

Thermostable T7 RNA Polymerase (50 U/ μ L)

产品信息

产品名称	产品编号	规格
Thermostable T7 RNA Polymerase (50 U/ μ L)	14807ES90	5,000 U
	14807ES96	25,000 U

产品描述

本产品是用大肠杆菌重组表达来源于噬菌体改造后耐热的 T7 RNA 聚合酶，本品是以含有 T7 启动子序列（5'-TAATACGACT CACTATAG*-3'）的双链 DNA 为模板，以 NTP 为底物，在 50-52 $^{\circ}$ C 条件下，合成与启动子下游的反向单链 DNA 互补的 RNA。双链线性平末端或 5'突出末端 DNA 均可作为 T7 RNA 聚合酶的底物模板，因此线性质粒、PCR 产物均可用作体外合成 RNA 的模板。

产品组分

组分编号	组分名称	产品编号/规格	
		14807ES90 (5,000 U)	14807ES96 (25,000 U)
14807-A	Thermostable T7 RNA Polymerase (50 U/ μ L)	100 μ L	500 μ L
14807-B	10 \times Thermostable T7 RNAP Reaction Buffer (NTP Free)	500 μ L	5 mL

【注】：10 \times Thermostable T7 RNAP Reaction Buffer 中含 40 mM MgCl₂ 和 100 mM DTT，但不含有 NTP，如需请购买本公司 NTP Set Solution (ATP, CTP, UTP, GTP, 100 mM each) (Cat#10133)。

活性定义

在 50 $^{\circ}$ C、pH8.0 的条件下，1 h 内使 1 nmol 的 [³H] GMP 掺入酸不溶性沉淀物所需要的酶量定义为 1 个活性单位。

运输与保存方法

干冰运输，-25~-15 $^{\circ}$ C 保存，有效期 2 年。

注意事项

- 1、DNA 模板的种类：推荐使用含 T7 启动子的线性化质粒和 PCR 产物作为模板。
- 2、转录模板的纯度会显著影响体外转录反应。在质粒 DNA 抽提过程中残留的 RNase A 会显著影响转录 RNA 的质量。通过酚-氯仿抽提的质粒 DNA 为最佳模板；PCR 产物建议采用胶回收纯化后使用。
- 3、在 20 μ L 反应体系中加入 0.02 U 热稳定无机焦磷酸酶可显著提高转录产量。
- 4、为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。

反应体系

组分	加入量	终浓度
10 × Thermostable T7 RNAP Reaction Buffer	2 μL	1×
模板 DNA	0.2-1μg	-
NTP Set Solution (ATP, CTP, UTP, GTP, 100 mM each) (Cat#10133)	1 μL each	0.5 mM each
Thermostable T7 RNA Polymerase (50 U/μL)	2 μL	-
RNase inhibitor (40 U/μL)	0.5 μL	1 U/μL
RNase free ddH ₂ O	up to 20 μL	-

- 【注】**：1. DNA 模板需要最后加入。由于 10×Buffer 中含有亚精胺，亚精胺浓度过高会引起 DNA 模板沉淀。
2. Buffer 和水建议放置到室温，然后开始使用，反应于室温下配制，防止温度低引起亚精胺沉淀高浓度 DNA 模板。
3. 确保所有试剂及耗材无 RNase 残留。