

DEAE-纤维素 DE-52/DE-32

1 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，保持更高载量，同时又具有更好的分辨率。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。

2 填料特征：

特点	载量大，分辨率好，使用方便。
性状	白色或淡黄色纤维结块状
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	110mg HSA/ml
填料的颗粒大小	50 μ m
最大流速	100cm/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，0.1M NaOH及醋酸等
物理稳定性	0.1M中性缓冲液中，120 $^{\circ}$ C 30min
保存温度	4 $^{\circ}$ C

3 应用的注意事项：

3.1 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. 在柱子下端加入纯水装柱子，以排除气泡。

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。

3.2 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过低也许挂不上，所以要根据自己的样品做适当调整。

3.3 蛋白的洗脱

如果采用阶段洗脱的方法，装短粗柱子就可以，阶段洗脱容易放大，重复性好。样品上样最好别上太多。

4 再生清洗

1. 填料使用几次后，可以用0.1M NaOH含2M NaCl洗5-10个柱床体积再生清洗，再用水洗彻底清洗掉盐和NaOH，然后用20%乙醇保存。

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。

5 保存

使用完的填料，用纯水彻底冲洗，最后保存在20%乙醇中，4℃保存。

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。