

使用说明书

Instruction Manual

TargetMol
YOUR TARGET MOLECULES

人 CD34⁺ 细胞分选试剂盒 (阴选)

Human CD34⁺ Cell Isolation Kit (negative selection)

产品描述

TargetMol 的人 CD34⁺ 细胞分选试剂盒 (阴选) 提供超顺磁性微珠, 采用阴性分选法, 从人外周血单个核细胞 (PBMC) 中分离出 CD34⁺ 细胞。原理是选用生物素 (biotin) 标记的单克隆抗体对非目标细胞 (非 CD34⁺ 细胞) 进行标记, 然后通过链霉亲和素 (streptavidin) 标记的磁珠对非目标细胞进行清除, 从而达到人外周血 CD34⁺ 细胞分选的目的。

细胞分选的产品推荐

1. 小鼠细胞

	脾脏	淋巴结	外周血	骨髓	肿瘤组织
CD3 ⁺ T 细胞	C0061		/	/	/
CD4 ⁺ 细胞	C0062 (首选), C0067 (可选)		C0067	/	C0067
CD8 ⁺ 细胞	C0063 (首选), C0068 (可选)		C0068	/	C0068
中性粒细胞	C0064	/	C0064	C0064	/

2. 人源细胞

	外周血	脐带血
CD3 ⁺ T 细胞	C0065	/
CD34 ⁺ 细胞富集	C0066	C0066
CD4 ⁺ T 细胞	C0148	/
CD8 ⁺ T 细胞	C0149	/
CD3/CD28 T 细胞激活	C0150	/
CD66b ⁺ 细胞	C0151	/

产品特点

1. 活性高: 分选后细胞功能保持完好, 无异常激活, 无抗体和磁珠标记。
2. 易操作: 无需使用分离柱, 通过磁力架即可实现目标细胞分离。
3. 速度快: 最快 30 min 即可完成 CD34⁺ 细胞富集。
4. 富集效率高: 一步富集可达到 10 倍浓缩, 两步富集可达到 30 倍浓缩。

产品应用

- 适用于从人脐带血单个核细胞 (CBMC) 或外周血单个核细胞 (PBMC) 中富集 CD34⁺ 细胞。

产品组成

产品编号	产品名称	产品包装 (for 5×10 ⁸ cells)	产品包装 (for 1×10 ⁹ cells)
C0066-1	Biotin-Antibody Mix	100 μL	200 μL
C0066-2	Streptavidin Magnetic Beads	1 mL	2 mL

操作说明

1. 制备人 CBMC 或 PBMC: 通过 Ficoll 密度梯度离心法从人脐带血或人外周血中分离出单个核细胞, 收集后用 PBS 洗涤细胞, 离心。离心结束后, 弃去上清液, 将 CBMC 或 PBMC 重悬于分选缓冲液中, 并调整细胞浓度至 1×10⁸ 个细胞/mL。

注: 分选缓冲液推荐配方: PBS, 含有 2 mM EDTA 和 2% FBS; 或 PBS, 2 mM EDTA 和 0.5% BSA。缓冲液需预先经 0.22 μm 滤膜过滤灭菌。

- 将 100 μL 的细胞悬液 (含 1×10^7 个细胞) 加入无菌流式管底部, 再加入 2 μL Biotin-Antibody Mix, 混匀后在 4°C 下孵育 10 min。
注: 将细胞加入流式管底部时, 避免沿管壁添加。若分选更多细胞, Biotin-Antibody Mix 的用量需按比例增加。根据磁力架的不同, 也可使用离心管进行细胞分选。
- 磁珠预处理: 涡旋振荡重悬磁珠, 将所需量的磁珠移至 1.5 mL 离心管中, 加入 1 mL 分选缓冲液, 10000 g 离心 1 min, 弃去上清。重复以上洗涤步骤一次。加入与原体积相同的分选缓冲液重悬磁珠。若使用 20 μL 磁珠进行清洗, 则清洗后用 20 μL 分选缓冲液重悬。
- 细胞孵育结束后, 在流式管中加入 20 μL 经过预处理的 Streptavidin Magnetic Beads, 混合均匀, 4°C 下孵育 10 min。
注: 若分选的细胞数量较多, Streptavidin Magnetic Beads 的用量需按比例增加。例如, 分选 5×10^7 个细胞时, 在 500 μL 细胞悬液中加入 10 μL Biotin-Antibody Mix 和 100 μL Streptavidin Magnetic Beads。若分选的细胞少于 1×10^7 个, 则应将细胞悬液体积补至 100 μL , 并加入 2 μL Biotin-Antibody Mix 和 20 μL Streptavidin Magnetic Beads。
- 孵育结束后, 在流式管中加入 2.5 mL 分选缓冲液, 用移液器轻轻吹打混匀 5 次, 避免剧烈振荡或上下颠倒混匀。
- 将装有细胞的流式管置于磁力架上静置 5 min。
- 将含有纯化 CD34⁺细胞的细胞悬液轻轻倒入无菌离心管中, 倒出过程中流式管保持在磁力架上。500 g 离心 5 min, 弃去上清, 收集细胞。
注: 为进一步提高 CD34⁺细胞的富集效果, 可根据实验需要重复步骤 2-7 一次。
- 根据实验要求洗涤细胞后, 将其重悬于所需的缓冲液或培养基中, 便可用于后续分子生物学或细胞生物学实验。

保存条件

4°C , 2 年。

注意事项

- 避免冷冻试剂盒各组分。磁珠应保存在储存溶液中, 防止干燥。
- 在从磁珠保存管中取出磁珠之前, 应充分震荡以确保均匀悬浮。操作过程中注意避免产生气泡。
- 建议使用质量较好的移液器吸头和反应管, 以避免因磁珠和溶液附着而造成损失。
- 本产品仅限于专业人员的科学研究用, 不得用于临床诊断或治疗, 不得用于食品或药品, 不得存放于普通住宅内。
- 为了您的安全和健康, 请穿实验服并戴一次性手套操作。

阴选法和阳选法的比较

磁性细胞分选技术	阴选法	阳选法
样本类型	多样	多样
捕获方式	磁珠结合非目的细胞	磁珠结合目的细胞
是否需要解离	不需要	需要
目的细胞是否有抗体标记	无	有
细胞纯度	>97%	>95%
细胞活性	高	高
特点	目的细胞纯度高; 细胞无抗体、无磁珠残留; 细胞活性更好, 适用于下游功能实验。	样本范围更广泛

