

## 猪心脏微血管内皮细胞

Cat NO.: CP-P135

### 一、产品简介

1. 产品名称：猪心脏微血管内皮细胞
2. 组织来源：心脏组织
3. 细胞简介：

猪心脏微血管内皮细胞分离自心脏组织；心脏是脊椎动物身体中最重要的一个器官，主要功能是为血液流动提供压力，把血液运行至身体各个部分。心脏由心肌构成，左心房、左心室、右心房、右心室四个腔组成。左右心房之间和左右心室之间均由间隔隔开，故互不相通，心房与心室之间有瓣膜（房室瓣），这些瓣膜使血液只能由心房流入心室，而不能倒流。心脏的作用是推动血液流动，向器官、组织提供充足的血流量，以供应氧和各种营养物质，并带走代谢的终产物（如二氧化碳、无机盐、尿素和尿酸等），使细胞维持正常的代谢和功能。心脏微血管内皮细胞是组成心脏微血管腔面单层扁平上皮样细胞，它所产生和分泌的生物活性物质对维持血管张力、调节血压、抗血栓形成等有重要作用，在心脏血管疾病的发病机制中有重要病理生理学意义。近年来大量研究表明，心肌微血管内皮细胞的功能和病理改变直接影响心肌细胞功能，也是诸多毒素、炎症因子及病毒等重要靶位，其作为体外研究的细胞模型在心肌缺血-再灌注发病机制和细胞间旁分泌细胞生长因子研究中起着重要作用。

### 4. 方法简介：

普诺赛实验室分离的猪心脏微血管内皮细胞采用胶原酶-中性蛋白酶混合消化法结合密度梯度离心法、最后通过内皮细胞专用培养基培养筛选制备而来，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猪心脏微血管内皮细胞经CD31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：

包被条件	PLL (0.1mg/ml) 或明胶 (0.1%)
培养基	基础培养基，含FBS、EGF、bFGF、IGF、VEGF、Heparin、Hydrocortisone、Penicillin、Streptomycin等
产品货号	CM-P135
换液频率	每2-3天换液一次
生长特性	贴壁
细胞形态	内皮细胞样
传代特性	可传2-3代
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%

猪心脏微血管内皮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

猪心脏微血管内皮细胞是一种贴壁细胞，细胞形态呈内皮细胞样，在普诺赛技术部标准操作流程下，细胞可传2-3代；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. 复苏操作说明
  1. 准备好37度水浴锅，预热至37度；
  2. 准备好T25培养瓶，加入8-10ml完全培养基（培养基量必须大于冻存液10倍体积）；
  3. 取出干冰内冻存细胞管，用EP手套包裹冻存管（防止管内进水导致污染），迅速放于水浴锅内，于1min内融化完全；
  4. 取出冻存管，酒精喷洒消毒后擦干，置于超净台内；
  5. 吸取冻存管内细胞悬液，加入步骤2中准备好的T25培养瓶内，8字缓慢摇匀；
  6. 培养瓶放于37度CO<sub>2</sub>恒温培养箱内，静置培养24h，更换新鲜换培养基（注意贴壁细胞、悬浮细胞不同换液操作方法）。

## 4. 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  $\mu\text{g}/\text{cm}^2$ ),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

