

小鼠 CD4 T 细胞分选试剂盒（无柱,阴选）说明书

产品信息

产品名称	产品型号	产品组分	组分规格
小鼠 CD4 T 细胞分选试剂盒-100T (无柱,阴选)	F1508-10	小鼠 CD4 T 细胞分选抗体混合物	1 mL
		链霉亲和素纳米磁珠	2.5 mL
小鼠 CD4 T 细胞分选试剂盒-10T (无柱,阴选)	F1508-10T	小鼠 CD4 T 细胞分选抗体混合物	100 μL
		链霉亲和素纳米磁珠	250 μL

产品描述

小鼠 CD4 T 细胞分选试剂盒（无柱,阴选）针对非 CD4 T 细胞表面特定的标志物，使用分选抗体混合物和链霉亲和素纳米磁珠标记不需要的细胞，并利用 RWD 分选磁极去除标记的细胞，从而实现无柱式细胞分选。

本产品可以快速、简便、大量地从小鼠脾脏组织中分离出小鼠 CD4 T 细胞，且得到的细胞不含抗体和磁珠标记，可直接用于流式分析、细胞培养等下游实验。

测试容量

- ✧ F1508-10 最多可处理 1×10^9 个总细胞。
- ✧ F1508-10T 最多可处理 1×10^8 个总细胞。

运输和保存

- ✧ 本产品应 $2\sim8^{\circ}\text{C}$ 运输。
- ✧ 本产品应 $2\sim8^{\circ}\text{C}$ 避光存储，不可冷冻。
- ✧ 本产品从生产之日起有效期 12 个月。

实验所需耗材和仪器

试剂	耗材	仪器设备
分选缓冲液 碎片高效去除试剂盒（瑞沃德）	分选磁极（瑞沃德：#CFMS-S1） 5 mL 流式管 40 μm 细胞滤器	高速冷冻离心机（瑞沃德） 荧光细胞计数仪（瑞沃德） 单细胞悬液制备仪（瑞沃德）

实验操作

实验前准备

- 准备分选缓冲液：在 $2\sim8^{\circ}\text{C}$ 下，用 $0.22\ \mu\text{m}$ 滤膜对 pH7.2~7.4 的 PBS（含 0.5% BSA 和 2 mM EDTA）进行过滤除菌，并在 $2\sim8^{\circ}\text{C}$ 存储。
⚠ 注意：不建议使用含有 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 和生物素的分选缓冲液。

样本准备

- 样本为外周血时，建议使用密度梯度离心获得外周血单个核细胞（PBMC）；
样本为脾脏、淋巴等实体组织时，可使用单细胞悬液制备仪获得单细胞悬液再分选（富集）目的细胞。
- 将细胞悬液通过 $40\ \mu\text{m}$ 细胞滤器以去除碎片和团块。

⚠ 注意：死细胞与抗体或磁珠可能存在非特异性结合，建议对样本进行密度梯度离心或使用碎片高效去除试剂盒（瑞沃德：#DHDR -5006）以去除死细胞。

细胞标记

⚠ 注意：以下步骤的推荐用量可处理 1×10^7 总细胞，若细胞数量小于 1×10^7 则按 1×10^7 计算；若细胞数量大于 1×10^7 ，请按相应比例增加试剂用量。

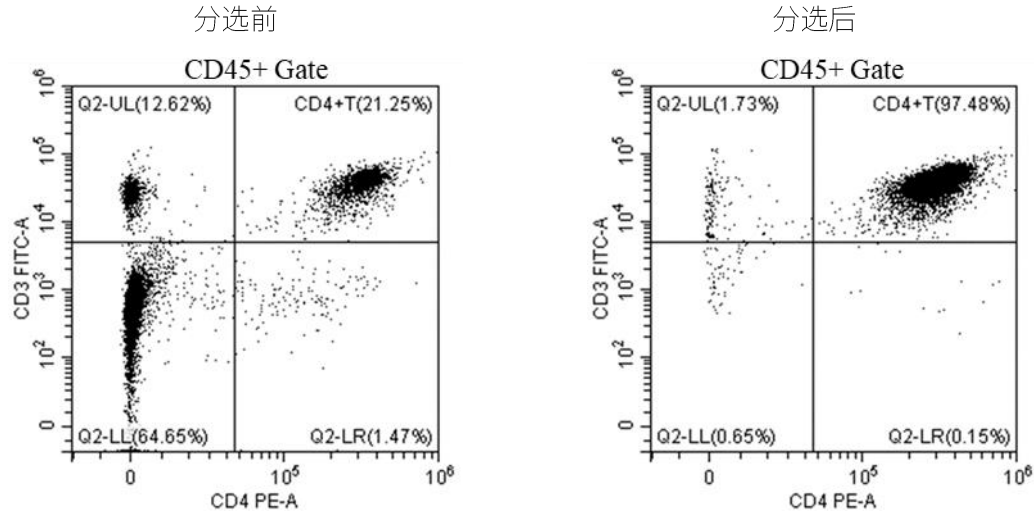
- 调整细胞浓度：**将样本的细胞浓度调整至 $1\times10^8\ \text{cells/mL}$ 。
- 抗体标记：**取 100 μL 样本加入 5 mL 流式管中，加入 10 μL 小鼠 CD4 T 细胞分选抗体混合物，混合均匀后室温孵育 5 min。
⚠ 注意：每管加入的样本体积最多不超过 2 mL（细胞量不超过 2×10^8 ）。
⚠ 注意：为确保标记效果，建议孵育期间轻柔混匀 2~3 次。
- 磁珠标记：**向样本中加入 25 μL 链霉亲和素纳米磁珠，混合均匀后室温孵育 2.5 min。
⚠ 注意：为确保标记效果，建议孵育期间轻柔混匀 2~3 次。
- 定容：**向样本中加入分选缓冲液将总体积定容至 2.5 mL，混匀后立即进行细胞分选（防止细胞沉降）。

细胞分选

- 将装有样本的流式管插入分选磁极中，室温磁吸附 2.5 min。
- 拿起磁极，将样品快速倾倒至新的 5 mL 流式管（此时获得的为目的细胞），确认倾倒完成后将流式管拔出。
⚠ 注意：建议将最后一滴挂在管壁的液体舍弃，否则可能影响最终分选纯度。
⚠ 注意：倾倒完成前禁止将流式管从磁极中拔出，倾倒完成后管中残留的液体可选择直接丢弃。
⚠ 注意：当细胞数量大于 5×10^7 时，若想提高分选后细胞得率，可向步骤（2）倒出液体后的流式管中重新添加分选缓冲液，将总体积定容至 2.5 mL，将磁珠混匀后再次进行“细胞分选”操作。

结果展示

使用小鼠 CD4 T 细胞分选试剂盒（无柱,阴选）和 RWD 分选磁极（瑞沃德：#CFMS-S1）从 6~8 周的 C57BL/6 小鼠脾脏细胞中分离 CD4 T 细胞。分选后的细胞使用 PE anti-mouse CD4 Antibody（克隆号：#GK1.5）、FITC anti-mouse CD3 Antibody（克隆号：#17A2）和 APC anti-mouse CD45 Antibody（克隆号：#13/2.3）标记后进行流式检测，分选前后 CD4 T 细胞（CD45+CD3+CD4+）的占比分别为 21.25%和 97.48%。



图（a）细胞分选前后对比

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) 不同型号和批号的试剂盒不可混用。
- ©2026 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