



# Monomer Avidin Magnetic Beads

## 单体亲和素磁珠

### 产品信息:

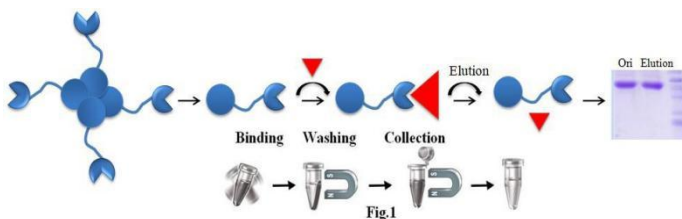
货号	规格
BMI-102	1ml (10mg/ml)

### 产品介绍:

亲和素（或链霉亲和素）和生物素之间表现的相互作用，是已知的非共价相互作用最高的一种。亲和素、链霉亲和素、单体亲和素及其类似物已成为探针研究实验中强大的亲和配体工具，被广泛应用于生化分析、诊断、亲和纯化和药物递送。

Monomer Avidin Magnetic Beads 是一种高度均匀的超顺磁性微球，表面包裹着高密度的超纯 (>97%) 亚单位单体亲和素。单体亲和素源自天然四聚体蛋白，它保留了与天然亲和素相同的生物素结合特异性，但其生物素结合亲和力会有显著降低 ( $K_D \approx 10^{-8} M$ )。因此，通过使用温和的洗脱条件，例如含有 2 mM 生物素的缓冲液，就可以很容易地从单体亲和素中洗脱结合的生物素化分子。

本款磁珠经过专门设计、测试和质量控制，可用于免疫沉淀、细胞分选，以及从细胞裂解液或杂交反应中快速一步捕获生物素化分子，如 DNA、RNA、抗体或蛋白质。



### 产品特点:

- 快捷，简单的一步法高通量操作;无需纯化柱或过滤器，或重复移液、离心等操作（图1）
- 极高的结合能力，在温和的条件下洗脱结合的生物素化分子
- 在温和的洗脱条件下纯化生物素化样品
- 极小的非特异性结合
- 对样本体积要求低，便于自动化操作
- 成本低：只有市场同类产品磁珠价格的一半
- 磁珠至少可以重复使用5次

## 产品属性:

磁珠大小	直径~ 2.5 μm
磁珠密度	~10 x 10 <sup>7</sup> beads/mg (2.5μm)
磁力大小	~40 EMU/g
磁化类型	超顺磁性
稳定性	短期储存: pH 3-11;长期储存: pH 4-10
结合能力	~ 1 mg 生物素化 BSA / 每毫升磁珠
储存	4°C 储存

## 缓冲液

- 1x PBS Buffer (0.1 M 磷酸钠, 0.15 M 氯化钠; pH 7)
- 1x Regeneration Buffer (0.1 M Glycine/HCl, pH 2.8)
- 1x Blocking/Elution Buffer (2 mM D-生物素溶于 PBS)

**磁力分离器** (适用于手动操作): 根据实验时生物样品的体积, 使用者可以选择以下不同型号的磁力分离器: 8 孔磁力架可以容纳 8 个单独的 1.5-2.0 ml 离心管; 24 孔磁力架可以容纳 24 个单独的 1.5-2.0 ml 离心管; 4 孔磁力架-15 可以容纳 4 个单独的 15ml 离心管; 4 孔磁力架-50 可以容纳四个单独的 50 ml 离心管。

## 操作过程

操作过程中实验体积可根据需要放大或者缩小

提示: 在纯化生物素化蛋白质、多肽和其他分子之前。用户应将试剂盒中的所有试剂温度平衡至室温, 并用双蒸馏水配制 1x 工作溶液。

1. 轻轻震动装有磁珠的试剂瓶, 直到磁珠完全悬浮。将 50μl 磁珠转移到新试管中。

提示: 客户应根据每个实验粗样品中生物素化分子的数量, 根据经验确定最佳的磁珠使用量。过多的磁珠会导致背景更高; 磁珠使用量少会造成产量降低。我们建议纯化 50μg 生物素化分子添加 50μl 完全悬浮的磁珠。

2. 将试管放在磁力分离器上1分钟。当磁珠完全沉淀时, 去除上清液。取下试管加入四倍磁珠体积的d2H2O, 充分混合。并将试管再次置于磁力分离器上1分钟, 完全去除上清液。

3. 按照步骤2 所述方式, 用四倍磁珠体积的1x PBS 缓冲液清洗磁珠。

4. 加入三倍磁珠体积的1xBlocking / Elution Buffer, 通过涡旋充分混合, 并在室温下培养5分钟。将试管放在磁力分离器上1分钟。完全去除上清液。

5. 加入六倍磁珠体积的1xRegeneration Buffer, 通过涡旋充分混合, 并将试管放在磁力分离器上1分钟。完全去除上清液。

6. 加入四倍磁珠体积的1x PBS Buffer, 并按照步骤2 所述方式清洗磁珠。这些磁珠可以随时使用。

提示：必须立即使用磁珠，否则粘合能力将显著降低。

7. 向磁珠中加入含有生物素化分子的样品，通过移液器吹吸充分混合，并在室温下缓慢旋转培养30-60分钟。
8. 将试管放在磁力分离器上，保持试管留在分离器上的同时去除上清液。如步骤2所示，用1x PBS 清洗磁珠，直到在280 nm 处洗脱液的吸光度接近背景水平（OD<sub>280</sub><0.05）。
9. 加入一倍磁珠体积的Blocking/Elution Buffer，通过移液器吹吸充分混合，并在室温下培养 5-10 分钟，将与磁珠结合的生物素化分子洗脱下来。

BM20220526