

## 小鼠胚胎成纤维细胞 3T3-L1 说明书

中国科学院干细胞库编号：SCSP- 5038

细胞名称：3T3-L1

**细胞描述：**这株细胞是 3T3(Swiss albino)通过克隆分离而得到的能连续传代的亚株，表达 insulin 受体。当细胞从快速分裂到汇合和接触抑制状态的过程中，细胞会经历脂肪前向脂肪的转化。培养基中的高血清含量会增加脂肪的积累。检测表明鼠痘病毒（ectromelia virus, ECTV）阴性。

**小鼠品系：**Swiss albino

**细胞来源：**2018 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：**3 天左右

**参考传代比例：**1:2-1:4

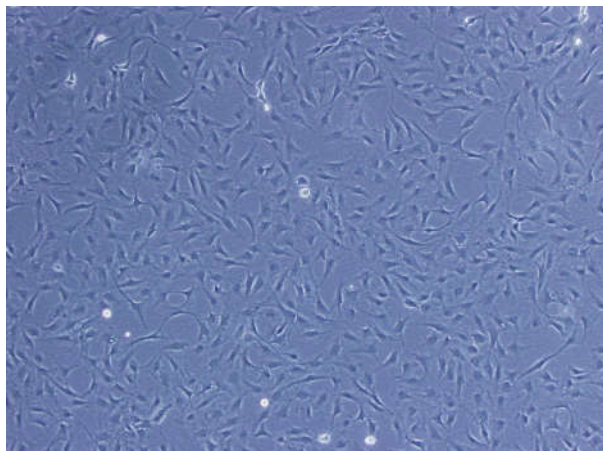
**参考换液频率：**每周 2 次

**冻存液：**完全培养液 95%，DMSO 5%

**细胞状态：**成纤维细胞，贴壁生长。

**支原体检测结果：**阴性

小鼠胚胎成纤维细胞 3T3-L1 细胞照片



### 参考文献:

- Green H, Meuth M. An established pre-adipose cell line and its differentiation in culture. Cell 3: 127-133, 1974. PubMed: [4426090](#)
- Green H. Triglyceride-accumulating clonal cell line. US Patent 4,003,789 dated Jan 18 1977
- Goodrum FD, et al. Adenovirus early region 4 34-kilodalton protein directs the nuclear localization of the early region 1B 55-kilodalton protein in primate cells. J. Virol. 70: 6323-6335, 1996. PubMed: [8709260](#)
- Scherer PE, et al. Identification, sequence, and expression of caveolin-2 defines a caveolin gene family. Proc. Natl. Acad. Sci. USA 93: 131-135, 1996. PubMed: [8552590](#)
- Kallen CB, Lazar MA. Antidiabetic thiazolidinediones inhibit leptin (ob) gene expression in 3T3-L1 adipocytes. Proc. Natl. Acad. Sci. USA 93: 5793-5796, 1996. PubMed: [8650171](#)

### 备注:

#### 1. 小鼠胚胎成纤维细胞 3T3-L1 完全培养液配方 (100 ml):

DMEM (Invitrogen 11960044)	87 ml
Newborn calf serum (Ausbian)	10 ml
Glutamax (invitrogen 35050061)	1 ml
Non-essential Amino Acids, 100× (Invitrogen 11140050)	1 ml
Sodium pyruvate 100 mM Solution (invitrogen 11360070)	1 ml

不可使用胎牛血清 (FBS)

2. 该细胞起始接种密度应在  $3 \times 10^3/\text{cm}^2$ , 并且在细胞达到 80%融合或者密度介于  $5 \times 10^4$ - $6 \times 10^4/\text{cm}^2$  时传代, 避免细胞完全融合。
3. 冷冻细胞在复苏后有些漂浮的细胞有可能是存活的, 应通过温和离心收集并继续培养。
4. 细胞内空泡通常是细胞受到压力的表现, 原因可能是培养基中缺乏谷氨酰胺、添加抗真菌剂、不适当的  $\text{CO}_2$  环境对培养基中碳酸氢钠浓度或培养基的营养消耗殆尽。一般来说, 对于某些细胞系, 尤其是向 3T3-L1 这样具有脂滴的细胞, 细胞包含空泡是正常的。
5. 大部分品牌的 DMEM 含有较高浓度的碳酸氢钠 (3.7g/L), 培养细胞时需要提高  $\text{CO}_2$  浓度 (7%-10%)。

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!