

链霉亲和素磁性微球

1 产品介绍

链霉亲和素磁性微球（Streptavidin MagPoly Beads）是将链霉亲和素（Streptavidin）通过化学方法固定在聚合物磁性微球（MagPoly Beads）上，应用生物素与链霉亲和素配体之间的相互作用来实现固定生物素或生物素化的蛋白、抗体等物质的目的。具体性能见表 1。

表 1. Streptavidin MagPoly Beads 产品性能

项目	性能
基质	聚合物磁性微球
配体	链霉亲和素
载量	> 20 μg Biotinylated IgG/mg Beads
粒径	200 nm, 300 nm, 500 nm, 1 μm , 1.5 μm , 2.8 μm
磁珠浓度	10 mg/ml
储存缓冲液	0.01% Tween-20, 0.02% (v/v) NaN_3 的 1XPBS, pH7.4
储存温度	2 - 8 $^{\circ}\text{C}$

2 使用方法

本操作流程以每次反应使用 100 μl 链霉亲和素磁性微球（Streptavidin MagPoly Beads）为例，可根据需要适当的增加或减少磁珠使用量。

2.1 磁珠准备

- 1) 将链霉亲和素磁性微球（Streptavidin MagPoly Beads）颠倒或漩涡混合均匀。
- 2) 取 100 μl 链霉亲和素磁性微球（Streptavidin MagPoly Beads）加入新的离心管中。放置在磁分离器上，待溶液变澄清后，用移液器吸弃保护液。
- 3) 将离心管从磁分离器上取下来，加入 500 μl 清洗缓冲液，混匀，放置在磁分离器上，收集磁珠，用移液器吸弃保护液。重复洗 2 次。

推荐清洗缓冲液：核酸样品：TES 缓冲液

抗体/蛋白样品：PBS 缓冲液，pH7.4

2.2 生物素化分子固定

2.2.1 需要准备的试剂

生物素化样品平衡/洗杂液：核酸样品：TES 缓冲液

抗体/蛋白样品：PBS 缓冲液，pH7.4

2.2.2 操作流程

- 1) 加入 100 μl 平衡液（2.2.1）将磁珠悬浮。
- 2) 加入适量生物素化样品溶液，充分混匀。
- 3) 室温孵育 1 h 以上（具体时间根据结合效果调整），可以振荡或漩涡混合均匀。
- 4) 将离心管置于磁分离器上，待磁珠全部吸附后，吸弃上清液。如有需要可留做进一步检测。
- 5) 加入 1 ml 洗杂液（2.2.1）混合均匀，置于磁分离器上，待磁珠全部吸附后，吸弃上清液。重复洗杂至少 3 次。
- 6) 用下游实验用的溶液，将固定好生物素化分子的磁珠重新悬浮至合适浓度，以备后续使用。下面以固定抗体后纯化抗原为例。

2.3 抗原的纯化

2.3.1 试剂准备

生物素化抗体

平衡液/洗杂液：0.1M Phosphate, 0.15M NaCl, pH7.0

洗脱液：0.1M Glycine-HCl, pH2.5 - 2.8

中和液：1M Tris-HCl, pH8.5

2.3.2 纯化流程

- 1) 取 100 μ l 的磁珠（步骤 2.2 中已经固定好生物素抗体的磁珠）加入离心管，置于磁分离器上，待磁珠全部吸附后，吸弃上清液。
- 2) 加入 1 ml 平衡液（2.3.1）混合均匀，置于磁分离器上，待磁珠全部吸附后，吸弃上清液。重复洗杂至少 3 次。
- 3) 向上一部准备好的磁珠中，加入抗原样品轻轻的混合均匀，体积不足 200 μ l 用抗原溶液补足。室温孵育 30 min 以上或者 4 $^{\circ}$ C 过夜，确保磁珠充分悬浮以免影响吸附效果。
- 4) 加入 1 ml 洗杂液（2.3.1）混合均匀，置于磁分离器上，待磁珠全部吸附后，吸弃上清液。重复洗杂至少 3 次。
- 5) 加入 300-500 μ l 洗脱液（2.3.1）混合均匀，室温孵育 5 min。
- 6) 将离心管置于磁分离器上，待磁珠全部吸附后，吸取含抗原样品的上清液。如有需要可留做进一步检测。
- 7) 加入洗脱体积十分之一的中和液中和。100 μ l 洗脱液中加入 10 μ l 中和液中和。
- 8) 如有需要可重复步骤 5-7 两次，增加洗脱效率。

3 订购信息及相关产品

名称	货号	粒径 (nm)	规格	固含量
链霉亲和素磁性微球 (Streptavidin Magpoly Beads)	MP401-10ml	200	10 ml	10 mg/ml
	MP401-100ml	200	100 ml	10 mg/ml
	MP401-1000ml	200	1000 ml	10 mg/ml
	MP402-10ml	300	10 ml	10 mg/ml
	MP402-100ml	300	100 ml	10 mg/ml
	MP402-1000ml	300	1000 ml	10 mg/ml
	MP403-10ml	500	10 ml	10 mg/ml
	MP403-100ml	500	100 ml	10 mg/ml
	MP403-1000ml	500	1000 ml	10 mg/ml
	MP404-1ml	1000	1 ml	10 mg/ml
	MP404-10ml	1000	10 ml	10 mg/ml
	MP404-100ml	1000	100 ml	10 mg/ml
	MP404-1000ml	1000	1000 ml	10 mg/ml
	MP405-10ml	1500	10 ml	10 mg/ml
	MP405-100ml	1500	100 ml	10 mg/ml
	MP405-1000ml	1500	1000 ml	10 mg/ml
	MP406-10ml	2800	10 ml	10 mg/ml
	MP406-100ml	2800	100 ml	10 mg/ml
	MP406-1000ml	2800	1000 ml	10 mg/ml