

# 小鼠气管类器官标准株

Cat NO: IMV-MK018

## 基本信息

细胞名称: **IMV-MK018**, 小鼠气管类器官标准株

种属来源: 小鼠

细胞来源: 气管

细胞形态: 空泡状或实心球状

生长特性: 基质胶 3D 培养

培养基: 类器官专用基础培养基 (IMV-A010); 小鼠气管类器官完全培养基 (货号 IMV-NM18)

生长条件: 气相: 95%空气+5%二氧化碳; 温度: 37°C

冻存条件: 类器官冻存液 (货号 IMV-A002), 液氮储存

支原体检测: 无

规格:  $1 \times 10^5$  个/mL (6-10 个基质胶胶滴)

产品概述: 小鼠气管类器官标准株来源于小鼠气道干细胞, 气道上皮的自我更新由基底干细胞的增殖驱动。小鼠气道器官包含基底细胞、纤毛细胞和分泌细胞和, 因此器官显示出在体系结构、细胞类型组成和自我更新动力学方面与气道上皮的所有特征, 因此对于气道发育和疾病研究具有巨大的潜力。

## 培养操作

### 1. 复苏细胞:

- 1). 提前在 37°C 条件下预热类器官专用基础培养基。
- 2). 在 37°C 的水浴中快速解冻细胞冻存管, 当冻存管内冻存物仅剩些许冰渣残留时立即停止水浴并及时转移至洁净操作台。
- 3). 将细胞悬液转移至离心管中, 缓缓加入 5-10 倍体积的类器官专用基础培养基, 轻轻混匀。
- 4). 200 g, 离心 3-5 min, 弃上清, 再次加入类器官专用基础培养基重悬细胞沉淀。
- 5). 再次加入类器官专用基础培养基重悬细胞沉淀, 重复步骤 4。
- 6). 弃上清后所获细胞沉淀可用于后续类器官培养。

## 2. 细胞传代:

- 1). 用经过润洗液润洗的枪头吹打刮取类器官,并将类器官和培养基的悬液转移至经过润洗液润洗的离心管中。
- 2). 用经过润洗液润洗的枪头用力重悬类器官悬浮液,使得类器官与基质胶分离。
- 3). 250 g 离心力室温离心 3 min。
- 4). 弃上清,使用类器官消化液或用机械破坏。对于使用类器官传代消化液的细胞解离,在类器官传代消化液中重悬类器官悬浮液,移液器反复上下吹打并置于 37°C 孵育,直至类器官解离。使用带滤芯移液头每 2 分钟反复上下吹吸 8 次,以帮助破坏类器官。密切监视消化过程使在类器官解离液中的孵育时间最短。如发生机械故障,在 1.5 mL 类器官专用基础培养基中重悬类器官悬浮液。小心地用移液管吸取类器官悬浮液,反复上下 30 次,这将有助于消化。

**注意:**不要在类器官解离液中解离超过 15 分钟,因为这可能会导致较差的类器官的生长甚至破坏。根据经验,如果是小块细胞的混合物,可以观察到由 10-50 个细胞组成的细胞团,消化就完成了。

- 5). 消化完成后,用 1 ml 类器官专用基础培养基进行一次冲洗,然后室温下 250 g 离心 3 分钟。
- 6). 弃上清,用适量的基质胶重悬类器官沉淀,重悬后置于冰上,重悬时间不超过 30 s 以避免基质胶过早凝固。

**注意:**基质胶稀释比例应在 70%以上以保证培养过程中基质胶的结构稳定性。

- 7). 将基质胶和类器官的混合悬液点入 24 孔板底部正中央,避免悬液接触孔板侧壁,每孔 30uL 左右。

**注意:**为防止基质胶室温凝固,此步骤应尽快完成。

- 8). 将接种完成后的培养板至于 37°C 二氧化碳恒温培养箱中,孵育 15 min 左右待基质胶凝固。
- 9). 配制小鼠气管类器官完全培养基。
- 10). 待基质胶完全凝固后,加入已配制好的小鼠气管类器官完全培养基,24 孔板每孔 500  $\mu$ L。
- 11). 将 24 孔板置于 37°C 二氧化碳培养箱中培养,直到类器官需要进一步的实验类器官的形态。

## 培养注意事项

1. 收到细胞后首先观察细胞冻存管是否完好，冻存液是否有解冻现象，若有上述现象发生请及时和我们联系。

2. 仔细阅读细胞说明书，了解细胞相关信息，如细胞形态、所用培养基、所需细胞因子等，确保细胞培养条件一致，若由于培养条件不一致而导致细胞出现问题，责任由客户自行承担。

3. 用 75%酒精擦拭冻存管表面，之后进行细胞复苏步骤。若暂不复苏，应立即将冻存管转移至液氮罐中长期保存。

4. 客户可购买逸漠生物类器官专用基础培养基（IMV-A010）；小鼠气管类器官完全培养基（货号 IMV-NM18）。

5. 建议客户复苏细胞后前 3 天各拍几张细胞照片，记录细胞状态，便于和我司技术部沟通交流。由于运输的原因，个别敏感细胞会出现不稳定的情况，请及时和我们联系，告知细胞的具体情况，以便我们的技术人员跟踪回访直至问题解决。

6.该细胞仅供科研使用。