

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 20 μ L 体系的 RNA 产量可达到 200 μ g 以上。

规格

50U/ μ L

试剂组成

- 50U/ μ L T7 RNA 聚合酶
- 10 \times Transcription Buffer（选配）

活性定义

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% Triton X-100, 50%甘油, pH7.9 at 25 $^{\circ}$ C。

保存条件

-20 $^{\circ}$ C 长期保存，使用前应混匀，避免反复冻融。

质量控制

- 溶液澄清透明，无可见异物。
- 蛋白纯度 \geq 95%。
- 无 DNase、RNase 活性。
- 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 ₂ O | Up to 20 μ L |
| ATP Solution | 2 μ L |
| CTP Solution | 2 μ L |
| GTP Solution | 2 μ L |
| UTP Solution | 2 μ L |
| 10 \times Transcription Buffer | 2 μ L |
| RNase Inhibitor | 1 μ L |
| Pyrophosphatase | 2 μ L |
| T7 RNA Polymerase | 2 μ L |
| Template DNA | 1 μ g |

*37 $^{\circ}$ 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 ($\leq 300\text{bp}$) 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。