

## 【磁性细胞分选】

# 抗 FITC 荧光素抗体纳米磁珠说明书

【产品名称】抗 FITC 荧光素抗体纳米磁珠

【英文名称】NanoBeads™ Anti-FITC nano-magnetic beads

【订货信息】

货号	产品名称	规格	浓度
NB1104	抗 FITC 荧光素抗体纳米磁珠	2 mL	0.5 mg/mL

### 【简介】

抗 FITC 荧光素抗体纳米磁珠可以作为通用性工具用于间接磁标记和磁分离标记带有荧光素异硫氰酸荧光素 (FITC) 抗体或配体的细胞及其他物质。FITC 标记的抗体、多肽、配体等与细胞表面标志物结合，抗 FITC 荧光素抗体纳米磁珠可以作为通用性功能磁珠特异性结合标有 FITC 的细胞。在通过磁场中的磁分离柱时，磁珠标记的细胞滞留在分离柱中，未标记的细胞流出；撤去磁场，加入缓冲液，磁珠标记的细胞被洗脱；采用抗 FITC 荧光素抗体纳米磁珠进行阳性或阴性分选后得到目的细胞，可进一步直接进行流式细胞仪分析。

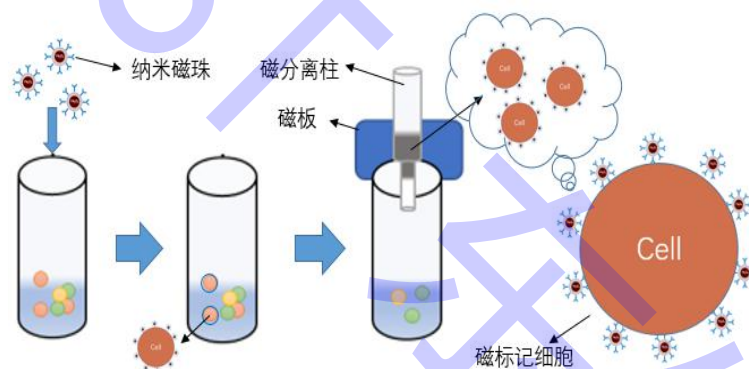


图 1: 产品说明简图

### 【操作案例】

#### 材料准备

- (1) 磁分离柱和磁场，用于磁分离；
- (2) FITC 标记的抗体或配体等；
- (3) 抗 FITC 荧光素抗体纳米磁珠，用分离缓冲液稀释到一定浓度（依据投入的 FITC 标记抗体进行调整，建议磁珠与抗体质量比 10: 1）；
- (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  $Ca^{2+}$ 、 $Mg^{2+}$ ）。
- (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  $10^7$ ，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。

#### 磁性标记

- (1) 应滴定初级 FITC 缀合的抗体以确定最佳染色稀释度。染色不应该增加阴性群体的荧光强度。  
以单次分离  $1 \times 10^7$  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  $1 \times 10^7$  个细胞、不高于  $1 \times 10^8$  个细胞。

注：过高的细胞量易产生非特异性吸附，过高的磁珠用量易堵塞磁分离柱，请根据细胞量选择合适的磁分离柱。

- (2) 吸取 100  $\mu$ L 含有  $1 \times 10^7$  个细胞的悬液，加入 2 mL 的离心管中，加入 10  $\mu$ L FITC 标记抗体，混匀，2-8 $^{\circ}$ C 静置孵育 15-30 分钟；再加入 20  $\mu$ L 的抗 FITC 荧光素抗体纳米磁珠悬液继续混匀，2-8 $^{\circ}$ C 静置孵育 15 分钟；
- (3) 孵育完成后，每  $10^7$  个细胞加入 1 mL 分离缓冲液，3000 rpm，10 分钟离心细胞，去掉上清（去掉未结合的磁珠）；
- (4) 以 1 mL 体积的分离缓冲液重悬细胞，最多  $10^8$  个细胞；
- (5) 将磁分离柱子放入磁场中，加入 1 mL 分离缓冲液润洗柱子；
- (6) 将细胞悬液加入磁分离柱中；
- (7) 收集流出的未结合细胞备用，每次当磁分离柱中的液体将要流尽的时候再加入 1 mL 分离缓冲液，继续洗涤未结合的细胞，并重复洗涤两次，收集流出即为未结合的细胞；
- (8) 将磁分离柱从磁场中移出，将其置于一个合适的收集管上；
- (9) 吸取 1 mL 分离缓冲液加入磁分离柱，立即用塞按压冲洗结合在分离柱上的细胞；收集细胞后进行下游应用。

注：保持细胞在 2-8  $^{\circ}$ C 的条件下操作，且分离缓冲液的温度控制在 4 $^{\circ}$ C 左右，可有效降低非特异性结合。

使用新的柱子分选细胞可提高目的细胞纯度；

#### 【保存条件】

2-8 $^{\circ}$ C 保存，避免冻存。

#### 【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
抗 FITC 微米磁珠	MB1206

#### 【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 211100  
 电话号码 025 8347 5811  
 电子邮箱 [maglab@163.com](mailto:maglab@163.com)  
 公司网站 [www.nanoeast.net](http://www.nanoeast.net)