

用于 Prep to Process 的 PLRP-S 柱

- 适用于从研发阶段放大到几千克级 cGMP 生产，缩短了方法开发时间
- 分离、优化、清洗和再生的优良化学稳定性，提高了选择性和柱寿命
- 多根色谱柱采用同一批次填料装填，缩短了系统停机时间并减少了验证成本

PLRP-S 填料为刚性聚(苯乙烯/二乙烯基苯)颗粒，可提供各种孔径，适用于小分子、合成生物分子和大分子的纯化。其具有出色的热稳定性和化学稳定性，尤为适合需要在极端条件下进行样品前处理、化合物洗脱和色谱柱再生的纯化应用。

容量和分离度是最大程度提高纯化通量的两个关键参数。PLRP-S 具有多种填料孔径可供选择，且操作条件范围更宽，能够实现最佳流程提供更多选择。填料粒径范围从 3 μm 到 50 μm ，适用于从研发阶段的 $\mu\text{g}/\text{mg}$ 水平放大到 cGMP 生产的几千克级水平。卓越的化学稳定性，NaOH 浓度可高达 1 mol/L，可通过冲洗和再生延长色谱柱寿命。PLRP-S 填料批量规模可高达 600 L，多根色谱柱可采用同一批次填料进行装填。

作为我们对质量和持续供应承诺的一部分，所有生产均在记录完备的过程中进行，并定期实施设施审计。



PLRP-S Prep to Process 应用指南

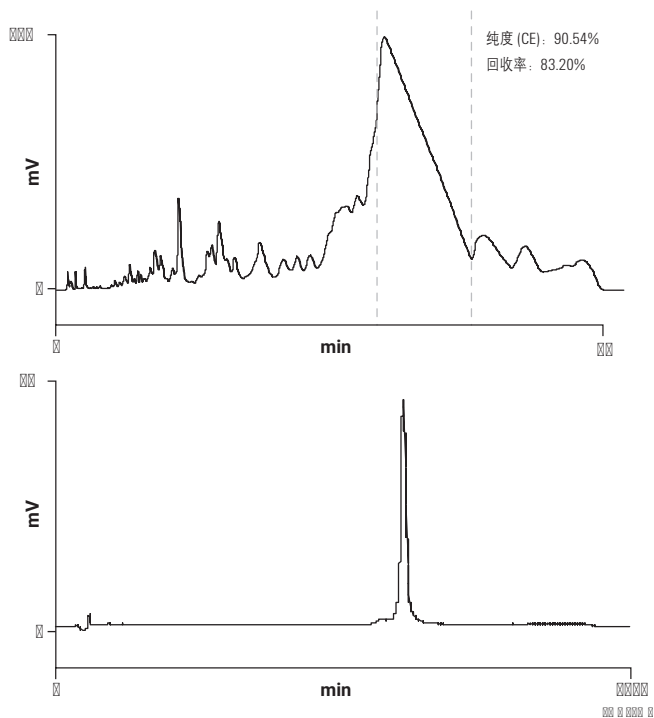
应用	PLRP-S 填料孔径			
	100 Å	300 Å	1000 Å	4000 Å
合成生物分子, 肽, 寡核苷酸	✓	✓		
重组生物分子, 肽, 蛋白质	✓	✓		
大生物分子, 抗体, DNA 片段			✓	✓
小分子, 不稳定化合物 (包括金属灵敏度)	✓			

UHPLC 色谱柱性能指标

pH 范围	1-14
缓冲液含量	无限制
有机改性剂	1%-100%
温度上限	200 °C
最大压力	5-8 µm: 3000 psi (210 bar)
	3 µm: 4000 psi (300 bar)

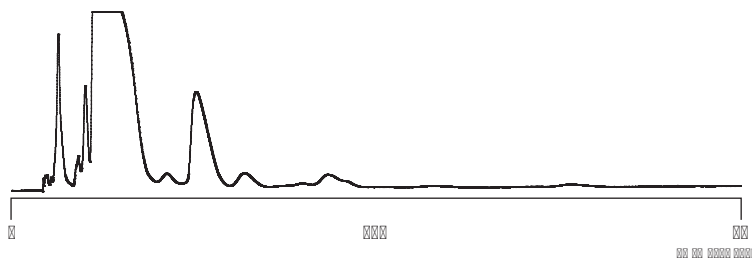
使用 PLRP-S 100 Å, 4.6 × 50 mm 纯化 25 mer 脱三苯甲基保护的寡核苷酸, 并对馏分进行定量分析

色谱柱: PLRP-S 100 Å
PL1512-1300
4.6 × 50 mm, 3 μm
 流动相: A: 100 mmol/L 醋酸三乙胺 (TEAA)
 B: 含 100 mmol/L TEAA 的 25:75 乙腈:水
 流速: 1 mL/min
 梯度: 25% B 0 min, 35% B 2 min,
 45% B 22.5 min, 45% B 23 min,
 25% B 23.05 min, 25% B 26 min
 柱温: 80 °C



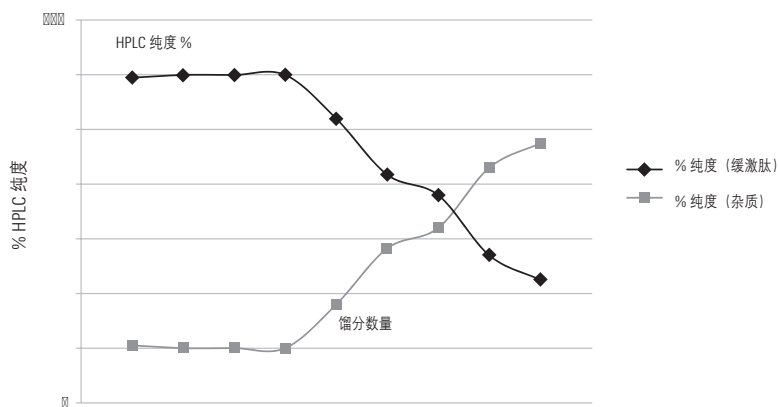
粗制缓激肽制备载样量

色谱柱: PLRP-S 100 Å
 PL1512-5100
 4.6 × 250 mm, 10 μm
流动相: 含 0.1% TFA 的 21% ACN:79% 水
流速: 1 mL/min (360 cm/h)
样品: 30 μL, 含 1.5 mg 粗制肽



馏分分析 — 浓度过载纯化

在整个峰中收集的馏分的 HPLC 分析表明，馏分 1 至 4 仅包含目标肽，并且主要杂质的含量随馏分数量的增多而增加。使用高效 PLRP-S 色谱柱，可能将纯度为 91.7% 的粗品提纯至纯度 100%（回收率 97%）。如需了解更多信息，请参见应用简报 5990-7736EN。



Prep to Process PLRP-S

规格 (mm)	填料粒径 (µm)	PLRP-S 100 Å	PLRP-S 300 Å	PLRP-S 1000 Å	PLRP-S 4000 Å
100 × 300	30			PL1812-3102	PL1812-3103
100 × 300	15-20	PL1812-6200	PL1812-6201		
100 × 300	10-15	PL1812-6400	PL1812-6401		
100 × 300	10	PL1812-6100	PL1812-6101		
100 × 300	8	PL1812-6800	PL1812-6801		
50 × 300	8	PL1712-6800	PL1712-6801		
50 × 150	30			PL1712-3702	PL1712-3703
50 × 150	15-20	PL1712-3200	PL1712-3201		
50 × 150	10-15	PL1712-3400	PL1712-3401		
50 × 150	10	PL1712-3100	PL1712-3101	PL1712-3102	PL1712-3103
50 × 150	8	PL1712-3800	PL1712-3801		
25 × 300	15-20	PL1212-6200	PL1212-6201		
25 × 300	10-15	PL1212-6400	PL1212-6401		
25 × 300	10	PL1212-6100	PL1212-6101		
25 × 300	8	PL1212-6800	PL1212-6801		
25 × 150	30			PL1212-3702	PL1212-3703
25 × 150	10	PL1212-3100	PL1212-3101	PL1712-3102	PL1712-3103
25 × 150	8	PL1212-3800	PL1212-3801		
25 × 50	10			PL1212-1102	PL1212-1103

PLRP-S 方法开发色谱柱

4.6 × 250	30			PL1512-5702	PL1512-5703
4.6 × 250	15-20	PL1512-5200	PL1512-5201		
4.6 × 250	10-15	PL1512-5400	PL1512-5401		
4.6 × 250	10	PL1512-5100	PL1512-5101	PL1512-5102	PL1512-5103
4.6 × 250	8	PL1512-5800	PL1512-5801		
4.6 × 150	30			PL1512-3702	PL1512-3703
4.6 × 150	15-20	PL1512-3200	PL1512-3201		
4.6 × 150	10-15		PL1512-3401		
4.6 × 150	10	PL1512-3100	PL1512-3101	PL1512-3102	PL1512-3103
4.6 × 150	8	PL1512-3800	PL1512-3801		

PLRP-S 散装填料

填料粒径 (μm)	单位	PLRP-S 100 Å	PLRP-S 300 Å	PLRP-S 1000 Å	PLRP-S 4000 Å
50	1 kg	PL1412-6K00	PL1412-6K01	PL1412-6K02	
	100 g	PL1412-4K00	PL1412-4K01	PL1412-4K02	
30	100 g			PL1412-4702	PL1412-4703
15–20	1 kg	PL1412-6200	PL1412-6201		
	100 g	PL1412-4200	PL1412-4201		
10–15	1 kg	PL1412-6400	PL1412-6401		
	100 g	PL1412-4400	PL1412-4401		
10	1 kg	PL1412-6100	PL1412-6101		
	100 g	PL1412-4100	PL1412-4101	PL1412-4102	PL1412-4103
8	1 kg	PL1412-6800	PL1412-6801		

定制色谱柱和散装填料的订购。

如果您在这些表中没有找到所需的孔径/粒径和色谱柱规格的组合，或没有您需要的散装填料数量，请联系当地的销售办事处，他们将帮助您进行定制订购。

技巧和工具

色谱柱用户指南是非常实用的资源，其中包含使用和色谱柱维护说明以及建议的启动方法：

https://www.agilent.com.cn/sites/Satellite?c=Support_C&cid=1405052853640&d=Touch&pagename=Agilent%2FLayoutTemplate