

JNC CORPORATION

操作说明

微型柱 Cellufine MAX IB



1. 简介

微型柱 Cellufine MAX IB 是一种用于 Cellufine 混合式层析 (MIX) 的易用预装柱, 用于用于蛋白质、酶、多糖、核酸和病毒或病毒样颗粒等大分子的浓缩和纯化。特别是 Cellufine MAX IB 常用于流穿模式。Cellufine MAX MIX 微型柱由 Cellufine MAX MIX 介质装填。Cellufine 介质是带有 HIC 与 IEX 官能基的球形、刚性纤维素微珠体。特别是, Cellufine MAX 系列产品是基于高度交联的纤维素颗粒。

层析柱

Cellufine 微型柱由聚丙烯管和超高分子量聚乙烯筛板制成。该类柱采用 10-32UNF 螺纹连接 1/16 英寸外径管, 可以与色谱系统连接。

表 1. 微型柱 Cellufine MAX IB 特征

柱体积	1 毫升与 5 毫升
柱规格 (内径×长)	6.7 毫米×30 毫米(1 毫升) 14.6 毫米×30 毫米(5 毫升)
配基	MAX IB:部分用丁基改性的聚烯丙胺, IEC; > 80 μ equiv/ml
粒径	约 90 微米
珠体结构	高交联纤维素
压力范围	0.4 MPa (4 巴)
建议流速	0.1 - 1.0 毫升/分钟(1 毫升) 0.1 - 5.0 毫升/分钟(5 毫升)
pH 稳性	3-12
存储	20%乙醇, 置于阴凉处

2. 操作指南

常规操作

- (1) 用吸附缓冲液平衡色谱柱
- (2) 上样 (最好在吸附缓冲液中)
- (3) 用数个床体积的吸附缓冲液洗涤, 除去未结合物质。
- (4) 用解吸缓冲液洗脱结合物。

建议缓冲液

吸附缓冲液

建议使用含 10mM 至 50mM NaCl 的低离子强度 (10mM 至 50mM) 缓冲液。可使用磷酸盐、醋酸盐或 Tris 等。根据不同的应用, 可以使用不同的缓冲离子。一般 Cellufine™ 是日本东京 JNC Corporation 公司商标

来说, 吸附强度与 pH 值和离子强度成反比。稍微增加离子强度有助于去除结合紧密的物质。在使用 HIC 方法时, 建议使用含有硫酸铵或氯化钠的高离子强度缓冲液。可用磷酸盐、乙酸盐、柠檬酸盐、三羧酸盐等作缓冲剂。一般来说, 吸附强度随易溶的离子浓度成比例变化。根据不同的应用, 可以使用不同的溶性盐。稍微降低盐的浓度可有助于去除结合紧密的物质。还可以添加非离子洗涤剂(Tween®20、Triton®X 等)来提高溶解度。

洗脱缓冲液

通常, 用含有 0.5 M 的 NaCl 或 KCl 的洗脱缓冲液。用梯度洗脱法可确定准确的浓度。分步梯度常用于制备性应用。

样品制备

在吸附缓冲液中制备浓度为 1-20 毫克/毫升的样品。通过离心法或微滤法去除不溶性物质。如有必要, 可使用透析、渗滤或脱盐层析 (如 Cellufine GH-25) 交换样品缓冲液。

3. 纯化流程

(1) 用吸附缓冲液填充泵管或注射器出口。打开入口塞 (层析柱的顶端), 将色谱柱与泵管或注射器连接, “滴入缓冲液”, 避免空气进入柱内。

(2) 打开出口塞 (层析柱的末端)

(3) 洗净防腐剂 (20%乙醇), 并用 10 柱体积的吸附缓冲液平衡色谱柱。

(4) 使用注射器或将样品泵入柱中。

(5) 用 5-10 柱体积的吸附缓冲液清洗。

(6) 用 5-10 柱体积的洗脱缓冲液洗提。

(梯度洗脱或分级洗脱)

(清洁与卫生处理)

如有必要, 所有树脂均可使用, 例如标准清洗或消毒液、氢氧化钠(0.1 至 0.5 M)、70%乙醇或非离子洗涤剂或组合剂等。清洗后, 应重新平衡介质。

4. 再生与除热

Cellufine MIX 通常用水进行再生与除热。如果这还不够, 在 2 - 10°C 条件下, 用 3 - 10 柱体积的 0.1 N NaOH 加强再生, 然后用水洗涤, 直到 pH 下降接近中性。用

2-4 柱体积的乙醇、丙酮等洗涤也有一定的作用。用水清洗完微型柱后，用初始缓冲液再次清洗色谱柱，直至平衡。

5. 存储

用 5-10 柱体积 20%乙醇清洗色谱柱。
用 20%乙醇将色谱柱贮存于阴凉处。
注意：为防止泄漏，必须确保末端塞紧。

6. 更多信息

查阅更多信息请登录：<http://www.jnc-corp.co.jp/fine/en/cellufine/index.html>

7. 订购信息

产品	数量	产品编号
微型柱 Cellufine MAX IB, 1 毫升	5×1 毫升	21600-51
微型柱 Cellufine MAX IB, 5 毫升	1×5 毫升	21600-15
Cellufine MAX IB	100 毫升	21602
Cellufine GH-25	100 毫升	670000327
微型柱 Cellufine GH-25	5×5 毫升	19711-55

8.9.10. 联系我们

JNC CORPORATION 公司

生命化学事业部

日本东京都千代田区大手町 2 丁目 2-1，邮政编码
100-8105

电话+ 81-3-3243-6150，传真+ 81-3-3234-6219

电子邮件：cellufine@jnc-corp.co.jp

<http://www.jnc-corp.co.jp/fine/cn/cellufine/>