

ActBeads™ 小鼠CD3/CD28激活磁珠

Catalog #AM2001

200 µL (AM2001S)

1 mL (AM2001M)

2 mL (AM2001L)

#Version 26.01



Immuno-X™

Eynos LifeScience co., Ltd

Make Research Easier

产品简介

本产品用于激活小鼠T细胞，促进T细胞增殖和T细胞分化。该产品利用三维立体磁珠模拟抗原呈递细胞对T细胞的激活，ActBeads™提供的第一信号（CD3）和第二信号（CD28）使得T细胞高效扩增，避免T耗竭。

- ActBeads™激活磁珠浓度为 4×10^7 个/mL。
- 磁珠粒径均一，流式细胞仪分析时可与T细胞明显区分
- 96孔板单个孔推荐铺 $0.8-1 \times 10^5$ 个细胞，加入混匀的T细胞激活磁珠2-2.5 µL

试剂盒组分

产品名称	存储条件	缓冲液成分	功能
ActBeads™ Mouse CD3/CD28 Activator	4°C保存，避免冷冻	PBS, 0.1% BSA	通过磁珠偶联的CD3/CD28抗体激活T细胞，促进T细胞增值和分化

BSA - bovine serum albumin; PBS - phosphate-buffered saline 运输条件：4°C运输

推荐产品

- 推荐产品：英诺思小鼠T淋巴细胞培养基（#C400100）；FACS buffer(EISO0500)
- 细胞因子：人或者小鼠的IL2

温馨提示

- hIL2在人和小鼠细胞中具有同等活力
- 小鼠T细胞分离时，确保FACS Buffer渗透压稳定，小鼠免疫细胞非常敏感
- IL7、IL15可与IL2联合使用，促进T细胞增值

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	1×10^5	2.5 µL	0.2
48孔板	1 cm ²	3×10^5	7.5 µL	0.5
24孔板	2 cm ²	6×10^5	15 µL	1
12孔板	4 cm ²	1.2×10^6	30 µL	2
6孔板	9 cm ²	2.4×10^6	60 µL	4



激活或者扩增小鼠T细胞

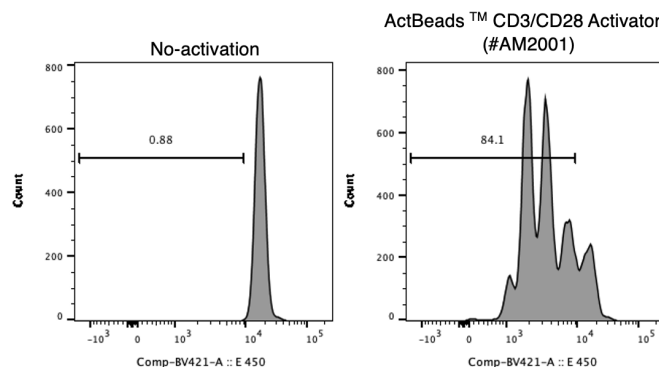
步骤	说明
1	分离小鼠T细胞，将其铺到96孔平底板中，细胞密度为 1×10^5 /孔，培养基200 μ L
2	ActBeads™小鼠CD3/CD28激活磁珠震荡混匀后，加入到细胞中，2.5 μ L/孔 Note: 激活T细胞时，ActBeads™和细胞比例为1:1；诱导Treg细胞分化时，磁珠和细胞的比例应增加到2:1
3	加入IL2细胞因子，终浓度为100 U/mL
4	二氧化碳细胞培养箱进行T细胞培养，5% 二氧化碳，37°C
5	培养48-72小时后，T细胞体积变大，形态多样
6	当细胞密度较高时，更换新鲜培养基或者将细胞转移至新的培养板

T细胞重新刺激

通常T细胞在扩增到第7-10天时，需要通过添加新鲜的ActBeads™和IL-2进行多次重新刺激。经过反复重新刺激后，CD8+ T细胞仍保持细胞毒性。

步骤	说明
1	将T细胞重悬后置于无菌离心管中，在磁力架上吸附2分钟
2	倒出/吸出T细胞，进行细胞计数
3	将T细胞重新铺到培养板中，密度 $0.5-1 \times 10^6$ cells/mL，加入新的T细胞激活磁珠。（磁珠和细胞数量比例为1:1）
4	二氧化碳细胞培养箱培养，5% 二氧化碳，37°C

数据展示：



如图：采用Immuno-X™系列产品分离小鼠脾脏中的CD3 T 细胞并进行体外培养。脾脏细胞采用Cell Proliferation Dye eFluor™ 450荧光染料进行荧光标记，然后采用（#SN4101）分离脾脏中CD3 T细胞，加入ActBeads™ 小鼠CD3/CD28激活磁珠 和100 U/mL的rhIL2。3天后，流式细胞仪分析T细胞的eFluor™ 450荧光信号。