

【磁性细胞分选】

MagBeads®CD4 纳米磁珠说明书

【产品名称】 MagBeads®CD4 纳米磁珠

【英文名称】 MagBeads®CD4 Nanobeads

【订货信息】

货号	产品名称	体积	规格
NB1101	MagBeads®CD4 纳米磁珠	2 mL	100 T

【简介】

东纳生物 MagBeads®CD4 纳米磁珠采用尺寸均一、生物相容性好的超顺磁性纳米颗粒包被高特异性的单克隆抗体，可用于 CD4⁺细胞的分离。MagBeads®CD4 纳米磁珠尺寸小、悬浮性好，既可搭配东纳生物 Mag04 系列磁分选柱及 Mag0301 磁分选架操作，也可搭配其他厂家的手动或自动分选设备完成分选，获得高纯度、高活性且功能良好的 CD4⁺细胞。

【操作案例】

材料准备

1. 磁分选柱和磁场（磁分选架）：用于磁分离；
2. 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=7.2。

注：BSA 可以用 HSA 或者 FCS 代替；EDTA 可以用柠檬酸钠代替；分离缓冲液体系中避免 Ca²⁺、Mg²⁺。

细胞准备

1. 单次分离细胞数量建议不高于 1×10⁷，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；
2. 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外周血单个核细胞（PBMC），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；
3. 死细胞可能与 MagBeads®CD4 纳米磁珠有非特异性结合，建议分选前先去除死细胞；
4. 为了在密度梯度分离后去除血小板，请将细胞沉淀重悬于缓冲液中，并在 20℃ 下以 200 g 离心 10-15 min，小心取出上清液；
5. 以分离缓冲液重悬细胞至 1×10⁷ 个/mL，2-8 °C 冷藏备用。

磁性分选

注：（1）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选柱；（2）MagBeads®CD4 纳米磁珠使用前颠倒混匀。

以单次分离 1×10⁷ 个细胞为例：

1. 将上述准备好的细胞悬液以 300 g 离心 10 min，完全吸弃上清；
2. 将细胞沉淀重悬于 80 μL 的分离缓冲液中；
3. 每 1×10⁷ 个细胞的悬液，加入 20 μL 的 MagBeads®CD4 纳米磁珠，充分混匀，在 2-8°C 条件中孵育 15 min；
4. 孵育完成后，每 10⁷ 个细胞加入 1 mL 分离缓冲液，300 g 离心 10 min，弃上清（去掉未结合的磁珠），以 1 mL 分离缓冲液重悬细胞；
5. 将磁分选柱置于磁场中，加入 1 mL 分离缓冲液润洗后将和 MagBeads®CD4 纳米磁珠孵育后的细胞悬液加入磁分选柱中；
6. 收集流出的未结合细胞备用，当磁分选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，流出液中的细胞即为 CD4⁺细胞（此为阴性分选）；

7. 将磁分选柱从磁场中移出，将其置于一个合适的收集管上；
8. 吸取 1 mL 分离缓冲液加入磁分选柱，用推杆将截留在分选柱里的细胞冲洗出来，即为 CD4⁺细胞（此为阳性分选）。

注：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，可有效降低非特异性结合；
使用新的磁分选柱分选细胞可提高目的细胞纯度。

【保存条件】

2-8°C 保存，避免冻存。

【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
公司网站 www.nanoeast.net