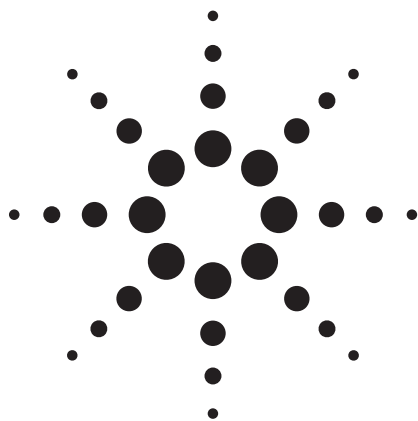


DEAE 生物整体柱

产品说明



关于 DEAE 生物整体柱

DEAE 生物整体柱是一种高效整体柱，经过特殊设计，具备连续短聚合物柱床的所有优点。由于其固有的特性，这类色谱柱能够以最快的速度对生物大分子、大蛋白质、DNA 和病毒进

行高重现性的分离分析。色谱柱预装在专用的不锈钢外壳中，能够方便快速地与 HPLC 仪相连接。

为确保对产品进行正确的维护保养和最大程度延长产品使用寿命，本产品说明特提供以下信息：

基本特性

目录号	5069-3636
色谱柱化学性质	二乙胺基弱阴离子交换剂 (P-N(C ₂ H ₅) ₂) 对离子：Cl ⁻
基质	聚合（甲基丙烯酸缩水甘油酯-co-二甲基丙烯酸乙酯）多孔整体基质
配基密度	2.3 ± 0.2 mmol/g 干燥担体
基质规格	直径：5.2 mm；长度：4.95 mm；柱床容量（CV）：0.10 mL
动态键合能力	≥ 25 mg BSA/mL 湿润担体 (条件：BSA 0.5 mg/mL，20 mM Tris-HCl 缓冲液，pH 7.4，流速 1 mL/min)
最大载样量	1.2 ~ 1.5 mg
推荐工作流速	0.2~2 mL/min (1 ~ 10 cm/min; 2~ 20 CV/min) 最大流速：3 mL/min (15 cm/min; 30 CV/min)
最高允许柱压	150 bar (15 MPa, 2200 psi) 注意：柱压不得超出最大允许值，否则可能导致色谱柱严重受损！
温度稳定性	工作温度：4~40 °C (39~122 °F) 贮存温度：4~30 °C (39~73 °F) 注意：不能长期在高温下使用！
推荐 pH 值	工作 pH 范围：2~13 在线清洗 pH 范围：1~14



色谱柱的维护

再生

色谱柱的再生，是将色谱柱中以离子键结合的所有物质洗去，重新引入正确的对离子的过程。再生方法为：用至少 2 mL (20 CV) 含有 1 M 氯化钠的缓冲液，以 0.5~1.0 mL/min 的流速冲洗色谱柱。然后用 5~6 mL (50 到 60 CV) 起始（键合）流动相，以 1 mL/min 的流速冲洗色谱柱。为获得最佳结果，可在每次色谱分析后重复以上步骤；推荐您在运行方法/序列的过程中添加以上步骤。

在线清洗 (CIP)

有些情况下，仅仅对整体柱进行简单的再生是不够的。小分子可能不能完全从色谱柱洗脱，或者甚至有可能沉淀在色谱柱上。这类污染物沉积在整体柱上，可能导致分离度和键合能力的降低、反压升高，或使色谱柱完全堵塞。必须根据样品中存在的污染物类型设计特殊的在线清洗程序。此处给出两个在线清洗程序实例，第一种可用作常规清洗；第二种则为更彻底的清洗，延长清洗试剂（多用氢氧化钠）与基质的接触时间。

1. 常规清洗

1.1 用 1 M 氢氧化钠溶液 1~2 mL (10~20CV) 清洗色谱柱。

注意：改变流向，并使用尽可能低的流速 (0.2~0.5 mL/min)，使色谱柱能与氢氧化钠接触几分钟。

1.2 用去离子水 1~2 mL (10~20 CV)，以工作流速清洗色谱柱。

1.3 用 1 M 盐酸溶液 1~2 mL (10~20 CV) 以 0.2~0.5 mL/min 的流速清洗色谱柱。

1.4 用去离子水 1~2 mL (10~20 CV) 以工作流速清洗色谱柱。

1.5 用 1 M 氯化钠溶液 1~2 mL (10~20 CV) 以工作流速清洗色谱柱。

1.6 用至少 5 mL (50 CV) 以上键合流动相（缓冲液）以工作流速冲洗，使色谱柱重新达到平衡。

如果杂质的亲水性或亲脂性很强，难以从色谱柱中去除，可以使用其他清洗剂，如异丙醇、乙腈或甲醇（浓度最高为 30%）；乙酸（30%~50%）；或盐酸胍（浓度最高为 6 M）。如果色谱柱上的主要污染物是紧密键合在基质上的 DNA，可先用合适的酶溶液（如 DNA-se）清洗色谱柱，再按 1.2~1.6 步操作。

注意：使用这类清洗剂洗柱时，应降低流速，避免柱反压超出色谱柱的最大允许压力。

进行更为彻底的色谱柱清洗时，应延长清洗剂（多用氢氧化钠）和基质的接触时间。

2. 更为彻底的清洗方法

2.1 用 1 M 氢氧化钠溶液在室温彻底冲洗色谱柱，至少冲洗 1 小时。改变流向，以 0.2 mL/min 的流速冲洗。

2.2 或者，用至少 5 mL (50 CV) 1 M 氢氧化钠溶液冲洗色谱柱（反向冲洗），将色谱柱拆下来，用柱堵头堵好色谱柱头，使溶液在色谱柱内过夜。然后，把色谱柱重新接到泵上，按前述步骤（步骤 1.2~1.6）清洗。

长期保存

如果 2 天之内不使用色谱柱，必须先用至少 1 mL (10 CV) 以上去离子水清洗，再用至少 2 mL (20 CV) 20%乙醇溶液以 0.2~0.5 mL/min 的流速冲洗，最后用堵头密封柱头，在适当的条件下保存 (4~30 °C [39~73 °F])。

www.agilent.com/chem/cn

安捷伦对本资料中出现的错误，以及由于提供或使用本资料所造成的相关损失不承担责任。

本资料中涉及的信息、说明和指标，如有变更，恕不另行通知。

© 安捷伦科技公司, 2008

2008 年 10 月中国印刷
5973-1720CHCN



Agilent Technologies