

氨基聚合物磁性微球

1 产品介绍

氨基聚合物磁性微球 (Amino-Activated Magpoly Beads) 是一种高饱和磁化强度的磁性微球珠，其表面修饰氨基功能团。微球表面的氨基功能团能够在特殊化学试剂（如戊二醛）的作用下将多肽、蛋白、抗体、寡聚核苷酸等生物配体共价偶联到微球表面，从而可以快速地为目标物从样品中分类和富集，是医学与分子生物学研究中重要的载体工具。

产品特点及优势：

- 微球粒度均一，批次稳定性好；
- 具有超顺磁性，磁相应速度快，可加快分离速度，提高实验效率；
- 表面氨基修饰提高了配体结合能力，可快速实现配体共价偶联；
- 适用于蛋白免疫沉淀反应、酶促反应、细胞分离、体外诊断检测等，应用范围广。

表 1. 氨基聚合物磁性微球产品基本信息

性能	指标
基质	聚合物磁性微球
偶联量	>10 μg IgG/mg 介质
粒径	1 μm
磁珠浓度	10 mg/ml
储存缓冲液	0.02% (v/v) NaN_3 的 1XPBS, pH7.4
储存温度	2 - 8 $^{\circ}\text{C}$

2 使用方法

2.1 缓冲液准备

- 1) 活化溶液：50mM PBS, pH7.4
- 2) 10%戊二醛溶液：50mM PBS, pH7.4 溶解，现配现用
- 3) 封闭液：50mM Tris, pH7.4 或 50mM 乙醇胺, pH8.0
- 4) 清洗液：0.1% Tween-20 或 Triton X-100 的 1XPBS 溶液, pH7.4
- 5) 保护液：PBS, 0.01% Tween-20, 0.02% NaN_3

2.2 微球活化及偶联

- 1) 取 200 μl 氨基聚合物磁性微球于离心管中，在样品混合仪上振荡，充分混匀。
- 2) 将离心管置于磁分离器上约 1 min，待溶液变澄清后，用移液器吸弃清液。（注：不要吸掉磁性微球，下同。）
- 3) 将离心管磁分离器上取下来，加入与悬浮液等体积的活化溶液，使用枪头反复吹打 5-10 次，将离心管置于磁分离器上，大约 1 min，待溶液变澄清后，用移液器吸弃清液，重复洗涤 1 次。
- 4) 加入 200 μl 10%戊二醛溶液，漩涡混合均匀。室温孵育 30 min-1 h，确保磁性微球充分混匀，否则影响活化效率。
- 5) 加入 100-300 μg 配体蛋白（具体用量可根据实验进行优化，缓冲液中无游离氨基，pH8.0 左右），充分混匀，室温 25 $^{\circ}\text{C}$ 反应 4 h，或者 4 $^{\circ}\text{C}$ 反应过夜，确保磁珠处于悬浮状态。
- 6) 将离心管置于磁分离器上约 1 min，待溶液变澄清后，用移液器吸弃清液。加入 500 μl 封闭液，室温孵育 1 h。
- 7) 反应后用清洗液清洗 2 次去除非特异性吸附，1XPBS 溶液清洗 2 次，待用。如果暂时不用，可将偶联好配体的磁性微球保存在保护液中，2-8 $^{\circ}\text{C}$ 保存。

3 注意事项

- 1) 氨基磁性微球 2-8℃保存，切勿冷冻。
- 2) 使用本品前，请务必充分振荡或超声使其充分混匀。
- 3) 微球可以结合的配体量与待偶联的物质的分子量大小、空间构象、所含伯胺基数量、反应条件等有关。

4 订购信息及相关产品

名称	货号	粒径 (nm)	规格	固含量
氨基聚合物磁性微球 (Amino-Activated MagPoly Beads)	MP201-1ml	1000	1 ml	10 mg/ml
	MP201-10ml	1000	10 ml	10 mg/ml
	MP201-100ml	1000	100 ml	10 mg/ml
	MP201-1000ml	1000	1000 ml	10 mg/ml