

人脐静脉内皮细胞 (HUVEC) 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: 内皮细胞样; 铺路石状

产品规格: 5×10^5 cells/管, 纯度 >90%

分离方法: 胶原酶消化法

增殖能力: 15 倍增 (使用配套培养基情况下)

背景/描述:

人脐静脉内皮细胞 (Human umbilical vein endothelial cells,简称 HUVEC) ,是由足月分娩的胎儿脐带静脉血管分离得来并可体外培养的细胞,其具有典型的"鹅卵石"形态, vWF/VIII 因子和 CD31 染色阳性, 并且能够摄取乙酰化低密度脂蛋白。由于 HUVEC 对药物或刺激的反应性最接近人体而且相对容易获得, 同时具有重要的生理功能, 广泛参与了炎症反应、动脉粥样硬化、血管张力调节、低氧、氧化应激、感染免疫应答、血管新生、正常和肿瘤相关血管生成等生理及病理过程, 为体外研究大血管内皮细胞功能提供重要的研究载体。

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牛血浆纤维

粘连蛋白包被培养器皿。

生物安全等级:	BSL1
使用限制:	仅供科研使用
培养基:	内皮细胞专用培养基 (ECM)
推荐完全培养基:	Cellcook #HP01M
建议传代比例:	1: 3-1: 4
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。

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 mL 0.05% 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)