

SP Chromrose[®] Big Beads Q Chromrose[®] Big Beads

使用指南



1 产品简介

离子交换层析 (IEX) 是目前在蛋白质分离纯化中应用最广泛的方法之一, 是根据其表面电荷 (类型、数量及分布) 的差异分离不同生物分子的过程。是根据正负电荷间的相互作用, 利用不同生物分子在特定条件下带有电荷的性质和多少的差异来进行分离的。

应市场需求, 科诺赛生物自主研发生产的离子交换层析介质分为: 琼脂糖系列及高分子聚合物系列。

Chromrose[®] Big Beads 系列离子交换介质以高度交联琼脂糖为基质, 以 SP/Q 为配基, 具有高流速、高稳定性的特点, 能很好地用于重组蛋白、抗体、核酸、病毒及类病毒颗粒、多糖等生物分子的浓缩粗纯阶段。。

2 技术参数

产品名称	SP Chromrose [®] Big Beads	Q Chromrose [®] Big Beads
基质	高度交联琼脂糖	高度交联琼脂糖
粒径	200 μ m	200 μ m
功能团	$-(CH_2)_3SO_3^-$	$-CH_2N^+(CH_3)_3$
离子载量	180~250 μ molH ⁺ /mL	180~330 μ molCl ⁻ /mL
推荐流速	300~900cm/h	300~900cm/h
最大耐压	0.3MPa	0.3MPa
pH稳定性	4~13(工作), 3~14(CIP)	4~13(工作), 3~14(CIP)
储存	20% 乙醇	20% 乙醇

备注: 根据柱子规格选择合适流速

3 操作说明

Chromrose[®] Big Beads 离子交换层析介质可以在实验室被填充到 HiQumn[®] 中压层析柱中, 以扩大产量。将填料填充到层析柱中, 根据样品中蛋白含量和填料载量选择合适的层析柱和柱高。



3.1 缓冲液准备

具体的缓冲体系应根据目标蛋白的稳定性和等电点、离子交换介质的种类进行筛选和优化。

SP Chromrose® Big Beads 建议使用缓冲液：

平衡缓冲液：20 mM PBS, pH7.0

洗脱缓冲液：20 mM PBS+1M NaCl, pH7.0

Q Chromrose® Big Beads 建议使用缓冲液：

平衡缓冲液：50 mM Tris-HCl, pH8.0

洗脱缓冲液：50 mM Tris-HCl+1M NaCl, pH8.0

3.2 样品准备

为了避免堵塞层析柱，样品应经离心或微滤(0.45μm)处理。

3.3 样品纯化

- 1) **平衡**：用 0.5~1CV 洗脱缓冲液进行预平衡，再用 5~10CV 的平衡缓冲液平衡层析柱，至流出液电导和pH不变(与平衡液一致)；
- 2) **进样**：样品缓冲液应尽可能与平衡液一致；
- 3) **淋洗**：继续用平衡缓冲液淋洗至基线；
- 4) **洗脱**：可以根据实际情况采取提高盐浓度或改变流动相 pH 的方法依次洗脱吸附于层析介质上的样品；
- 5) **再生**：每次层析之后可用 0.5M~2M NaCl 清洗层析柱，除去强结合的蛋白；
- 6) **CIP**：0.5M NaOH, 15min, 碱洗后用高盐迅速将pH冲洗至中性，然后用纯水冲洗掉再保存柱子。

4 在位清洗及储存

4.1 在位清洗

介质使用数次(具体次数与原料的种类和来源及实验要求有关)后，需要对介质进行在位清洗；

- 1) 对于通过离子键强结合的蛋白，可用 3CV 2M NaCl 清洗，并用 3 CV 以上的去离子水清洗；
- 2) 对沉淀蛋白、疏水性结合的蛋白、脂蛋白，可用 0.2~0.5 M NaOH 清洗(与层析介质接触时间 1~2 小时)，并用 5 CV 以上平衡液和 3 CV 以上的去离子水清洗；
- 3) 对强疏水性结合的蛋白、脂蛋白和脂类物质，可用 5 CV 以上的 50%乙醇或 30%异丙醇清洗，6M盐酸胍或者 8M尿素清洗，并用 5CV 以上的去离子水清洗；

也可用含非离子表面活性剂的碱性或酸性溶液清洗，如用 0.1%~0.5%的 Triton X-100 + 0.1 M 乙酸清洗 1-2 小时，并用 5 CV 以上的 50%乙醇冲洗去除去污剂，然后用 5 CV 以上的纯水冲洗(使用高浓度的有机溶剂时，为了避免产生气泡，应采用逐步增加有机溶剂浓度的方法)。

4.2 储存

2~30°C 下 20% 乙醇中保存 (4°C 下有利于长期保存); 层析柱中的介质可用 20% 的乙醇冲洗后保存于 2~30°C。

注: 在装柱、使用和保存柱子的时候, 要避免柱子流干或密封不严, 防止气泡进入。

5 订货信息

SP / Q Chromrose[®] Big Beads 预装柱

货号	产品名称	规格
31-1222-01 31-1222-05 31-1222-10	Xtrap SP Big Beads	1mL 5mL 8x100mm
31-1232-01 31-1232-05 31-1232-10	Xtrap Q Big Beads	1mL 5mL 8x100mm

SP / Q Chromrose[®] Big Beads 层析介质

货号	产品名称	规格
15-1222-02 15-1222-03 15-1222-04 15-1222-05 15-1222-07	SP Chromrose [®] Big Beads	30mL 100mL 500mL 1L 10L
15-1232-02 15-1232-03 15-1232-04 15-1232-05 15-1232-07	Q Chromrose [®] Big Beads	30mL 100mL 500mL 1L 10L

1. Chromrose[®] Big Beads 离子交换层析介质均可提供试用装
2. 如需更大包装可联系我公司销售人员



非常感谢您订购科诺赛生物的产品!

如需了解最新产品信息, 请拨打服务热线 0532-55679191

或者发邮件至 marketing@chromsep.cn

或者登陆我们官方网站 www.chromsep.cn