

小鼠胚胎成纤维细胞

细胞基本信息

细胞名称	小鼠胚胎成纤维细胞
细胞品牌	金少源生物
种属来源	小鼠
组织来源	胚胎
生长特性	贴壁生长
细胞形态	成纤维细胞样
细胞简介	小鼠胚胎成纤维细胞采用胰蛋白酶-胶原酶混合消化法结合差速贴壁法制备而来，小鼠胚胎成纤维细胞分离自胚胎；成纤维细胞（Fibroblast）是疏松结缔组织的主要细胞成分，由胚胎时期的间充质细胞分化而来。成纤维细胞较大，轮廓清楚，多为突起的纺锤形或星形的扁平状结构，其细胞核呈规则的卵圆形，核仁大而明显。成纤维细胞功能活动旺盛，细胞质嗜弱碱性，具明显的蛋白质合成和分泌活动，在一定条件下，它可以实现跟纤维细胞的互相转化；成纤维细胞对不同程度的细胞变性、坏死和组织缺损的修复有着十分重要的作用。刚分离的胚胎成纤维细胞呈圆形、折光性良好，悬浮于培养基中。30min 细胞贴壁，其中部分开始伸出伪足，表现为小的突起；6h 后细胞基本贴壁完全，伸展成梭形，胞核清晰，分布较均匀，散在生长，不聚集成团；细胞生长迅速，5-7 天即呈融合状态，细胞排列紧密，有的交叉重叠生长，平坦、胞体较大，细胞质透明，细胞核较大，呈椭圆形，颜色淡。细胞融合，并彼此连接成网状；细胞呈突起的纺锤形或星形的扁平分布。细胞呈突起的纺锤形或星形的扁平分布。该细胞常用作 ES 细胞培养常用的饲养层细胞，能产生抑制 ES 细胞自主分化和促进 ES 细胞增殖的因子，故能有效地促进 ES 细胞的增殖并维持其未分化特性和多潜能性，且分泌效果优于外源添加的一些因子，而且可以为 ES 细胞的培养提供类似于体内的微环境，故在研究哺乳动物 ES 细胞中得到广泛使用。胚胎干细胞（Embryonic Stem Cell，ESC）是由囊胚的内细胞团（InnerCellMass，ICM）分离培养的具有全能分化特性的细胞，具有长期自我增殖、自我更新和多向分化的潜能，能够再生出各种功能细胞和组织器官。体外培养 ESC 的基本原则是在促进 ESC 增殖的同时，维持其未分化的二倍体状态，保持其向三个胚层细胞分化的潜能。ESC 体外培养主要采用饲养层培养法，目前使用普遍的饲养层细胞有小鼠胚胎成纤维细胞（Mouse Embryonic Fibroblast，MEF）及小鼠成纤维细胞无限系（STO）细胞。MEF 作为饲养层培养 ESC 是一种常用的方法，它能有效地促进 ESC 的增殖并维持其未分化性和多潜能性，可用于大多数动物 ESC 的分离，大多数实验室均采用该细胞。
质量检测	Vimentin 与 Keratin 蛋白免疫荧光染色法，纯度高于 85%，支原体、细菌、酵母和真菌检测为阴性

细胞规格	5x10 ⁵ cells/T25 或 1mL 冻存管
培养基	小鼠胚胎成纤维细胞完全培养基
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	5-6 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%CO ₂ ，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 3-5 代，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； 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； 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%CO 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。 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.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。 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(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。 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。 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。
------	---

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。