天净沙系列

CAT#:220747

低温运输，-20℃保存

T7 RNA 聚合酶 50 U/μL

T7 RNA Polymerase 50 U/μL

使用手册 V0.5

北京天净沙基因科技有限公司

网址：www.tjs.bio；电话：400-1078566；电邮：order@tjs.bio

产品及特点

本产品为T7 RNA聚合酶,是一种对T7噬菌体启动子高特异性的DNA依赖性RNA聚合酶。该酶的分子量为 99 kD，可以以 T7 启动子后的 DNA 序列为模板，在体外催化 RNA 合成，常用于体外转录、制备标记的 RNA 探针等。它具有如下特点：

1. 该酶来源于携带含 T7 RNA 聚合酶基因质粒的大肠杆菌。
2. 1 单位指在 50 μL 总反应体系中，37℃条件下，1 小时内将 1 nmol ATP 掺入酸不溶物所需的酶量。
3. 活性检测条件：带 T7 启动子的 DNA 模板 1 μg，终浓度各为 0.5 mM 的 ATP、UTP、GTP、CTP，1× T7 RNA 聚合酶反应缓冲液。
4. T7 RNA 聚合酶的储存 Buffer 为：50 mM Tris-HCl，pH 7.9，100 mM NaCl，2 mM β-ME，1 mM EDTA，50%甘油，0.1%曲拉通 X-100。
5. 本产品足够 50 次 20 μL 体系的 RNA 聚合反应，20 次 50 μL 体系的 RNA 聚合反应。
6. 本产品只可用于科研。

规格及成分

本产品采用五孔盒包装

成份	编号	规格	包装
T7 RNA 聚合酶，50 U/μL	220747a	5 KU	0.5 mL 本色管
10× T7 RNA 聚合酶反应缓冲液	220747b	1 mL	1 mL 黄色管
使用手册	220747sc	1 份	无

运输及保存

低温运输，-20℃保存，有效期为 2 年。

自备物品

带 T7 启动子的模板 DNA、无核酸酶水、NTP、DTT、RNase 抑制剂

使用方法

一、以 RNA 合成实验为例

1. 按下列组分配置反应液（20 μL）。

成分	加样量（μL）
T7 RNA 聚合酶，50 U/μL	2
10× T7 RNA 聚合酶反应缓冲液	2
带 T7 启动子的模板 DNA	0.2-1 μg
NTP 混合液（终浓度 0.5 mM each）	X
RNase 抑制剂 （可选添加，终浓度 1 U/μL）	0.5
DTT（可选添加，终浓度 5 mM）	X
补无核酸酶水至	20

2. 扩增参数：37℃恒温孵育 1 h，若转录产物为短片段（长度＜300 nt），则 37℃孵育 2 – 16 h。

	二、注意事项 3. 制备高特异性 RNA 探针时，放射性核苷酸的浓度需控制小于 6 μM。 4. 盐总浓度不应超过 50 mM，否则酶活性会被抑制。
关联产品	1 M DTT 溶液

20260714wjw