

人 CD3/CD28 T 细胞激活磁珠

Cat NO: IMC-D15

产品描述

人 CD3/CD28 T 细胞激活磁珠是一种不需要通过抗原呈递和饲养层细胞的方式就能激活和扩增人外周血 T 细胞的简单方法，通过在磁珠上偶联抗 CD3 和抗 CD28 抗体，提供 T 细胞激活和扩增需要协同刺激信号，可实现 T 细胞的快速扩增，此款磁珠适用于人外周血 T 细胞、CAR-T 等多种 T 细胞培养技术的应用。

适用范围

本试剂盒适用于激活人的 T 细胞。

运输和存储条件

2-8 °C 保存与运输，保质期为参考下表，所有组分开封后，有效期为 6 个月。

试剂盒组成信息

产品规格	储存条件
200 μ L (20t)	2-8°C 6 个月
500 μ L (50t)	2-8°C 6 个月
1000 μ L (100t)	2-8°C 6 个月

表 1. 试剂盒组成信息

激活步骤

- 1.使用人 T 细胞分离试剂盒分离出高纯度的 CD3⁺ T 细胞、CD4⁺ T 细胞或 CD8⁺ T 细胞待用（T 细胞的激活前需要使细胞保持在较高纯度，对于 T 细胞的类群如 CD4⁺ T 细胞和 CD8⁺ T 细胞纯度在 95% 以上最佳）。
- 2.将细胞计数，以 CD3⁺ T 细胞细胞为例，计数，取 1×10^6 个 CD3⁺ T 细胞，离心，弃去上清，加入 100 μ L 的完全培养基重悬。

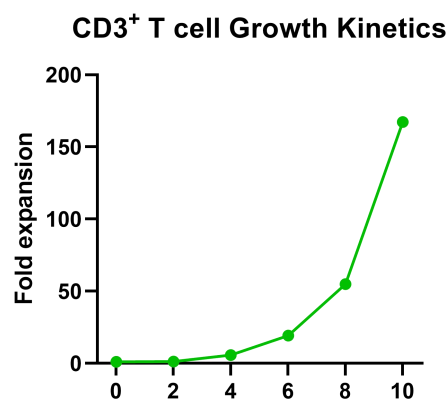
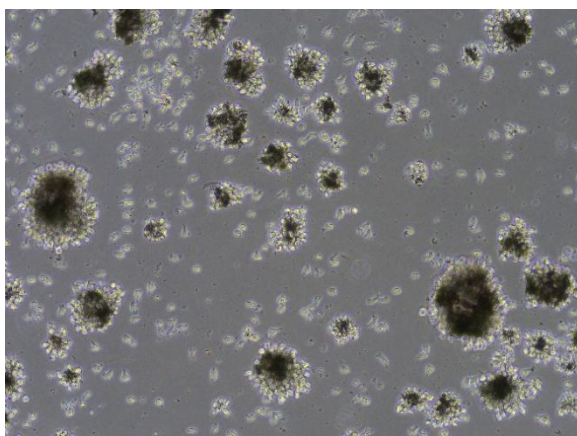
3.将人 CD3/CD28 T 细胞激活磁珠重悬，吸取 10 μ L 的磁珠与细胞混合均匀，4 $^{\circ}$ C 孵育 10 min（也可直接将细胞沉淀与 1 mL 的完全培养基重悬，加入 10 μ L 的磁珠再次混合均匀，放入 12 孔板中的一个孔中，置于培养箱中培养）。

4.孵育完成后加入 1 mL 的完全培养基重悬，放入 12 孔板中的一个孔中，置于培养箱中培养。

5.每天观察细胞状态，细胞在 2-3 天后开始出现显著增殖，需及时添加培养基，可每 2-3 天计数，补液培养，轻轻吹散细胞聚团，使用完全培养基调节细胞密度在 5×10^5 个 CD3 $^{+}$ T 细胞，并转移至更大的培养器皿中，培养得到的细胞建议在培养两周内使用，细胞可培养三周以上。

激活效果

使用公司产品激活细胞后，细胞形态改变，细胞出现小聚团并快速增殖，培养两周左右细胞可实现一百倍以上的扩增。



注意事项

- 1.磁珠和抗体混合液使用和保存过程中均应避免冷冻、高速离心等操作。
- 2.操作过程应在无菌环境下进行，必须保证操作过程中使用的所有容器及所有直接接触细胞液的器具严格无菌。
- 3.若细胞在长期培养过程中增殖速度降低，可少量添加 CD3/CD28 磁珠，用量为说明书用量的 1/10-1/5，即每 1×10^7 个细胞对应 10-20 μ L 磁珠孵育。
- 4.本产品仅供科研使用。