

货号：E600

T7 RNA 聚合酶

2024V01



## 产品概述

本产品是经 *E.coli* 重组表达获得的 T7 RNA 聚合酶，由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 20μL 体系的 RNA 产量可达到 200μg 以上。

## 规格

50U/μL

## 试剂组成

1. 50U/μL T7 RNA 聚合酶
2. 10×Transcription Buffer (选配)

## 活性定义

1U T7 RNA 聚合酶指在 37°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% Triton X-100, 50% 甘油, pH7.9 at 25°C。

## 保存条件

-20°C长期保存，使用前应混匀，避免反复冻融。

## 质量控制

1. 溶液澄清透明，无可见异物。
2. 蛋白纯度≥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 20μL
ATP Solution	2μL
CTP Solution	2μL
GTP Solution	2μL
UTP Solution	2μL
10×Transcription Buffer	2μL
RNase Inhibitor	1μL
Pyrophosphatase	2μL
T7 RNA Polymerase	2μL
Template DNA	1μg

\*37°C孵育 2h。

货号：E600

T7 RNA 聚合酶

2024V01



## 技术说明

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。

## 技术说明

1. 体外转录的反应对 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×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 (≤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。