

## LIMK1 Knockout HEK293T Trizol Lysate

| 产品编号   | 产品名称                                 | 包装    |
|--------|--------------------------------------|-------|
| L15809 | LIMK1 Knockout HEK293T Trizol Lysate | 500μl |

### 产品简介:

- LIMK1 Knockout HEK293T Trizol Lysate (LIMK1基因敲除HEK293T细胞Trizol裂解液)是通过同时表达Cas9、目的基因sgRNA和puromycin抗性基因,并实现了目的基因CRISPR敲除的多克隆HEK293T细胞的Trizol裂解液。该细胞中目的基因的敲除已经通过T7EI法的验证。本产品可用于该目的基因敲除后其信号通路相关RNA表达的研究。
- 本Trizol裂解液源于可同时表达Cas9、目的基因sgRNA和puromycin抗性基因的慢病毒感染HEK293T细胞并经过puromycin筛选后获得的多克隆HEK293T细胞。制备该细胞的相应慢病毒的基因序列的关键图谱信息请参考图1。



图1. 可同时表达sgRNA、Cas9和puromycin抗性的慢病毒其基因序列的关键图谱信息。

- 该细胞中目的基因的敲除已经通过T7EI法的验证。
- 由于本细胞是通过CRISPR/Cas9技术获得的多克隆细胞,基于CRISPR/Cas9技术的特点,理论上平均有2/3的细胞发生移码突变而导致了目的基因的敲除,平均有1/3的细胞并未发生移码突变。很多情况下有约2/3的细胞发生目的基因的敲除,已经足以进行很多的目的基因的生物学功能的研究了。如果希望获得100%基因敲除的细胞,可以自行使用本产品筛选单克隆细胞,或者委托碧云天进行单克隆细胞株的筛选服务。
- 本Trizol裂解液用于实验时,建议同时选购无任何靶向的对照细胞Trizol裂解液Control Knockout HEK293T Trizol Lysate (L00031)或靶向GFP的对照Trizol裂解液GFP Knockout HEK293T Trizol Lysate (L00033)。
- 碧云天同时提供基于CRISPR/Cas9技术的LIMK1基因敲除的质粒(L15805 pLenti-LIMK1-sgRNA)、慢病毒(L15806 LIMK1 Knockout Lentivirus)、HEK293T细胞(L15807 LIMK1 Knockout HEK293T Cells)、HEK293T敲除细胞的RIPA裂解液(L15808 LIMK1 Knockout HEK293T RIPA Lysate)、HEK293T敲除细胞的Trizol裂解液(L15809 LIMK1 Knockout HEK293T Trizol Lysate)等产品,具体请在碧云天网站查询或在本产品网页点击相应产品。
- LIMK1基因的基本信息如下:

| Species | Gene Symbol | Gene ID | GenBank Accession | Transcript |
|---------|-------------|---------|-------------------|------------|
| Human   | LIMK1       | 3984    | -                 | NM_002314  |

| About the gene     |  |
|--------------------|--|
| Official Symbol    | LIMK1  |
| Previous Symbol    | -  |
| Official Full Name | LIM domain kinase 1  |
| Synonyms           | LIMK   |
| Location           | 7q11.23  |
| Gene Type          | protein_coding   |
| Uniprot ID         | P53667.3   |
| Pathway/Library    | Kinases Library  |
| Gene Summary       | There are approximately 40 known eukaryotic LIM proteins, so named for the LIM domains they contain. LIM domains are highly conserved cysteine-rich structures containing 2 zinc fingers. Although zinc fingers usually function by binding to DNA or RNA, the LIM motif probably mediates protein-protein interactions. LIM kinase-1 and LIM kinase-2 belong to a small subfamily with a unique combination of 2 N-terminal LIM motifs and a C-terminal protein kinase domain. LIMK1 is a serine/threonine kinase that regulates actin polymerization via phosphorylation and inactivation of the actin binding factor cofilin. This protein is ubiquitously expressed during development and plays a role in many cellular processes associated with cytoskeletal structure. This protein also stimulates axon growth and may play a role in brain development. LIMK1 hemizygosity is implicated in the impaired visuospatial constructive cognition |

|  |  |
|--|--|
|  | of Williams syndrome. Alternative splicing results in multiple transcript variants encoding distinct isoforms. |
|--|--|

#### 包装清单:

| 产品编号   | 产品名称                                 | 包装    |
|--------|--------------------------------------|-------|
| L15809 | LIMK1 Knockout HEK293T Trizol Lysate | 500µl |
| —      | 说明书                                  | 1份    |

#### 保存条件:

-20°C保存, 至少6个月有效; -80°C保存, 至少一年有效。

#### 注意事项:

- 碧云天拥有sgRNA序列的知识产权, 如果需要sgRNA序列, 请在订购后发送邮件向info@beyotime.com索取。sgRNA序列信息与本产品, 未经碧云天书面许可不得用于任何商业用途, 也不得移交给订货人所在实验室外的任何个人或单位。使用者在发表研究论文或结果时, 应注明来源。
- 对于非目录产品的CRISPR基因敲除细胞Trizol裂解液的定制, 可联系碧云天技术服务service@beyotime.com。
- 本产品仅限于专业人员的科学研究用, 不得用于临床诊断或治疗, 不得用于食品或药品, 不得存放于普通住宅内。
- 为了您的安全和健康, 请穿实验服并戴一次性手套操作。

#### 使用说明:

1. 本细胞Trizol裂解液中含有不少于 $1 \times 10^6$ 个细胞。
2. 按照碧云天的Trizol (总RNA抽提试剂) (R0016)中的使用说明进行RNA的抽提: <https://www.beyotime.com/product/R0016.htm>; 或按照Invitrogen™的TRIzol™ Reagent的使用说明进行RNA的抽提, 后续可以用于反转录、qRT-PCR、NGS等各种常见用途。

#### 相关产品:

| 产品编号   | 产品名称  | 包装          |
|--------|---|-------------|
| L00031 | Control Knockout HEK293T Trizol Lysate            | 500µl       |
| L00033 | GFP Knockout HEK293T Trizol Lysate                | 500µl       |
| D7166  | BeyoRT™ cDNA第一链合成试剂盒(RNase H-)                    | 10次         |
| D7168  | BeyoRT™ II cDNA第一链合成试剂盒(RNase H-)                 | 20/100/500次 |
| D7170  | BeyoRT™ II cDNA合成试剂盒(with gDNA Eraser)            | 20/100/500次 |
| D7178  | BeyoRT™ III cDNA第一链合成试剂盒                          | 20/100/500次 |
| D7180  | BeyoRT™ III cDNA合成试剂盒<br>(with gDNA EZeraser)     | 20/100/500次 |
| D7182  | BeyoRT™ III cDNA第一链合成预混液(5X)                      | 20/100/500次 |
| D7185  | BeyoRT™ III cDNA合成预混液(5X)<br>(with gDNA EZeraser) | 20/100/500次 |
| D7260  | BeyoFast™ SYBR Green qPCR Mix (2X)                | 1/5/25ml    |
| D7262  | BeyoFast™ SYBR Green qPCR Mix<br>(2X, Low ROX)    | 1/5/25ml    |
| D7265  | BeyoFast™ SYBR Green qPCR Mix<br>(2X, High ROX)   | 1/5/25ml    |
| D7268  | BeyoFast™ SYBR Green One-Step qRT-PCR Kit         | 100/500次    |
| D7271  | BeyoFast™ Probe qPCR Mix (2X)                     | 1/5/25ml    |
| D7272  | BeyoFast™ Probe qPCR Mix (2X, Low ROX)            | 1/5/25ml    |
| D7273  | BeyoFast™ Probe qPCR Mix (2X, High ROX)           | 1/5/25ml    |
| D7277  | BeyoFast™ Probe One-Step qRT-PCR Kit              | 100/500次    |
| R0011  | Beyozol (总RNA抽提试剂)                                | 100ml       |
| R0016  | Trizol (总RNA抽提试剂)                                 | 100ml       |

Version 2020.12.09