

## 人单核细胞 THP-1 说明书

目录号: SCSP-567

细胞名称: THP-1

**细胞描述:** 人单核细胞, 急性髓细胞白血病。该细胞来源于一岁男孩的外周血, 对乳胶微粒和致敏红细胞有吞噬作用, 可在佛波酯 (TPA, 也称为 PMA, 全名 12-O-tetradecanoylphorbol-13-acetate) 诱导下分化成为巨噬细胞。

**物种:** 人, 男性, 1 岁

**组织:** 外周血

**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

**参考传代比例:** 传代时控制细胞密度在  $2-4 \times 10^5$  cell / mL, 并在细胞生长至  $8-10 \times 10^5$  cell / mL 时进行传代

**参考传代周期:** 传代时控制细胞密度在  $2-4 \times 10^5$  cell / mL, 并在细胞生长至  $8-10 \times 10^5$  cell / mL 时进行传代

**参考换液频率:** 传代时换液

**冻存液配方:** 完全培养液 95%, DMSO 5%

**细胞形态:** 悬浮生长

**支原体检测结果:** 阴性

**STR 鉴定结果:**

D5S818: 11,12

D13S317: 13,13

D7S820: 10,10

D16S539: 11,12

vWA: 16,16

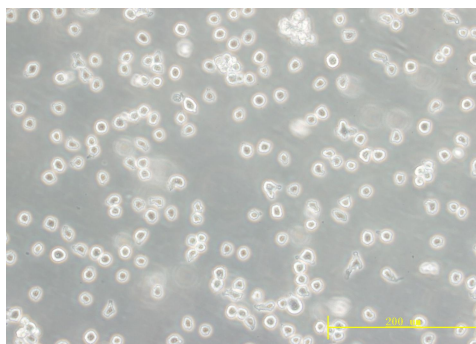
THO1: 8,9,3

Amelogenin: X,Y

TPOX: 8,11

CSF1PO: 11,13

## THP-1 细胞照片



## 参考文献:

Tsuchiya S, et al. Induction of maturation in cultured human monocytic leukemia cells by a phorbol diester. *Cancer Res.* 42: 1530-1536, 1982. PubMed: [6949641](#)

Skubitz KM, et al. Human granulocyte surface molecules identified by murine monoclonal antibodies. *J. Immunol.* 131: 1882-1888, 1983. PubMed: [6619543](#)

Cuthbert JA, Lipsky PE. Regulation of proliferation and Ras localization in transformed cells by products of mevalonate metabolism. *Cancer Res.* 57: 3498-3504, 1997. PubMed: [9270019](#)

Huang S, et al. Adenovirus interaction with distinct integrins mediates separate events in cell entry and gene delivery to hematopoietic cells. *J. Virol.* 70: 4502-4508, 1996. PubMed: [8676475](#)

Clark RA, et al. Tenascin supports lymphocyte rolling. *J. Cell Biol.* 137: 755-765, 1997. PubMed: [9151679](#)

Hambleton J, et al. Activation of c-Jun N-terminal kinase in bacterial lipopolysaccharide-stimulated macrophages. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA* 93: 2774-2778, 1996. PubMed: [8610116](#)

Hsu HY, et al. Inhibition of macrophage scavenger receptor activity by tumor necrosis factor-alpha is transcriptionally and post-transcriptionally regulated. *J. Biol. Chem.* 271: 7767-7773, 1996. PubMed: [8631819](#)

Lucas M, Mazzone T. Cell surface proteoglycans modulate net synthesis and secretion of macrophage apolipoprotein E. *J. Biol. Chem.* 271: 13454-13460, 1996. PubMed: [8662812](#)

Sando GN, et al. Induction of ceramide glucosyltransferase activity in cultured human keratinocytes. *J. Biol. Chem.* 271: 22044-22051, 1996. PubMed: [8703011](#)

Ollivier V, et al. Elevated cyclic AMP inhibits NF-kappaB-mediated transcription in human monocytic cells and endothelial cells. *J. Biol. Chem.* 271: 20828-20835, 1996. PubMed: [8702838](#)

Tsuchiya S, et al. Establishment and characterization of a human acute monocytic leukemia cell line (THP-1). *Int. J. Cancer* 26: 171-176, 1980. PubMed: [6970727](#)

## 备注:

1. 人单核细胞 THP-1 完全培养液配方 (100 ml) :

RPMI Medium 1640 (Invitrogen, 11875-093)	90 ml
FBS	10 ml
$\beta$ -Mer (Invitrogen 21985)	0.05 mM

## 2. 注意事项:

- a) 该细胞为悬浮细胞，根据培养经验以及客户的反馈，传代时使用【半换液法】对细胞状态较为有利，因此我库建议您使用【半换液法】进行传代。同时，您在收到细胞后，**请不要通过离心的方式收集细胞**，可以直接向培养瓶中添加等体积的新鲜培养液，然后将细胞吹打均匀后移入两个新的 T25 培养瓶中继续培养即可。
- b) 该细胞可能会有少量细胞贴壁或成小团生长，属于正常情况，传代时可以轻轻吹打，如贴壁细胞不能被吹起则丢弃，小团生长的细胞正常传代培养。
- c) 该细胞对血清质量较为敏感，我库建议您使用**优质胎牛血清**进行培养或选择订购我库配套 THP-1 完全培养液，货号为 SCSP-648。
- d) 该细胞的培养液中需添加 **$\beta$ -巯基乙醇**（细胞培养级别，可参考细胞说明书中的品牌、货号），若不添加，可能会对细胞状态造成影响。
- e) 该细胞对细胞密度较为敏感，培养、传代时请注意保持细胞密度在合适的范围（具体请参考细胞说明书）。
- f) 该细胞较难复苏，**复苏后需要约 1 个月**才可能恢复至正常状态，复苏初期细胞生长缓慢且会有部分细胞破碎，出现黑色细胞碎片，少量细胞碎片不影响细胞正常生长，待细胞恢复正常生长速度后半换液法可以稀释碎片，如死细胞较多，可以采用自然沉降法去除（将细胞转移到 15 ml 离心管中，静置数分钟，活细胞略重，死细胞及碎片略轻，待活细胞沉降后将上层死细胞及碎片吸出，请谨慎使用该方法，会损失大量细胞）。**建议订购时选择复苏状态的细胞**。

3. 我库冻存时，每支冻存管约含  $1 \times 10^6$  细胞量，体积为  $500 \mu\text{l}$ ，预期存活率  $50\%$ ，冻存时请酌情提高细胞量。建议复苏至 1 个 T25 培养瓶中。

中国科学院典型培养物保藏委员会细胞库/干细胞库

