

Phenyl MoSphere® 50V

Butyl MoSphere® 50V

超大孔疏水层析介质

使用指南

1 产品简介

MoSphere® 50V 系列疏水层析介质是基于 50μm 粒径的亲水性 PMMA（聚甲基丙烯酸酯）基质，拥有 4000 Å 的超大孔，通过特有的修饰技术键合丁基和苯基疏水基团，可提供不同疏水性能，疏水性由强到弱为 Phenyl、Butyl。与普通疏水填料相比，其耐压性更强、孔径更大，在高流速下能保持较高结合载量，适合处理分子量较大的蛋白，可满足工业级应用。

产品特点：

- 高强度基质可耐受更高的压力和流速；
- 高结合载量和极好的生物相容性；
- 高耐碱，使用寿命长；
- 降本增效；高度亲水性表面，稳定性好，非特异性吸附低；
- 批间差异小，质量稳定，易于工业放大生产。

应用领域：广泛应用于病毒、VLP 颗粒、重组蛋白、疫苗、核酸、质粒、酶生物大分子的分离纯化。

2 技术参数

产品名称	Phenyl MoSphere® 50V	Butyl MoSphere® 50V
基 质	PMMA	PMMA
配 基	苯基	丁基
粒 径	50μm	50μm
孔 径	4000 Å	4000 Å
每毫升载量	~6mg BSA	~10mg BSA
推荐流速	100~500cm/h (根据柱子规格选择合适流速)	
最大耐压	1 MPa	1 MPa
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。	
存储	4-25°C 20% 乙醇	4-25°C 20% 乙醇

3 使用指南

MoSphere® 50V 系列疏水层析介质可以在实验室被填装到 HiQumn® 中压层析柱中，以扩大产量。将填料填装到层析柱中，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。

注意：温度对疏水层析的影响比较大，低温条件下疏水性较弱，因此在实验过程中应保持环境、缓冲液以及样品的温度一致才能保证疏水层析的重复性。一般控制在 22~24°C。

3.1 缓冲液准备

建议使用缓冲液：

平衡缓冲液：100mM PBS+1.8M $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ 盐溶液，pH 7.0

洗脱缓冲液：100mM PBS pH7.0

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 3-5CV 的平衡缓冲液平衡层析柱；
- 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降低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 3~5 CV 低离子强度的缓冲液流速再生层析柱，除去疏水结合较强（可逆结合）的蛋白，然后用 5 CV 的去离子水清洗，最后 5 CV 平衡缓冲液平衡层析柱。

4 在位清洗及储存

4.1 在位清洗

为了保持介质的性能，若有蛋白质或其他杂质在再生过程中未能有效去除，可执行在位清洗步骤，在位清洗时，也可采用反向冲洗的方法，具体操作步骤如下：

- 1) 对以疏水性结合的沉淀蛋白或脂蛋白，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；
- 2) 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（与层析介质接触时间 0.5~1 小时），并用 5 CV 以上的去离子水清洗。也可以用含非离子表面活性剂的碱性或酸性溶液清洗，如用含 0.1%~0.5%的 Triton X 100 和 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

4~25°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 4~25°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

预装柱

货号	产品名称	规格
30-7050-01	Xtrap Phenyl MoSphere® 50V	1mL
30-7050-10		8x100mm
30-7020-01	Xtrap Butyl MoSphere® 50V	1mL
30-7020-10		8x100mm

层析介质

货号	产品名称	规格
20-7050-02	Phenyl MoSphere® 50V	30mL
20-7050-03		100mL
20-7050-04		500mL
20-7050-05		1L
20-7050-07		10L
20-7020-02	Butyl MoSphere® 50V	30mL
20-7020-03		100mL
20-7020-04		500mL
20-7020-05		1L
20-7020-07		10L

1. MoSphere® 50V 疏水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
 或登录官方网站 www.chromsep.cn