

小鼠胚胎肌母细胞 C2C12 说明书

目录号：SCSP-505

细胞名称：C2C12

细胞描述：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。

物种：小鼠，C3H 品系

组织：肌肉

细胞来源：2014 年引进

生物安全等级：BSL-1

完全培养液配方：见下方备注

批次/冻存日期：详见 冻存管/培养瓶 标识

参考传代周期：2-3 天

参考传代比例：根据细胞数量决定，细胞密度应控制在 $5 \times 10^3 - 1.5 \times 10^4$ 活细胞/cm²

参考换液频率：每 2-3 天换液

冷冻液配方：完全培养液 95%，DMSO 5%

细胞形态：成肌细胞样，贴壁生长

支原体检测结果：阴性

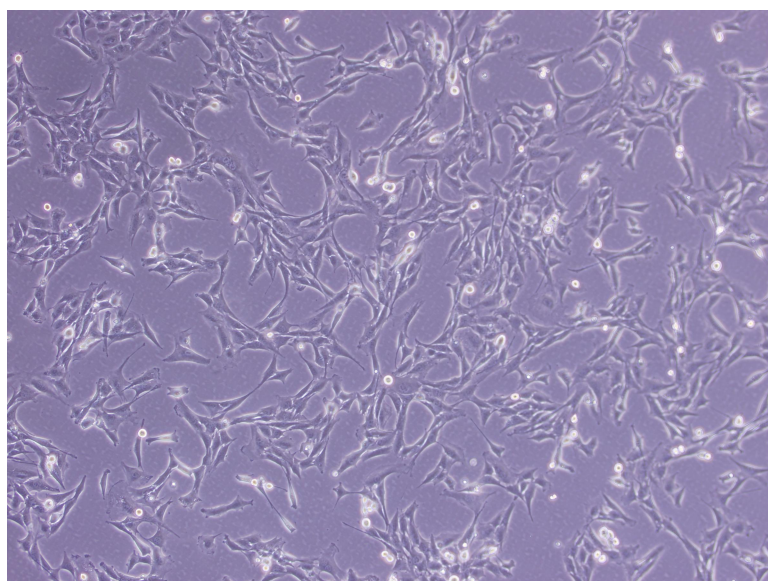
STR 鉴定结果：

①该株细胞 DNA 进行小鼠细胞 STR 分型结果显示，扩增后图谱清晰，分型结果良好：

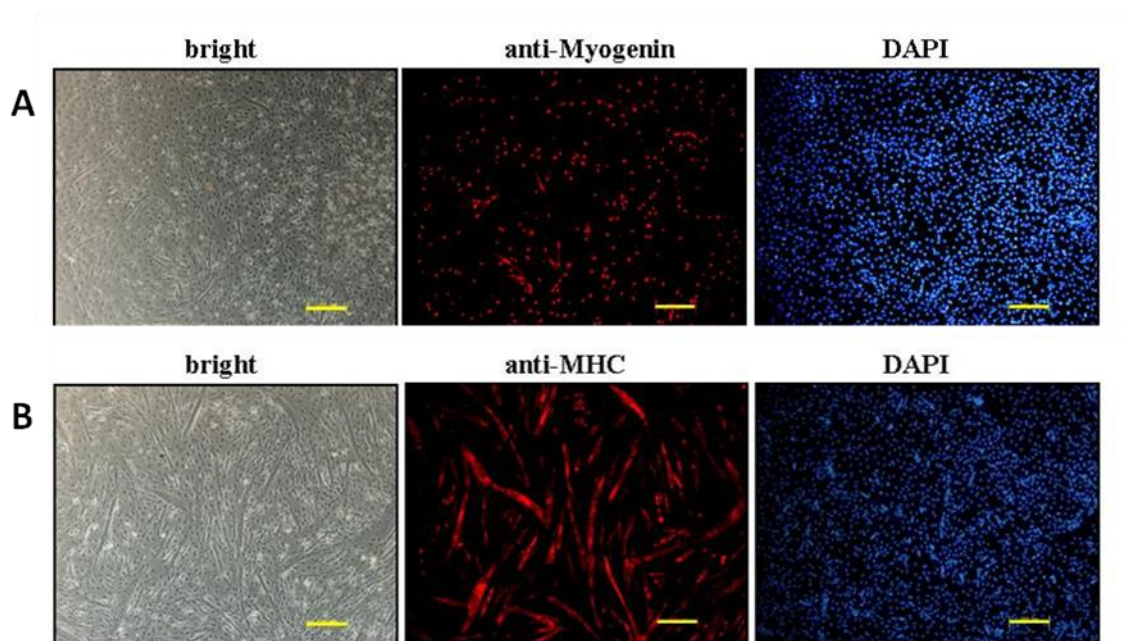
1-1: 10; 1-2: 16; 2-1: 9; 3-2: 14; 4-2: 19.3; 5-5: 15; 6-4: 18; 6-7: 12; 7-1: 26; 8-1: 17; 11-2: 16; 12-1: 16; 13-1: 17.1; 15-3: 25.3; 17-2: 15; 18-3: 16; 19-2: 12; X-1: 25, 26。

②该株细胞确为小鼠细胞，没有人源细胞污染。

细胞照片:



细胞在 2%马血清诱导分化 60 h 和 72 h 后免疫荧光染色结果:



参考文献:

Yaffe D, Saxel O. Serial passaging and differentiation of myogenic cells isolated from dystrophic mouse muscle. *Nature* 270: 725-727, 1977. PubMed: 563524

Blau HM, et al. Plasticity of the differentiated state. *Science* 230: 758-766, 1985. PubMed: 2414846

Katagiri T, et al. Bone morphogenetic protein-2 converts the differentiation pathway of C2C12 myoblasts into the osteoblast lineage [published erratum appears in *J Cell Biol* 1995 Feb;128(4): following 713]. *J. Cell Biol.* 127: 1755-1766, 1994. PubMed: 7798324

Chow YH, et al. Improvement of hepatitis B virus DNA vaccines by plasmids coexpressing hepatitis B surface antigen and interleukin-2. J. Virol. 71: 169-178, 1997. PubMed: 8985336

Kessler PD, et al. Gene delivery to skeletal muscle results in sustained expression and systemic delivery of a therapeutic protein. Proc. Natl. Acad. Sci. USA 93: 14082-14087, 1996. PubMed: 8943064

备注:

1. 小鼠胚胎肌母细胞 C2C12 完全培养液配方 (100 ml):

DMEM Medium (Invitrogen, 11960-044)	88 ml
FBS (Gibco)	10 ml
Sodium Pyruvate 100 mM Solution (invitrogen, 11360070)	1 ml
Glutamax (Invitrogen, 35050061)	1 ml

2. 我库冻存时, 每支冻存管约含 1×10^6 细胞量, 体积为 500 μ l, 预期存活率 70%, 建议复苏至 1 个 T25 培养瓶中。

3. C2C12 细胞生长较快, 培养时细胞密度不能过高, 并及时更换培养液, 否则容易分化。

详情访问中科院干细胞库/干细胞技术平台 <http://www.cellbank.com.cn/index.asp>;

电话: 021-54921358

感谢您选择我们的服务!

中国科学院典型培养物保藏委员会细胞库/干细胞库

