

# 小鼠视网膜Muller细胞

**Cat NO.: CP-M117** 

## 一、产品简介

1. 产品名称:小鼠视网膜Muller细胞

2. 组织来源:视网膜组织

3. 细胞简介:

小鼠视网膜Muller细胞分离自视网膜组织;视网膜居于眼球壁的内层,是一层透明的 薄膜。视网膜由色素上皮层和视网膜感觉层组成,两层间在病理情况下可分开,称为视网 膜脱离。色素上皮层与脉络膜紧密相连,由色素上皮细胞组成,它们具有支持和营养光感 受器细胞、遮光、散热以及再生和修复等作用。组织学上视网膜分为10层,由外向内分别 为:色素上皮层、视锥、视杆细胞层、外界膜、外颗粒层、外丛状层、内颗粒层、内丛状 层、神经节细胞层、神经纤维层、内界膜。视网膜内层为衬于血管膜内面的一层薄膜,有 感光作用;后部鼻侧有一视神经乳头。视网膜上的感觉层是由三个神经元组成。第一神经 元是视细胞层,专司感光,它包括锥细胞和杆细胞。视杆细胞主要在离中心凹较远的视网 膜上,而视锥细胞则在中心凹处最多。第二层叫双节细胞,约有10到数百个视细胞通过双 节细胞与一个神经节细胞相联系,负责联络作用。第三层叫节细胞层,专管传导。视网膜 是一层菲薄的但又非常复杂的结构,它贴于眼球的后壁部,传递来自视网膜感受器冲动的 神经纤维跨越视网膜表面,经由视神经到达出口。视网膜的分辨力是不均匀的,在黄斑区 , 其分辨能力最强。视网膜Muller细胞作为视网膜中的主要胶质细胞 , 大约占视网膜胶质 细胞的90%,因而在视网膜疾病中起着何种作用也受到越来越多的关注。在超微结构水平 上,Muller细胞的胞质似乎比临近的其他细胞更高的电子密度,更发达的内质网,细胞核 是典型的卵圆形或多角形。但在不同物种中或同一物种中的不同部位,Muller细胞形态也 会有所差异的。视网膜Muller细胞是一种特化的神经胶质细胞,不仅具有维持视网膜的正 常结构和功能的作用,并调制视网膜神经元活动,还能参与多种病理过程,尤其是眼底增 殖性病变,如增生性玻璃体视网膜病变、增生性糖尿病视网膜病变等,体外培养Muller细 胞是研究这些增殖性病变途径之一。

## 4. 方法简介:

普诺赛实验室分离的小鼠视网膜Muller细胞采用胶原酶消化法和胰蛋白酶反复消化法制备而来,细胞总量约为5×10<sup>5</sup> cells/瓶。

## 5. 质量检测:

普诺赛实验室分离的小鼠视网膜Muller细胞经GS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-M117

网站: <u>www.procell.com.cn</u> 电话: 400-999-2100

邮箱: techsupport@procell.com.cn

地址: 湖北省武汉市高新大道858号生物医药产业园三期C4栋





Rev. V1.0



换液频率 每2-3天换液一次

生长特性 贴壁

梭形、多角形 细胞形态

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%

小鼠视网膜Muller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

蹇® | Pricella 小鼠视网膜Muller细胞是一种贴壁细胞,细胞形态呈梭形、多角形,在普诺赛技术部 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T25细胞培养瓶,用75%酒精消毒瓶身,拆下封口膜,放入37、5%CO2、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%CO2、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  $(2-5 \mu \text{ g/cm}^2)$  ,多聚赖氨酸PLL (0.1 mg/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。

网站: www.procell.com.cn 电话: 400-999-2100

邮箱: techsupport@procell.com.cn

地址: 湖北省武汉市高新大道858号生物医药产业园三期C4栋







- 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 诺赛<sup>®</sup> | Pricel

网站: www.procell.com.cn 电话: 400-999-2100

邮箱: techsupport@procell.com.cn

地址: 湖北省武汉市高新大道858号生物医药产业园三期C4栋



