



T7 RNA Polymerase

货号：R422A/B

● 产品包装

组分	R422A	R422B
T7 RNA Polymerase(50 U/μL)	100 μL	500 μL
5× T7 RNA Polymerase Buffer	500 μL	1 mL× 2

● 储存条件

收到本产品后,请立即置于-20°C保存。从-20°C取出使用时,将冻存的5× T7 RNA Polymerase Buffer 融解,然后轻轻颠倒混匀后短暂离心至管底,轻弹混匀 T7 RNA Polymerase(50 U/μL)并短暂离心至管底后置于冰上备用。

技术咨询：

QQ/973107308

Tel/18927539098

Email/enzyvalley@163.com

● 产品简介

本酶是噬菌体 T7 DNA 编码的酶，以含有 T7 启动子序列的双链 DNA 为模板，以 NTP 为底物，从模板 DNA T7 启动子下游开始合成与 DNA 中一条链互补的 RNA，简单快速获得大量的 RNA 分子，转录时可在底物中加入修饰的核苷酸，制备生物素或染料标记的 RNA。

● 单位定义

在37°C、pH8.0的条件下，1小时内使 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(unit)。

● 用途

- 1) 合成单链 RNA。
- 2) 合成高特异性 RNA 探针。
- 3) 合成 siRNA 前体。
- 4) 制作 RNA 剪接反应 (RNA Splicing) 的前体。
- 5) 以帽类似物 (Cap analog) 为引物，制作 Capped mRNA。

● 使用注意

- 1) 为了特定区域的有效转录，建议在其区域下游把模板 DNA 预先切成平端或 5'突出末端。
- 2) 缓冲液中的亚精胺与核酸结合可能形成不溶物。建议最后加入模板 DNA。

● 操作方法

- 1) 按下表配制反应体系。

Add RNase-free H ₂ O	To 20 μL
5× T7 RNA Polymerase Buffer	4 μL
ATP,CTP,GTP,UTP	Each 7.5mM
RNase Inhibitor(40U/μL)	0.4 μL
T7 RNA Polymerase(50 U/μL)	1 μL
Inorganic pyrophosphatase(0.5 U/μL)	0.4 μL
模板 DNA	20ng ~ 1μg

- 2) 用移液器轻轻吸打混匀反应体系（请勿剧烈震荡混匀），瞬时离心以确保溶液全部汇集在管底。
- 3) 置于热循环仪上37°C孵育反应2~4h (反应时间可根据合成 RNA 长度大小进行适当调整优化)，反应结束后将体系置于冰上，建议尽快进行下一步纯化，不建议将体系冻存保存。