

## 产品手册

### H\_STING KO THP1 Cell Line

### H\_STING KO THP1 细胞系

For research use only!

本品仅供科研使用，严禁用于治疗！

版本号：V2.8.240522

## 目录

一、	产品基本信息及组分.....	3
二、	包装、运输及储存.....	3
三、	材料准备.....	4
1.	细胞培养、冻存、复苏试剂准备.....	4
2.	试剂耗材准备.....	4
四、	细胞复苏、传代、冻存.....	5
1.	STING KO THP1 Cell Line 细胞复苏.....	5
2.	STING KO THP1 Cell Line 细胞传代.....	5
3.	STING KO THP1 Cell Line 细胞冻存.....	5
五、	Western Blot.....	7
1.	实验方法.....	7
1)	样品处理.....	7
2)	上样.....	7
3)	电泳.....	7
4)	转膜（湿转）.....	7
5)	封闭.....	7
6)	一抗孵育.....	7
7)	二抗孵育.....	7
8)	显影.....	7
2.	结果与分析.....	8
附录	DNA 测序验证结果.....	9
使用许可协议:	.....	10

## 一、产品基本信息及组分

### 基本信息

产品编号	产品名称	规格
GM-C21621	H_STING KO THP1 Cell Line	5E6 Cells/mL

### 组成成分

产品编号	产品名称	规格	数量	储存
GM-C21621	H_STING KO THP1 Cell Line	5E6 Cells/mL	1 管	-196°C

## 二、包装、运输及储存

1. 细胞系产品干冰运输，-196°C 以下（冰箱或液氮的气相）长期储存。
2. 接触产品请带手套。请收到产品立即确认产品是否为冻存状态，-196°C 以下（冰箱或液氮的气相）长期储存。
3. 本产品相关实验，应在二级生物安全实验室或生物安全柜中进行。

### 三、 材料准备

#### 1. 细胞培养、冻存、复苏试剂准备

细胞复苏培养基:	RPMI 1640+20% FBS+1% P.S+0.05 mM $\beta$ -Me
细胞生长培养基:	RPMI 1640 +10% FBS+1% P.S+0.05 mM $\beta$ -Me+2 $\mu$ g/mL Blasticidin+0.5 $\mu$ g/mL Puromycin
细胞冻存培养基:	90% FBS+10% DMSO
Assay Buffer:	RPMI 1640+1% FBS+1% P.S

注：吉满推荐使用 ATCC RPMI 1640 培养 THP1 细胞。

#### 2. 试剂耗材准备

##### 试剂准备

Reagent	Specification	Manufacturer/Catalogue No.
Puromycin	25 mg	Genomeditech/GM-040401-1
Blasticidin	10 mg	Genomeditech/GM-040404-1
Pen/Strep	100 mL	Thermo/15140-122
Fetal Bovine Serum	500 mL	Thermo/10099141
RPMI 1640	500 mL	ATCC/30-2001
2-Mercaptoethanol	50 mL	gibco/21985-023
Tween-20	500 mL	Yeason/60305ES76
TEMED	10 mL	Beyotime/ST728
SDS	500 g	Merck Millipore/L5750
Acryl/Bis 30% Solution (29:1)	500 mL	Sangon/B546017
Immobilon Western Chemiluminescent HRP Substrate	500 mL	Merck Millipore/WBKLS0500
Human STING/TMEM173 Antibody	/	R&D SYSTEMS/MAB7169

##### 重要仪器

Equipment	Manufacturer/Catalogue No.
PowerPac™ Basic Power Supply	BIO-RAD/1645050
微型垂直电泳槽	Tanon/VE680
转移电泳槽	Tanon/VE186
全自动化学发光/荧光图像分析系统	上海天能科技有限公司/Tanon 4600

## 四、 细胞复苏、传代、冻存

### 1. STING KO THP1 Cell Line 细胞复苏

- 37°C水浴锅预热培养基，加入预热后的完全培养基 5 mL 至 15 mL 离心管。
- 从液氮中取出冻存细胞并迅速放入 37°C恒温水浴锅，将细胞液面浸至水面以下不断摇动至融化。
- 用 70%乙醇擦拭冻存管外部以降低污染的几率。在生物安全柜或超净台中将冻存管中的细胞悬液转移到步骤 a) 的离心管中，轻轻混匀，1000 rpm，离心 5 min，使细胞沉淀，弃上清。
- 使用 3 mL 完全培养基重悬，T25 瓶竖直培养，隔 2-3 天直接补加 3-5mL 完全培养基，瓶体横向放置，补液后预计 3-4 天培养基颜色微微变黄，此时观察细胞，颗粒变圆，胞体饱满，开始计数传代，整个周期预计 2 周。

**注意事项：**细胞复苏过程中不要频繁取出观察，复苏后 3 代内使用 20%FBS，之后降为 10%FBS。该细胞存在密度依赖，按照  $2E5-1E6/mL$  的密度传至 T25 瓶中，培养体系约为 3-8 mL。

### 2. STING KO THP1 Cell Line 细胞传代

- 当细胞浓度达到  $8 \times 10^5$  cells/mL 时传代培养，不要让其浓度超过  $1 \times 10^6$  cells/mL，推荐使用 T25 瓶进行传代培养。可通过计数控制细胞传代密度，1 传 3-1 传 4，2-3 天传代。
- 该细胞为悬浮细胞，传代时推荐使用【半换液法】对细胞状态较为有利。传代时可以直接向培养瓶中添加新鲜培养液，然后将细胞吹打均匀后移入新的 T25 培养瓶中继续培养。
- 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。等到细胞倍增率稳定后再用于检测或冻存，一般在 7-10 天左右。常规的稳定倍增率是  $24 \pm 8$  小时。细胞在 20 代之内能够保持其功能。增殖时一般细胞活力在 95%。

### 3. STING KO THP1 Cell Line 细胞冻存

- 使用 1000 rpm，3 min 离心收集细胞。
- 使用预冷细胞冻存液（90% FBS + 10% DMSO）重悬细胞，细胞密度调整为  $7 \times 10^6$  cells/mL，每管 1 mL 分装到细胞冻存管中。

- c) 拧紧盖子，适当标记后，将冻存管置于梯度降温盒中， $-80^{\circ}\text{C}$ 下保存至少 1 天，尽快转移至液氮中。

Genomeditech

## 五、 Western Blot

### 1. 实验方法

#### 1) 样品处理

稳转株细胞从培养箱中取细胞去除培养液，预冷 PBS 洗涤 2 次。弃去 PBS，IP 裂解液冰上裂解细胞，后加 5X loading buffer。金属浴 100°C 加热 10 min，冰上冷却后把蛋白样品直接上样到 SDS-PAGE 胶加样孔内即可。

#### 2) 上样

将 Precast Gel 放在电泳槽中，倒入新鲜配置的电泳缓冲液，使电泳缓冲液没过电泳丝线，小心拔出梳子。样品孔中每孔均加入 20  $\mu$ L 样品，Marker 孔中加入 5  $\mu$ L 10-180 kDa Marker。

#### 3) 电泳

先用 80V 约 30 min 使溴酚蓝到达浓缩胶和分离胶分界线后，调电压至 120V。电泳时间根据检测蛋白质分子量而定，一般等到溴酚蓝达到胶的底部即可停止电泳。

#### 4) 转膜（湿转）

电泳结束后，300 mA 恒流条件下转膜（转膜时间根据分子量大小而定），将蛋白转移到硝酸纤维素膜（NC 膜）上。

#### 5) 封闭

转膜完毕后，立即把蛋白膜放置到预先准备好的 TBST 中，洗涤 10 min 以洗去转膜液。吸尽洗涤液加入 5% 脱脂牛奶（TBST 配制）室温封闭 2 h。

#### 6) 一抗孵育

封闭结束后吸尽封闭液，加入 5% 脱脂牛奶稀释好的一抗，4°C 缓慢摇动孵育过夜。

#### 7) 二抗孵育

用 TBST 溶液洗膜 3 次，10 min/次。用含 5% 脱脂牛奶的 TBST 溶液稀释相应的二抗，室温孵育 2 h。

#### 8) 显影

二抗孵育之后，用 TBST 溶液洗膜 3 次，10 min/次。使用 Tanon 4600 系列全自动化学发光/荧光图像分析系统显影。

## 2. 结果与分析

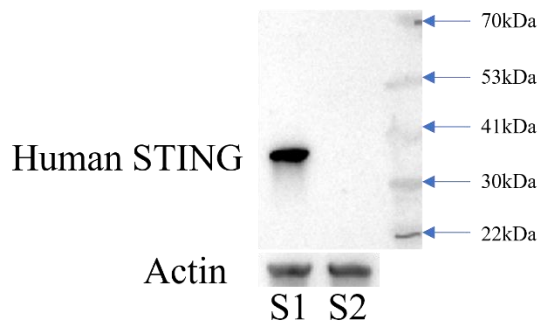


Fig. Western Blot检测THP1细胞中目的基因的表达量  
一抗: 1:1000 二抗:mouse, 1:10000  
S1: CON S2: H\_STING1 KO (GM-C21621/Genomeditech)



## 附录 DNA 测序验证结果



Genomeditech

## 使用许可协议：

吉满生物将其许可材料的所有知识产权，独占的、不可转让的和不可发放分许可的权利授予给被许可人；吉满生物将保留许可材料、细胞系历史包、子代、包括修改材料中许可材料的所有权。

在吉满生物和被许可方之间，被许可方不允许以任何方式修改细胞系。被许可方不得分享、分发、出售、再授权或以其他方式将被许可材料、子代提供给其它实验室、部门、研究机构、医院、大学或生物技术公司等第三方非基于外包被许可人的研究目的而使用。

详情请参考吉满细胞系授权协议。

Genomeditech