

货号：BP-E01

T7 RNA 聚合酶 (50 U/ $\mu$ L)

2023V01



## 产品概述

宝锐生物自主研发并进行多级纯化后的 T7 RNA 聚合酶针对不同模板、不同核酸类型，均具有较高的转录催化活性。在合适的反应缓冲体系下，用户能通过该酶高效地从 DNA 获得大量的 RNA 产物。T7 RNA 聚合酶精确识别 T7 启动子区域 (5'-TAATACGACTCACTATAG-3') 从此区域的 G 开始，将后序的 DNA 序列转录成单链 RNA，以天然核苷酸或修饰核苷酸为底物，通过短时间的体外转录孵育，单次反应 20 $\mu$ L 体系的 RNA 产量可达到 200 $\mu$ g 以上。

## 产品组分

| 组分                         | 货号          | 规格    | 体积          |
|----------------------------|-------------|-------|-------------|
| T7 RNA 聚合酶 (50 U/ $\mu$ L) | BP-E01-5K   | 5KU   | 100 $\mu$ L |
|                            | BP-E01-50K  | 50KU  | 1mL         |
|                            | BP-E01-500K | 500KU | 10mL        |

## 运输与保存

-20 $^{\circ}$ C 存储，0 $^{\circ}$ C 以下运输。

## 产品信息

| 产品名称   | T7 RNA 聚合酶   |
|--------|--|
| 来源     | 重组 <i>E.coli</i>   |
| 活性     | 50U/ $\mu$ L   |
| 活性单位定义 | 1U T7 RNA 聚合酶指在 37 $^{\circ}$ C、pH8.0 的条件下，1 小时将 1nmol NTP 掺入 RNA 所需要的酶量。  |
| 储存缓冲液  | 50 mM Tris-HCl, 1 mM EDTA, 10 mM DTT, 100 mM NaCl, 0.1% (v/v) Triton X-100, 50% (v/v) 甘油, pH7.9 at 25 $^{\circ}$ C |

## 质量控制

1. 溶液澄清透明，无可见异物。
2. 蛋白纯度 $\geq$ 95%。
3. 无 DNase、RNase 活性。
4. 无核酸外切酶、核酸内切酶活性。

## 推荐转录体系

| 组分                            | 加样量              |
|-------------------------------|------------------|
| RNase-free ddH <sub>2</sub> O | Up to 20 $\mu$ L |
| ATP Solution                  | 2 $\mu$ L        |
| CTP Solution                  | 2 $\mu$ L        |
| GTP Solution                  | 2 $\mu$ L        |

货号: BP-E01

T7 RNA 聚合酶 (50 U/ $\mu$ L)

2023V01



|                                  |           |
|----------------------------------|-----------|
| UTP Solution                     | 2 $\mu$ L |
| 10 $\times$ Transcription Buffer | 2 $\mu$ L |
| RNase Inhibitor                  | 1 $\mu$ L |
| Pyrophosphatase                  | 2 $\mu$ L |
| T7 RNA Polymerase                | 2 $\mu$ L |
| Template DNA                     | 1 $\mu$ g |

\*37 $^{\circ}$ C 孵育 2h。

## 适用范围

合成包括 mRNA, siRNA 等各类单链 RNA 或者标记或未标记的高特异性 RNA 探针。

## 注意事项

1. 体外转录的应对 RNase 高度敏感, 反应体系须严格注意不要混入 RNase, 实验器材如移液吸头, EP 管等需严格使用 RNase-free 用品。
2. 体系配制时请严格按照说明书中的加样顺序进行加样, 10 $\times$ Transcription Buffer 需要在恢复至室温后使用, DNA 在低温下容易与亚精胺发生共沉淀, 影响转录产量, 体系配制过程中, DNA 模板应当是最后加入的组分。
3. 对于小片段的 DNA ( $\leq$ 300bp) 体外转录, 为了确保充足的产量, 建议延长体外转录的时间至 3 小时。在一定范围 (16h) 内延长体外转录的时间, 并不会对产物的质量产生影响。