

## 小鼠外周血中性粒细胞

Cat NO.: CP-M150

## 一、产品简介

1. 产品名称：小鼠外周血中性粒细胞
2. 组织来源：外周血
3. 细胞简介：

小鼠外周血中性粒细胞分离自外周血；外周血是除骨髓之外的血液，临床上常用一些方法把骨髓中的造血干细胞释放到血液中，再从血液中提取分离得到造血干细胞，我们把这样得到的干细胞称为外周血干细胞，在二十一世纪初人类开始的生命方舟计划中首次提出外周血这一新概念。白细胞是一类无色、球形、有核的血细胞。白细胞不是一个均一的细胞群，根据其形态、功能和来源部位可以分为三大类：粒细胞、单核细胞和淋巴细胞，其中粒细胞又可根据胞质中颗粒的染色性质不同，分为中性粒细胞、嗜酸粒细胞和嗜碱粒细胞三种。中性粒细胞是在瑞氏(Wright)染色血涂片中，胞质呈无色或极浅的淡红色，有许多弥散分布的细小的(0.2~0.4微米)浅红或浅紫色的特有颗粒。细胞核呈杆状或2~5分叶状，叶与叶间有细丝相连。中性粒细胞具趋化作用、吞噬作用和杀菌作用。中性粒细胞来源于骨髓，具有分叶形或杆状的核，胞浆内含有大量既不嗜碱也不嗜酸的中性细颗粒。这些颗粒多是溶酶体，内含髓过氧化物酶、溶菌酶、碱性磷酸酶和酸性水解酶等丰富的酶类，与细胞的吞噬和消化功能有关。中性粒细胞在血液的非特异性免疫中起着十分重要的作用，它处于机体抵御微生物病原体，特别是在化脓性细菌入侵的第一线，具有很强的吞噬活性，可吞噬细菌、衰老的红细胞、抗原-抗体复合物和坏死的细胞等。中性粒细胞内含有大量溶酶体酶，因此能将吞噬入细胞内的细菌和组织碎片彻底分解。当中性粒细胞吞噬数十个细菌后，自身发生解体，所释出的各种溶酶体酶类能溶解周围组织而形成脓液。中性粒细胞是人体内寿命最短的细胞，一般体外培养12-24h内活性稳定，48h活性下降，96h基本死亡。

## 4. 方法简介：

普诺赛实验室分离的小鼠外周血中性粒细胞采用取外周血、通过密度梯度离心法制备而来，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小鼠外周血中性粒细胞经瑞氏染色法，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-M150
换液频率	每2-3天换液一次
生长特性	悬浮



细胞形态	圆形
传代特性	不增殖；不传代
传代比例	不传代
消化液	0.25%胰蛋白酶
培养条件	气相：空气，95%；CO <sub>2</sub> ，5%

小鼠外周血中性粒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

小鼠外周血中性粒细胞是一种悬浮细胞，细胞形态呈圆形，在普诺赛技术部标准操作流程下，细胞不增殖；不传代；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. 悬浮细胞处理
  - 1) 收集T25细胞培养瓶中的培养基至50mL离心管中，用PBS清洗细胞培养瓶1-2次，收集清洗液；
  - 2) 1200-1500rpm离心3min，弃上清，收集细胞沉淀；
  - 3) 加入5mL新鲜完全培养基，用吸管轻轻吹打混匀、分散细胞；将分散好的细胞调整合适密度接种至培养器皿中，置于37℃、5%CO<sub>2</sub>、饱和湿度的细胞培养箱中静置培养；
  - 4) 若遇到悬浮细胞团块较大，无法机械吹散时，向步骤2)中细胞沉淀添加0.25%胰蛋白酶消化液2mL至离心管中，用吸-管轻轻吹打混匀，37℃温浴2-3min，消化结束后，加入胰酶抑制剂(或血清)终止消化，用吸管轻轻吹打，分散细胞；1200rpm离心5min，弃上清，收集细胞沉淀；
  - 5) 加入5mL新鲜完全培养基，用吸管轻轻吹打混匀；按传代比例进行接种传代，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；
  - 6) 待细胞状态稳定后，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。

## 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。

#### 特殊注意事项

6. 此细胞为悬浮细胞，请注意不要直接倒掉，造成损失；悬浮细胞因多数胞体较小，离心收集时，请注意悬液中细胞是否收集完全，可适当加大离心转速200转或增加离心时间3-5min，增加细胞获取量。

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

