

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

1. 溶液澄清透明，无可见异物。
2. 蛋白纯度≥95%。
3. 无 RNase 活性。
4. 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 ₂ O	Up to 20μL

*混匀后 50℃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

1. 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。
2. 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。
3. 模板 DNA 应为 RNase-Free、高纯度，建议 OD_{260/280} 为 1.8~2.0。
4. 为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。
5. 使用前应混匀，避免反复冻融。