

## 小鼠骨髓造血干细胞

Cat NO.: CP-M309

### 一、产品简介

1. 产品名称：小鼠骨髓造血干细胞
2. 组织来源：骨髓组织
3. 细胞简介：

小鼠骨髓造血干细胞分离自骨髓；骨髓是机体的造血组织，位于身体的许多骨骼内。成年动物的骨髓分两种：红骨髓和黄骨髓。红骨髓能制造红细胞、血小板和各种白细胞。血小板有止血作用，白细胞能杀灭与抑制各种病原体，包括细菌、病毒等；某些淋巴细胞能制造抗体。因此，骨髓不但是造血器官，它还是重要的免疫器官。骨髓是存在于长骨（如肱骨、股骨）的骨髓腔和扁平骨（如髌骨）的疏松骨质间的网眼中，是一种海绵状的组织，能产生血细胞的骨髓略呈红色，称为红骨髓。出生时，红骨髓充满全身骨髓腔，随着年龄增大，脂肪细胞增多，相当部分红骨髓被黄骨髓取代，最后几乎只有扁平骨骨髓腔中有红骨髓。造血干细胞具有自我更新能力并能分化为各种血细胞的前提细胞，最终生成各种血细胞成分，包括红细胞，白细胞和血小板。造血干细胞需要根据机体的生理需求适时的补充血液系统各个成熟细胞组分。同时在损伤、炎症等应激状态下，造血干细胞也扮演着调节和维持体内血液系统各个细胞组分的生理平衡的角色。临床治疗中，造血干细胞移植广泛应用于血液系统疾病以及自身免疫疾病，在其它实体瘤的治疗中，比如淋巴瘤，生殖细胞瘤，乳腺癌，小细胞肺癌，主要应用于常规治疗失败或复发难治以及具有不良预后因素的患者。造血干细胞以不对称有丝分裂方式进行增殖，一个干细胞分裂产生两个子细胞，一个分化为造血祖细胞，另一个则保持干细胞特征。造血干细胞在不断体外培养产生大量造血祖细胞同时，保持自己既不增殖也不分化。体外培养微环境合适，造血干细胞可持续维持培养60天左右。造血干细胞体外增殖培养需要基质细胞滋养（滋养层细胞），缺少滋养层细胞不增殖，无法长期培养，本产品为收集培养好的造血干悬浮细胞灌装发货，不包含滋养层，因此收货后建议尽快实验。

### 4. 方法简介：

普诺赛实验室分离的小鼠骨髓造血干细胞采用冲洗骨髓、密度梯度离心、差速贴壁法结合培养基筛选制备而来，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骨髓造血干细胞经CD34或Sca-1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-M309
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	不建议传代
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%

小鼠骨髓造血干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

小鼠骨髓造血干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，细胞不建议传代；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。为维持细胞干性，发货细胞瓶内只灌装1/3-1/2液体，请注意并非漏液。

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

