

# 大鼠羊膜胚胎细胞

## 基本信息

产品名称：大鼠羊膜胚胎细胞

产品品牌：纪宁生物

组织来源：胎盘组织

产品规格：5×10<sup>5</sup>cells/T 25 细胞培养瓶

## 细胞简介

大鼠胚胎羊膜细胞分离自羊膜组织。羊膜为单层上皮细胞互相连接构成的薄膜。单层上皮细胞具有分泌羊水的作用。随着胚胎的生长发育，羊膜与绒毛密切紧贴，形成胎膜。胎膜随着羊膜腔逐渐扩大而呈半透明的薄膜，无血管，富有韧性(胎膜也就是羊膜腔的囊壁)。

羊膜腔内充满的液体为羊水。羊膜仅覆盖在胎盘的儿体面，并不深入胎盘组织中，随着妊娠的进展羊膜腔逐渐扩大，占据整个子宫腔，羊膜是胎膜最内一层，是一层半透明的薄膜，与覆盖在胎盘、脐带的羊膜层相连接。

羊膜是胎盘的最内层，与人眼结膜组织结构相似，含有眼表上皮细胞，包括结膜细胞和角膜上皮细胞生长所需要的物质，其光滑，无血管、神经及淋巴，具有一定的弹性，厚 0.02~0.5mm，在电镜下，其分为五层：上皮层、基底膜、致密层、纤维母细胞层和海绵层，

羊膜基底膜和羊膜基质层含有大量不同的胶元，主要为 i、iii、iv、v、vii 型胶原和纤维粘连蛋白、层粘连蛋白等成份，正是这些成份使羊膜可以充当“移植的基底膜”而发挥一种新的健康合适的基质。羊膜细胞主要由羊膜上皮细胞和羊膜间充质细胞组成，均具有多分化潜能，可转化为神经元，且还有合成、释放生物活性物质和神经营养因子的功能。

## 方法简介

纪宁生物实验室分离的大鼠羊膜胚胎细胞采用胰蛋白酶-胶原酶混合消化法结合差速贴壁法，并通过上皮细胞专用培养基培养筛选制备而来，细胞总量约为  $5 \times 10^5$  cells/瓶。

## 质量检测

纪宁生物实验室分离的大鼠羊膜胚胎细胞经 PC K 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

包被条件：鼠尾胶原 I ( $2-5 \mu\text{g}/\text{cm}^2$ )

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：梭形、多角形

传代特性：可传 3 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%；CO<sub>2</sub>，5%

大鼠羊膜胚胎细胞体外培养周期有限；建议使用纪宁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

大鼠羊膜胚胎细胞是一种贴壁细胞，细胞形态呈梭形、多角形，在纪宁生物技术部标准操作流程下，细胞可传3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% 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 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 3-5ml 完全培养基终止消化。
  - 3) 用吸管轻轻吹打混匀，调整合适密度按实验需求接种对应实验器皿，然后按器皿大小补充适当新鲜的完全培养基，置于 37°C、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 $\mu$ g/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。

## 注意事项

### 上海纪宁生物细胞仅供科研实验使用

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. 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，便于和纪宁生物技术部沟通。由于运输的原因，个别敏感细胞会出现不稳定的情况，请及时和我们纪宁系，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。

