

## Heparin Agarose 6FF (肝素亲和纯化介质)

### 产品信息

产品名称	产品编号	规格
Heparin Agarose 6FF (肝素亲和纯化介质)	20493ES08	5 mL
	20493ES25	25 mL
	20493ES60	100 mL
	20493ES72	250 mL

### 产品描述

Heparin Agarose 6FF是一种新型亲和层析介质,是将肝素偶联到交联琼脂糖凝胶过滤层析介质上。肝素是一种含硫酸酯的酸性多糖,能和抗凝血因子III、凝血因子、蛋白合成因子、脂蛋白、干扰素、核酸结合蛋白、限制内切酶、凝血酶及类凝血酶等生物大分子结合,因此本产品可应用于上述产品的分离纯化,同时产品基团脱落少,使用寿命长,操作方便。

### 产品性质

基质	高度交联的琼脂糖凝胶
配基	肝素
配基密度	>5 mg/mL
粒径	45-165 $\mu$ m
载量	>3 mg 抗凝血因子III (ATIII) /mL 基质
耐压流速	250-400 cm/h (在 0.1 MPa)
耐热性	121°C, 0.02 M NaH <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> pH7.5, 30 min, 5 次
PH 稳定性	4~10 (长期); 3~13 (短期, CIP)
化学稳定性	在常用水相溶液中稳定: 0.1M 氢氧化钠; 0.05M 乙酸钠; 8M 尿素; 6M 盐酸胍; 非离子去污剂; 10%丙三醇
储存缓冲液	20%乙醇+0.05 mol/L 乙酸钠缓冲液, 4~8°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4~8°C (保存溶液为20%乙醇+0.05mol/L乙酸钠缓冲液)干燥、通风、清洁处,不可冷冻。
- 3.有效期5年。

### 注意事项

- 1.该介质从冷室或冰箱中取出后最好在室温下恢复到室温,然后缓慢摇匀后装柱,以免产生气泡影响柱效。
- 2.吸附: 20 mmol/L~50 mmol/L, pH7.4~8.0的缓冲液,为避免离子交换的干扰,缓冲液可适当加50 mmol/L~100 mmol/L NaCl,最常用的为Tris-HCl缓冲溶液。
- 3.上样样品必须与平衡柱子缓冲液的 pH、电导相同。
- 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

用 2~5 个柱床体积的初始缓冲溶液进行平衡，直至 pH 和电导率保持不变。常用的缓冲液为 pH 7.4~8.0 的 0.02 mol/L~0.05 mol/L 的 Tris-HCl 或 PBS 缓冲液。

## 3 上样

样品的预处理：样品需先用 0.45  $\mu\text{m}$  滤膜过滤，然后上样，以免堵塞层析柱。上样量根据样品的性质和层析介质的量进行选择，也可通过线性实验找到最佳上样量。

## 4 洗脱

可通过改变离子强度来达到洗脱效果，一般可在 pH 7.4~8.0 的缓冲液中加入 0.2~2 mol/L NaCl 进行，也可改变 pH 值来进行洗脱。一般洗脱方式有恒定洗脱、梯度洗脱、阶跃洗脱，推荐使用梯度洗脱。

## 5 在位清洗

- 1) 去除因离子交换作用吸附的蛋白：用 2 mol/L NaCl 溶液反向清洗 2~3 个柱床体积。
- 2) 去除强疏水性蛋白和脂质等：用 70%乙醇或者 30%异丙醇反向清洗 4 个柱床体积。

## 6 再生

先用 0.1 mol/L Tris-HCl pH 7.0 缓冲液洗 3 个柱床体积，然后用 0.1 mol/L NaOH (含 2 mol/L NaCl) 洗 3 个柱床体积，最后用 20%乙醇溶液洗 3 个柱床体积。经常用酸碱洗填料会使填料的吸附能力下降，所以清洗要尽量缩短时间。