

MagBeads M-60 Streptavidin 链霉亲和素磁珠

产品信息

产品名称	产品编号	规格	存储
MagBeads M-60 Streptavidin	GS903-01	1mL	4℃
MagBeads M-60 Streptavidin	GS903-02	10mL	4℃
MagBeads M-60 Streptavidin	GS903-03	100mL	4℃

产品介绍

MagBeads M-60 Streptavidin 链霉亲和素磁珠采用独特的蛋白偶联技术将 SA 共价连接于固相载体表面，磁珠可高效结合生物素化蛋白、核酸等配体分子。适用于多种应用，包括蛋白质和核酸纯化，蛋白相互作用研究，免疫沉淀，免疫分析，药物筛选和细胞分离。本产品采用超顺磁性微球，微球粒径均一，有利于方便、快捷地捕获目标分子以及实现磁性分离。较高的结合容量和较低的沉降率，使 MagBeads M-60 成为自动化应用的理想选择。

产品组成

磁珠浓度	10mg/ml
平均粒径	0.6 μm
磁珠表面	亲水基团
保存溶液	10mM Tris, 含 0.1% (v/v) Tween -20, 0.1% (w/v) Proclin

储存条件及有效期 2~8℃稳定保存，有效期为 24 个月。

所需材料

- 磁性分离器：可选用适当的分离器，适用于 1.5ml, 2ml, 或 15ml 离心管
- 漩涡振荡器
- 旋转混合仪
- 移液器及吸头
- 合适的离心管
- 缓冲器和解决方案（见表 1）

表 1 推荐的缓冲液

用于核酸	用于 RNA	用于蛋白质
Binding and Washing (B&W) Buffer (2X): 10 mM Tris-HCl (pH 7.5) 1 mM EDTA 2 M NaCl	Solution A: DEPC-treated 0.1 M NaOH DEPC-treated 0.05 M NaCl Solution B: DEPC-treated 0.1 M NaCl	PBS buffer pH 7.4 Additional buffers (if needed): PBS/BSA (PBS, pH 7.4 containing 0.01% [w/v] BSA) PBST (PBS pH 7.4 containing 0.01% [v/v] Tween™ 20)

可以改变所选择的结合/洗涤缓冲液的盐浓度和 pH（通常 5-9），这取决于待固定的分子的类型。具有固定分子的磁珠在常规缓冲液中是稳定的。对于许多应用，在结合/洗涤缓冲液中添加洗涤剂，例如 0.01-0.1% Tween 20 可减少非特异性结合。

使用说明

建议使用的洗涤缓冲液

应用	洗涤缓冲液	备注
核酸	1X B&W Buffer	稀释 2X B&W 缓冲液（配方见表 1） 用等量的蒸馏水。
抗体、蛋白	PBS, pH 7.4	

清洗 MagBeads M-60 磁珠

根据其结合能力计算所需的磁珠数量（见表 2），并将磁珠转移到新管中。

- 1.将磁珠重悬于小瓶中（即，涡旋> 30 秒，或倾斜并旋转 5 分钟）。
- 2.将所需体积的磁珠转移到管子中。
- 3.加入等体积（或至少 1 mL）的洗涤缓冲液并重悬。
- 4.将管子置于磁铁上 1 分钟，弃去上清液。
- 5.从磁铁上取管子，将洗过的磁珠重新悬浮在洗涤缓冲液中，洗涤缓冲液的体积等于从小瓶中取出的磁珠的初始体积（步骤 2）。
- 6.重复步骤 4-5 两次，共洗涤 3 次。

表 2：每 mg（100μL）MagBeads M-60 磁珠的结合量

生物素标记物	每 mg 磁珠结合量
游离生物素	~1500pmol
生物素化肽	~400pmol
生物素化抗体	~20μg
ds DNA	~20μg
ss 寡核苷酸	~400pmol

用于 RNA 应用操作步骤

- 1.按照“清洗 MagBeads M-60 磁珠”中的说明清洗磁珠（参见上文）。
- 2.使用大于等于磁珠体积的溶液 A 洗涤磁珠两次，持续 2 分钟。
- 3.使用等于溶液 A 体积的溶液 B 洗涤磁珠一次。
- 4.在溶液 B 中重悬磁珠。
- 5.用您选择的生物素化分子涂覆磁珠。

固定化操作步骤

以下说明描述了用于固定生物素化分子的一般方案，有关特定应用的固定化方案的示例，请参阅“固定核酸”或“固定抗体/蛋白质”。

- 1.按照“清洗 MagBeads M-60 磁珠”中的说明清洗磁珠（参见上文）。
- 2.将生物素化分子加入洗过的磁珠中。
- 3.轻轻旋转试管在室温下孵育 15-30 分钟。
- 4.将试管置于磁铁中 2-3 分钟，弃去上清液。
- 5.在洗涤缓冲液中洗涤涂覆的磁珠 3-4 次。
- 6.在合适的缓冲液中重悬至所需浓度，供下游使用。

固定核酸

- 1.将 2X B&W 缓冲液中洗涤过的 MagBeads M-60 磁珠重悬至终浓度为 5μg/μL（原始体积的两倍）。
- 2.加入等体积的生物素化 DNA 或 RNA（在蒸馏水中）。当 NaCl 浓度从 2 M 降至 1 M 时发生最佳结合。

3.在室温下温和旋转孵育 15 分钟。孵化时间取决于核酸长度：短寡核苷酸（<30 个碱基）孵育时间不超过 10 分钟。1 kb 的 DNA 片段需要孵育 15 分钟。

4.用磁铁分离生物素化的 DNA 或 RNA 包被的磁珠 2-3 分钟。

5.用 1X B&W 缓冲液洗涤涂覆的磁珠 2-3 次。

6.重悬至所需浓度。结合完成后，重新悬浮具有固定化核酸片段的磁珠在合适的低盐缓冲液中用于下游实验。

固定抗体/蛋白质

1.将洗过的 MagBeads M-60 磁珠和生物素化抗体孵育 PBS 中，在室温下使用温和旋转 30 分钟。

2.用磁铁分离抗体包被的磁珠 2-3 分钟。

3.在含有 0.1%BSA 的 PBS 中洗涤涂覆的磁珠 4-5 次。

4.根据您的应用重新悬浮至所需浓度。

注意事项

- 使用漩涡振荡器使磁珠做到没有落在管底。
- 移液过程中应避免产生气泡。
- 建议使用质量好的移液器吸头和反应管，避免因粘附磁珠及溶液而造成损失。
- 为减少磁珠损失，每次磁性分离的时间应不少于 1 分钟。
- 应避免对磁珠进行冷冻等操作。
- 生物素化分子的大小会影响磁珠的载量。用户需要根据实验确定磁珠对特定生物素化分子的载量。
- 生物素化分子的加入量应为磁珠载量的 1~2 倍，以使磁珠饱和。