

JNC CORPORATION

操作说明

微型柱 Cellufine PB



1. 简介

微型柱 Cellufine PB 是一种用于 Cellufine PB 亲和层析的易用预装柱，Cellufine PB 是一种亲和介质，用于糖蛋白、糖化蛋白、糖类的浓缩、纯化。Cellufine PB 微型柱由 Cellufine PB 基团介质装填。该类介质是含苯基硼酸官能团的球形、刚性纤维素珠体。硼酸苯基对目标分子的顺式二醇基团具有独特的色谱选择性。

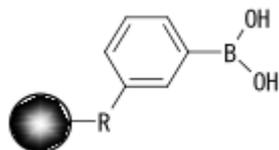


图 1. 配基结构

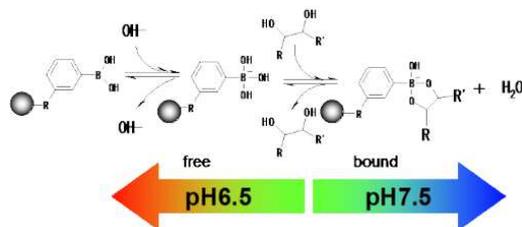


图 2. 顺式二醇基团的结合原理

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 PB 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	苯基硼酸
硼含量	700 微克/干 胶
结合载量 (伴清蛋白)	10 毫克/毫升
粒径	约 40-130 微米
珠体基质	球形纤维素
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

0.01 M 磷酸钠、0.1 M NaCl, pH 大于 7.5。根据不同的应用, 可以使用不同的缓冲离子。一般来说, 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。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, 在 pH 小于 6.7 时洗脱目标分子。也可以用硼酸、甘露醇或山梨醇等顺式二醇化合物进行洗脱。

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, 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。

4. 再生与除热

Cellufine PB 通常用高离子浓度 (2.0-3.0M) NaCl 进行再生与除热。如果不够, 在 2 - 10°C 条件下, 用 3 - 10 柱体积的 0.05-0.5 N NaOH 加强再生, 然后用 2.0-3.0M NaCl 洗涤, 直到 pH 下降到 9 以下。用吸附缓冲液洗涤色谱柱, 直至平衡。

5. 按比例增加

两个或三个 Cellufine PB 微型柱可以串联。

6. 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。

7. 参考

Weith, H.L., Wiebers, J.L., Gilham P.T.
Biochemistry, 9, 4396 (1970)

8. 更多信息

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

9. 订购信息

产品	数量	产品编号
微型柱 Cellufine PB, 1 毫升	5×1 毫升	20251
微型柱 Cellufine PB, 5 毫升	1×5 毫升	20215
Cellufine PB	50 毫升	683986326
Cellufine GH-25	100 毫升	670000327
微型柱 Cellufine GH-25	5×5 毫升	19711-55

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/>