Version 3，2026

间充质干细胞无血清培养基使用说明书



【产品类型】：间充质干细胞无血清培养基

【产品名称】：**MCM CulMsc-SFM31 Pro**

【产品货号】：**CM031P-500**

【包装规格】：**500mL/瓶**

【主要成分】：该产品为无血清培养基，不含动物源成分。主要含糖类、氨基酸、无机盐、微量元素、细胞因子及生长因子等。

【预期用途】：本品适用人间充质干细胞（脐带、胎盘、脂肪等来源）体外无血清扩增培养。

【性能指标】：

无菌检测：阴性（细菌、真菌）	内毒素：<3EU/mL
pH：7.0～7.6（室温）	渗透压：280～350 mOsm/kg
外观：红色，澄清液体	

【运送要求】：

MCM CulMsc-SFM31 Pro：-30～-5℃，避光运送；

【储存条件及有效期】：

MCM CulMsc-SFM31 Pro：-30～-5℃，避光储存；有效期 12 个月。

【预期用途】：

为获得最佳细胞培养扩增效果，请参考以下操作：

使用前请在 37°C 水浴槽中解冻冷冻的 MCM CulMsc-SFM31 Pro 产品，解冻后立即取出水浴槽不可久置。不推荐以 4°C 或室温解冻，可能会增加凝块或不溶性颗粒形成。解冻且未开封的 MCM CulMsc-SFM31 Pro 培养基，可在 2～8 ℃ 的条件下保存 1 个月。

I. 作业流程（以75T培养瓶为例）

1. 原代细胞培养

1.1. 植块法

1.1.1. 将 MCM CulMsc-SFM31 Pro 培养基放至 37℃培养箱进行预热。

1.1.2. 按照植块法进行组织剪切处理，组织处理完成后，将组织块按照对应作业要求移植至培养载体内。

1.1.3. 按照对应作业要求，加入一定量的 MCM CulMsc-SFM31 Pro培养基，置于 37℃，5% CO_2 及85%湿度条件进行培养。

1.1.4. 按照对应作业要求进行观察及换液。待细胞融合度达 80～90%消化收集细胞。

1.2. 酶消化法

1.2.1. 将 MCM CulMsc-SFM31 Pro 培养基放至 37℃培养箱进行预热。

1.2.2. 按照酶消化法进行组织消化处理，获得原代细胞悬液，按照一定密度接种（推荐 20000/cm^2）至培养载体内，加入15 ~ 20mL MCM CulMsc-SFM31 Pro培养基，置于 37℃，5% CO_2及85%湿度条件进行培养。

1.2.3. 每 3 天换一次液，待瓶内细胞融合度达 80-90%消化收集细胞。

2. 消化收集与细胞传代

2.1. 显微观察，当细胞融合度达 80-90%进行细胞消化传代。

2.2. 将 MCM CulMsc-SFM31 Pro 培养基放至 37℃培养箱进行预热。

2.3. 使用移液管将培养容器内培养基去除，加入适量的 DPBS 进行清洗，去除清洗液后重复清洗一次。

上海东富龙生物试剂有限公司 上海市闵行区都会路 139 号 http://bitec.tofflon.com 电话：+86 21-64909996-393 传真：+86 21-64909996-730

2.4. 加入 3mL 胰酶或胰酶替代物（1×）并摇晃均匀，放置 37℃或室温条件下消化，期间用显微镜观察细胞是否呈现圆起状态。细胞呈现圆起状态后，轻拍 Flask 侧面数次，使细胞脱落，并在显微镜下观察细胞是否皆已成悬浮状，此步骤须尽速完成，勿超过 5 分钟。

2.5. 加入 MCM CulMsc-SFM31 Pro 培养基终止消化，将细胞悬液转移至 50mL 离心管内。

2.6. 400g 离心 5min，弃上清，加入 10mL MCM CulMsc-SFM31 Pro 培养基重悬，取样计数，细胞悬液再次离心。

2.7. 离心结束，弃上清，加适当体积的 MCM CulMsc-SFM31 Pro 培养基重悬。

2.8. 根据计数结果，按一定密度（推荐 6000～12000/cm^2）将细胞接种至培养瓶，加入 15～20mL MCM CulMsc-SFM31 Pro 培养基，置于 37℃，5% CO_2 及 85%湿度条件进行培养。

2.9. 每 3 天换一次液，待瓶内细胞融合度达 80-90%消化收集细胞。

3. 冻存与复苏培养

3.1. 细胞冻存

3.1.1. 显微观察，当细胞融合度达 80~90%按照消化收集流程进行细胞消化收集。

3.1.2. 细胞悬液离心后用一定量的 DPBS 重悬，取样进行细胞计数及活性检测，细胞悬液再次离心。

3.1.3. 离心结束，去除上清液，根据细胞计数及活性检测结果，向细胞沉淀中缓慢加入一定量细胞保存液，轻轻吹打混匀。

3.1.4. 按照冻存液参考作业进行冻存作业。

3.2. 复苏培养

3.2.1. 作业人员佩戴防冻护具，将 MSC 的冻存样本从储存位置快速取出，立即放入 37℃水浴/干浴复苏设备中解冻，当样本即将全部融化（90%左右）时取出。

3.2.2. 立即将细胞样品转移到无菌操作区域，加入 MCM CulMsc-SFM31 Pro 培养基(1:10 或更高，注意为了避免渗透压急剧变化对细胞造成损伤，刚开始要缓慢添加，逐步加快）快速稀释，轻轻混合。

3.2.3. 300g 离心 5min，去除上清。

3.2.4. 加适当体积的 MCM CulMsc-SFM31 Pro 培养基重悬，取样进行细胞计数及活性检测。

3.2.5. 根据计数结果，按一定密度（推荐 6000 ~ 12000/cm^2）将细胞接种至培养瓶，加入 15 ~ 20mL MCM CulMsc-SFM31 Pro 培养基，置于 37℃，5% CO2 及 85%湿度条件进行培养。

3.2.6. 每 3 天换一次液，待瓶内细胞融合度达 80~90%消化收集细胞。

【建议】：

1.建议提前置于室温或 37℃条件下预热后使用。

2.传代培养时，以下接种密度可供参考：

P1~4：6000/cm^2

P5~8：7000/cm^2

P9~12：9000/cm^2

P12-15：10000 ~ 12000/cm^2

【注意事项】：

1.本产品仅供科研使用，不可用于临床治疗。

2.产品启封后应立即使用或分装保存，否则产品性能将受影响。

3.使用前应进行细胞培养测试，确认性能后再使用。

4.使用后产生的废弃物处理，应遵守使用者所在地相关法律法规要求，不得随意丢弃。

【说明书核准及修改日期】： 2026 年 01 月

【技术支持】：

根据销售条款，如您遇任何问题，请与我公司技术人员联系 ：

Tel：+86 21-64909996-393 Fax：+86 21-64909996-730

Email：bioreagent@tofflon.com