

Plasmid Agarose HP (超螺旋 DNA 纯化介质)

产品信息

产品名称	产品编号	规格
Plasmid Agarose HP (超螺旋 DNA 纯化介质)	20500ES25	25 mL
	20500ES60	100 mL
	20500ES76	500 mL
	20500ES03	1 L

产品描述

Plasmid Agarose HP 亲和层析介质是一种新型高度交联的亲疏芳族琼脂糖层析介质，用于纯化超螺旋 DNA，广泛应用于基因治疗和 DNA 疫苗的开发应用。该层析介质具有高流速、低反压、非特异性吸附低、良好的亲水性、化学稳定性和机械性特点，方便进行规模放大，可缩短生产时间，提高生产效率。

产品性质

基质 (Matrix)	高度交联的琼脂糖凝胶
配基 (Ligand)	巯基吡啶
配基密度 (Ligand density)	27 - 50 $\mu\text{mol/mL}$
粒径 (Bead size)	36-44 μm
载量 (Capacity)	>3 mg/mL 基质
耐压 (Tolerance Pressure _{max})	0.3 MPa
最大流速 (Maximum velocity)	220 cm/h
PH 稳定性 (PH stability)	3~13 (长期), 2~14 (CIP, 短期)
化学稳定性 (Chemical stability)	在以下液体中稳定: 所有常用的水相缓冲液; 1mol/L 氢氧化钠; 70% 乙醇; 40% 异丙醇; 1M 醋酸
储存缓冲液 (Buffer)	20%乙醇, 4~30°C

运输和保存方法

1. 常温运输，避免日晒、雨淋、重压。
2. 密封保存在 4~30°C (保存溶液为 20%乙醇) 干燥、通风、清洁处，不可冷冻; 用过的柱子保存在 4~8°C, 20%乙醇溶液中。
3. 有效期5年。

注意事项

1. 柱的选择: 从理论上说, 只要柱足够长, 就可以获得理想的分辨率, 但由于层析柱流速同压力梯度有关, 柱长增加使流速减慢, 峰变宽, 分辨率降低; 柱的直径增加, 使液体流动的不均匀性增加, 分辨率明显下降。
2. 纯化过程样品与层析介质必须彻底平衡后, 才能进行柱层析。
3. 所装的柱床必须表面平整, 无沟流及气泡, 否则应重装。
4. 洗脱过程中应严格控制流速, 且勿过快。
5. 加样及整个洗脱过程中, 严防柱面变干。
6. 为了您的安全和健康, 请穿实验服并戴一次性手套操作。
7. 本产品仅作科研用途!

使用方法

1 装柱

装柱按照标准操作规程操作。必须保证每种材料都处于工作温度，凝胶装柱前需要脱气。

2 平衡

使用 2~5 倍柱床体积的上样平衡液平衡柱子，务必使流出液的电导和 pH 同一样缓冲液的电导和 pH 完全一致。平衡液是含高浓度硫酸铵的 Tris 缓冲溶液，推荐缓冲液：2 M (NH₄)₂SO₄，10 mM EDTA，100 mM Tris-HCl，pH 7.5。

3 上样

- 1) 样品用平衡液配制，浑浊的样品要离心和过滤后上样。
- 2) 一般情况是让目标产品结合在柱子上，用平衡液洗去杂质，再选择一种洗脱液洗下目标产品。

4 洗脱

常用低浓度的硫酸铵溶液（1.7 M）加 0.3 M 氯化钠溶液洗脱。

推荐洗脱液：100 mM Tris-HCl，1.7 M (NH₄)₂SO₄，10 mM EDTA，pH 7.5 + 0.3 M NaCl。

5 在位清洗

- 1) 对于以离子键结合上去的蛋白，可用 0.5~1 倍柱床体积的 2 M NaCl 去除。
- 2) 对于沉淀蛋白、疏水性结合的蛋白或脂类，一般先用 1 mol/L NaOH 洗脱 5 倍以上柱体积，然后用结合蛋白时的平衡液洗到平衡即可。
- 3) 对强疏水性结合的蛋白、脂类等，用 4~10 倍柱床体积的 70%乙醇或 30%异丙醇清洗，需注意有机溶剂的浓度以梯度的方式逐渐增加，否则容易产生气泡。

6 再生

一般可用 100 mM Tris，10 mM EDTA 洗脱 5 倍以上柱体积，然后用结合蛋白时的平衡液洗到平衡即可。