厄贝沙坦等），替丁类药物（如盐酸雷尼丁），拉唑类药物（如兰索拉唑，埃索美拉唑等） ■ 多肽类药物 ■ 制剂溶出度检测 ■ 天然产物或者中药（如生物碱） ■ 寡核苷酸分离分析			
	含碳量	19.50%						
	比表面积	340m ² /g		生物分析	■ 仿制药生物等效性试验检测 ■ 酸、碱性药物及其代谢物 ■ 中药代谢物分析 ■ 惰性化柱管解决吸附问题			
	孔径	120Å						
	粒径	1.9μm, 3μm, 5μm						
	pH值范围	1 ~ 12						
	封尾	有						
USP分类	L1	食品/日化/环境分析	■ 食品中防腐剂，着色剂 ■ 多农残 ■ 日化产品中防腐剂，激素等					
Shim-pack Scepter C18-300	键合相	十八烷基	■ 大分子物质的分离分析 ■ 相比于常规的 C18-120 色谱柱，比表面积更小，载碳量更低 ■ 多种柱管可选 ■ 优异的分选选择性 ■ 峰形更尖锐	生物药	■ 寡核苷酸分析检测 ■ 多肽分析检测 ■ 酶的分选分析 ■ 蛋白 ■ mRNA 原液分离分析			
	载碳量	专利						
	比表面积	专利		生物分析	应用惰性化 Claris 色谱柱柱管类型，用于分析以下行业降低吸附问题 ■ 寡核苷酸分析检测 ■ 多肽分析检测 ■ 蛋白			
	孔径	300Å						
	粒径	1.9μm, 3μm, 5μm						
	pH值范围	1 ~ 12						
	封尾	是						
USP 分类	L1	其他	■ 大分子物质					
Shim-pack Scepter HD-C18	键合相	十八烷基	■ 聚合型键合 C18 色谱柱，具有较好的立体选择性，对同分异构体或者同系物分离度更佳； ■ 更高惰性，流动相可减少使用三氟乙酸或者三乙胺等容易引起吸附的离子对试剂	药物分析	■ 原料药以及中间体、制剂杂质分析 ■ 天然产物或者中药，尤其是含有生物碱的样品 ■ 异构体，同分异构体的分离分析			
	含碳量	26.00%						
	比表面积	340m ² /g		生物分析	■ 异构体或者结构类似样品分析			
	孔径	80Å						
	粒径	1.9μm, 3μm, 5μm						
	pH值范围	1 ~ 12						
	封尾	有						
USP 分类	L1	食品/日化/环境分析	■ 化妆品中的抗感染药物 ■ 日化产品中防腐剂、激素等					
Shim-pack Scepter C8	键合相	辛烷基	■ 通用型 C8 色谱柱：可实现在 C18 上保留过强的弱极性化合物的短时间分离 ■ 比 C18 具有更高的官能团密度，因此具有更好的立体选择性，可以有效分离不易用 C18 分离的异构体和类似物	药物分析	■ 使用 C8 柱的既有方法 ■ 药物中间体杂质分析 ■ 天然产物或者中药，尤其是含有生物碱的样品			
	含碳量	17.5%						
	比表面积	340m ² /g		生物分析	■ 仿制药生物等效性试验检测 ■ 酸、碱性药物及其代谢物 ■ 中药代谢物分析			
	孔径	120Å						
	粒径	1.9μm, 3μm, 5μm						
	pH值范围	1 ~ 12						
	封尾	有						
USP 分类	L7	食品/日化/环境分析						
Shim-pack Scepter Phenyl	键合相	苯基丁基	■ 通用型苯基丁基色谱柱：可以提供疏水作用和 π-π 电子作用力，对芳香族或者含有双键的化合物具有独特的选择性 ■ 与常规苯基柱相比，三键键合苯基流失更低，耐受性更强	药物分析	■ 含有苯环或者杂环的药物及其中间体分析			
	含碳量	16.5%						
	比表面积	340m ² /g		生物分析	■ 酸、碱性药物及其代谢物 ■ 中药代谢物分析			
	孔径	120Å						
	粒径	1.9μm, 3μm, 5μm						
	pH值范围	1 ~ 12						
	封尾	有						
USP 分类	L11	食品/日化/环境分析	■ 塑化剂 ■ 高分子材料添加剂如抗氧化剂 ■ 禁用致癌性芳香胺					

Shim-pack Scepter PFPP	键合相	五氟苯基丙基	■ 五氟苯基丙基色谱柱，极性化合物分析推荐：可提供疏水作用、π-π 电子作用、偶极相互作用、氢键作用等用力，适合芳香族化合物和含卤素的化合物等极性化合物分析 ■ 三键键合方式，具有更高的重现性和低柱流失特性 ■ 100% 纯水相条件下具有更好的耐受性和稳定性	药物分析	■ 高极性药物分析推荐 ■ 部分基因毒性杂质分析
	含碳量	14.5%		生物分析	■ 酸、碱性药物及其代谢物 ■ 代谢组学分析
	比表面积	340m ² /g			
	孔径	120Å		食品/日化/环境分析	■ 水溶性维生素分析
	粒径	1.9μm, 3μm, 5μm			
	pH值范围	1 ~ 8			
	封尾	无			
Shim-pack Scepter DIOL-HILIC	USP 分类	L43	■ 二羟基丙基固定相，通用型亲水性作用模式 (HILIC) 色谱柱 ■ 保留和分离强极性化合物，耐用且稳定	药物分析	■ 高极性药物分析（如左卡尼汀）
	键合相	二羟丙基		生物分析	■ 高极性药物及其代谢产物分析
	含碳量	11.5%			
	比表面积	340m ² /g		食品/日化/环境分析	■ 三聚氰胺、双氰胺 ■ 胆碱、乙酰胆碱 ■ 人乳寡糖
	孔径	120Å			
	粒径	1.9μm, 3μm, 5μm			
	pH值范围	2 ~ 10			
Shim-pack Scepter C4-300	封尾	无	■ 聚合型键合 C4 色谱柱，更低柱流失，更优重现性 ■ 杂化颗粒技术硅胶，最高可耐受柱温 90°C，有利于完整抗体在高温下的分离	药物分析	■ 生物分子如蛋白、寡核苷酸、多肽等的反相模式分离 ■ 完整抗体、单抗片段分析 ■ 抗体偶联药物的 DAR 分析
	USP 分类	L20			
	键合相	丁基			
	含碳量	3%			
	比表面积	340m ² /g			
	孔径	120Å			
	粒径	1.9μm, 3μm, 5μm			
Shim-pack Scepter C4-300	pH值范围	1 ~ 10			
	封尾	有			
	USP 分类	L26			

Shim-pack Bio 生物药色谱柱



超高惰性

- 优异的质控！
- 惰性化产品有效改善峰形！
- 丰富的键合相满足检测项目！

Shim-pack Bio Diol	键合相	二醇基	■ 优异的批次重现性 ■ 不同孔径规格满足不同分析检测要求 ■ 亚 2 微米色谱柱实现高通量筛查 ■ 不同粒径之间完美转化 ■ 满足从分析到制备的分析检测需求 ■ 优异的分选选择性	分析项目	■ 聚体分析、片段分析 ■ 寡核苷酸以及碳水化合物的碎片分析
	基质	硅胶		Tips	■ 避免接近色谱柱耐压极限使用色谱柱
	孔径	60Å, 120Å, 200Å, 250Å, 300Å			
	粒径	2μm, 3μm, 5μm			
	pH 范围	5 ~ 7.5			
	温度范围	50 °C			
Shim-pack Bio HIC-Butyl	键合相	正丁基	■ 专为蛋白、寡核苷酸和多肽的高效分离设计研发 ■ 非特异吸附低，提高样品的回收率 ■ 无孔基质用于高速分析 ■ 优异的分选选择性 ■ 峰形更尖锐	分析项目	■ ADC DAR 分析
	基质	无孔聚合物		Tips	■ 对于疏水性较强的蛋白，可在流动相中加入不高于20%的有机溶剂，以改善选择性和分离效果
	孔径	——			
	粒径	4μm			
	pH 值范围	2 ~ 12			
	温度范围	10 ~ 60°C			
Shim-pack IEX Bio Q-NP	键合相	季铵根	■ 无孔颗粒结构使样品的横向扩散达到更小并阻止了其向填料颗粒内部的扩散，峰形更尖锐 ■ 非特异性吸附极低的聚合物基质 ■ 优异的分选选择性	分析项目	■ 寡核苷酸等异构体分离分析
	基质	亲水无孔聚合物		Tips	■ 避免使用纯水 ■ 色谱柱保存采用20 mM Tris-HCl 缓冲盐 (pH 8.1)
	孔径	无孔			
	粒径	3μm, 5μm			
	pH 值范围	2 ~ 12			
	温度范围	4 ~ 60°C			
Shim-pack IEX Bio SP-NP	键合相	磺酸根	■ 无孔颗粒结构使样品的横向扩散达到更小并阻止了其向填料颗粒内部的扩散，峰形更尖锐 ■ 非特异性吸附极低的聚合物基质 ■ 优异的分选选择性	分析项目	■ 抗体蛋白药物的电荷异质体分离分析
	基质	亲水无孔聚合物		Tips	■ 避免使用纯水 ■ 色谱柱保存采用20 mM 磷酸钠缓冲液 (pH 6.8)
	孔径	无孔			
	粒径	3μm, 5μm			
	pH 值范围	2 ~ 12			
	温度范围	4 ~ 60°C			

SHIMSEN 生物药色谱柱



高柱效，高重现液相色谱柱

- 填料粒径均匀，带来更高柱效和更佳分离效果！
- 规格选择丰富，满足各种样品分析要求！
- 性价比较高，在同类产品中具有优势！

SHIMSEN Ankylo Protein A	键合相	重组蛋白 A	■ 粒径均一 ■ 实现高效mAb滴度检测 ■ 高载样量 ■ 良好的使用寿命	分析项目	■ mAb 的滴度分析
	基质	聚合物			
SHIMSEN Ankylo SEC	pH 值范围	2 ~ 12	■ 均一的粒径带来更高分离度与优异的批次重现性 ■ 优化的基质表面，降低与样品的非特异性次级相互作用	分析项目	■ 聚体分析、片段分析
	键合相	二醇基			
	基质	硅胶			
	孔径	120Å, 150Å, 300Å, 500Å		Tips	■ 7.8x300mm色谱柱进样体积分上限理论值为500uL，实际分析中常见进样量为20-50uL ■ 不同规格的配置与仪器配置相关
	粒径	3µm, 5µm			
SHIMSEN Ankylo WCX	pH 值范围	2 ~ 8	■ 聚合物基质涂覆亲水层，防止基质对生物样品的吸附，提高回收率 ■ 对酸、碱和有机溶剂具有较好的耐受性 ■ 优异的选择性与批次重现性 ■ 制备色谱柱展现较高分辨率	分析项目	■ 电荷异质体分析
	温度范围	4 ~ 40°C			
	键合相	羧基			
	基质	PS/DVB		Tips	■ 避免使用醇类物质，防止和羧基缓慢反应 ■ 离子交换柱使用中流动相至少需要20mM离子强度，应避免使用纯水冲洗色谱柱
	孔径	无孔			
SHIMSEN Akylo S-LNP	粒径	5µm, 10µm	■ 脂质体纳米粒药物递送系统分离分析 ■ 主打快速	分析项目	■ LNP分离分析，有效快速分离阳离子脂质、辅助磷脂、胆固醇、PEG修饰的脂质四种成分
	pH 值范围	2 ~ 12			
	温度范围	4 ~ 60°C			
	键合相	专利		Tips	■ 注意柱温以及 pH 限制
	基质	硅胶			

ShimNex UP/WP/HE 系列色谱柱

经典高纯硅胶液相色谱柱

- UP 系列 HPLC/UHPLC 规格丰富，实现方法的快速转移！
- WP 系列 300Å 大孔径，适合大分子量样品分析！
- HE 系列固定相种类丰富，提供更多选择性！



ShimNex UP C18	键合相	十八烷基	■ 高键合密度，带来较好的立体选择性，对同分异构体或者同系物分离度更佳 ■ 规格选择比较丰富，从分析到制备均可提供	药物分析	■ 原料药、制剂分析检测 ■ 天然药物 ■ 中药配方颗粒项目
	含碳量	20%			
	比表面积	320m ² /g		生物分析	■ 异构体类样品分析
	孔径	100 Å			
	粒径	1.8µm, 2.5µm, 3.5µm, 5µm, 10µm			
ShimNex WP C18-S	pH 值范围	2 ~ 9	■ 反相分离模式下通用型C18柱，基质粒径均一，带来更高柱效、更高峰容量 ■ 100%纯水条件下具有更高耐受性和稳定性 ■ 三键键合方式，固定相更稳定，适合质谱检测器	药物分析	■ 天然及合成多肽分析（如利拉鲁肽） ■ 小分子蛋白的反相分离（如胰岛素）
	封尾	有			
	USP 分类	L1		生物分析	■ 多肽、小分子蛋白的含量测定
	键合相	十八烷基			
	含碳量	8.5%			
ShimNex WP C4-S	比表面积	100m ² /g	■ 相较于C18，C4固定相对生物样品的保留适中，减少柱上残留，提高样品回收率 ■ 硅胶表面多次封端，带来更佳重现性和更好惰性 ■ 三键键合方式，固定相更稳定，适合质谱检测器	药物分析	■ 高脂溶性药物 ■ 小分子蛋白
	孔径	300Å			
	粒径	3µm, 5µm		生物分析	■ 高脂溶性维生素分析
	pH 值范围	2 ~ 9			
	封尾	有			
ShimNex HE C18-AQ	USP 分类	L26	■ 特殊的硅胶处理技术，有效提升色谱柱耐水性，耐受100%水相	药物分析	■ 化药、CRO 等酸碱性平台分离分析 ■ 快速分离分析
	键合相	十八烷基			
	含碳量	16%		食品/环境分析	■ 食品中防腐剂检测
	比表面积	200m ² /g			
	孔径	180Å			

岛津 HPLC / UHPLC 色谱柱选型表

Shim-pack Velox 系列色谱柱



实心核表面多孔颗粒，实现更快分析速度和更高通量

- 填料间隙几乎完全一致，大幅降低涡流扩散，峰型更尖锐，灵敏度更高！
- 色谱柱背压低，2.7 μ m 粒径用于 HPLC 系统，实现 UHPLC 效果！
- 提供 C18、SP-C18、Biphenyl、PFPP、HILIC 五种固定相，满足多种分离选择需求！

Shim-pack Velox C18	键合相	十八烷基	■ 通用型C18色谱柱，保留更强，分离度更好 ■ 峰容量高，特别适合复杂组分分析，并具有较高的耐受性	药物分析	■ 原料药中间体分析检测 ■ 制剂溶出度检测
	含碳量	7%(2.7 μ m)			
	比表面积	130m ² /g (2.7 μ m)			
	孔径	90Å		生物分析	■ 酸、碱性药物及其代谢物 ■ 中药代谢产物分析
	粒径	1.8 μ m, 2.7 μ m, 5 μ m			
	pH值范围	2 ~ 8		食品/环境分析	■ 食品中防腐剂，着色剂 ■ 多农残 ■ 多兽残
	封尾	有			
	USP分类	L1			
Shim-pack Velox SP-C18	键合相	十八烷基	■ 空间位阻保护技术，低pH值条件下 (pH 1-3) 具有更好的耐受性和稳定性 ■ 不封尾，硅醇基的存在增加了氢键作用力，能够加强酸碱性化合物的保留和分离	药物分析	■ 原料药中间体杂质分析 ■ 极性较大的药物杂质分析
	含碳量	7%(2.7 μ m)			
	比表面积	130m ² /g (2.7 μ m)			
	孔径	90Å		生物分析	■ 酸、碱性药物及其代谢物 ■ 中药代谢产物分析
	粒径	1.8 μ m, 2.7 μ m, 5 μ m			
	pH值范围	1 ~ 8		食品/日化/环境分析	■ 食品中有机酸，核苷酸等 ■ 氨基酸
	封尾	无			
	USP分类	L1			
Shim-pack Velox Biphenyl	键合相	联苯基	■ 联苯基固定相，位置异构体分析明智选择，提供出色的反相疏水保留、芳香和极性选择性 ■ 非常适合用于生物分析中含有位置异构体或者同系物的样品分析	药物分析	■ 基因毒性杂质分析推荐色谱柱 ■ 位置异构体分离
	含碳量	7%(2.7 μ m)			
	比表面积	130m ² /g (2.7 μ m)		生物分析	■ 位置异构体分离 ■ 酸、碱性药物及其代谢物 ■ 生物标记物分析 ■ 代谢组学
	孔径	90Å			
	粒径	1.8 μ m, 2.7 μ m, 5 μ m		食品/日化/环境分析	■ 真菌毒素同时分析 ■ 致癌性芳香胺，酚类等分析
	pH值范围	1.5 ~ 8			
	封尾	有			
	USP分类	L11			
Shim-pack Velox PFPP	键合相	五氟苯基丙基	■ 五氟苯基丙基固定相，可提供疏水作用、π-π 作用、偶极相互作用、氢键作用等作用力，对芳香族化合物和含卤素的化合物等，特别是对极性化合物，比ODS具有更强的保留能力 ■ 100%纯水相条件下具有更好的耐受性和稳定性	药物分析	■ 高极性药物分析 ■ 部分基因毒性杂质分析
	含碳量	4%(2.7 μ m)			
	比表面积	130m ² /g (2.7 μ m)		生物分析	■ 酸、碱性药物及其代谢物 ■ 同分异构体分离
	孔径	90Å			
	粒径	1.8 μ m, 2.7 μ m, 5 μ m		食品/日化/环境分析	■ 塑化剂 ■ 高分子材料添加剂如抗氧化剂
	pH值范围	2 ~ 8			
	封尾	无			
	USP 分类	L43			
Shim-pack Velox HILIC	键合相	无	■ 无键合固定相，亲水性作用模式 (HILIC) 色谱柱 ■ 保留和分离强极性化合物，耐用且稳定	药物分析	■ 高极性药物分析
	含碳量	-			
	比表面积	130m ² /g		生物分析	■ 高极性药物及其代谢产物分析
	孔径	90Å			
	粒径	2.7 μ m		食品/日化/环境分析	■ 三聚氰胺、双氰胺 ■ 胆碱、乙酰胆碱
	pH值范围	2 ~ 8			
	封尾	无			
	USP 分类	L20			

液相小工具

小工具，大用途

- 鬼峰捕集小柱捕集流动相中和工作环境以及系统管路中的杂质！
- 在线过滤器二次过滤样品，阻挡颗粒物进入色谱柱！
- 直连式保护柱提升色谱柱寿命！

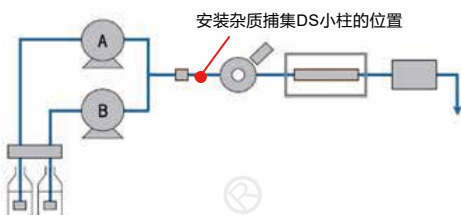


Ghost Trap DS 鬼峰捕集小柱

- 同时捕集流动相中和工作环境以及系统管路中的杂质！
- 创新型更高比表面积活性炭填料，吸附容量大，使用寿命长！



鬼峰捕集小柱	
安装位置	进样器之前，流动相混合器之后
流动相条件	不适合含离子对试剂（如 TEA、TFA、SDS 等）的流动相
应用检测器	LC-UV，不适用于 MS 检测器
使用前活化	使用前用纯乙腈冲洗系统及管路
注意事项	寿命因分析条件及流动相不同而有所差别。请理解不是所有杂质都能被清除。



ShimNex 在线过滤器——超强守卫，六大作用

- 采用直连式，安装简单。
- 滤片多种规格，有效阻挡固体颗粒物，保护色谱柱，防止堵塞。
- 死体积小，兼顾 HPLC 与 UPLC 使用。



ShimNex CS C18 通用直连式保护柱

ShimNex CS C18 通用直连式保护柱，使其免受样品中杂质和污染物的损害，延长色谱柱的使用寿命，有助于提高色谱分析的稳定性和重复性。

- 直接连接，连接更便捷
- 匹配不同类型色谱柱头类型



? 不同 LC 平台如何选择色谱柱

- 如果 LC 系统发生变化，色谱柱粒径和尺寸也要做相应的变化，如果色谱柱粒径变小，或者色谱柱尺寸（I.D. 和 / 或色谱柱长度）变小，那么就需要使用更低扩散的液相系统。
- 选择和 LC 液相系统更为匹配的色谱柱可以获得更高的分离效率，如下表格总结了针对不同的液相系统配置如何选择液相色谱柱。



LC System	HPLC	UFLC	UHPLC
粒径	2.7μm, 3μm, 5μm	2.7μm, 3μm	1.8μm, 1.9μm, 2μm, 2.2μm
色谱柱内径	4.6mm (3.0mm)	3.0mm (2.1mm)	2.1mm
色谱柱长度	100 - 250mm	50 - 100mm	≤ 150mm



西宝生物科技(上海)股份有限公司
Seebio Biotech (Shanghai) Co., Ltd.



邮箱: market@seebio.cn 科研服务: www.cxbio.com
西宝健康: www.seebio.com 西宝国际: www.allinno.com
生物试剂: www.seebio.cn 科研商城: mall.seebio.cn
总部: 上海浦东新区川宏路508号5幢
工厂: 江苏南通市海门临江新区



客服热线: 13917439331