

产品名称：大鼠肝星状细胞
产品货号：CYR0067



细胞背景介绍

大鼠肝星状细胞分离自肝脏组织；肝脏是身体内以代谢功能为主的一个器官，并在身体里面起着去氧化、储存肝糖、分泌性蛋白质的合成等作用；肝脏也制造消化系统之胆汁。肝脏是机体内脏里最大的器官，位于机体中的腹部位置，在右侧横隔膜之下，位于胆囊之前端且于右边肾脏的前方，胃的上方。肝脏是机体消化系统中最大的消化腺，为一红棕色的V字形器官。肝脏是尿素合成的主要器官，又是新陈代谢的重要器官。肝脏在机体位置和形态结构：肝脏位于右上腹，隐藏在右侧膈下和肋骨深面，大部分肝为肋弓所复盖，仅在腹上区、右肋弓间露出并直接接触腹前壁，肝上面则与膈及腹前壁相接。肝星状细胞(HSC)又名肝贮脂细胞、维生素A贮存细胞、窦周细胞、Ito细胞等，是肝脏细胞外基质的主要来源。HSC在激活后可进一步转化为肌成纤维细胞样细胞，各种可导致肝纤维化的因素均将HSC作为最终靶细胞。正常情况下，HSC处于静止状态，当肝脏发生炎症反应或受到机械刺激等损伤时，HSC的表型由静止型转变为激活型，激活的HSC可通过增生和分泌细胞外基质参与肝纤维化的形成及肝内结构的重建，此过程也是肝纤维化的中心环节。肝星状细胞分布于肝脏的Disse间隙内，是合成、分泌细胞外基质的主要来源，在肝纤维化的发生中处于最重要地位。肝星状细胞是肝脏特有的间充质细胞，约占肝脏细胞总数的8%-13%。作为肝脏合成细胞外基质的主要细胞群，肝星状细胞不仅能分泌蛋白多糖、糖蛋白等细胞外基质成分，合成一定量的胶原酶以维持正常的基底膜结构，还能通过其突起的收缩参与肝窦的微循环调节。此外，肝星状细胞能通过合成肝细胞生长因子、胰岛素样生长因子、表皮生长因子等促进肝细胞增殖和肝再生。

细胞分离方法简介

组织来源：肝脏组织

细胞质量检测

大鼠肝星状细胞经 α -SMA或Desmin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。

细胞培养信息

细胞培养基	含FBS、生长添加剂、Penicillin、Streptomycin等
细胞生长特性	贴壁
细胞形态	成纤维细胞样
细胞换液频率	每2-3天换液一次
细胞传代特性	可传5代左右；3代以内状态最佳
细胞传代比例	1:2
消化液	0.25%胰蛋白酶
细胞培养条件	空气，95%；二氧化碳，5%；温度，37℃

大鼠肝星状细胞体外培养周期有限；建议使用本公司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

细胞使用方法

大鼠肝星状细胞是一种贴壁细胞，细胞形态呈成纤维细胞样，在本公司技术部标准操作流程下，细胞可传5代左右；3代以内状态最佳。建议您收到细胞后尽快进行相关实验。

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

产品名称：大鼠肝星状细胞
产品货号：CYR0067

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。

细胞收货后处理

- 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°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 5mL, 置于 37°C、5%CO₂、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。

细胞冻存

- 1) 收集消化好的细胞到离心管中 1000rpm 离心 3-5min, 弃去上清;
- 2) 加入细胞冻存液重悬细胞, 将悬液加入到冻存管中;
- 3) 将冻存管放入梯度冻存盒中, -80 度冰箱中过夜, 之后转入液氮容器中长期保存。

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。

细胞售后条例

一、细胞出现问题，可重发的情况有哪些？判定标准是什么？

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. 细胞污染问题，请在收到产品 3 天内，给我们提出真实的实验结果，核实后重发；
3. 常温发货的细胞静置 2 小时后，干冰冻存发货的细胞复苏后 2 天后，绝大多数细胞未存活，（需提供真实清晰的细胞状态照片），重发；
4. 干冰冻存发货的细胞复苏 2 天后或常温发货的细胞静置 2 小时后并且未开封，出现污染，重发；（冻存细胞发货 2 支，两支细胞都存在污染，经核实后重发。）
5. 细胞活性问题，请在收到产品 7 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，和每天的细胞照片，核实后予重发；
6. 细胞收到当天以及第 2，3 天请拍照，3 天未告知的，视为产品合格。4-7 天内出现问题有提供收到细胞前 3 天照片和细胞出现问题时照片以及细胞相关操作的详细步骤的，并跟技术人员沟通的，由技术人员判定为我方责任的，重发。技术人员判定为双方承担责任的由双方进行协商处理或者按合同价的 50% 收费重发。

二、细胞出现问题，不予以重发的情况有哪些？

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. 收到细胞并发现问题与客服人员沟通的时间证明大于 7 天的，不重发；
7. 视具体情况而定。

三、细胞准确性

细胞出货时附带鉴定报告（细胞系随货提供纸质报告，原代细胞发货后 10 天内提供），如果客户对细胞的种类、纯度等特性有疑问，需在收到细胞后 2 个月之内提供相应的生物学实验检测结果作为依据，经供应商技术确定细胞确实有问题的，可进行相应处理，但只对细胞本身负责，不对客户进行其他补偿。

备注：

1. 细胞售后需与技术支持确认，特殊情况需与上级申请。
2. 前期推广细胞时，在细胞自到货日起的 30 天内，可享受无条件售后。但需联系技术支持，并提供细胞图片。
3. 原代细胞售后视情况而定，且无一个月无条件售后。