

人髓性单核细胞白血病细胞 (MV-4-11)

细胞介绍:

MV-4-11 细胞系由 Rovera 课题组建立，来源于一名患有人双表型髓性单核细胞白血病（biphenotypic B myelomonocytic leukemia）的 10 岁男孩的外周血。Interleukin (IL)-3 可以独立地支持该细胞长期生长，使用 10%FBS 培养时则不需要额外添加 IL-3。但是，在 IL-3 和生长因子 Granulocyte/Macrophage Colony-Stimulating Factor（GM-CSF）均处于低浓度的情况下，IL-3 会抑制 MV-4-11 细胞的增殖。生长因子 Granulocyte Colony Stimulating Factor（G-CSF）会协同 GM-CSF 促进 MV-4-11 细胞的增殖，而单独的 G-CSF 会短暂刺激该细胞系。据文献[PubMed: 3500218]报道，间接免疫荧光法检测髓性单核细胞抗原 CD15，超过 96% 的该细胞为阳性，40~96% 为单核细胞抗原 CD4 阳性，4-11% 为单核细胞抗原 CD10 阳性。

细胞特性

- 1) 来源：男性，10 岁 外周血
- 2) 形态：成淋巴细胞状，悬浮生长
- 3) 含量： $>5 \times 10^5$ 细胞数
- 4) 规格：T25 瓶或者 1mL 冻存管包装
- 5) 用途：仅供科研使用。

悬浮细胞到货处理:

MV-4-11 该细胞为悬浮细胞，我们发货是用的一个离心管装的，不是 T25 瓶装，方便老师操作。传代时使用【半换液法】对细胞状态有利，因此我库建议您使用【半换液法】进行传代。

您在收到细胞后，不需要通过离心的方式收集细胞，可以将离心管上下混匀数次，后移入 2 个 T25 培养瓶中继续培养即可。【即 2 管离心管分到 4 个 T25 瓶中】

静置后可以观察下细胞形态，拍照。

一. 培养基及培养冻存条件准备:

- 1) 准备 IMDM 培养基；特级胎牛血清，10%；双抗，1%。
- 1) 培养条件：气相：空气，95%；二氧化碳，5%。温度：37℃，培养箱湿度为 70%-80%。
- 2) 冻存液：无血清细胞冻存液。

二. 细胞处理:

1) 冻存细胞的复苏:

将含有 1mL 细胞悬液的冻存管在 37℃ 水浴中迅速摇晃解冻，加入到含 4-6mL 完全培养基的离心管中混合均匀。在 1000RPM 条件下离心 3-5min，弃去上清液，完全培养基重悬细胞。然后将细胞悬液加入含 6-8ml 完全培养基的培养瓶（或皿）中 37℃ 培养过夜。第二天显微镜下观察细胞生长情况和细胞密度。

上海葵赛生物科技有限公司

中国（上海）自由贸易试验区巴圣路 160 号 8 号楼 3 单元 6005 电话：13636346891

2) **细胞传代:** 如果细胞密度达 80%-90%，即可进行传代培养。

对于悬浮细胞，传代可参考以下方法：

悬浮状态下生长的细胞，可以通过向培养瓶中添加完全培养基来维持细胞的生长状态，一般情况下细胞密度维持在 $1 \times 10^5 \sim 1 \times 10^6$ 个/mL（不同细胞对密度要求不同，）可以维持细胞的正常生长。如需分瓶可以将细胞悬液收集到离心管中 1000rpm，离心 5min，弃去上清，补加 1-2mL 培养液后重悬混匀后将细胞悬液按 1: 2 的比例分到新 T25 瓶中，添加 6-8ml 按照说明书要求配置的新的完全培养基以保持细胞的生长活力，后续传代根据实际情况按 1:2~1:5 的比例进行。

3) **细胞冻存:** 收到细胞后建议在培养前 3 代时冻存一批细胞种子以备后续实验使用。下面 T25 瓶为例：

1. 细胞冻存时按照细胞传代的过程收集消化好的细胞到离心管中，可使用血球计数板计数，来决定细胞的冻存密度。一般细胞的推荐冻存密度为 $1 \times 10^6 \sim 1 \times 10^7$ 个活细胞/ml.
2. 1000rpm 离心 3-5min，去掉上清。用无血清细胞冻存液重悬细胞，按每 1ml 冻存液含 $1 \times 10^6 \sim 1 \times 10^7$ 个活细胞/ml 分配到一个冻存管中将细胞分配到冻存管中，标注好名称、代数、日期等信息。
3. 将要冻存的细胞置于程序降温盒中，-80 度冰箱中过夜，之后转入液氮容器中储存。同时记录好冻存管在液氮容器中的位置以便后续查阅和使用。

注意事项:

1. 所有动物细胞均视为有潜在的生物危害性，必须在二级生物安全台内操作，并注意防护，所有废液及接触过此细胞的器皿需要灭菌后方能丢弃。
2. 建议在复苏冻存细胞时始终使用防护手套、衣服和戴上防护面罩。注意：冻存管浸没在液氮中会泄漏，并会慢慢充满液氮。解冻时，液氮转化成气相可能导致容器爆炸或用危险力吹掉其盖子，从而产生飞扬的碎屑造成人员伤害。