

# 人小肠平滑肌细胞

## 细胞基本信息

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 细胞名称 | 人小肠平滑肌细胞                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 细胞品牌 | 金少源生物                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 种属来源 | 人                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 组织来源 | 小肠                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 生长特性 | 贴壁生长                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 细胞形态 | 成纤维细胞样                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 细胞简介 | 人小肠平滑肌细胞采用胰蛋白酶-胶原酶联合消化法结合差速贴壁法制备而来，人小肠平滑肌细胞分离自小肠组织；小肠位于腹中，上端接幽门与胃相通，下端通过阑门与大肠相连，是食物消化吸收的主要场所。小肠盘曲于腹腔内，上连胃幽门，下接盲肠，分为十二指肠、空肠和回肠三部分。小肠内消化是至关重要的，因为食物经过小肠内胰液、胆汁和小肠液的化学性消化及小肠运动的机械性消化后，基本上完成了消化过程，同时营养物质被小肠粘膜吸收了。小肠管壁由粘膜、粘膜下层、肌层和浆膜构成。其结构特点是管壁有环形皱襞，粘膜有许多绒毛，绒毛根部的上皮下陷至固有层，形成管状的肠腺，其开口位于绒毛根部之间。绒毛和肠腺与小肠的消化和吸收功能关系密切；构成肠腺的细胞有柱状细胞、杯状细胞、潘氏细胞和未分化细胞。柱状细胞和内分泌细胞与绒毛上皮相似，接近绒毛的柱状细胞与吸收细胞相似，绒毛深部的柱状细胞微绒毛少而短，不形成纹状缘。小肠有三种功能即消化、吸收和分泌及运动功能，其中以吸收和分泌功能为主。平滑肌细胞的收缩是负责肠蠕动的动力，促使食物向下运动。小肠平滑肌细胞原代分离培养 3 天后，可见细胞贴壁伸展，细胞形态大小不一，呈梭形、不规则形、三角形或扇形，核卵圆形、居中；2 周后细胞汇合，多数细胞伸展呈长梭形，胞浆丰富，有分枝状突起，细胞平行排列成单层或部分区域多层重叠生长，高低起伏；细胞密度低时，常交织成网状；密度高时，则排列为旋涡状或栅栏状。传代后细胞生长较快，4-6 天即可汇合，并保持上述形态学特征和生长特点。小肠平滑肌肉瘤是起源于小肠壁肌层、黏膜下肌层和肠壁血管平滑肌的恶性肿瘤，是小肠结缔组织恶性肿瘤中常见的一种。因此，体外小肠平滑肌细胞的培养对研究小肠平滑肌肉瘤提供了基础和前提。此外，体外培养细胞，由于影响因素较为单一，是研究细胞功能以及相应的细胞信号转导机制的基础。 |
| 质量检测 | 平滑肌肌动蛋白（α-SMA）免疫荧光染色为阳性，纯度高于 90%，且不含有 HIV-1、HBV、HCV、支原体、细菌、酵母和真菌等                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 细胞规格 | 5x10 <sup>5</sup> cells/T25 或 1mL 冻存管                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|      |                               |
|------|-------------------------------|
| 培养基  | 人小肠平滑肌细胞专用培养基                 |
| 培养条件 | 气相：95%空气+5%二氧化碳；温度：37℃        |
| 换液频率 | 每 2-3 天换液一次                   |
| 消化液  | 0.25%胰蛋白酶                     |
| 细胞货期 | 7-8 周左右                       |
| 发货方式 | 复苏发货（免运输费用） / 冻存发货（需加干冰运输费用）  |
| 供应范围 | 仅限于科研实验使用，绝不可作为动物或人类疾病的治疗产品使用 |
| 特别说明 | 具体操作步骤以随货产品说明书为主              |

细胞培养操作

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 收货处理 | 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%CO2，饱和湿度的细胞培养箱中静置 3-4h，以稳定细胞状态                                                                                                                                                                                                                     |
| 传代密度 | 细胞密度达 80%-90%，即可进行传代培养                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 传代代数 | 可传 5 代左右；3 代以内状态为佳，建议收到细胞后尽快进行相关实验                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 传代比例 | 首次传代建议 1：2 传代，1:2 传代就是 1 个 T25 瓶传 2 个 T25 瓶或者 2 个 6cm 皿。不是 1 个 T25 瓶传 2 个 10cm 皿                                                                                                                                                                                                           |
| 传代方法 | 1. 吸出 T25 细胞培养瓶中的培养基，用 PBS 清洗细胞一次；<br>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；<br>3. 用吸管轻轻吹打混匀，按 1:2 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%CO2、饱和湿度的细胞培养箱中静置培养；<br>4. 待细胞完全贴壁后，培养观察；之后每 2-3 天换液一次新鲜的完全培养基。 |

注意事项

|      |                                                                                                                                                      |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 重要提醒 | 1.培养基于 4℃条件下可保存 3-6 个月。<br>2.在细胞培养过程中，请注意保持无菌操作。<br>3.传代培养过程中，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。<br>4.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。 |
| 到货须知 | 1.收到细胞后，首先观察并拍照记录细胞瓶是否完好，培养液是否有漏液、浑浊等现象，干冰运输的细胞检查干冰是否完全挥发，细胞是否解冻，若有上述现象发生请及时和我们联系。<br>2.静置完成后，取出细胞培养瓶，镜检、拍照（当天以及第 2,3 天请拍照），记录细胞状态                   |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>(所拍照片将作为后续服务依据); 建议细胞传代培养后, 定期拍照、记录细胞生长状态。</p> <p>3.由于运输的原因, 部分细胞由于温度变化及剧烈碰撞死亡破碎形成碎片, 是正常现象。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。</p> <p>4.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、血清比例、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。</p> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

售后服务

细胞予重发

1. 细胞运输途中遭遇的各种问题, 细胞丢失、瓶身破损、培养液严重漏液等, 重发。
2. 收到细胞未开封, 如出现污染状况, 重发。
3. 收到细胞 3 天内, 发现污染问题, 经核实后, 重发。
4. 常温发货的细胞静置 2 小时后, 干冰冻存发货的细胞复苏 2 天后, 绝大多数细胞未存活, 经核实后, 重发。
5. 常温发货的细胞静置 22 小时并且未开封或干冰冻存发货的细胞复苏 2 天后, 出现污染, 经核实后, 重发。
6. 细胞活性问题, 请在收到产品 3 天内给我们提出真实的实验结果, 用台盼蓝染色法鉴定细胞活力, 经核实后, 重发。

细胞不予重发

1. 客户操作造成细胞污染, 不重发。
2. 客户严重操作失误致细胞状态不好, 不重发。
3. 非我们推荐细胞培养体系致的细胞状态不好, 不重发。
4. 细胞状态不好, 未提供真实清晰的培养前 3 天的细胞状态照片, 不重发。
5. 细胞培养时经其它处理导致细胞出现问题的, 不重发。
6. 收到细胞发现问题与客服人员沟通的时间证明大于 3 天的, 不重发。

**备 注:**

**金少源生物**客户在细胞培养过程中,有任何技术问题可以拨打免费服务电话 4008-723-722,  
我们随时给予实验中的解答。