

A549 [A-549]
(人非小细胞肺癌细胞)

细胞描述

A549 细胞是由 D·J·Griad 通过肺癌组织移植培养建系，源自于一位 58 岁白人男性；A549 能通过胞苷二磷酸胆碱途径合成含有高含量不饱和脂肪酸的卵磷脂。

货号：TC0033

细胞特性

- 1) **来源：**肺癌
- 2) **形态：**上皮细胞样 多角形 短梭形 单层贴壁生长
- 3) **含量：**>1x10⁶ 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。

运输和保存：干冰运输及复苏好存活细胞：（1）1mL 冻存管包装干冰运输，收到后-80 度冰箱保存过夜后转入液氮或直接复苏，若发现干冰已挥发干净、冻存管瓶盖脱落、破损及细胞有污染，请立即与我们联系。（2）T25 瓶复苏的存活细胞常温发货，收到后按照细胞接收后的处理方法操作。

细胞接收后的处理：

- 1) 收到细胞后，75%酒精消毒瓶壁将 T25 瓶置于 37℃ 培养箱放置约 2-3h，若发现培养瓶破损、有液溢出及细胞有污染，请拍照后及时联系我们。
- 2) 请在 4 或 5X 显微镜下确认细胞状态，同时给刚收到的细胞拍照（10×，20×）各 2-3 张以及培养瓶外观照片一张留存，作为售后时收到时细胞状态的依据。
- 3) 半贴细胞或贴壁不牢（悬浮）细胞：T25 瓶置于 37℃ 培养箱中约 2-3h，显微镜下观察细胞的情况，若细胞密度在 60% 以下，客户需收集 T25 瓶中的悬浮细胞离心后用完全培养基重悬后打回到原培养瓶中继续培养，若细胞生长 70%-90% 对细胞进行传代，传代时需要收集培养基中悬浮的细胞离心后回收。
- 4) 备注：运输用的培养基（灌液培养基）不能再用来培养细胞，请换用按照说明书细胞培养条件新配制的完全培养基来培养细胞。收到细胞后第一次传代建议 T25 培养瓶 1：2 传代。

细胞培养步骤

一. 培养基及培养冻存条件准备：

- 1) 准备 Ham's F-12K 培养基；优质胎牛血清，10%；p/s 双抗，1%。
- 2) 培养条件：气相：空气，95%；二氧化碳，5%。温度：37 摄氏度，培养箱湿度为 70%-80%。
- 3) 冻存液：55%基础培养基，40%FBS，5%DMSO，现用现配

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。

细胞传代:

- ①待细胞密度达到 80%~90%时, 即可进行传代培养。
- ②弃去培养上清, 用不含钙、镁离子的 PBS 润洗细胞 1-2 次, 吸净残余的 PBS。
- ③加入 0.25% (w/v) 胰蛋白酶-0.53 mM EDTA 于培养瓶中 (T25 瓶 1-2mL, T75 瓶 2-3mL), 置于 37℃培养箱中消化 1-2 分钟 (难消化的细胞可以适当延长消化时间), 显微镜下观察细胞大部分变圆并脱落, 即可轻拍培养瓶至细胞全部脱落。迅速拿回操作台, 加入 2 倍体积的、含 10%FBS 的培养基终止消化。
- ④轻轻打匀后吸出, 将细胞悬液移入离心管中, 1000rpm/min 离心 3-5min, 弃去上清液。
- ⑤向细胞沉淀中加入 1~2mL 完全培养基重悬细胞, 轻吹混匀。将细胞悬液按 1:1 比例均匀铺于 2 个新的培养瓶/皿中, 添加 6~8mL 完全培养基, 置于 37℃恒温细胞培养箱中培养。后续传代根据实际情况按 1:2~1:5 的比例进行。

三, 细胞冻存:

- 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。
- ②1000rpm 离心 3-5min, 去掉上清。用配制好的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℃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。

建议: 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。

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。