# MOLM13-mCherry+LUC 人急性髓原白血病细胞-红色+荧光素酶标记

货号： LR0018

## Ⅰ 产品说明

| | |
|---|---|
| **细胞名称** | MOLM13-mCherry+LUC 人急性髓原白血病细胞-红色+荧光素酶标记 |
| **英文名称** | MOLM13-mCherry+LUC |
| **细胞形态** | 圆形 |
| **生长特性** | 悬浮 |
| **培养方案** | 培养体系：RPMI-1640（品牌：中乔新舟 货号：ZQ-200）+20%胎牛血清（中乔新舟 货号：ZQ0500）+1%P/S（中乔新舟 货号：CSP006）<br>推荐完全培养基，中乔新舟货号：ZM0892<br>培养环境：95%空气+5%二氧化碳，温度：37℃ |
| **冻存密度** | 贴壁细胞：每毫升 1-3x$10^6$ 冻存一管（1mL/管） |
| **冻存条件** | 推荐冻存液（中乔新舟货号：CSP042） |
| **质量检测** | 细菌、真菌、支原体检测均为阴性；STR 鉴定正确 |
| **传代比例** | 1：2-1：4 |
| **倍增时间** | 3-4 days (PubMed=9305600); 24 hours (PubMed=25984343); 41.1 hours (PubMed=28052028); ~50 hours |
| **换液频率** | 2-3 次/周 |
| **产品规格** | 干冰运输，1x$10^6$cells/冻存管*2；<br>常温运输，1x$10^6$cells/T25 培养瓶*1 |
| **储存温度** | 活细胞：37℃；<br>冻存管：-196℃ |

## 参考资料

**细胞背景描述**

从一名 20 岁急性髓系白血病患者的外周血中建立，该患者在最初的骨髓增生异常综合征后于 1995 年复发(MDS，成纤维细胞过多的难治性贫血，RAEB)；携带 FLT3 的内部串联复制；FLT3 蛋白不表达；细胞系携带 cell 外显子 8 突变体；MOLM-14 姊妹细胞系(ACC 777)。外显子组和核糖核酸序列数据可用(见参考文献 18187 和外胚层序列和 RNA-Seq)。

MOLM13 细胞具有悬浮生长特性，形态上接近淋巴样母细胞。该细胞系在体外培养时经过鉴定，能够保持稳定生长，且广泛应用于急性髓系白血病的基础研究和药物筛选中。特别是由于其携带 FLT3 突变，该细胞系常被用于 FLT3 靶向治疗的相关研究。MOLM13 细胞系的外显子组和 RNA 测序数据已公开，可为 AML 相关的分子机制和治疗策略研究提供参考。MOLM13 细胞系在急性髓系白血病病理研究和药物开发中占据重要地位。

**该细胞通过慢病毒转染的方式携带 mcherry、LUC 基因，puro 抗性。**

| | |
|---|---|
| **种属** | 人 |
| **性别/年龄** | 男/20 岁 |
| **组织来源** | 外周血 |
| **细胞类型** | 肿瘤细胞 |
| **疾病类型** | 急性髓细胞白血病 |
| **STR 位点信息** | Amelogenin X,Y CSF1PO 10 (AddexBio=C0003003/60) 10,12 (COG; Cosmic-CLP=1330947; DSMZ=ACC-554; JCRB=JCRB1810; PubMed=25877200) D2S1338 23,25 D3S1358 15 D5S818 10,11 D7S820 10,12 D8S1179 13,14 D13S317 10,11 D16S539 10,11 D18S51 13,15 D19S433 12,14 D21S11 30,31 FGA 21,23 Penta D 9,12 Penta E 18,19 TH01 7 TPOX 8 vWA 16,17 |
| **生物安全等级** | BSL-2 |
| **供应限制** | 仅供科研使用 |

## 文献奖励

**科研论文引用中乔新舟产品并成功见刊，可享文献奖励。**

- 发表[中文论文]请标注：MOLM13-mCherry+LUC 人急性髓原白血病细胞-红色+荧光素酶标记( LR0018)由**上海中乔新舟生物科技有限公司**提供；
- 发表[英文论文]请标注：MOLM13-mCherry+LUC (LR0018)were kindly provided by **Shanghai Zhong Qiao Xin Zhou Biotechnology Co.,Ltd.”或“ZQXZbio”**

**获取详情方式**

- 关注【中乔新舟】公众号，在菜单栏点击**快速查询**，选择**文献奖励**，即可查看文献奖励详细规则；
- 咨询官方客服，获取文献奖励详细规则。

****活动最终解释权归中乔新舟生物所有****

## 细胞培养操作方法

| | |
|---|---|
| **培养须知** | **【注意事项】**<br>● **细胞通过慢病毒转染的方式携带 mCherry，LUC 基因，puro 抗性。** |
| **传代步骤** | 1. 准备好适合细胞系生长的完全培养基。将培养基预热至室温（25 度），水浴或培养箱保持在 37°C。<br>2. 细胞从培养箱中取出，放显微镜台静止 3-5min 后观察细胞汇合度，当细胞密度达到 80%左右即可进行传代。或使用细胞计数仪对细胞密度进行计数。<br>3. 用移液管轻柔吹打培养瓶中的细胞，使细胞均匀分散。收集细胞悬液进行离心 1000rmp（125-300g）5-10 分钟，轻轻吸去上清液，弹松细胞沉淀。<br>4. 用适量完全培养基将细胞密度调整至每毫升 0.2-0.4x106。将细胞悬液转入培养瓶中，通常为 1:2 或 1:3 的比例。<br>5. 当细胞密度不高，培养基颜色无明显变化可不进行换液，细胞密度只有 50%-60%可补充培养基 2-3mL。T25 培养瓶培养基不超过 10mL。<br>6. 对于细胞抱团生长且不能吹散的细胞，细胞状态好，可直接添加完全培养基进行分瓶。细胞密度不高，液体黄的可以沉降法进行换液、再补液。培养液很黄时建议低速离心换液。<br>7. 培养期间活细胞密度不能超过每毫升 1.0x106。悬浮细胞培养过程中会有轻微部分细胞会贴壁，轻柔吹打即可脱落，若吹打不下来可丢弃。<br>8. 细胞碎片多或死细胞多可低速离心去除 800rmp3-5min。传代操作请按细胞培养操作指南进行。对细胞培养方面有任何问题者，请联系我司售后支持部门。 |
| **复苏步骤** | 1. 液氮取出的细胞放入干冰中转移到细胞房，提前准备好完全培养基，离心管；<br>2. 冻管细胞在 37°C 水浴中迅速解冻（大约 1-2 分钟）。为了减少污染的可能性，保持冻管瓶盖在水浴液面之上。一旦大部分内容物解冻，立即将冻管移出水浴，75%的乙醇消毒冻管外壁；<br>3. 将内容物转移到含 3-6mL 完全培养基的离心管中，轻轻混匀，离心（125 g，3～5 分钟）1000-1200rmp 去除培养基，细胞沉淀用手指弹松，添加 3mL 完全培养基混匀细胞并进行计数，用适量完全培养基将细胞密度调整至 0.3-0.5x106，建议 T25 培养瓶添加 5-7mL 细胞悬液。转移至培养瓶中，于培养箱中静置培养。当密度达到 80%以上时传代。（备注：接种密度，可根据细胞的大小进行调整。） |
| **冻存步骤** | 1. 细胞密度 80%以上，活细胞百分率达 95%以上时，将细胞按照以上步骤进行消化收集细胞沉淀进行冻存；<br>2. 细胞沉淀用适量 4°C 冻存液（货号：CSP042）重悬， 建议一瓶 T25 细胞冻存一管（1mL/管），直接将分装好的细胞冻存管置于-80℃超低温冰箱中过夜，若需液氮长期保存，需先置于-80℃至少一天后方可转至液氮罐中。<br>注：若不是我司冻存液请按照冻存液说明书操作，若是自配冻存液需梯度降温冻存(2-8℃，放置 40min；-20℃，放置 30min-60min；-80℃放置一天后转移至液氮保存)或使用程序降温盒降温后，再转移至液氮中保存。 |

## 到货操作指南

| | |
|---|---|
| **活细胞** | 1. 收到细胞，请拍 40X、100X、200X 各 2-3 张照片；<br>2. 用 75%酒精擦拭瓶身，封口膜可以不用撕去，满瓶培养基状态置于培养箱中静置培养 2~4h 后进行操作；悬浮细胞请将培养瓶竖立在培养箱静置，贴壁细胞/半贴壁半悬浮细胞平放静置，在此期间，请查看说明书以确定细胞属性；<br>3. **贴壁细胞：**观察细胞密度约 80%则可正常传代处理（有的原代细胞不可传代，请仔细查阅细胞说明书并根据实际情况决定）；观察细胞密度若细胞密度不到 80%，建议更换新鲜完全培养基再培养 1 天后根据密度进行处理；<br>4. **悬浮细胞**：<br>a) 静置稳定后，准备两个无菌、无酶、无热源 50mL 离心管备用；<br>b) 使用移液枪缓慢吸取培养上清，保留瓶底约 4mL 培养基和大部分细胞。吸取的上清转移至离心管，1000rpm 离心 5min；<br>c) 离心结束后，取 3mL 新鲜完全培养基重悬细胞沉淀，转移回原细胞瓶，此时瓶内总体积约 7mL；<br>d) 到货细胞建议稳定培养 24h 后，再评估状态进行传代操作。<br>5. **半悬半贴细胞**：先收集上清悬浮细胞再消化贴壁细胞(部分细胞不能胰酶进行消化，请仔细查阅细胞说明书并根据实际情况决定)。<br>注：<br>● 原代/永生化细胞请提前准备好完培；细胞系产品若您没有备合适的培养基：可取出原瓶多余培养基(小部分细胞可能需要额外补足血清)，离心去除细胞碎片后 4℃冰箱保存，可作为应急使用；<br>● 建议在首次传代成功、细胞状态稳定后，立即冻存备份 2-3 支冻存管，以备后续实验使用，防止因意外丢失。首次传代按照等比例 1:2 进行；<br>● 到货发现有任何异常现象，污染，漏液，请及时拍照并反馈。 |
| **冻存管** | 1. 收到冻管，查看干冰量，冻管外观是否正常；<br>2. 若计划 7 天内复苏：可暂将细胞管存放于-80°C 冰箱；计划超过 7 天复苏或长期保存：务必将细胞管转移至液氮罐中长期存储；<br>注：若出现冻管外观异常，请拍照并反馈。 |
| **贴壁细胞漂浮的处理方法** | **部分细胞由于贴壁松散，会出现运输后漂浮，冬天气温低时也会出现细胞收缩漂浮，属于不可避免因素，正确处理后均可以正常生长**<br>1. 将培养瓶内所有培养基转入无菌离心管，离心收集细胞（1200rpm，3-5min）去除旧培养基；<br>2. 用 PBS 重悬细胞，将所有细胞收集到一个离心管中，再次离心（1200rpm，3-5min）去除 PBS；<br>3. 加入 1mL 左右含有 EDTA 的 0.25%胰酶重悬细胞，混匀即可，建议震动离心管混匀，避免吹打细胞，放入培养箱消化细胞，根据细胞特性决定消化时间（TM3、TM4、293 系列约 1~2 分钟）；<br>4. 注：部分细胞不能使用胰酶消化，请注意查看细胞说明书；单颗漂浮的细胞不需要胰酶处理。<br>5. 消化好后，用移液枪轻轻吹打细胞悬液，使细胞团分散，迅速加入 3-5mL 含血清的培养基混匀以终止消化，离心（1200rpm，3min）去除胰酶；<br>6. 加入 5mL 左右的细胞相应的完全培养基混匀，按比例接入无菌培养瓶/皿中；<br>7. 显微镜下观察细胞是否成均匀分散的单颗细胞，若有 3-5 个成团的小细胞团可不用重新消化，使之贴壁后待细胞生长稳定后再次传代消散细胞。 |