



MeilunCell

专注细胞培养及检测产品与服务——为您的细胞赋能

0411-62910999 www.meilun.com

大连博格林生物科技有限公司
Dalian Bergolin Biotechnology Co., Ltd

产品手册

C57BL/6 小鼠骨髓间充质干细胞

C57BL/6 Mouse MSCs

货号：PWC-MU001

Welcome
to meilunbio

本产品仅供科研使用。请勿用于医药、临床治疗、食品及化妆品用途

产品描述

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。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、接种密度、血清含量及质量、培养温度和培养基 pH 值等条件的影响。

MeilunCell®C57BL/6 小鼠骨髓间充质干细胞取自 C57BL/6 小鼠的骨髓，表达多种大鼠源间质干细胞特异性标记，具有良好的增殖和分化潜能，可分化为成骨细胞、脂肪细胞、软骨细胞等。

产品信息

细胞名称	C57BL/6 小鼠骨髓间充质干细胞 C57BL/6 Mouse MSCs
细胞货号	PWC-MU001
规格	1×10 ⁶ 个/管
保存条件	液氮（-196℃）
种属来源	C57BL/6 小鼠
组织来源	骨髓
生长特性	贴壁生长
细胞形态	成纤维细胞样，梭形
使用权限	A 类
生物安全等级	1
培养体系	小鼠源原代细胞完全培养基（货号:PWL120）
传代周期	2-3 天
传代比例	1:3~1:4
换液频率	2-3 天
冻存体系	Meilunbio®无血清非程序冻存液（货号：MA0401） Meilunbio®通用细胞冻存液（货号：MA0205）
培养环境	气相：空气，95%；二氧化碳，5%。温度：37℃。

质量控制

本产品经生物安全检测，无细菌、真菌、霉菌、支原体和病毒污染。

本产品通过流式检测、分化能力检测等。

详情见《细胞检测报告》

声明：本细胞产品仅供科学研究之用，严禁转售、共享、分发、出借、赠送给任何第三方。

细胞处理建议

1. 该细胞在体外增殖能力有限，且不能长期保持分化潜能。基于丰富的细胞培养经验和性能优异的培养体系，MeilunCell[®]C57BL/6 小鼠骨髓间充质干细胞可在体外传代 5 次以上依然保持各项指标合格。建议尽可能使用较低代次细胞进行科研工作。
2. 通常 C57BL/6 小鼠骨髓间充质干细胞接种密度为 $(2.5 \sim 4) \times 10^4$ 个活细胞/cm²。该细胞的生长与供体自身特性和后续培养体系的关系极大。建议根据各批次、各代次实际生长情况按比例传代培养。
3. 为保证细胞的正常生长，强烈建议使用我司的培养体系。

冻存细胞收货后处理方法

1. 处理细胞前，请仔细阅读说明书，了解细胞相关信息和细胞处理方法。请准备好需要用到的培养基和相关试剂，尽量避免因环境的不适应而造成细胞状态异常。
2. 收到细胞后，首先观察泡沫箱中干冰是否有剩余，冻存管是否完好，是否有解冻情况，若发现干冰完全汽化或冻存管有解冻现象，请及时拍照并与我们联系。如果三天内未与我们联系，则默认为收货良好，将不再提供补发的售后服务。
3. 若细胞冻存管正常，可以选择立即按照以下步骤复苏细胞，或者立即冷冻保存（如 24h 内复苏，可存放于-80℃冰箱；超过 24h 请存放于液氮中），需要时再复苏即可。

冻存细胞的复苏与培养

操作步骤

1. 水浴锅 37℃ 预热，并将完全培养基温浴到 37℃。
2. 在 15 mL 离心管中加入 5 mL 以上完全培养基备用。
3. 从液氮或-80℃ 冰箱中取出细胞，放入 37℃ 水浴锅中，快速晃动，使冻存液迅速融化。
建议：复苏前 10 min 从液氮罐取出，放于-80℃，让管中液氮挥发，防止炸管。
4. 用 75% 医用酒精擦拭冻存管外表面。
5. 在超净台中打开冻存管，用巴氏吸管或移液枪吸取细胞冻存悬液，转移至先前准备的离心管中。
6. 用 1 mL 完全培养基洗涤冻存管 1 次，收集残留细胞，减少损失。
7. 细胞悬液以 250×g 离心 4 min。
8. 离心后去除上清。加入 1 mL 完全培养基，轻柔吹打细胞沉淀，充分吹散、混匀。
9. 将细胞平均接种到 1 个 T25 培养瓶或底面积相当的培养容器中。加入足量完全培养基，1 个 T25 培养瓶中培养基总量不少于 5 mL。
备注：接种完后需摇匀，然后在镜下观察细胞密度；如果细胞密度太大，则需更换更大面积的培养容器或者重新接种多个 T25。
10. 放入 37℃、5% CO₂、饱和湿度的培养箱中。
备注：接种 2h 内不可移动、观察细胞。这会影响细胞贴壁，造成状态不佳、细胞聚团、贴壁不均匀等情况。
11. 复苏次日，观察细胞状态，并更换新鲜的完全培养基或传代。
备注：若发现较多漂浮细胞或其他异常情况，应及时排查原因，并与我们联系。
12. 之后，每 2-3 天更换一次完全培养基，直到细胞生长至 80% 汇合，即需传代。

细胞的传代

操作步骤

1. 将完全培养基、0.25% Trypsin-EDTA（货号：PWL060，以下简称胰酶）预热至 37℃。
2. 吸去培养容器中的培养基。
3. 用 PBS (1X)（货号：PWL050）（T25 培养瓶加入约 3 mL，T75 培养瓶加入约 6 mL）洗涤细胞 2 次，注意动作轻柔，清洗全面。吸去 PBS。
4. 加入胰酶（T25 培养瓶加入约 0.5-1 mL，T75 培养瓶加入约 1-1.5 mL），迅速铺匀，保证充分接触细胞表面。
5. 显微镜下观察消化情况，约 70%~80% 细胞收缩变圆后，轻拍培养容器外壁，使细胞脱离培养表面。
6. 立即加入完全培养基（T25 培养瓶加入约 1.5~3 mL，T75 培养瓶加入约 3~4.5 mL），随即轻摇培养容器，使培养基和胰酶迅速混匀，终止消化。
7. 使用吸管或移液管吸取细胞悬液，吹打培养容器底面数次，尽可能将细胞都吹打下来。
注意：吹打动作不可剧烈，避免产生大量气泡，否则可能损伤和损失细胞。
8. 将细胞悬液转移至离心管中。用 PBS（T25 培养瓶加入约 3 mL，T75 培养瓶加入约 4 mL）洗涤容器 1 次，收集残留细胞。
9. 收集的所有细胞悬液以 250×g 离心 4 min。
10. 离心后去除上清。加入 1 mL 完全培养基，轻柔吹打细胞沉淀，充分吹散、混匀。
11. 将细胞按推荐传代比例（传第一代时可适当减少比例，如 1:2~1:3 传）接种至适宜的培



养容器内。

12. 摇匀细胞，放入 37℃、5% CO₂、饱和湿度的培养箱中。
13. 传代次日，观察细胞状态。培养期间可参考推荐换液频率进行换液。
14. 待细胞生长至 90%汇合，即需传代或冻存。

细胞的冻存

操作步骤

1. 待细胞生长至可传代的密度，即可准备冻存。
2. 细胞消化请参考细胞的传代操作步骤 1~9。
3. 离心后去除上清，用适量冻存液均匀重悬细胞。
4. 将细胞按比例或数量分装至冻存管中。
5. 若选用通用细胞冻存液（货号：MA0205），请在操作前将梯度降温盒放入 4℃冰箱内预冷，细胞分装完后将冻存管放入梯度降温盒再放入-80℃冰箱中。
6. 若选用无血清非程序细胞冻存液（无蛋白）（货号：MA0401）请将冻存管直接分散放入-80℃冰箱中。
7. 8h 后即可将细胞转移入液氮长期保存。



关于细胞售后服务

1. 买方收到细胞出现细菌、真菌、霉菌污染的情况下，买方需在四周内提供数据并反馈给供货方。买方收到细胞出现支原体检测阳性的情况，买方需要四周内提供数据并反馈给供货方，售后处理详情按照第四条约定，过时不予处理。
2. 细胞运输途中受很多不可控因素（强烈震荡，温度变化，时间长等）影响，对于常温运输细胞，收到后麻烦检查细胞是否漏液，漂浮并且不能恢复贴壁能力，死亡等状况；对于冻存的细胞，请检查冻存管是否出现爆裂，干冰是否充足。四周内提出并反馈如上情况，本公司为维护客户利益，承诺给客户无条件免费补寄一次，不收取额外运费或者干冰费；邮寄形式同之前订单形式冻存或者复苏。
3. 为了更好地了解细胞的生长情况，细胞培养过程中，请保留收到细胞培养后的第一代照片。若第一代细胞生长状况出现问题，请及时联系本公司工作人员，并提供详细的细胞培养实验操作过程及细胞照片。我们会尽快的为您分析并尽可能的解决问题。若经本公司技术人员核实认定为可予以重发的情况，本公司将免费补寄一次相同产品。
4. 除去 1, 2 条情况，鉴于细胞的特殊性，售后服务期为发货后 4 周，买方需要严格遵循操作说明书原则，对于买方因没有及时签收，未按照说明要求培养，使用错误培养基，操作不规范等人为原因造成的细胞问题，供货方不提供细胞售后服务。
5. 对于双方认为细胞质量问题或者无法鉴定是否为买方原因引起的细胞质量问题，双方协商处理，供货方至多可提供一次重新发货服务。