

DEAE 葡聚糖凝胶 A-25

DEAE-葡聚糖凝胶 A-25 是将二乙胺基乙基键合在葡聚糖凝胶上形成的一种弱阴离子交换介质。广泛用于生物制药和生物工程下游蛋白质、核酸及多肽的离子交换制备。

1. 外观

本品呈白色，球状、无嗅、无味干燥粉末。

2. 理化指标

项 目	指 标
离子交换基团	-O-CH ₂ CH ₂ -N ⁺ (C ₂ H ₅) ₂ H
离子交换类型	弱阴离子，可交换离子 Cl ⁻
基 质	交联右旋糖苷
蛋白质吸附容量	30mgHSA/ml 介质
总离子交换容量	3~4 mmol/mg 干介质
形状	球形
干燥颗粒粒径	40~120 μm
流速*	最大流速 475 cm/h
工作温度	4~40℃
耐热	pH7 水中 120℃ 30min
耐压	0.1 MPa
pH 稳定性	2~13 (短时间 ,在位清洗);2~13 (长时间)
pH 工作范围	2~9
化学稳定性	在以下液体中稳定： 所有常用的水相缓冲液； 8mol/L 尿素； 6mol/L 盐酸胍； 70% 乙醇

3. 包装

产品以试剂瓶密封包装，外贴标签，注明“品名、质量、颗粒大小”等内容。

4. 运输

运输中应避免日晒、雨淋、重压，严禁与有毒、有害物品混运。

5. 贮存

产品应密封贮存在室温，通风、干燥、清洁的地方。

6. 注意事项

本产品避免与氧化剂接触；避免在 pH 值 < 4 时长时间暴露(一周,20℃)。

7. 保质期：2 年。

8. 使用方法：

8.1 溶胀

充分溶胀需要在室温 1-2 天或者在 100 ° C 沸水中煮 2 个小时，一般在沸水中几分钟即可溶胀。在高温中膨胀可以去除凝胶中的气泡。溶胀过程中应充分搅拌。

8.2 装柱

(1)让所有的材料和试剂达到室温。配制初始缓冲液（平衡液）和洗脱缓冲液。

(2)根据柱子大小取所需量的凝胶，用初始缓冲液（按凝胶：缓冲液=3：1 的比例）配成匀浆。匀浆作脱气处理。

(3)将柱内及柱子底端用水或缓冲液润湿并保持一小段液位（液面略高于滤膜），务必使底端无气泡。

(4) 用玻璃棒引导匀浆沿着柱内壁一次性倒入柱内，注意勿使产生气泡。打开柱子出液口，使凝胶在柱内自由沉降，连结好柱子顶端柱头。

(5) 打开蠕动泵，让缓冲液用使用时流速的 1.33 倍的流速流过，使柱床稳定。用 2~3 倍柱体积的缓冲液平衡柱子。

8.3 平衡

让平衡缓冲液以一定流速流过柱子，到流出液电导和 pH 不变。平衡液是低浓度的缓冲溶液，如 Tris 、 PBS 等。

8.4 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。盐浓度太大的样品处理后再配。

(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。

(3)介质对样品组分吸附的程度取决于样品的带电性质、流动相的离子强度和 pH 值。盐浓度小，介质对样品组分吸附较牢。用 DEAE 介质时，推荐的 pH 值是大于目标产品等电点 1 个单位。

8.5 洗脱

DEAE 介质可用增大盐浓度或减小 pH 值进行洗脱，常用增大盐浓度的办法洗脱。

8.6 再生

一般用高盐浓度的缓冲液（含 1~2mol/L NaCl）洗或减小 pH 洗 10 倍以上柱体积，接着用结合蛋白的平衡液洗到平衡，可再次使用。

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。

8.7 在位清洗

(1) 对于以离子键结合上去的蛋白，可以用 2M NaCl 去除。

(2) 对沉淀蛋白、对以疏水性结合的蛋白或脂类，可用 0.1M NaOH 去除。

(3) 对强疏水性结合的蛋白、脂类等，用 4~10 倍柱体积的 70%乙醇或 30%异丙醇清洗，但要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。

清洗完毕后，用至少 3 倍缓冲液平衡柱子。

8.8 注意

在装柱、使用和保存柱子的时候，要避免柱子流干，气泡进入。

8.9 保存

用过的柱子贮存在 4°C-8°C (20% 乙醇)。