

CD20 微米磁珠说明书

[产品信息]

产品名称: CD20 微米磁珠

英文名称: MagBeads™ CD20

成分: 偶联鼠源抗 CD20 单克隆抗体的微米磁珠悬液

储存液: 0.01 M PBS+0.5% BSA+0.05% NaN₃; pH=7.4

保存条件: 2-8℃ 保存, 避免冻存

警告: 试剂中包含叠氮钠, 在酸性条件下产生带剧毒的叠氮酸, 因此在丢弃前应用流水冲洗稀释。

[包装规格]

货号	体积	规格
MB1205-02	2 mL	100T
MB1205-10	10 mL	500T

[产品描述]

CD20 微米磁珠具有尺寸均一、超顺磁性的特点, 磁珠上结合的高特异性单克隆抗体 CD20, 能够特异性靶向表达 CD20 的细胞。与磁珠结合的细胞可通过磁分离富集纯化, 随后通过阳性分选或去除 CD20+细胞即可获得高纯度的目的细胞。

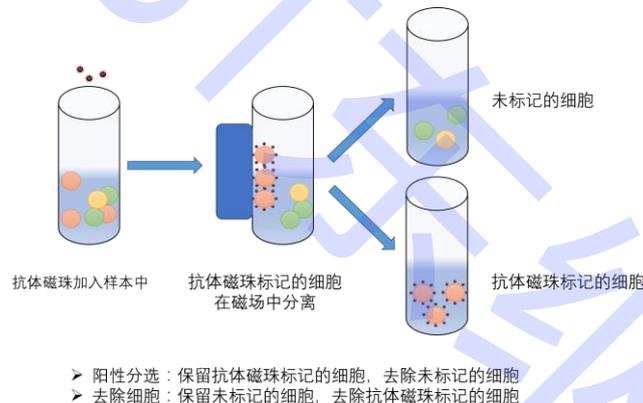


图 1: 产品说明简图

[操作步骤]

材料准备

- 1) 磁力架: 用于磁分离;
- 2) 旋转混匀器: 缓慢旋转颠倒混匀, 避免与细胞孵育时磁珠沉淀聚集;
- 3) 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。

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) 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。
- 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, 3000 rpm 离心 20 min, 洗涤一次细胞;
- 3) 以分离缓冲液重悬细胞至 1×10⁷ 个/mL, 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) 根据推荐用量吸取磁珠悬液, 使用分离缓冲液洗涤, 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 1×10^7 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 1×10^7 个细胞、不高于 1×10^8 个细胞。

注: 过高的细胞量易产生非特异性吸附。

- 1) 吸取 1 mL 含有 1×10^7 个细胞的悬液, 加入 2 mL 的离心管中, 加入 20 μ L 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 CD20+ 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 CD20+ 细胞: 磁分离后吸取上清并丢弃, 进行第 4) 步

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

注: 为增加分离纯度, 建议至少洗涤 2 次。

注: 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。

表 1: 推荐用量, 以 1×10^7 个细胞为例

步骤	最小体积 (1 倍)	最大体积 (10 倍)
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 μ L	200 μ L
分离缓冲液 (阳性分选)	3 \times ~1 mL	3 \times ~10 mL

[分离磁珠与细胞]

若需要分离磁珠和细胞可通过下面两个方式:

- 1) 带有磁珠的细胞在培育 48 小时后, 因细胞周转代谢, 带有磁珠的细胞被分离出来。
- 2) 使用蛋白酶破坏抗原抗体偶联, 如木瓜凝乳蛋白酶。

以上两种方案都有局限性, CD20 微米磁珠只有 1-2 μ m 大小, 可以直接用于流式细胞仪, 不需要分离磁珠与细胞。

[相关产品]

名称	货号
MagBeads™	MB1104
NanoBeads™	NB0001
磁力架	Mag0102
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

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 6-7 楼

公司电话: 025-8347 5811

公司邮箱: maglab@163.com

公司网址: www.nanocast.net