

## 使用说明书

【产品名称】长臂环氧基琼脂糖磁珠

【产品型号】MAG25K/Epoxy LA

【目录号】P03

【产品介绍】

Enriching Beads® 长臂环氧基琼脂糖磁珠以交联琼脂糖为基质，具有良好的刚性、磁响应性和单分散性，表面修饰有超过 10 个 C 原子特殊加长臂的环氧基(-Epoxy)，能够与含氨基、巯基或羟基的生物配体，如：蛋白质、抗体、寡聚核苷酸和药物分子等通过共价偶联的方法实现结合。特别地，长臂环氧基在偶联生物多肽方面有着极大的优势，其空间位阻小，下游可直接用于抗体或者蛋白的纯化。

【产品规格】

平均粒径	25 $\mu$ m
固形物浓度	10% (v/v) medium slurry
分散液	DMAC
表面配基含量	30~60 $\mu$ mol/mL 纯磁珠(100% v/v)

【产品特点】

- ◇ 良好的磁响应性；
- ◇ 空间位阻小，下游纯化时所得目标物的纯度高；
- ◇ 丰富的配体特异性结合位点；
- ◇ 低非特异性吸附。

【作用对象】适用于含伯胺基或者巯基的蛋白、多肽、寡核苷酸、药物等生物配体。

【有效期】两年（2~8 °C 保存）。

【偶联准备】

1. 离心管，磁力架；
2. 反应缓冲液：PBS, pH8.5（适用于含半胱氨酸的蛋白）；0.1M NaCO<sub>3</sub>-NaHCO<sub>3</sub>, pH 10.5,（适用于不含半胱氨酸的蛋白）；
3. 清洗缓冲液：50mM Tris-HCl, 0.15M NaCl , pH7.2；
4. 封闭液：0.25M Ethanolamine, 0.1M Tris-HCl, pH 10.5；
5. 需要偶联的目标蛋白、抗体、寡核苷酸等生物配体；

【操作流程】

1. 将磁珠混合均匀，取 1mL 磁珠(10%,v/v)加入到 2mL 离心管中，磁性分离去除上清液。

（注：“磁性分离”指将离心管置于外加磁场中，至磁珠吸附完全，约需要 30s。）

2. 加入 1mL 去离子水，混合均匀，磁性分离去除上清液（重复 2 次）；
3. 加入 500~1000 $\mu$ L 反应缓冲液，混合重悬磁珠，磁性分离去除上清液（重复 2 次）；
4. 加入 200~500 $\mu$ g 抗体或者蛋白质溶液（提前用 500 $\mu$ L 反应缓冲液溶解），室温旋转混合 12~16hr（37 $^{\circ}$ C 反应 12hr 效果更好），磁性分离去除上清液；  
*（注：若偶联生物多肽或者寡核苷酸，请加入 0.1~2 $\mu$ mol 样本）*
5. 加入 1mL 封闭缓冲液，室温旋转混合 3hr（37 $^{\circ}$ C 反应效果更好），磁性分离去除上清液；  
*注：此步骤也可以用 0.2%BSA 分散于结合液中进行封闭处理；*
6. **（选做）**用 0.5 M NaCl, 0.1 M 的乙酸-乙酸钠缓冲液（pH 4.0）、0.5 M NaCl, 0.1 M 的硼酸-四硼酸钠缓冲液（pH 8.0）和去离子水充分洗涤（重复交替清洗 3 次）；  
*注：此步骤可在最大程度上去除非特异性结合抗体；*
7. 加入 1mL 清洗缓冲液，混合重悬磁珠，磁性分离去除上清液（重复 3 次）；
8. 将上述磁珠分散于 0.5mL PBS, pH 7.4 短期保存，或分散于 PBS, pH 7.4, 0.1%BSA, 0.02%NaN<sub>3</sub> 长期保存。

#### 【注意事项】

1. 偶联过程中不应含有除目标配体外含伯胺基团的物质，如：甘氨酸、BSA、Tris-HCl 等，请注意您的抗体溶液是否含有上述物质；
2. 磁珠使用和保存过程中应避免反复冻融；
3. 长臂环氧基琼脂糖磁珠不可干燥；
4. 不同抗体和蛋白与长臂环氧基琼脂糖磁珠的结合能力不同，客户可自行优化加入不同的抗体或者蛋白量；

#### 【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。

英芮诚生化科技（上海）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](http://www.bio-enriching.com)

电子邮件：[marketing@bio-enriching.com](mailto:marketing@bio-enriching.com)

版权声明：© 英芮诚生化科技（上海）有限公司保留本使用说明书的所有权利。版本：V.170103