

## 大鼠脐带间充质干细胞

Cat NO.: CP-R302

### 一、产品简介

1. **产品名称：**大鼠脐带间充质干细胞
2. **组织来源：**脐带组织
3. **细胞简介：**

大鼠脐带间充质干细胞分离自脐带；脐带是哺乳类的连接胎儿和胎盘的管状结构。原来是由羊膜包卷着卵黄囊和尿膜的柄状伸长部而形成的。脐带中通过尿膜的血管即脐动脉和脐静脉，卵黄囊的血管即脐肠系膜动脉及脐肠系膜静脉。当卵黄囊及其血管退化，脐动脉和脐静脉就发达起来，在这些间隙中可以看到疏松的胶状的间充质。在子宫中，子宫动脉在胎盘的母体部分出的毛细血管，与胎盘的子体部胎儿毛细血管靠近，在此处母体和胎儿的血液间进行CO<sub>2</sub>和O<sub>2</sub>，代谢产物即代谢废物和营养物质的交换。脐动脉将胎儿来的废物运送至胎盘，脐静脉将O<sub>2</sub>和营养物质从胎盘运送给胎儿。最后由子宫静脉将来自胎儿的代谢废物运走，某种激素和抗体等也通过脐带从母体移交给胎儿。脐带中含有大量的干细胞，干细胞是生命的种子，它会分化成机体的各种细胞，结出各种不同的果实——血液细胞、神经细胞、骨骼细胞等。干细胞是具有自我更新、高度增殖和多项分化潜能的细胞群体；这些细胞可以通过分裂维持自身细胞的特性和数量，又可进一步分化为各种组织细胞，从而在组织修复等方面发挥积极作用。间充质干细胞(MSC)是一种具有高度自我更新和多向分化潜能的干细胞。在不同的诱导条件下，可分化为多种造血细胞以外的组织细胞，并具有造血支持、免疫调节、组织修复等作用；目前，多用于风湿免疫疾病的治疗。间充质干细胞(MSCs)是一种具有自我更新和多向分化潜能的成体干细胞，存在于骨髓、脂肪组织、脐血及多种胎儿组织。它可分泌多种细胞因子及生长因子，促进造血干细胞(HSC)的增殖与分化。MSCs还具有免疫调节、抗炎和组织修复作用，可减轻移植物抗宿主病(GVHD)及其他移植相关并发症。

### 4. 方法简介：

普诺赛实验室分离的大鼠脐带间充质干细胞采用组织贴块法制备而来，细胞总量约为 $5 \times 10^5$  cells/瓶。

### 5. 质量检测：

普诺赛实验室分离的大鼠脐带间充质干细胞经CD90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。

### 6. 培养信息：

|      |                                     |
|------|-------------------------------------|
| 培养基  | 含FBS、生长添加剂、Penicillin、Streptomycin等 |
| 产品货号 | CM-R302                             |
| 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5代左右；3代以内状态最佳               |
| 传代比例 | 1:2                           |
| 消化液  | 0.25%胰蛋白酶                     |
| 培养条件 | 气相：空气，95%；CO <sub>2</sub> ，5% |

**大鼠脐带间充质干细胞体外培养周期有限；建议使用普诺赛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。**

## 二、细胞培养状态

发货时发送细胞电子版照片

## 三、使用方法

大鼠脐带间充质干细胞是一种贴壁细胞，细胞形态呈成纤维细胞样，在普诺赛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。

客户收到细胞后，请按照以下方法进行操作。

1. 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<sub>2</sub>、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℃、5%CO<sub>2</sub>、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。

### 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 μg/cm<sup>2</sup>），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。

## 四、注意事项

1. 培养基于4℃条件下可保存3个月。
2. 在细胞培养过程中，请注意保持无菌操作。
3. 消化过程中，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，便于和普诺赛技术部沟通；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。
5. 该细胞只可用于科研。

**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

普诺赛® | Pricella  
Procell

普诺赛® | Pricella  
Procell

普诺赛® | Pricella  
Procell

普诺赛® | Pricella  
Procell

