

C2C12 小鼠成肌细胞

使用说明书

细胞名称 Cell name	C2C12 小鼠成肌细胞
货号 NO.	ZQ0092
描述 Description	这株细胞是 D. Yaffe 和 O. Saxel 建立的小鼠成肌细胞株的亚克隆(由 H. Blau 等人构建)。C2C12 细胞株可在低血清饥饿下分化, 形成可伸缩的肌管并表达特征性的肌蛋白。如用骨形成蛋白 2(BMP-2) 处理后, 分化途径从成肌细胞转换成成骨细胞。检测表明鼠痘病毒 (ectromelia virus, ECTV) 阴性。每个批次均通过本库支原体检测, 结果为阴性。通过本库诱导分化测试, 在 2% 马血清刺激下可诱导分化形成肌纤维。 备注: C2C12 细胞生长较快, 培养时细胞密度不可过高, 否则容易分化。
种属 Species	小鼠, C3H 品系
组织来源 Tissue	组织: 肌肉;
形态 Morphology	成肌细胞样
培养特性 Culture Properties	贴壁
安全性 Safety	所有肿瘤和病毒转染的细胞均视为有潜在的生物危害性, 必须在二级生物安全台内操作, 并注意防护
培养基 Culture Medium	推荐自配培养基: DMEM 高糖 (品牌: 中乔新舟 货号: ZQ-100) +10%FBS (品牌: 中乔新舟 货号: ZQ500-A) +1% 双抗 (中乔新舟 货号: CSP006) +1% Sodium Pyruvate 100 mM Solution (中乔新舟 货号: CSP003) 配套完全培养基: (中乔新舟 货号: ZQ-129) 温度: 37°C 气相: 95% 空气, 5% 二氧化碳
细胞复苏 Cell Thawing	注意: 1. 低温保存的细胞非常脆弱, 请将冻存管放入 37°C 的水浴中解冻, 尽快复苏细胞。 2. 提前室温预热培养基。 1. 在无菌区准备好 15ml 离心管和 T-25 培养瓶并分别加入 5ml 完全培养基; 2. 将冻存管放入 37°C 水浴锅中, 握住冻存管不停晃动, 直到内容物完全融化。然后立即将冻存管从水浴中取出, 擦干并喷洒 75% 乙醇, 移至无菌区; 3. 小心地拆卸盖子, 不要碰到里面的螺纹, 用移液枪轻轻吸出细胞悬液, 加入到准备好的 15ml 离心管中, 1000rpm 离心 5min; 4. 弃上清后, 轻弹离心管底部分散细胞沉淀, 加入适量完全培养基重悬细胞后转入准备好的 T25 培养瓶 (建议加液量: 5~7ml) ; 5. 轻轻摇动培养瓶使细胞均匀分布, 如有必要 (如使用不透气瓶), 松开阀盖, 以便气体交换。 6. 将培养瓶放入 CO₂ 培养箱中培养。

传代 Subculturing	收到细胞后，请对细胞培养瓶外表进行消毒，将细胞置于培养箱中进行 1-2 小时的缓冲，待细胞恢复基本生长状态后，进行后续细胞实验。 在倒置显微镜下观察整个细胞生长情况： （一）细胞未长至 85%时，用 75%酒精喷洒整个瓶消毒后放到生物操作台内，严格无菌操作，打开细胞培养瓶，若培养瓶上无特殊标注，吸去剩余培养液，只留 6-8ml 培养液继续培养。 （二）细胞已长满（达 85-95%）。即可进行传代，具体步骤如下： 1.弃去培养液，用 PBS 洗涤 1-2 次； 2.加入 1.0ml 胰酶消化液，37℃ 消化约 3min，显微镜下观察细胞消化情况，若细胞回缩变圆、透亮、轻拍瓶壁呈流沙样脱落，则迅速拿回操作台，加入至少双倍的完全培养液终止消化，并轻轻吹打细胞 1-2 次，使其变成单细胞悬液； 3.将细胞收集于离心管中离心 1000rpm/5min，弃上清，轻弹管底，将细胞弹散； 4.加入新鲜培养基重悬细胞，进行传代； 5.如果没有特别说明，建议收到细胞后的第一次传代比例为 1:3。 注：1.观察细胞密度最好用（4X 物镜）低倍镜观察，以便正确的判断细胞密度；观察细胞形态请用（10X 或 20X）高倍镜观察； 2.推荐使用 0.25%胰酶/EDTA 消化液； 3.瓶中运输的培养液不能重复使用，请换新鲜培养液培养； 4.有些细胞贴壁不牢，如发现贴壁细胞有脱落，可离心重悬后接种到新瓶内。 5.C2C12 细胞生长较快，培养时细胞密度不可过高，否则容易分化。
保存 Storage	冻存条件：无血清细胞冻存液（中乔新舟 货号：CSP042） 保存条件：液氮存储
供应限制 Product Use	仅供研究之用
常见问题及解决方案 Questions and solutions	1.在收到细胞后先观察培养瓶是否破裂，漏液等，如遇到上述问题请及时拍照并与我们联系。 2.贴壁细胞：培养瓶不开封，显微镜下检查细胞状态，瓶口酒精擦拭后平躺放置在培养箱。1-2 小时后观察，如细胞大部分又贴回瓶底，表明细胞活力正常，剩余少量漂浮的细胞可以去掉，留 8-10ml 培养液培养观察，细胞生长至汇合度到达 85%左右，进行消化传代；如细胞仍不贴壁，将细胞离心收集转到新培养瓶，原培养瓶加部分培养液继续培养，注意观察。如细胞仍不能贴壁，请用台盼蓝染色鉴定细胞活力，并请及时拍照（多倍数多视野），包括染色照片，并联系我们。（以上仅为贴壁细胞处理方法） 3.悬浮细胞：培养瓶不开封，显微镜下检查细胞状态，瓶口酒精擦拭后平躺放置在培养箱。1-2 小时后观察，将整瓶细胞及培养液分批离心（1000rpm, 5min），加入适量培养基，根据离心后的细胞量进行放回培养或分瓶培养。（以上仅为悬浮细胞处理方法） 4.半悬细胞：培养瓶不开封，显微镜下检查细胞状态，瓶口酒精擦拭后平躺放置在培养箱。1-2 小时后观察，将整瓶细胞培养液上层悬浮细胞离心（1000rpm, 5min），重悬细胞后加入原培养瓶培养至传代。细胞数量较大，可将贴壁细胞消化下来，与上层悬浮细胞混匀传代。重悬上层悬浮细胞时必须保持下层贴壁细胞的营养条件，防止贴壁细胞缺乏营养。（以上仅为半悬细胞处理方法） 如遇到细胞培养问题请及时拍照并与我们联系，我们的技术人员会一直跟踪指导。