

Biolinkedin® 醛基磁珠 (Mag-CHO)

包装清单

名称	货号	包装
醛基磁珠 (Mag-CHO)	L-4004	5mL
	L-4004A	50mL

产品概述

Biolinkedin® Mag-CHO 系列磁珠表面为醛基修饰，能够与带有伯胺基团的蛋白和其他分子形成稳定的席夫碱结构，用于亲和纯化抗体、抗原和其他生物分子。与传统的羧基、氨基磁珠相比，表面含醛基的磁珠无需先采用戊二醛进行活化，只需简单地将含伯氨基的生物配体溶解在 PBS 中，室温下将蛋白与醛基磁珠混合 1~2h 便可将生物配体共价偶联到磁珠上，具有操作简单、偶联条件温和、生物配体偶联快速高效等优点。磁珠偶联过程必须在不含任何氨基的缓冲溶剂中进行。人工操作时，使用磁性分离架实现磁珠与溶剂分离。也可采用自动化设备操作，自动化操作适合用于多样品的筛选。

产品特性

1、基本信息

项目	特性
粒径	200 nm
结合能力	≥ 100 ug 兔 IgG/mg 磁珠
浓度	10 mg/mL
保存液	ddH ₂ O
保质期	在 2~8°C 稳定保存，保质期两年

注：结合能力与生物配体本身特性有关，此处仅做参考值。

2、与不同分子量蛋白结合能力

Protein	分子量 (kDa)	磁珠结合能力 (ug/mg of bead)
IgG	150	100
Streptavidin	53	50
Protein A/G	50	45
Protein G	29	60

注：结合量会受蛋白质活性伯胺基团和仲胺基团的数量影响。

操作流程

磁珠与生物分子的偶联方法 (参考，以蛋白 A/G 为例)

- 磁珠预处理**：混匀磁珠后，取 500 μ L Mag-CHO 磁珠到 1.5mL EP 管中，磁吸去除上清液，用 1mL PBS 溶液 (0.1M, pH 7.4) 洗涤 2 次，磁吸去除上清；
- 磁珠偶联**：向装有磁珠的 EP 管中加入 50~200 μ g 生物配体 (合适用量及浓度需要根据具体实验进行优化，保持溶液 pH \approx 8.0，必要时可加入 0.05% Tween-20 以提高磁珠分散性)，轻柔地混匀；用锡箔纸包裹 (反应避光) 后 25°C 偶联 1~4h，或放置 4°C 偶联过夜，偶联期间保持磁珠的悬浮状态 (可利用垂直混合仪进行颠倒混匀)；
- 封闭**：将 EP 管置于磁分离架上磁性分离去除上清液，加入 500~1000 μ L 封闭液 (乙醇胺，甘氨酸，Tris 等) 重悬磁珠，25°C 反应 2~4h 或 4°C 反应过夜，封闭磁珠表面未反应位点，该期间保持磁珠的悬浮状态 (可利用垂直混合仪进行颠倒混匀)；
- 保存**：将 EP 管置于磁性分离架上磁性分离去除上清液，用 500 μ L PBS 溶液 (pH 7.2) 或保存溶液洗涤 3 次后，重新悬浮于保存溶液中 (可根据需要来确定保存溶液的加入量，以调整偶联配体磁珠的浓度)，最后保存于 4°C。必要时可以在保存溶液中加入 0.02% (w/v) 叠氮化钠 (NaN₃) 抑制细菌生长。

注意事项

- 进行实验操作之前，请务必认真阅读本操作说明书。
- 磁珠保存在 ddH₂O 中，冷冻、干燥和离心等操作会引起磁珠团聚，不易于重悬和分散，并且影响磁珠表面功能基团的化学活性。
- 在使用本产品前，请务必充分振荡或超声使磁珠保持均匀的悬浮状态。
- 本产品需与磁性分离设备配套使用。
- 磁珠使用前应充分振荡均匀。磁珠应保存在储存溶液中，防止干燥。
- 本产品仅供科学研究使用。

相关产品

货号	产品名称
L-4001	羟基磁珠 (Mag-OH)
L-4002	氨基磁珠 (Mag-NH ₂)
L-4003	羧基磁珠 (Mag-COOH)
L-4004	醛基磁珠 (Mag-CHO)
L-4005	NHS 磁珠 (Mag-NHS)
/	磁力架系列

BioLinkedin