

## 鸭胚成纤维细胞

### 基本信息

产品名称：鸭胚成纤维细胞

产品品牌：纪宁生物

组织来源：胚胎组织

产品规格：5×10<sup>5</sup>cells/T 25 细胞培养瓶

### 细胞简介

鸭胚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。

## 方法简介

纪宁生物实验室分离的鸭胚成纤维细胞采用胰蛋白酶消化法结合差速贴壁法制备而来，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鸭胚成纤维细胞经 Vim entin 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、bFGF、Insulin、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。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%

鸭胚成纤维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

鸭胚成纤维细胞是一种贴壁细胞，细胞形态呈成纤维细胞样，在纪宁生物技术部标准操作流程下，细胞可传 3-5 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 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 (37°C 预热) 清洗细胞一次。
  - 2) 添加 0.25% 胰蛋白酶消化液 0.5m L 至培养瓶中，轻微转动培养瓶至消化液覆盖整个培养瓶底后，37°C 温浴 1min。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、分散细胞，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。之后按换液频率更换新鲜的完全培养基 (37°C 预热)。

### 3. 复苏操作说明

1. 准备好 37 度水浴锅，预热至 37 度。
2. 准备好 T25 培养瓶，加入 10ml 完全培养基（培养基量必须大于冻存液 10 倍体积）。
3. 取出干冰内冻存细胞管，用 EP 手套包裹冻存管（防止管内进水导致污染），迅速放于水浴锅内，于 1min 内融化完全。
4. 取出冻存管，酒精喷洒消毒后擦干，置于超净台内。
5. 吸取冻存管内细胞悬液，加入步骤 2 中准备好的 T25 培养瓶内，8 字缓慢摇匀。
6. 培养瓶放于 37 度 CO<sub>2</sub> 恒温培养箱内，静置培养 24h，更换新鲜换培养基（注意贴壁细胞、悬浮细胞不同换液操作方法）。

### 4. 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。