

产品组分

组分名称	组分编号	浓度	规格 1 5,000 U	规格 2 25,000 U
T7 RNA Polymerase	RM20555	50,000 U/mL	100 μ L	500 μ L
10X RNA Polymerase Reaction Buffer	RM20833	10X	1.25 mL	1.25 mL

产品说明

T7 RNA Polymerase, 即 T7 RNA 聚合酶, 是一种高度特异识别 T7 启动子序列的 DNA 依赖的 5'→3'RNA 聚合酶。T7 RNAPolymerase 以含有 T7 启动子序列的双链 DNA 为模板, 以 NTP 为底物, 合成与 T7 启动子下游的单链 DNA 互补的 RNA。

产品应用

体外转录实验以制备 mRNA、siRNA 的前体等; RNA 探针的合成; RNA 病毒载体的构建; RNA 基因靶向研究

产品来源

T7 RNA Polymerase 基因在大肠杆菌中表达并分离纯化得到。

保存条件

-20°C保存

活性定义

1 活性单位(U): 在 37°C 下 1 h 内将 1 nmol ATP 掺入酸不溶性物质中所需要的酶量。

操作说明

1、按下表所示加入各组分:

组分	使用量	终浓度
ddH ₂ O	Up to 20 μ L	-
10X RNA Polymerase Reaction Buffer	2 μ L	1X
NTP	X μ L	0.5-2 mM each
模板	Y μ L	200 ng-1 μ g
RNase Inhibitor (40 U/ μ L)	0.5-1 μ L	1-2 U/ μ L
T7 RNA Polymerase	1-2 μ L	2.5-5 U/ μ L

2、在 37°C 下孵育 1 h。对于较短 (<300 nt) 的转录本, 在 37°C 下孵育 2-16 h。

3、RNase Inhibitor 可自行选择添加 (ABclonal, Cat. No. RK21401)。

注意事项

- 1、保持 RNase-free 环境：实验需在无 RNase 的环境下进行以避免 RNase 对实验的影响，处理含 RNA 组分或样品时应佩戴手套、戴口罩，使用 RNase 清除剂处理过的移液器在超净工作台上进行实验。
- 2、反应体系中添加 RNase 抑制剂：在配制反应体系时，可添加 RNase 抑制剂以保证实验过程中 RNase 的污染控制。
- 3、推荐的反应条件适用于大多数模板的体外转录，对于某些特殊模板，可通过延长反应时间或提高模板投入量以提高整体产量。