

## 【磁性细胞分选】

# 抗 FITC 微米磁珠说明书

**【产品名称】** 抗 FITC 微米磁珠

**【英文名称】** MagBeads<sup>®</sup> Anti-FITC Magnetic Beads

**【储存条件】** 2-8°C保存，避免冻存

**【订货信息】**

货号	产品名称	规格	浓度
MB1206	抗 FITC 微米磁珠	2 mL	0.5 mg/mL

### 【简介】

抗 FITC 微米磁珠是均一的、超顺磁性的抗体微米磁珠，磁珠上结合了高特异性的抗 FITC 荧光素的抗体，可以特异性地与带有 FITC 荧光标记的细胞结合，结合了磁珠的细胞可通过磁性吸附在试管壁上，通过反复洗涤可除去其他未与磁珠结合的细胞，从而获得纯度较高的目的细胞。

### 【操作案例】

#### □ 材料准备

- 1) 磁力架：提供磁场进行磁分离；
- 2) 旋转混匀器：缓慢的旋转颠倒混匀，避免与细胞孵育时磁珠沉淀聚集；
- 3) FITC 标记的抗体或配体等；
- 4) 分离缓冲液，处理细胞及磁珠与细胞孵育需要的缓冲液，成分是 0.01 M PBS+0.5% BSA+2 mM EDTA, pH=7.4 (分离缓冲液体系中避免 Ca<sup>2+</sup>、Mg<sup>2+</sup>)。
- 5) 细胞预冷，并保持冷却状态，避免非特异性标记。
- 6) 细胞数量建议低于 10<sup>7</sup>，当使用更高的细胞数时，相应地增加试剂用量和反应总体积。

#### □ 细胞准备

- 1) 当以人外周血全血作为分离样本时，需要密度梯度离心分离出单个核细胞，以提高分离效率，如使用淋巴细胞分离液，具体操作步骤详见淋巴细胞分离液说明书。
- 2) 当以单个核细胞群作为分离样本时，需用 2 倍（或者更大）体积的分离缓冲液，3000rpm 离心 15min，洗涤一次细胞；
- 3) 以分离缓冲液重悬细胞至 1×10<sup>7</sup> 个/mL，放在 2-8°C 冷藏备用。

#### □ 磁珠准备：

- 1) 取用磁珠前需混匀，可通过涡旋或者振荡、旋转混匀的方式；
- 2) 根据推荐用量吸取定量磁珠悬液，使用分离缓冲液重悬，然后使用磁力架磁分离 1 分钟，去掉上清；
- 3) 撤掉磁力架，使用相同体积的分离缓冲液重悬磁珠备用。

#### □ 磁性分选

以单次分离 1×10<sup>7</sup> 个细胞为例，当分离的总细胞量增加时，按比例增加磁珠用量，单次分离细胞总量不低于 1×10<sup>7</sup> 个细胞、不高于 1×10<sup>8</sup> 个细胞

注：过高的细胞量会产生非特异性吸附。

- 1) 吸取 1mL 含有 1×10<sup>7</sup> 个细胞的悬液于一 2 mL 的离心管中，加入 20 μL 磁珠悬液，混匀；
- 2) 2-8°C 旋转孵育 20 分钟，避免沉淀聚集；
- 3) 孵育完成后，将离心管放在磁力架上磁分离 2 分钟，依据需要保存或者丢弃上清；

注：去除 FITC 标记细胞：磁分离后吸取上清至新的离心管进行下游应用，不需要进行第 4) 步；

阳性分选 FITC 标记细胞：磁分离后吸取上清后丢弃，进行第 4) 步

- 4) 撤掉磁力架，用 1 mL 分离缓冲液吹打或者涡旋重悬，重复第 3) 步。

注：为增加分离纯度，建议至少洗涤 2 次。

注：为保证下游应用，请保持细胞在 2-8°C 的条件下操作，且分离缓冲液的温度控制在 4°C 左右可降低非特异性结合。

□ 表 1：推荐用量，以  $1 \times 10^7$  个细胞为例

步骤	最小体积 (1X)	最大体积 (10X)
离心管	2 mL	15 mL
磁力架推荐	磁力架	多功能磁力架
样品体积	1 mL	10 mL
磁珠体积	20 $\mu$ L	200 $\mu$ L
分离缓冲液 (阳性分选)	3 $\times$ ~1 mL	3 $\times$ ~10 mL

#### 【相关产品】

名称	货号
羧基磁珠 (低非特异性)	MB1104
羧基纳米磁珠	NB1001
1 $\mu$ m 链霉亲和素磁珠 (低非特异性)	MB1003b
多功能磁力架	Mag0103

#### 【生产单位】

公司名称 南京东纳生物科技有限公司  
 地 址 南京市江宁区龙眠大道 568 号南京生命科技小镇 5 号楼北楼 6 楼  
 邮政编码 211000  
 电话号码 025 8347 5811  
 电子邮箱 [maglab@163.com](mailto:maglab@163.com)  
 公司网站 [www.nanocast.net](http://www.nanocast.net)