



T4 DNA Polymerase

使用前请仔细阅读说明书（仅供科研实验使用）

保存：-20℃，一年

T4 DNA 聚合酶是一种模板依赖的 DNA 聚合酶，可以结合在有引物的单链 DNA 模板上，从 5' → 3' 方向催化合成 DNA。它具有 3' → 5' 外切酶活性，但缺乏 5' → 3' 外切酶活性，可用于将 5' 端突出末端补平或 3' 端突出末端削平。正是由于其可将 DNA 黏性末端平滑化的特性，T4 DNA 聚合酶常被应用于 DNA/RNA 建库、通过置换反应进行标记 DNA 探针合成、不依赖于连接反应的 PCR 产物克隆等。

产品组成

组分名称	TDP-01	TDP-02
T4 DNA Polymerase	100 U (5 U/μL)	500 U (5 U/μL)
5×TDP Buffer	0.5 mL	2×1 mL

使用方法

1. DNA 链的 3' 突出末端削平或 5' 突出端补平，按照如下配制反应体系：

组分	体积 (μL)
RNase-free H ₂ O	Up to 20
5×TDP Buffer	4
Template DNA	X (1 μg)
dNTP Mix (2 mM each)	1
T4 DNA Polymerase	0.2

2. 移液器轻轻混匀各组分并短暂离心，11℃ 孵育 20 min 或室温孵育 5 min。

3. 70℃ 孵育 10 min 终止反应。

注意事项

- 酶过量、温度高于 12℃ 或 dNTP 浓度过低会导致 3' → 5' 核酸外切酶过度降解，从而阻碍平末端的形成；
- 整个反应体系中的离子强度超过 100 mM 时酶活性将被抑制；
- 易受模板 DNA 高级结构的影响，T4 gene 32 蛋白可显著提高 T4 DNA 聚合酶活性，但 3' → 5' 核酸外切酶活性则完全被抑制。



微信公众号

网址：www.ruoyubio.com
邮箱：service@ruoyubio.com

湖南若鱼生物科技有限公司
Hunan Ruoyu Biotech Co., Ltd.