



Cellulose DE-52 纤维素 DE-52 使用说明书

货号: C8930

保存:在 20%乙醇中, 4℃下长期保存。

产品简介

DEAE-纤维素, 它采用平均粒径为 50 μ m 的颗粒型亲水高分子聚合物, 表面又用大分子糖链接枝, 使它有更高的比表面积和更好的生物兼容性, 它在高流水下保持更高载量, 同时又具有更好的分辨率。由于比表面积大, 平衡和洗脱的时间也更短。它经过接枝即使是纯化病毒, 质粒等超大分子物质, 载量基本保持不变。本产品物理和化学稳定性好, 使用寿命长, 操作方便。

填料特征:

特点	载量大, 分辨率好, 流速高, 使用方便。
基质	高度交联纤维素
配基	二乙基氨基乙基
配基密度	40 μ mol /ml
吸附载量	180mg HSA/ml
填料的颗粒大小	50 μ m
最大流速	300cm/h
pH 范围	3-10, 在位清洗时 pH 范围可到 2-11
化学稳定性	各种缓冲液及盐, 0.5M NaOH 及醋酸, 8M 脲, 6M 盐酸胍, 乙醇, 异丙醇等
物理稳定性	0.1M 中性缓冲液中, 120℃30min
保存温度	+4~30℃
保存	干粉, 1g=3-4ml

注意事项:

1) 色谱柱装填

(1) 所需要用到的材料的温度要与色谱操作的温度一样, 液体最好做脱气处理。填料可直接称量需要的量用纯净水溶胀一小时装柱即可, 如果不好溶胀, 可适当用热水溶胀。溶胀好把凝胶中的酒精洗掉

2、在柱子下端加入 20%乙醇, 以除去柱子中的空气, 关闭柱子出口, 在柱内保留少量的 20%乙醇。20%乙醇容易产生气泡, 可以在里面加 1%吐温避免气泡产生。也可以换成纯水装

柱子,但是需要把填料中的 20%乙醇也换成纯水,具体的方法取需要体积的填料在抽滤漏斗上进行,也可以小心倾去填料上的 20%乙醇,再换成 5 倍体积的纯水,反复沉淀去上清,5 次左右就可以用于装柱子。

3、此填料颗粒比较细,所以一定要注意柱子要选择合适的筛网,不能漏,也可以取点填料加到筛网上试试,如果没有问题再将填料连续倒入柱子时,要用玻璃棒的紧靠柱子内壁引流,以减少气泡的产生,让填料先自然沉降到填料体积不再变化,而填料和上面的液体很好分层,上层溶液完全澄清,就可以开泵用适当的流速压柱子,填料体积不再变化后,再把转换头紧顶在填料上就可以平衡柱子使用。使用的流速要小于装柱子的流速。

4、在装柱子前,填料从冰箱中取出至少要室温放置 2-3 个小时,这样避免装柱子时由于温度变化而使柱子中产生气泡。

2) 蛋白的结合

样品的盐浓度和 pH 要尽量和平衡柱子的缓冲液一致,盐浓度过高或者 pH 带低也许挂不上,所以要根据自己的样品做适当调整。

3) 蛋白的洗脱

这个填料如果采用线性梯度洗脱,柱子的直径和高度比最好是大于 10,数值越大越有利于分离,而且样品最好别上太多,可以按约 10mg/ml 上样,如果采用阶段洗脱的方法,装短粗柱子就可以,上样量也没有限制。阶段洗脱容易放大,重复性好,如果洗脱条件好完全可以得到和线性梯度一样或者更好。采用什么方法完全根据自己需要。

再生清洗:

1、每次用完最好用 0.1M NaOH 含 2M NaCl 洗 5 个床体积,再用水洗 5 个柱床体积,然后用 20%乙醇保存,使用 3-5 次后在水洗之后再用水洗 70%的乙醇或 30%异丙醇都含 1%吐温洗 5 个柱床体积,最后 20%的乙醇流洗 5 个柱床体积。

2、有机溶剂和水混合很容易产生气泡,为了避免这样情况,可以把配好的有机溶剂在室温放置过夜,再使用,这样可以避免气泡进柱子而导致柱子不能正常使用。

注意事项:

1. 上样之前,样品必须经过膜过滤及去除色素,否则杂质及色素会被吸附到填料上,影响填料的正常使用。
2. 在使用过程中,避免使用高浓度的强酸强碱,酸和碱的浓度应低于 0.15 摩尔。碱会使流速变慢。
3. 离子交换介质在选择层析柱时,避免使用细长柱,会增加实验操作压力。
4. 不同的样品,吸附和洗脱方法不相同,可以根据相关的文献进行。

相关文献:

- [1] Yuqing Chen, Dan Liu, Dingyi Wang, et al. Hypoglycemic activity and gut microbiota regulation of a novel polysaccharide from *Grifola frondosa* in type 2 diabetic mice. *Food and Chemical Toxicology*. April 2019;295-302. (IF 3.977)
- [2] Adeljiang Wusiman, Jin He, Tianyu Zhu, et al. Macrophage immunomodulatory activity of the cationic polymer modified PLGA nanoparticles encapsulating Alhagi honey polysaccharide. *International Journal of Biological Macromolecules*. August 2019;134:730-739. (IF 4.784)

注:更多使用本产品的文献请参考索莱宝官网。