

肝素-琼脂糖凝胶 FF

品名: 肝素-琼脂糖凝胶 FF(Heparin SePharose Fast Flow, Heparin SePharose FF)

目录号: BN26331 (中压预装柱)、BN26332 (重力预装柱)

贮存: 含 50mmol/L 乙酸钠的 20%乙醇溶液, 2-8℃。

运输: 2-25℃, 常压、避光。

保质期: 3 年

相关介绍:

肝素-琼脂糖凝胶 FF 是一种将肝素键合在琼脂糖凝胶微球上形成的生物亲和层析分离介质。该产品保留了琼脂糖极好的亲水性及大网架结构, 与生物活性大分子有很好的相容性, 具有载量高, 非特异性吸附少, 流速快等特点, 主要用于凝血酶 III、凝血因子、脂蛋白、酯酶、激素、干扰素等的分离纯化。

技术指标:

外观	乳白色半透明凝胶状微球
基质	6%交联琼脂糖
配体	肝素
配体密度	5mg/mL
蛋白质载量	约 2mg 抗凝血酶 III /mL
最大流速	800 cm/h
推荐流速	20-100 cm/h
耐反压	0.3 MPa
粒径范围	60-180µm
工作温度	4-40℃
pH 稳定性	4-12 (长时间); 3-14 (短时间)
耐热	pH7 水中, 120℃灭菌 30min

使用方法:

1. 装柱

- 1.1 根据分离目标性质配制初始缓冲液 (平衡液) 和洗脱缓冲液。
- 1.2 将凝胶抽干, 并用蒸馏水洗涤 2 次去除保存的乙醇, 用蒸馏水配成匀浆并脱气。
- 1.3 将层析柱垂直固定, 底端用水或缓冲液润湿并保持一段液位。
- 1.4 用玻璃棒引导匀浆沿着柱内壁一次性倒入柱内, 使凝胶在柱内自由沉降。
- 1.5 连结好柱子顶端活动柱头, 打开蠕动泵, 让缓冲液用使用时操作流速流过 5 柱体积, 再使用 1.5 倍的操作流速流过 5 柱体积, 调节适配柱头, 使其尽量贴近胶面, 最后用 2-3 倍柱体积的缓冲液平衡柱子。

注意: (1) 所有操作过程不能引入气泡, 保证装胶的均匀度。(2) 如无条件做 1.2,

填料层有气泡，可进行 2 次装柱，去除保存的乙醇和气泡。(3) 乙醇等试剂配制的溶液需要脱气。

2. 平衡

将平衡缓冲液以操作流速平衡层析柱，观察检测器的变化，直到 UV、pH、电导等参数不变。推荐的平衡缓冲液为：50mM Tris-HCl, pH8.0。

3. 上样

切换转换阀进行上样，上样量根据样品的性质和层析介质的量进行选择，也可进行线性实验找到最佳上样量；样品的预处理：置换缓冲液，澄清过滤（0.45、0.22 μ m）等。

4. 冲洗

用 2-3 个柱体积的平衡缓冲液冲洗上样后的层析柱，观察检测器的变化，直到 UV、pH、电导等参数不变。

5. 洗脱

一般推荐用高盐溶液（可含缓冲成分）进行洗脱，为获得较好的纯度，可以分梯度进行洗脱。推荐的洗脱缓冲液为：50mM Tris-HCl, 2M NaCl, pH8.0。

6. 再生

用蒸馏水按操作流速冲洗 3-5 个柱体积，接着用平衡液洗到平衡 3-5 个柱体积。

若有失活蛋白质或脂类物质在再生时洗不掉，可用在位清洗（CIP）除去。

7. 在位清洗(CIP)

对于强结合蛋白质或脂类物质，可采用以下流程进行在位清洗：0.1mol/L NaOH 洗 2 个柱体积，8mol/L 尿素洗 2 个柱体积，平衡缓冲液洗 2 个柱体积。