

链霉亲和素纳米磁珠（科研级）说明书

1 产品信息

产品名称	型号	产品成分
链霉亲和素纳米磁珠（科研级，试用装）	K1200-10T	200 μ L 链霉亲和素纳米磁珠
链霉亲和素纳米磁珠（科研级）	K1200-10	1 mL 链霉亲和素纳米磁珠

2 产品描述

链霉亲和素纳米磁珠可以搭配任意表位的生物素抗体，快速、简便地从单细胞悬液中分离出相应表位的细胞。产品粒径小，生物相容性良好，对细胞无刺激。

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细胞。获得的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

1 mL 链霉亲和素纳米磁珠可处理 1×10^9 个细胞。

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：pH7.2 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，型号 HCSC-25）

40 μ m 细胞筛网

注意：

- 不建议使用含有 Ca^{2+} 或 Mg^{2+} 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 40 μ m 细胞筛网后过滤细胞悬液。细胞悬液制备完成后低温保存于 2~8 °C。

(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 10^7 个总细胞，如细胞数量少于 10^7 ，则按 10^7 个细胞加入试剂；如细胞数量多于 10^7 ，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。

- (2) 将细胞悬液 $500 \times g$ 离心 5 min，彻底弃去上清。
- (3) 用合适体积的缓冲液重悬细胞（重悬体积与后续加入抗体孵育的工作浓度有关）。
- (4) 加入抗体厂家推荐的抗体用量，或者提前做抗体滴定测试，选择最适用量（ 10^7 细胞建议 100 μL 体系孵育抗体）。
- (5) 混合均匀，放入冰箱（ $2 \sim 8^\circ\text{C}$ ）孵育 10 min。
- (6) 用 1~2 mL 缓冲液洗涤细胞， 4°C ， $500 \times g$ 离心 5 min，彻底弃去上清。
- (7) 用 90 μL 缓冲液重悬细胞。
- (8) 加入 10 μL Streptavidin Nano-Beads。
- (9) 混合均匀，放入冰箱（ $2 \sim 8^\circ\text{C}$ ）孵育 15 min。
- (10) 用 1~2 mL 缓冲液洗涤细胞， 4°C ， $500 \times g$ 离心 5 min，彻底弃去上清。
- (11) 如细胞数量不超过 1.25×10^8 ，则用 500 μL ~1 mL 缓冲液重悬。若细胞数量超过 1.25×10^8 ，则应增加缓冲液。
- (12) 进行磁性分选（如果细胞浓度过高或存在过多细胞凝团和聚集物，则在分选前过滤样品）。

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 4 mL 缓冲液洗涤分选柱。
- (3) 将细胞悬液加入分选柱内，收集流出液（含未标记的细胞）。
- (4) 用 2~3 mL 缓冲液洗涤分选柱 2~3 次，收集流出液，与步骤（3）的流出液混合。
- (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。
- (6) 在分选柱中加入 2 mL 缓冲液后用分选柱配套的活塞打下缓冲液，得到标记的细胞。

7 注意事项

- (1) 本产品仅供科研使用。
- (2) 应保证在无菌条件下完成所有操作。
- (3) 请勿混用不同批次号的产品及组分。
- (4) 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。
- (5) 细胞孵育温度为 $2 \sim 8^\circ\text{C}$ ，高温或延长孵育时间可能导致非特异性细胞标记。
- (6) 目的细胞占比较低或较高时，可适当减少或增加磁珠用量以获得更高的纯度。

©2024 深圳市瑞沃德生命科技股份有限公司，版权所有，保留所有权利。

深圳市瑞沃德生命科技股份有限公司

地址：深圳市南山区西丽街道西丽社区打石一路深圳国际创新谷七栋 A 座 1901 房（A 座 9 层、19 层、20 层，D 座 9 层） 邮编：518000 电话：0755-86111281 400 966 9516

售后邮箱：service@rwdls.com 网址：www.rwdls.com

在线商城：www.rwdmall.com