

靶向小鼠T细胞慢病毒包装服务

(适用于感染小鼠T细胞)

Catalog #LVm3

#Version 26.01



Immuno-X™

Eynos LifeScience co., Ltd

Make Research Easier

产品简介

传统慢病毒载体采用VSV-G（水疱性口炎病毒糖蛋白）作为伪型包膜蛋白，具有广谱嗜性，可感染几乎所有类型的哺乳动物细胞。然而，慢病毒无法感染/较难感染小鼠的T细胞、B细胞和骨髓干细胞等。Lvm3靶向性慢病毒通过包膜筛选和工程化改造，赋予慢病毒颗粒特异性结合并感染目标细胞的能力。

- 感染效率大于30%
- 分选后的T细胞当天即可感染病毒，无需等待激活
- 病毒感染无需离心感染的步骤

试剂盒组分

产品名称	存储条件	规格	功能
LVm3	-80°C保存	100 µL x 10	特异性感染小鼠T细胞

试剂要求

1 细胞分选试剂

- EasyIso™ mouse CD3 T cell isolation kits | 货号：SN4101
- FACS buffer | 货号：EISO0500

2 细胞激活与培养试剂

- ActBeads™ Mouse T细胞激活磁珠 | 货号：AM2001

3 细胞因子与辅助试剂

- Human IL-2 | 货号：CTK301

4 其他试剂与耗材

- 小鼠T淋巴细胞培养基（含血清） | 货号：C400100 | 规格：100 mL

使用方法和操作步骤

小鼠CD3⁺T细胞分选

使用英诺思EasyIso™ mouse CD3 T cell isolation kits (SN4101) 通过阴性选择法从小鼠脾脏单细胞悬液中分选CD3⁺ T细胞。

- (1) 取小鼠脾脏制备单细胞悬液，经70 μm细胞筛网过滤
- (2) 计数细胞，调整细胞浓度至1×10⁸/mL，取适量单细胞悬液
- (3) 按说明书加入生物素化抗体 cocktail，常温℃孵育10分钟
- (4) 加入链霉亲和素磁珠磁珠，常温孵育5分钟
- (5) 将细胞悬液置于磁力架上，吸附3-5分钟
- (6) 倾斜磁极，倒出细胞悬液（即为CD3⁺ T细胞）

T细胞激活和病毒感染

使用英诺思ActBeads™ Mouse T细胞激活磁珠（AM2001）、IL2细胞因子（CTK301）激活分选后的CD3⁺ T细胞，促进细胞进入增殖状态，提高慢病毒感染效率。将分选的CD3⁺ T细胞以1×10⁶/mL接种于英诺思小鼠T淋巴细胞培养基（C400100）中

- (1) 将细胞铺到孔板中，按1:1（磁珠:细胞）比例加入AM2001激活磁珠（见表1）
- (2) 加入IL-2（CTK301）至终浓度10 ng/mL
- (3) 直接加入10-50 MOI的Lvm3病毒到细胞
- (4) 37℃ 5% CO₂培养箱中培养24-48小时，观察细胞聚集形成和荧光表达情况

感染效率与靶向特异性验证

感染后48-72小时通过流式细胞术检测GFP表达，评估感染效率和靶向特异性。

- (1) 收集感染细胞，PBS洗涤2次
- (2) 如有需求，染色目的基因的流式抗体，4℃孵育30分钟
- (3) 流式检测GFP荧光表达率（GFP*%）和平均荧光强度（MFI）

T细胞激活磁珠使用剂量

培养板	培养面积	T细胞数量	激活磁珠量	培养液体积 (mL)
96孔板	0.33 cm ²	1x10 ⁵	2.5 μL	0.2
48孔板	1cm ²	3x10 ⁵	7.5 μL	0.5
24孔板	2 cm ²	6x10 ⁵	15 μL	1
12孔板	4 cm ²	1.2x10 ⁶	30 μL	2
6孔板	9 cm ²	2.4x10 ⁶	60 μL	4