

## 人肺小动脉平滑肌细胞

Cat NO.: CP-H236

## 一、产品简介

1. 产品名称：人肺小动脉平滑肌细胞
2. 组织来源：肺小动脉组织
3. 细胞简介：

人肺小动脉平滑肌细胞分离自肺小动脉组织；小动脉(small artery)，管径在0.3~1 mm 之间，小动脉包括粗细不等的几级分支，也属肌性动脉。较大的小动脉，内膜有明显的内弹性膜，中膜有几层平滑肌，外膜厚度与中膜相近，一般没有外弹性膜。小动脉是决定周围循环阻力大小的主要因素，也是调节微循环灌注量的“总开关”。典型的小动脉，其管壁的厚度与管径相比约为1/2。中膜的肌层相对比其他动脉为厚，当平滑肌在神经支配下强力收缩时，其管腔可以完全闭塞，而使血液不能流入它所分布的毛细血管内，从而增加了周围血液循环的阻力。如果有许多小动脉同时收缩，可使血压显著上升。反之，当小动脉的平滑肌舒张时，则可使大量的血液流入毛细血管，外周阻力明显下降，血压降低。终末小动脉(terminal arteriole)的口径为20~30 μm；后小动脉(metarteriole)，又称毛细血管前小动脉(precapillary arteriole)的口径为12~15 μm。管壁内均有较稀疏的平滑肌，在毛细血管前小动脉分支的起始部分，管壁平滑肌成分增厚，叫做毛细血管前括约肌(precapillary sphincter)，其收缩或舒张，可调节真毛细血管的血流量，是调节微循环灌注量的“分开关”。

## 4. 方法简介：

普诺赛实验室分离的人肺小动脉平滑肌细胞采用中性蛋白酶-胶原酶联合消化法制备而来，细胞总量约为 $5 \times 10^5$  cells/瓶。

## 5. 质量检测：

普诺赛实验室分离的人肺小动脉平滑肌细胞经α-SMA免疫荧光鉴定，纯度可达90%以上，且不含有HIV-1、HBV、HCV、支原体、细菌、酵母和真菌等。

## 6. 培养信息：

培养基	含FBS、生长添加剂、Penicillin、Streptomycin等
产品货号	CM-H236
换液频率	每2-3天换液一次
生长特性	贴壁
细胞形态	成纤维细胞样
传代特性	可传3-5代左右
传代比例	1:2
消化液	0.25%胰蛋白酶
培养条件	气相：空气，95%；CO <sub>2</sub> ，5%



人肺小动脉平滑肌细胞体外培养周期有限；建议使用普诺赛配套的专用生长培养基及正确的操作方法来培养，以此保证该细胞的最佳培养状态。

## 二、细胞培养状态

发货时发送细胞电子版照片

## 三、使用方法

人肺小动脉平滑肌细胞是一种贴壁细胞，细胞形态呈成纤维细胞样，在普诺赛技术部标准操作流程下，细胞可传3-5代左右；建议您收到细胞后尽快进行相关实验。

客户收到细胞后，请按照以下方法进行的操作。

1. 取出T25细胞培养瓶，用75%酒精消毒瓶身，拆下封口膜，放入37℃、5%CO<sub>2</sub>、饱和湿度的细胞培养箱中静置3-4h，以稳定细胞状态。
2. 贴壁细胞消化
  - 1) 吸出T25细胞培养瓶中的培养基，用PBS清洗细胞一次；
  - 2) 添加0.25%胰蛋白酶消化液1mL至T25培养瓶中，轻微转动培养瓶至消化液覆盖整个培养瓶底后，吸出多余胰蛋白酶消化液，37℃温浴1-3min；倒置显微镜下观察，待细胞回缩变圆后，再加入5mL完全培养基终止消化；
  - 3) 用吸管轻轻吹打混匀，按传代比例接种T25培养瓶传代，然后补充新鲜的完全培养基至5mL，置于37℃、5%CO<sub>2</sub>、饱和湿度的细胞培养箱中静置培养；
  - 4) 待细胞完全贴壁后，培养观察，用于实验；之后再按照换液频率更换新鲜的完全培养基。

## 3. 细胞实验

因原代细胞贴壁特殊性，贴壁的原代细胞在消化后转移至其他实验器皿（如玻璃爬片、培养板、共聚焦培养皿等）时，需要对实验器皿进行包被，以增强细胞贴壁性，避免细胞因没贴好影响实验；包被条件常选用鼠尾胶原（2-5 μg/cm<sup>2</sup>），多聚赖氨酸PLL（0.1mg/ml），明胶（0.1%），依据细胞种类而定。悬浮/半悬浮细胞无需包被。

## 四、注意事项

1. 培养基于4℃条件下可保存3个月。
2. 在细胞培养过程中，请注意保持无菌操作。
3. 消化过程中，胰酶消化时间不宜过长，否则会影响细胞贴壁及其生长状态。
4. 建议客户收到细胞后前3天每个倍数各拍几张细胞照片，记录细胞状态，便于和普诺赛技术部沟通；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，详尽告知细胞的具体情况，以便我们的技术人员跟踪、回访直至问题得到解决。
5. 该细胞只可用于科研。



备注：由于实验所用试剂、操作环境及操作手法的不同，以上方法仅供各实验室参考

普诺赛® | Pricella  
Procell

普诺赛® | Pricella  
Procell

普诺赛® | Pricella  
Procell

普诺赛® | Pricella  
Procell

