

人 CD4+细胞分选试剂盒（科研级）说明书

1 产品信息

产品名称	货号	产品成分
人 CD4+细胞分选试剂盒（科研级）	K1202-10	1 mL 人 CD4 生物素抗体 1 mL 链霉亲和素磁珠

2 产品描述

本产品仅作科研用途。

人 CD4+细胞分选试剂盒可以快速、简便地从单细胞悬液中分离出 CD4+细胞。产品粒径小，生物相容性良好，不影响后续实验，主要用于人外周血单个核细胞（PBMC）或胸腺、淋巴结等组织的 CD4+细胞分选。

主要原理：通过向单细胞悬液中加入适量的抗体和磁珠，并通过分选柱磁吸附方式获取目的 CD4+细胞。获得的 CD4+细胞可直接用于流式分析、二代测序、细胞培养等下游实验应用。

3 容量

最多可处理 10<sup>9</sup> 个总细胞，最多可达 100 次分离（10<sup>7</sup> 个总细胞/次）。

4 运输和保存

2~8 °C 运输；  
2~8 °C 避光存储，不能冷冻，有效期 12 个月。

5 试剂与仪器要求

缓冲液：pH 7.2 的磷酸盐溶液(PBS)，含 0.5% 牛血清白蛋白(BSA)和 2 mM EDTA；  
细胞分选柱 LarSep Columns（瑞沃德，货号 HCSC-25）；  
30 μm 细胞滤器。  
注意：  
● 不建议使用含有 Ca<sup>2+</sup>或 Mg<sup>2+</sup>的 PBS。  
● 避免使用含有大量气泡的缓冲液，以防气泡堵塞分选柱。

6 使用方法

6.1 样本准备

- 1) 当样本为人外周血时，建议使用密度梯度离心法获得外周血单个核细胞（PBMC）；对于其他组织，可使用单细胞悬液制备仪或手动制备单细胞悬液。
- 2) 用缓冲液润洗 30 μm 细胞滤器后过滤细胞悬液。细胞悬液制备完成后低温保存于 2~8 °C。
- 3) （可选）较多的死细胞或红细胞可能会影响分选效果，可利用死细胞去除试剂和红细胞裂解液去除死细胞和红细胞。

6.2 磁性标记

- 注意：
- 以下步骤给出的试剂推荐用量可处理 10<sup>7</sup> 个总细胞，如细胞数量少于 10<sup>7</sup>，则按 10<sup>7</sup> 个细胞加入试剂；如细胞数量多于 10<sup>7</sup>，应按比例相应增加试剂用量。
  - 尽量快速操作，保持细胞冷却，并使用预冷溶液，以减少非特异性细胞标记。
- 1) 测定细胞数量，将细胞悬液浓度调整至 1\*10<sup>8</sup> 个细胞/mL。
  - 2) 取 100 μL 细胞悬液（含 10<sup>7</sup> 个细胞）。
  - 3) 加入 10 μL 抗体。
  - 4) 混合均匀，放入冰箱（2~8 °C）孵育 10 min。
  - 5) 用 1~2 mL 缓冲液洗涤细胞，500 g 离心 5 min，彻底弃去上清。

- 6) 用 100  $\mu\text{L}$  缓冲液重悬细胞。
- 7) 加入 10  $\mu\text{L}$  磁珠。
- 8) 混合均匀，放入冰箱（2~8  $^{\circ}\text{C}$ ）孵育 15 min。
- 9) 用 1~2 mL 缓冲液洗涤细胞，500 g 离心 5 min，彻底弃去上清。
- 10) 如细胞数量不超过  $1.25 \times 10^8$ ，则用 500  $\mu\text{L}$  ~ 1 mL 缓冲液重悬。若细胞数量超过  $1.25 \times 10^8$ ，则应增加缓冲液。
- 11) 进行磁性分选。

### 6.3 磁性分选

**注意：**以下每一步加入缓冲液之前都要确保上一次加入分选柱的液体流完（即分选柱下端没有连续的液滴滴下）后再加。

- 1) 将分选柱放置于合适的磁场中。
- 2) 用 2 mL 缓冲液洗涤分选柱。
- 3) 将细胞悬液加入分选柱内。
- 4) 收集流出液，再分别用 2 mL 缓冲液洗涤分选柱 2~3 次，收集流出液，这是未标记的细胞。
- 5) 待上一步加入的缓冲液流完后，将分选柱移出磁场置于新的收集管上，加入 2 mL 缓冲液后用分选柱配套的活塞打下缓冲液，得到标记的 CD4<sup>+</sup>细胞。

## 7 注意事项

- 1) 本产品只用于科研，不作任何诊断或治疗用途。
- 2) 本试剂盒有效期为 12 个月，瑞沃德不保证过期产品的有效性。
- 3) 应保证在无菌条件下完成所有操作。
- 4) 细胞孵育温度为 2~8  $^{\circ}\text{C}$ ，高温或延长孵育时间可能导致非特异性细胞标记。

©2022 深圳市瑞沃德生命科技有限公司，版权所有，保留所有权利。

## 深圳市瑞沃德生命科技有限公司

网址：www.rwdls.com

地址：深圳市南山区西丽街道西丽社区留新四路万科云城三期 C 区九栋 A 座 1901 房

邮编：518000

电话：400-966-9516

传真：+86-755-86146750

7\*24 小时售后热线：+86-755-86111281

售后邮箱：service@rwdls.com