



# 马骨髓单核细胞

## 细胞信息

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 细胞名称  | 马骨髓单核细胞                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 细胞品牌  | 通蔚生物                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 种属来源  | 马                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 组织来源  | 骨髓                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 生长特性  | 半悬浮生长                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 分离方法  | 通过密度梯度离心获得                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 细胞简介  | 单核细胞是血液中的最大的血细胞，是机体防御系统的一个重要组成部分。与其他血细胞比较，单核细胞内含有更多的非特异性脂酶，并且具有更强的吞噬作用。它通过吞噬和产生抗体等方式来抵御和消灭入侵的病原微生物。单核细胞能吞噬异物产生抗体，在机体损伤治愈、抗御病原的入侵和对疾病的免疫方面起着重要的作用。机体发生炎症或其他疾病都可引起单核细胞总数百分比发生变化，因此检查单核细胞计数成为辅助诊断的一种重要方法。在机体的防护、免疫和创伤愈合过程中起协同作用。尽管它们是血液中的一类细胞成分，但它们功能的发挥，更多地体现在循环管道外的器官组织中。在功能方面它们与这些器官组织中的许多细胞成分如巨噬细胞、肥大细胞、成纤维细胞等密切相关。 |
| 细胞鉴定  | MO-1 或 MO-2 免疫荧光染色为阳性，细胞纯度高于 90%                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 支原体检测 | 马骨髓单核细胞不含有 HIV-1、HBV、HCV、支原体、细菌、酵母和真菌                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 细胞规格  | 5x10 <sup>5</sup> cells/T25 或 1mL 冻存管                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 培养基   | 马骨髓单核细胞专用培养基                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 培养条件  | 气相：95%空气+5%二氧化碳；温度：37℃                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 冻存条件  | 无血清冻存液，液氮储存                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 细胞代数  | 第 1 代                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 细胞货期  | 现货，1 周左右                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 发货方式  | 复苏发货（免运输费用） / 冻存发货（需加干冰运输费用）                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 供应范围  | 仅限于科研实验使用，绝不可作为动物或人类疾病的治疗产品使用                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 特别说明  | 具体操作步骤以随货产品说明书为主                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |



## 细胞培养操作

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 收货处理 | 取出 T25 细胞培养瓶，用 75%酒精擦拭细胞瓶表面，显微镜下观察细胞状态，观察好细胞状态后，75%酒精消毒瓶壁将 T25 瓶置于 37℃培养箱放置 2-4h，以稳定细胞状态                                                                                                                                                                                                                                           |
| 细胞复苏 | 将含有 1 mL 细胞悬液的冻存管在 37℃水浴中迅速摇晃解冻，加 4 mL 培养基混合均匀。在 1000 rpm 条件下离心 3 min，弃去上清液，加 1-2 mL 培养基后吹匀。然后将所有细胞悬液加入含适量培养基的培养瓶中培养过夜 (或将细胞悬液加入 6 cm 皿中，加入约 4 mL 完全培养基，培养过夜)。第三天换液并检查细胞密度。                                                                                                                                                        |
| 传代密度 | 细胞密度达 80%-90%，即可进行传代培养                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 传代比例 | 首次传代建议 1: 2 传代，1:2 传代就是 1 个 T25 瓶传 2 个 T25 瓶或者 2 个 6cm 皿。不是 1 个 T25 瓶传 2 个 10cm 皿                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 传代方法 | <b>a、</b> 弃去培养上清，用不含钙、镁离子的 PBS 润洗细胞 1-2 次。<br><b>b、</b> 加 1 mL 消化液 (0.25%Trypsin-0.02%EDTA) 于培养瓶中，使消化液浸润所有细胞，将培养瓶置于 37℃培养箱中消化 1 -3min (视细胞消化情况而定)，然后在显微镜下观察细胞消化情况，若细胞大部分变圆并脱落，迅速拿回操作台，轻敲几下培养瓶后加 2-3ml 完全培养基终止消化。轻轻打匀后装入无菌离心管中，1000 rpm 离心 5 min，弃去上清液，补加 1-2 mL 培养液后吹匀。<br><b>c、</b> 将细胞悬液按 1:2 比例分到新的含 8 mL 培养基的新皿中或者瓶中，置于培养箱中培养。 |
| 细胞冻存 | 待细胞生长状态良好时，可进行细胞冻存。下面 T25 瓶为例<br><b>a、</b> 收集细胞及细胞培养液，装入无菌离心管中，1000 rpm 条件下离心 4 min，弃去上清液，用 PBS 清洗一遍，弃尽 PBS，进行细胞计数。<br><b>b、</b> 根据细胞数量加入无血清细胞冻存液，使细胞密度 $5 \times 10^6 \sim 1 \times 10^7/\text{mL}$ ，轻轻混匀，每支冻存管冻存 1mL 细胞悬液，注意冻存管做好标识。<br><b>c、</b> 将冻存管放入 -80℃冰箱，24 h 后转入液氮罐储存。记录冻存管位置以便下次拿取。                                     |

## 注意事项

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 重要提醒 | <b>1.</b> 培养基于 4℃条件下可保存 3-6 个月。<br><b>2.</b> 在细胞培养过程中，请注意保持无菌操作。<br><b>3.</b> 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。<br><b>4.</b> 运输用的培养基（灌液培养基）不能再用来培养细胞，请换用按照说明书细胞培养条件新配制的完全培养基来培养细胞。                                                                                                                                                                                                                      |
| 到货须知 | <b>1.</b> 收到细胞后，首先观察并拍照记录细胞瓶是否完好，培养液是否有漏液、浑浊等现象，干冰运输的细胞检查干冰是否完全挥发，细胞是否解冻，若有上述现象发生请及时和我们联系。<br><b>2.</b> 静置完成后，取出细胞培养瓶，镜检、拍照（当天以及第 2,3 天请拍照），记录细胞状态 (所拍照片将作为后续服务依据)；建议细胞传代培养后，定期拍照、记录细胞生长状态。<br><b>3.</b> 由于运输的原因，部分细胞由于温度变化及剧烈碰撞死亡破碎形成碎片，是正常现象。个别敏感细胞会出现不稳定的情况，请及时和我们联系，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解决。<br><b>4.</b> 仔细阅读细胞说明书，了解细胞相关信息，如细胞形态、所用培养基、血清比例、所需细胞因子等，确保细胞培养条件一致，若由于培养条件不一致而导致细胞出现问题，责任由客户自行承担。 |



## 售后服务

### 细胞予重发

1. 细胞运输中遭遇的各种问题，细胞丢失瓶身破损、培养液严重漏液等，**重发**。
2. 收到细胞未开封，如出现污染状况，**重发**。
3. 收到细胞 3 天内，发现污染问题，经核实后，**重发**。
4. 常温发货细胞静置 2 小时后，干冰冻存发货细胞复苏 2 天后，绝大多数细胞未存活，经核实后，**重发**。
5. 常温发货的细胞静置 22 小时且未开封或干冰冻存发货的细胞复苏 2 天后，出现污染经核实后，**重发**。
6. 细胞活性问题在收到产品 3 天内提出真实实验结果，用台盼蓝染色法鉴定细胞活力，经核实后，**重发**。

### 细胞不予重发

1. 客户操作造成细胞污染，**不重发**。
2. 客户严重操作失误致细胞状态不好，**不重发**。
3. 非我们推荐细胞培养体系致的细胞状态不好，**不重发**。
4. 细胞状态不好，未提供真实清晰的培养前 3 天的细胞状态照片，**不重发**。
5. 细胞培养时经其它处理导致细胞出现问题的，**不重发**。
6. 收到细胞发现问题与客服人员沟通的时间证明大于 3 天的，**不重发**。

### 特别说明

上海通蔚生物客户在细胞培养过程中，有任何技术问题可以拨打免费服务电话 **021-54845833 或 15800441009**，我们随时给予实验中的免费解答。