

小鼠胰腺星状细胞

本产品仅供科研实验使用

产品简介

产品名称：小鼠胰腺星状细胞

产品品牌：酶联生物

组织来源：胰腺组织

产品规格：5×10⁵cells/T 25 细胞培养瓶

细胞简介

小鼠胰腺星状细胞分离自胰腺组织。胰腺分为外分泌腺和内分泌腺两部分。外分泌腺由腺泡和腺管组成，腺泡分泌胰液，腺管是胰液排出的通道。

胰液中含有碳酸氢钠、胰蛋白酶原、脂肪酶、淀粉酶等。胰液通过胰腺管排入十二指肠，有消化蛋白质、脂肪和糖的作用。

内分泌腺由大小不同的细胞团——胰岛所组成，胰岛主要由 4 种细胞组成：α细胞、β细胞、γ细胞及 PP 细胞。α细胞分泌胰高血糖素，升高血糖。β细胞分泌胰岛素，降低血糖。γ细胞分泌生长抑素，以旁分泌的方式抑制α、β细胞的分泌。

PP 细胞分泌胰多肽，抑制胃肠运动、胰液分泌和胆囊收缩。纤维化是慢性胰腺炎的典型病理特征，活化的胰腺星状细胞(PSC) 是胰腺纤维化的主要效应细胞，PSC 分离和成功培养是体外研究胰腺纤维化的重要前提。

未活性化的 PSC 胞浆中富含维生素 A 脂滴，并表达 Desmin 蛋白，活化后的 PSC 则表达 α -平滑肌肌动蛋白(α -SMA)。PSC 具有静息态与激活态两种，并分别具有特异的标志物。

静息状态 PSC 胞质内富含的维生素 A 脂滴可以被油红 O 染成红色，阳性表达 Desmin。激活状态 PSC 阳性表达 α -SMA。

油红 O 染色发现，原代分离的细胞培养 6d，胞浆中仍可见明显的脂滴，传代后，橙红色的脂滴颗粒显著减少甚至消失。免疫细胞化学染色显示，细胞接种 24h 仍然表达 Desmin，48h 后 Desmin 基本不再表达。

培养 48h 后绝大多数细胞开始表达 α -SMA，随着培养时间的增长和传代次数的增加，细胞表达 α -SMA，而不再表达 Desmin，说明细胞活化。

提示 PSC 接种 24h 后即启动了激活过程，至培养第 6d 大多数细胞激活，传代后细胞处于高度激活状态。

原代胰腺星状细胞可作为慢性胰腺炎新药的细胞筛选模型，目前研究发现：胰腺受损时，在各种刺激因子作用下使胰腺星状细胞活化，导致细胞形态、功能发生变化，促使基质增生、胶原蛋白的大量生成及不规则沉积。

方法简介

酶联生物实验室分离的小鼠胰腺星状细胞采用胶原酶制备而来，细胞总量约为 5×10^5 cells/

瓶。

质量检测

酶联生物实验室分离的小鼠胰腺星状细胞经 α -SM A、D esmin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。

培养信息

培养基：含FBS、生长添加剂、Penicillin、Streptomycin等

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%。CO₂, 5%

小鼠胰腺星状细胞体外培养周期有限。建议使用酶联生物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。

细胞培养状态

发货时发送细胞电子版照片

使用方法

小鼠胰腺星状细胞是一种贴壁细胞，细胞形态呈成纤维细胞样，在酶联生物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操作。

1. 取出 T 25 细胞培养瓶，用 75% 酒精消毒瓶身，拆下封口膜，放入 37°C、5% C O 2、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 1m L 至 T 25 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°C 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 5m L，置于 37°C、5% C O 2、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。之后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 I (2-5 μ g/cm²) , 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。

注意事项

1. 培养基于 4 $^{\circ}$ C 条件下可保存 3-6 个月。
2. 在细胞培养过程中, 请注意保持无菌操作。
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。
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, 便于和酶联生物技术部沟通。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。

订购热线 : 4008-898-798

咨询 QQ : 2881505714

咨询电话 : 13524666836(微信同号)



