

产品概述

宝锐生物自主研发并进行多级纯化后的 T7 RNA 聚合酶针对不同模板、不同核酸类型, 均具有较高的转录催化活性。在合适的反应缓冲体系下, 用户能通过该酶高效地从 DNA 获得大量的 RNA 产物。T7 RNA 聚合酶精确识别 T7 启动子区域 (5'-TAATACGACTCACTATAG-3') 从此区域的 G 开始, 将后序的 DNA 序列转录成单链 RNA, 以天然核苷酸或修饰核苷酸为底物, 通过短时间的体外转录孵育, 单次反应 20 μ L 体系的 RNA 产量可达到 200 μ g 以上。

产品组分

组分	货号	规格	体积
T7 RNA 聚合酶 (50 U/ μ L)	BP-E01-5K	5KU	100 μ L
	BP-E01-50K	50KU	1mL
	BP-E01-500K	500KU	10mL

保存条件

-20 \pm 5 $^{\circ}$ C 存储。

产品信息

产品名称	T7 RNA 聚合酶
来源	重组 <i>E.coli</i>
活性	50U/ μ L
活性单位定义	1UT7 RNA 聚合酶指在 37 $^{\circ}$ C、pH8.0 的条件下, 1 小时将 1nmol NTP 掺入 RNA 所需要的酶量。
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, pH7.9 at 25 $^{\circ}$ C

质量控制

1. 溶液澄清透明, 无可见异物。
2. 蛋白纯度 \geq 95%。
3. 无 DNase、RNase 活性。
4. 无核酸外切酶、核酸内切酶活性。

推荐转录体系

组分	加样量
RNase-free ddH ₂ O	Up to 20 μ L
ATP Solution	2 μ L
CTP Solution	2 μ L
GTP Solution	2 μ L

货号: BP-E01

T7 RNA 聚合酶 (50 U/μL)

2025V02



UTP Solution	2μL
10×Transcription Buffer	2μL
RNase Inhibitor	1μL
Pyrophosphatase	2μL
T7 RNA Polymerase	2μL
Template DNA	1μg

*37°C孵育 2h。

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. 体外转录的应对 RNase 高度敏感，反应体系须严格注意不要混入 RNase，实验器材如移液吸头，EP 管等需严格使用 RNase-free 用品。
2. 体系配制时请严格按照说明书中的加样顺序进行加样，10×Transcription Buffer 需要在恢复至室温后使用，DNA 在低温下容易与亚精胺发生共沉淀，影响转录产量，体系配制过程中，DNA 模板应当是最后加入的组分。
3. 对于小片段的 DNA ($\leq 300\text{bp}$) 体外转录，为了确保充足的产量，建议延长体外转录的时间至 3 小时。在一定范围 (16h) 内延长体外转录的时间，并不会对产物的质量产生影响。
4. 使用前应混匀，避免反复冻融。

珠海宝锐生物科技有限公司
Zhuhai Biori Biotechnology Co.,Ltd

网址: www.biori.com
咨询电话: 0756-8699969

邮箱: marketing@biori.com.cn
地址: 珠海市香洲区南屏科技园屏北一路333号