

货号：BP-E14

Thermostable T7 RNA 聚合酶

2025V02



## 产品概述

本产品是经改造后具有耐热特性的 T7 RNA 聚合酶，通过精确识别 T7 启动子区域（5' -TAATACGACT CACTATAG-3'），以 NTP 为底物，在 50-52°C 条件下，合成与启动子下游的反向单链 DNA 互补的 RNA，同时可降低 dsRNA 副产物的产生，此外，该产品也可在 37°C 条件下进行转录。

## 产品组分

| 组分                                      | 货号       |
|---|----------|
| Thermostable T7 RNA 聚合酶                 | BP-E14   |
| 10×Thermostable T7 transcription buffer | BP-AS-25 |

## 保存条件

-20±5°C 存储。

## 产品信息

| 产品名称   | Thermostable T7 RNA 聚合酶  |
|--------|--|
| 来源     | 重组 <i>E.coli</i> 菌株  |
| 活性     | 50U/μL   |
| 活性单位定义 | 在 50°C、PH8.0 条件下，1h 内将 1 nmol 的 GMP 结合到不溶性酸沉淀物所需酶量定义为一个活性单位 (U)。                                   |
| 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, pH7.9at25°C |

## 质量控制

- 溶液澄清透明，无可见异物。
- 蛋白纯度≥95%。
- 无 RNase 活性。
- 无核酸外切酶、核酸内切酶活性

## 推荐转录体系

使用 RNase-free 离心管或 PCR 管，参考以下加样量配制反应体系：

| 组分                                      | 加样量   |
|---|-------|
| 10×Thermostable T7 transcription buffer | 2μL   |
| ATP Solution(100mM)                     | 1.5μL |
| CTP Solution(100mM)                     | 1.5μL |
| GTP Solution(100mM)                     | 1.5μL |
| UTP Solution(100mM)                     | 1.5μL |
| RNase Inhibitor                         | 1μL   |

货号：BP-E14

Thermostable T7 RNA 聚合酶

2025V02



|                                  |            |
|----------------------------------|------------|
| Pyrophosphatase                  | 1μL        |
| Thermostable T7 RNA 聚合酶 (50U/μL) | 2μL        |
| Template DNA                     | 0.5-1μg    |
| RNase-free ddH <sub>2</sub> O    | Up to 20μL |

\*混匀后 50°C 孵育 1h 即可。

## 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

- 体外转录反应对 RNase 高度敏感，反应体系须严格避免 RNase 的混入，确保实验耗材如移液吸头，EP 管等无 RNase 残留。
- 10×Thermostable T7 transcription buffer 需要在恢复至室温后使用，此外，其含有亚精胺在低温下易与 DNA 发生沉淀，影响转录产量，因此在体系配制过程中，DNA 模板应当在最后加入。
- 模板 DNA 应为 RNase-Free、高纯度，建议 OD<sub>260/280</sub> 为 1.8~2.0。
- 为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。
- 使用前应混匀，避免反复冻融。