

MoSphere[®] 70S

MoSphere[®] 70M

使用指南



1 产品简介

MoSphere[®] 70S/ 70M 系列离子交换层析介质,以亲水性聚甲基丙烯酸酯 (PMMA) 为基质,粒径为70 μ m,具有良好的物理化学稳定性。介质通过专有的表面修饰技术,在亲水性基质表面键合不同的离子交换官能团得到强阳离子交换 (SP)、强阴离子交换 (Q)、弱阳离子交换 (CM)、弱阴离子交换 (DEAE) 四种层析介质,并确保了表面离子交换层的高密度和均一性。

此系列产品具有高流速、高结合载量、高回收率、以及良好的生物相容性,且易于放大。适用于抗体、蛋白、肝素、胰岛素等普通蛋白分子的纯化。

2 技术参数

产品名称	MoSphere [®] 70S				MoSphere [®] 70M			
功能基	SP	Q	CM	DEAE	SP	Q	CM	DEAE
基质	PMMA				PMMA			
粒径	70 μ m				70 μ m			
孔径	小孔				标准孔			
配基密度	0.18 meq/mL	0.12 meq/mL	0.21 meq/mL	0.15 meq/mL	0.15 meq/mL	0.12 meq/mL	0.22 meq/mL	0.11 meq/mL
每毫升载量	>95mg Lys	>70mg BSA	>85mg Lys	>65mg BSA	>95mg Lys	>70mg BSA	>85mg Lys	>65mg BSA
推荐流速	150~750cm/h				150~750cm/h			
最大耐压	1.0MPa				0.8MPa			
pH稳定性	2~12				2~12			
化学稳定性	所有常用缓冲液, 1M醋酸, 1M氢氧化钠, 1M盐酸, 70%乙醇、30%异丙醇, 30%乙腈, 1%SDS, 6M盐酸胍、8M尿素等常用有机溶剂; 避免接触强氧化剂。				所有常用缓冲液, 1M醋酸, 1M氢氧化钠, 1M盐酸, 70%乙醇、30%异丙醇, 30%乙腈, 1%SDS, 6M盐酸胍、8M尿素等常用有机溶剂; 避免接触强氧化剂。			
使用温度	4~30 $^{\circ}$ C				4~30 $^{\circ}$ C			
存储	2~30 $^{\circ}$ C 20%乙醇				2~30 $^{\circ}$ C 20%乙醇			

备注: 根据柱子规格选择合适流速

3 操作说明

MoSphere[®] 70S / 70M 系列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。

MoSphere[®] 70S SP/CM、MoSphere[®] 70M SP/CM 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

MoSphere[®] 70S Q/DEAE、MoSphere[®] 70M Q/DEAE 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(0.45 μ m) 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清洗3-4CV, 碱洗建议不要超过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, 用0.5M NaOH清洗 3~4CV, 碱洗建议不要超过15min, 立即用 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 5 CV 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

MoSphere[®] 70S/ 70M 预装柱

货号	产品名称	规格
30-5050-01/05/10 30-5060-01/05/10 30-5070-01/05/10 30-5080-01/05/10	Xtrap MoSphere [®] 70S SP Xtrap MoSphere [®] 70S Q Xtrap MoSphere [®] 70S CM Xtrap MoSphere [®] 70S DEAE	1mL/5mL/8x100mm 1mL/5mL/8x100mm 1mL/5mL/8x100mm 1mL/5mL/8x100mm
30-5090-01/05/10 30-5100-01/05/10 30-5110-01/05/10 30-5120-01/05/10	Xtrap MoSphere [®] 70M SP Xtrap MoSphere [®] 70M Q Xtrap MoSphere [®] 70M CM Xtrap MoSphere [®] 70M DEAE	1mL/5mL/8x100mm 1mL/5mL/8x100mm 1mL/5mL/8x100mm 1mL/5mL/8x100mm

MoSphere[®] 70S/ 70M 层析介质

货号	产品名称	规格
20-5050-02/03/04/05/07 20-5060-02/03/04/05/07 20-5070-02/03/04/05/07 20-5080-02/03/04/05/07	MoSphere [®] 70S SP MoSphere [®] 70S Q MoSphere [®] 70S CM MoSphere [®] 70S DEAE	30mL/100mL/500mL/1L/10L 30mL/100mL/500mL/1L/10L 30mL/100mL/500mL/1L/10L 30mL/100mL/500mL/1L/10L
20-5090-02/03/04/05/07 20-5100-02/03/04/05/07 20-5110-02/03/04/05/07 20-5120-02/03/04/05/07	MoSphere [®] 70M SP MoSphere [®] 70M Q MoSphere [®] 70M CM MoSphere [®] 70M DEAE	30mL/100mL/500mL/1L/10L 30mL/100mL/500mL/1L/10L 30mL/100mL/500mL/1L/10L 30mL/100mL/500mL/1L/10L

1. MoSphere[®] 70S/ 70M 层析介质可提供试用装
2. 如需更大规格或型号定制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