

## 使用说明书

【产品名称】链霉亲和素琼脂糖磁珠

【产品型号】MAG25K/Streptavidin

【目录号】P30

【产品介绍】

Enriching Beads<sup>®</sup> 链霉亲和素琼脂糖磁珠以交联琼脂糖为基质，Streptavidin 包被在磁性微球表面，包被密度高达 8~10mg/mL (100% v/v)。可以用于分离生物素标记的寡核苷酸、多肽或者蛋白等生物配体。与同类产品相比，Enriching Beads<sup>®</sup> 链霉亲和素琼脂糖磁珠表面不仅拥有更多的生物素结合位点，而且多糖表面保证了其优良的非特异性吸附特点。

【规格&参数】

平均粒径	25 $\mu$ m
固形物浓度	10% (v/v) medium slurry
分散液	PBS, pH 7.4, 0.1%BSA,0.02%NaN <sub>3</sub>
游离生物素结合量	>3,500pmol/100 $\mu$ L
生物素化寡核苷酸结合量	~1200pmol(~12 $\mu$ g)/100 $\mu$ L for 30nt ss-DNA
生物素化抗体结合量	~20 $\mu$ g /100 $\mu$ L

【产品特点】

- 生物素结合位点丰富；
- 非特异性吸附低。

【作用对象】适用于生物素标记的蛋白、多肽、核酸、药物等生物配体液相捕获。

【有效期】两年（2~8℃保存）。

【试剂准备】

### 1. 核酸捕获

- **B&W Buffer (2X)**: 10mM Tris-HCl (pH 7.5), 1mM EDTA, 2M NaCl;

- **B&W Buffer (1X)**: 5mM Tris-HCl (pH 7.5), 0.5mM EDTA, 1M NaCl;

### 2. RNA 捕获:

- **Solution 1**: 0.1M NaOH, 0.05M NaCl (DEPC 处理) ;

- **Solution 2**: 0.1M NaCl (DEPC 处理) ;

### 3. 蛋白/抗体捕获:

- **PBS Buffer, pH 7.4** (or **PBST Buffer**, PBS pH 7.4, 含 0.01%(v/v) Tween 20; or

**PBS/BSA Buffer**, PBS pH 7.4, 含 0.1%(v/v) BSA)。

【耗材准备】ep 管（如进行 RNA 捕获，请使用无 RNA 酶 ep 管），磁力架。

### 【操作流程】

#### 1. 磁珠预处理

- 1.1 根据【规格&参数】表中生物配体结合量参数，计算磁珠使用体积（建议最小使用量不要少于 20ul，取样太少易导致不同次加入的磁珠体积不一致）；
- 1.2 将磁珠重悬均匀（e.g.涡旋震荡 30s，吹打或旋转混合 5min。磁珠重悬方法下同），并转移所需要的磁珠体积至一支全新 ep 管中；
- 1.3 加入等体积（或至少 1mL）**B&W Buffer (1X)**（核酸捕获）或 **PBS Buffer**（蛋白/抗体捕获），将磁珠重悬均匀；
- 1.4 使用磁力架磁吸至磁珠吸附完全，吸弃上清液；
- 1.5 重复 step 1.3 和 1.4 三次。

#### 2. DNA 捕获

- 2.1 向 step 1.5 ep 管中加入双倍原始磁珠体积的 **B&W Buffer (2X)**；
- 2.2 加入等体积的生物素化 DNA 的去离子水溶液至上述 ep 管中；
- 2.3 室温温柔旋转混匀，孵育 20~30min；
- 2.4 磁性分离，吸弃上清液；
- 2.5 使用 **B&W Buffer (1X)**清洗上述磁珠-核酸复合物 2~3 次；
- 2.6 直接进行后续核酸释放实验，或加入一定体积 **B&W Buffer (1X)**重新分散、待用。

#### 3. RNA 捕获

- 3.1 向 step 1.5 ep 管中加入大于磁珠原始体积的 **Solution 1**，涡旋振荡 2min，磁吸并吸弃上清液（该清洗步骤操作两次）；
- 3.2 使用 **Solution 2**，按照 step 3.1 的方法，清洗磁珠 1 次；
- 3.3 将磁珠重新分散于双倍原始体积的 **Solution 2** 中；
- 3.4 加入等体积的生物素化 RNA 的去离子水溶液至上述 ep 管中；
- 3.5 室温温柔旋转混匀，孵育 20~30min；
- 3.6 磁性分离，吸弃上清液；
- 3.7 使用 **Solution 2** 清洗上述磁珠-核酸复合物 2~3 次；
- 3.8 直接进行后续核酸释放实验，或者加入用一定体积 **Solution 2** 重新分散待用。

#### 4. 蛋白/抗体捕获

- 4.1 向 step 1.5 ep 管中加入一定体积 **PBS Buffer** 和生物素化的蛋白或者抗体溶液；
- 4.2 室温温柔旋转混匀，孵育 30min；
- 4.3 磁性分离，吸弃上清液；
- 4.4 使用 **PBS/BSA Buffer** 清洗 3~5 次；

4.5 用一定体积的 PBS Buffer 进行保存。

## 5. 核酸或者蛋白的释放

### 5.1 核酸释放

将 **step 2.6** 或 **3.8** 的 ep 管磁性分离吸弃上清液，然后用 **10mM EDTA, pH 8.2, 95%甲酰胺溶液** 在 65℃下孵育 5min（或者 90℃下孵育 2min），可以将生物素化核酸与磁珠实现分离；

### 5.2 蛋白/抗体释放

将磁珠与生物素化蛋白复合物用 **0.1% SDS 溶液** 煮沸 5min 可以将生物素化蛋白从磁珠上解离。

### 【其它】

该产品可配合英芮诚核酸提取仪（订货号 ETP-300）进行自动化操作，也可以配合多功能磁力架（订货号 CQT-0011）、16 位磁力架（订货号 CQT-0001）、手动磁性萃取指套（订货号 CQT-0008）进行手动操作。

## 附 1：洗脱条件参考表

洗脱温度和时间	洗脱溶液	洗脱效率
90°C for 10min	10mM EDTA pH8.2 and 95%甲酰胺	96.8%
90°C for 5min	10mM EDTA pH8.2 and 95%甲酰胺	96.4%
90°C for 2min	10mM EDTA pH8.2 and 95%甲酰胺	96.0%
65°C for 5min	10mM EDTA pH8.2 and 95%甲酰胺	96.4%
65°C for 2min	10mM EDTA pH8.2 and 95%甲酰胺	97.9%
37°C for 10min	10mM EDTA pH8.2 and 95%甲酰胺	41.9%
90°C for 10min	H2O	7.3%
90°C for 10min	10mM EDTA pH8.2	52.0%
90°C for 10min	95%甲酰胺	35.9%
90°C for 10min	30mM NaOAc pH 9.0 95%甲酰胺	95.5%
90°C for 10min	80mM NaOAc pH 9.0 95%甲酰胺	97.3%
90°C for 10min	140mM NaOAc pH 9.0 95%甲酰胺	95.4%

英芮诚生化科技有限公司

地址：上海市杨浦区翔殷路 128 号 1 号楼 B 座 301 室

电话：021-55809378

网址：www.bio-enriching.com

电子邮件：marketing@bio-enriching.com

版权声明：©苏州英芮诚生化科技有限公司保留本使用说明书的所有权利。版本：V.171208QF