

# 小鼠角膜内皮细胞

本产品仅供科研实验使用

## 产品简介：

产品名称：小鼠角膜内皮细胞

产品品牌：晶抗生物

组织来源：眼角膜组织

产品规格：5×10<sup>5</sup>cells/T 25 细胞培养瓶

## 细胞简介：

小鼠角膜内皮细胞分离自眼角膜组织。角膜位于眼球前壁的一层透明膜，约占纤维膜的前1/6，从后面看角膜呈正圆形，从前面看为横椭圆形。角膜厚度各部分不尽相同，中央部最薄。角膜有十分敏感的神经末梢，如有外物接触角膜，眼睑便会不由自主地合上以保护眼睛。为了保持透明，角膜并没有血管，透过外界空气、泪液及房水获取养份及氧气。角膜分为五层，由前向后依次为：上皮细胞层、前弹力层、基质层、后弹力层、内皮细胞层。

角膜的高度透明性和光学性是正常发挥生理功能的必要条件之一，而角膜内皮细胞(CEC)在维持角膜的正常生理功能方面起重要作用。角膜内皮细胞是角膜内层的单层细胞，构成了后弹力层和房水之间的物理屏障，通过离子“泵”功能调节角膜中离子浓度和水分，维持角膜的半脱水状态，保证角膜的正常厚度和透明度。一旦角膜内皮细胞功能出现紊乱，常导致角膜水肿而使角膜部分甚至完全失去透明性。

## 角膜内皮细胞主要功能有：

① 角膜是唯一的无血管的组织，具有透明的特性和合成许多蛋白的功能。

② 角膜内皮细胞对角膜透明性有重要作用。

③ 角膜内皮细胞通过  $\text{Na}^+ - \text{K}^+ - \text{ATP}$  酶活性，维持角膜和房水内  $\text{Na}^+$  梯度，防止水分渗入角膜内，维持角膜实质层相对脱水状态，维持透明性。

### **方法简介：**

晶抗生物实验室分离的小鼠角膜内皮细胞经NSE(神经元特异性烯醇化酶)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。

### **质量检测：**

晶抗生物实验室分离的小鼠角膜内皮细胞经NSE(神经元特异性烯醇化酶)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：PLL(0.1mg/ml)，明胶(0.1%)

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：内皮细胞样

传代特性：可传2-3代

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%

小鼠角膜内皮细胞体外培养周期有限。建议使用晶抗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：**

小鼠角膜内皮细胞是一种贴壁细胞，细胞形态呈内皮细胞样，在晶抗生物技术部标准操作流程下，细胞可传 2-3 代。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% C O 2、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 1m L 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 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 5m L，置于 37°C、5% C O 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. 1m g/m l），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：**

1. 培养基于 4°C 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，便于和晶抗生物技术部沟通。由于运输的原因，个别敏感细胞会出现不稳定的情况，请及时和我们晶抗系，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。

**订购热线 : 021 - 54720761**

**咨询 QQ : 2881498726**

**咨询电话 : 13166274233(微信同号)**