

## NDUFA1 Knockout HEK293T Trizol Lysate

| 产品编号   | 产品名称                                  | 包装    |
|--------|---------------------------------------|-------|
| L28924 | NDUFA1 Knockout HEK293T Trizol Lysate | 500μl |

### 产品简介:

- NDUFA1 Knockout HEK293T Trizol Lysate (NDUFA1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T7E1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T7E1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NDUFA1基因敲除的质粒(L28920 pLenti-NDUFA1-sgRNA)、慢病毒(L28921 NDUFA1 Knockout Lentivirus)、HEK293T细胞(L28922 NDUFA1 Knockout HEK293T Cells)、HEK293T敲除细胞的RIPA裂解液(L28923 NDUFA1 Knockout HEK293T RIPA Lysate)、HEK293T敲除细胞的Trizol裂解液(L28924 NDUFA1 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。
- NDUFA1基因的基本信息如下:

| Species | Gene Symbol | Gene ID | GenBank Accession | Transcript |
|---------|-------------|---------|-------------------|------------|
| Human   | NDUFA1      | 4694    | BC000266          | NM_004541  |

| About the gene     |   |
|--------------------|---|
| Official Symbol    | NDUFA1  |
| Previous Symbol    | -   |
| Official Full Name | NADH:ubiquinone oxidoreductase subunit A1   |
| Synonyms           | MWFE; CI-MWFE   |
| Location           | Xq24  |
| Gene Type          | protein-coding gene   |
| Uniprot ID         | O15239  |
| Pathway/Library    | others  |
| Gene Summary       | The human NDUFA1 gene codes for an essential component of complex I of the respiratory chain, which transfers electrons from NADH to ubiquinone. It has been noted that the N-terminal hydrophobic domain has the potential to be folded into an alpha-helix spanning the inner mitochondrial membrane with a C-terminal hydrophilic domain interacting with globular subunits of complex I. The highly conserved two-domain structure suggests that this feature is critical for the protein function and might act as an anchor for the NADH:ubiquinone oxidoreductase complex at the inner mitochondrial membrane. However, the NDUFA1 peptide is one of about 31 components of the "hydrophobic protein" (HP) fraction of complex I which is involved in proton translocation. Thus the NDUFA1 peptide may also participate in that function. |

## 包装清单:

| 产品编号   | 产品名称                                  | 包装    |
|--------|---------------------------------------|-------|
| L28924 | NDUFA1 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