

人骨髓间充质干细胞

Cat NO.:CP-H166

一、产品简介

产品名称 人骨髓间充质干细胞

组织来源 骨髓

细胞简介

人骨髓间充质干细胞 (BMSC) 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 (如肋骨) 的稀松骨质间的网眼中, 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髓腔中有红骨髓。骨髓基质系统内存在的骨髓间充质干细胞是一种除造血干细胞以外的、具有高度自我更新能力和多向分化潜能的干细胞, 可以向骨、软骨、肌组织、皮肤、脂肪、神经等多种组织分化, 因此可以作为组织工程中的种子细胞。在骨髓中, BMSC 占骨髓有核细胞总数的 0.001%-0.1%, 含量极低。骨髓间充质干细胞的体外培养条件要求较高, 在培养过程中, 受贴壁时间、种植密度、血清含量、培养温度和培养基 pH 值等条件的影响。

方法简介

普诺赛实验室分离的人骨髓间充质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 5×10^5 cells/瓶。

质量检测

普诺赛实验室分离的人骨髓间充质干细胞经 CD29 或 CD90 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

培养基	间充质干细胞专用基础培养基, 含生长添加剂、FBS、Penicillin、Streptomycin 等
完培货号	CM-H166
换液频率	每 2-3 天换液一次
生长特性	贴壁
细胞形态	成纤维细胞样
传代特性	可传 3-5 代左右; 3 代以内状态最佳
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 ₂ , 5%

人骨髓间充质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

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



Rev. V1.4

三、使用方法

人骨髓间充质干细胞是一种成纤维细胞样细胞，细胞形态呈贴壁，在普诺赛技术部标准操作流程下，细胞可传3-5代左右；3代以内状态最佳，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：

- 取出T25细胞培养瓶，用75%酒精消毒瓶身，拆下封口膜，放入37°C、5% CO₂、饱和湿度的细胞培养箱中静置3-4 h，以稳定细胞。
- 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1 mL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°C温浴1-3 min；倒置显微镜下观察，待细胞回缩变圆后，再加入5 mL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5 mL，置于37°C、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。
- 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 $\mu\text{g}/\text{cm}^2$ ），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

- 培养基于4°C条件下可保存3个月。
- 在细胞培养过程中，请注意保持无菌操作。
- 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。
- 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
- 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

