

人间充质干细胞冻存液

使用说明书

一、产品简介

生产的 MSC 冻存液是一款无血清的间充质干细胞 (MSC) 冻存液产品。此产品是针对 MSC 冻存的特殊配方, 能大大降低细胞在冻存过程中的损伤, 提高细胞复苏后的存活率, 能够长期有效维持 MSC 的多向分化潜能。同时因冻存液批间质量稳定, 适用于科研级细胞保存。

二、产品信息

表 1: hMSC 高效冻存液产品说明

产品信息	规格	货号	存储条件
ncMission® hMSC高效冻存液	50 ml	SN-06-1310	2°C ~ 8°C

三、保存条件

1. 保存温度: 4°C。
2. 有效期: 12 个月。

四、冻存 MSC

1. 根据所需冻存的细胞量, 标记相应数量的冻存管 (参考数量: $1-5 \times 10^6$ cells/mL/管)。
2. 选择处于对数生长期的细胞, 按照常用的方法收集细胞于离心管中。
3. 离心收集细胞 (参考离心条件: $200 \times g$, 离心 5 min)。
4. 吸去上清液, 逐滴加入适量 MSC 冻存液于离心管中, 混合均匀, 制成细胞混合液。
5. 将离心管中的细胞混合液分装于已标记完全的冻存管中。
6. 梯度程序降温:
 - 6.1 将含有细胞悬液的冻存管置于已经 4°C 预冷的程序降温盒中 (e.g. Nalgene Mr. Frosty, 5100-0001), 再将程序降温盒置于 -80°C 冰箱中, 24 h 后移入液氮罐长期保存 (温度不高于 -135°C)。
 - 6.2 或者使用程序降温仪 (e.g. Thermo CryoMed) 对冻存管中的细胞悬液按照 -1°C/min 进行降温至 -100°C (参考仪器操作说明), 立即置于液氮罐中长期保存 (温度不高于 -135°C)。

五、复苏 MSC

1. 从液氮罐中取出冻存的细胞, 置于干冰上运至细胞间。
2. 立即放入 37°C 水浴锅中一边摇匀一边快速解冻。
3. 待冻存管中细胞混合液融化至仅余少量冰块, 取出冻存管, 消毒后转移至生物安全柜内。
4. 立即吸取细胞混合液至 15 ml 离心管中。逐滴加入 9 ml 预热的细胞培养液, 同时摇匀。取 1 ml 预热的细胞培养液洗涤冻存管, 把剩余的细胞合并到同一离心管中。
5. 离心收集细胞 (参考离心条件: $200 \times g$, 离心 5 min), 吸去上清液。

6. 加入 1-2 mL 完全培养基重悬细胞。
7. 按照合适的接种密度将细胞接种到细胞培养容器中，加入适量的已预热的新鲜的细胞完全培养基。
8. 十字摇匀法混匀细胞，置于 37°C，5% CO₂，饱和湿度的培养箱中继续培养。