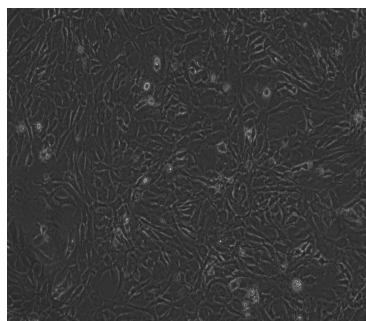


MC3T3-E1 细胞说明书

一、产品信息：

1. 平台编号：bio-73319
2. 细胞名称：MC3T3-E1 小鼠胚胎成骨细胞
3. 物种：小鼠
4. 组织：颅顶骨
5. 细胞形态：上皮细胞样，贴壁生长



6. 细胞背景：从克隆的但是表型各异的 MC3T3-E1 细胞系中分离出一系列亚克隆。从含抗坏血酸培养基生长的成骨细胞中选择高或低成骨细胞分化、矿化的亚克隆。MC3T3 亚克隆 4 (ATCC CRL-2593) 和 MC3T3 亚克隆 14 (ATCC CRL-2594) 在抗坏血酸和 3 到 4mM 无机磷酸盐中生长表现出高水平的成骨细胞分化。它们 10 天后形成一个矿化良好的细胞外基质 (ECM)。MC3T3 亚克隆 24 (ATCC CRL-2595) 和 MC3T3 亚克隆 30 (ATCC CRL-2596) 在抗坏血酸中生长表现出很差的成骨细胞分化。不形成 ECM，可以作为亚克隆 4 和 14 的阴性对照。矿化的亚克隆选择的表达作为成骨细胞标记的 mRNA，及唾液酸糖蛋白 (BSP)，骨钙素 (OCN)，和甲状旁腺激素/甲状旁腺激素相关蛋白受体的 mRNA。高或者低分化潜能的亚克隆在培养中生产出相似数量的胶原质，表达可比较的基本水平的 mRNA 编码 *Osf2/Cbfa1*，一种成骨细胞相关转录因子。植入免疫缺陷小鼠以后，高分化性的亚克隆形成与骨类似的形成小骨的编织骨，低分化细胞只是产生纤维组织。这些细胞系是研究体外成骨细胞分化的好模型，尤其是 ECM 信号。它们和原代培养颅顶成骨细胞的行为类似。

二、培养方式：

1. 培养基：MC3T3-E1 专用培养基【MEM α 培养基；优质胎牛血清，10%；双抗，1%】
2. 培养环境：37℃、5%CO₂
3. 传代培养：当细胞密度达到 80% 以上时，可以进行传代，传代比例 1:2~1:4，1~2 天传代一次。
 - (1) 用巴氏滴管吸出细胞培养瓶内的培养基；
 - (2) 加入 1ml 的 PBS，轻轻晃动润洗细胞，然后将 PBS 吸出；
 - (3) 加入 1ml 的胰酶，轻轻晃动浸润细胞，然后放在培养箱内消化 1~3 分钟（难消化的细胞可以适当延长消化时间）；
 - (4) 在显微镜下观察，发现细胞变圆，轻轻晃动细胞便开始脱落，这时可以终止消化；
 - (5) 加入 4ml 含血清的完全培养基，用移液器吹打细胞，使细胞脱落并形成单细胞悬液；
 - (6) 将细胞悬液转移到 15ml 的离心管，1000rpm 离心 5min；



- (7) 离心完成后吸出上清丢弃，再用移液管取 10ml 完全培养基将细胞重悬，轻轻吹打混匀；
(8) 将细胞悬液分装到两个新的 T25 细胞培养瓶中，**放在 37℃ 的 CO₂ 培养箱中进行培养。**

4. **细胞冻存：**使用本公司无血清冻存液可直接将细胞冻存在 -80℃（无需使用程序降温盒），细胞在 -80℃ 可保存 3 年，长期保存建议使用液氮罐。

5.

5. **冷冻复苏细胞：**将含有 1mL 细胞冻存管在 37℃ 水浴中迅速摇晃解冻，加入 5mL 培养基混合均匀。在 1000RPM 条件下离心 5 分钟，弃去上清液，补加 4-6mL 完全培养基后吹匀。然后将所有细胞悬液加入培养瓶中培养过夜（或将细胞悬液加入 6cm 皿中），培养过夜。第二天换液并检查细胞密度。

三、质量检测：

1. 种属鉴定：正确
2. 细菌检测：阴性
3. 支原体检测：阴性

四、售后服务：

1. 收到细胞后请及时查看瓶身有无破损，是否漏液等现象；
2. 用 75% 的酒精喷洒培养瓶之后，放在培养箱中静置 2-4 小时以稳定细胞状态，然后用显微镜观察细胞状态并拍照记录，40 倍和 100 倍照片各一张（细胞在运输过程中存在少量的漂浮或者死亡属于正常现象）；
3. **原瓶中的培养基不建议继续使用**，请配制新的完全培养基或者购买本公司的专用培养基；
4. 建议定期对细胞进行拍照记录；收到细胞后 7 天内，对细胞生长状态有任何问题，可申请售后。
5. **强烈建议：**在第一次细胞传代时，使用购买本公司配置的细胞培养基将细胞按照 1:2 进行传代，可以对比测试自配的培养基是否可以养好细胞。

如果有以上任何问题，请及时联系本公司。

五、注意事项：

1. 本产品仅限于科研用途，若用于临床诊断、治疗等其它用途，本公司概不负责！
2. 若使用本产品发表科学论文，请标注：**MC3T3-E1 小鼠胚胎成骨细胞由北京百欧博伟生物技术有限公司（biobw）提供。**