

# 人脐静脉平滑肌细胞 ( HUVSMC ) 说明书

## 产品基本信息

种属：人

组织来源：脐带；静脉

生长特性：贴壁

形态特征：长梭形，多角形

产品规格：5x10<sup>5</sup> cells/管

分离方法：联合酶消化法

增殖能力：10 倍增（使用配套培养基情况下）

## 背景/描述:

HUVSMC 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。血管平滑肌细胞是构成血管中层的主要细胞成份，其收缩舒张、增殖、迁移和钙化等与心血管疾病的发生密切相关。体外培养人脐血管平滑肌细胞是研究心血管疾病发病机制、药理学及其防治工作的基础和重要手段。

## 培养须知（重要）

该细胞为原代细胞，传代次数有限，请视实际情况合理安排实验；原代细胞不建议让细胞长至完全汇合，达到 80%密度即可传代；为提高细胞贴壁率、维持细胞状态，建议复苏和传代前使用多聚赖氨酸包被培养器皿。

生物安全等级:	BSL1
使用限制:	仅供科研使用
培养基:	平滑肌细胞专用培养基 (SMCM)
推荐完全培养基:	Cellcook # HP03M
建议传代比例:	1: 2-1: 3
建议换液频率:	2-3 次/周
气相条件及温度:	95%空气, 5%二氧化碳; 37°C
推荐冻存液:	Cellcook # CM1004SF
冻存温度:	液氮(-196°C)

## 操作指导

### 复苏:

1. 提前将水浴锅调节至 37°C 并预热培养基;
2. 准备一个包被好的 T25 培养瓶, 加入 7mL 预热的完全培养基;
3. 将冻存管管身浸入水浴锅 (管盖部分露出水面) 并快速摇晃至内容物完全融化 (请在 1-2min 内完成);
4. 立即取出冻存管, 75%乙醇消毒冻存管后移至生物安全柜, 吸出细胞悬液加入备好的 T25 培养瓶;
5. "十字法"晃动培养瓶以使细胞分布均匀;
6. 如使用透气培养瓶可直接放入培养箱, 非透气培养瓶请拧松瓶盖后再放入培养箱培养;
7. 复苏 16 小时后, 更换新鲜培养基后继续培养。

注意:解冻后不建议稀释和离心细胞,因为这些操作对细胞的危害比冻存液中残留 DMSO 的影响更大。

## 传代:

当细胞密度达到 80%即可进行传代培养,有特殊说明细胞除外

1. 提前预热培养基至 37°C;
2. 弃去培养基,加入 5mL DPBS (或无钙镁离子 PBS) 轻轻晃动培养瓶润洗细胞层,尽量除尽上清后加入 1 mL0.05%胰酶消化液 (含 0.02%EDTA) ,室温或 37°C消化至细胞变圆、大部分呈流沙样脱落;
3. 消化完成后,立即加入 2-3mL 完全培养基 (需含 10%FBS) 或胰酶中和液终止消化,将细胞悬液移至 15mL 尖底离心管,200-250 xg 室温离心 5min;
4. 弃去上清,用手指指肚轻拨离心管底部以分散细胞沉淀,加入新鲜培养基重悬细胞后视推荐传代比例和收获细胞量接种到若干个新的 T25 培养瓶中;
5. 如使用透气培养瓶可直接放入培养箱,非透气培养瓶请拧松瓶盖后再放入培养箱。



(官网)



(公众号)