

## T4 多聚核苷酸激酶

### T4 Polynucleotide Kinase

Code No. AG12508

**包装量:** 500 U (10 U/μl)**保存温度:** -20°C

#### ➤ 产品概述

本产品是将噬菌体 T4 Polynucleotide Kinase (T4 PNK) 基因构建至质粒，并于大肠杆菌中表达纯化获得的重组蛋白。

本产品是一种多聚核苷酸 5' -羟基激酶，能够催化 ATP 的  $\gamma$ -磷酸基团转移到寡核苷酸链（双链或单链 DNA 或者 RNA）的 5' -羟基末端。当 ATP 和 ADP 都适量存在时，T4 PNK 可催化 5' -P-寡聚/多聚核苷酸和 ATP 末端 5' -磷酸基团交换。

本产品具有 3' 端磷酸酶活性，能催化脱氧核苷 3' -单磷酸、脱氧核苷 3'，5' -二磷酸和 3' -磷酸多核苷酸的 3' -磷酸基的水解。

#### ➤ 保存及运输

保存温度: -20°C 保存

运输温度: 干冰运输或者 -20°C 冰袋运输

#### ➤ 活性定义

37°C、30 min 内使 1 nmol 的 [ $\gamma$ -<sup>32</sup>P] ATP 掺入酸不溶性沉淀物所需要的酶量定义为 1 个活性单位 (U)。

#### ➤ 产品组成

T4 Polynucleotide Kinase	50 μl
10X T4 Polynucleotide Kinase Buffer	1 ml

#### ➤ 注意事项

1. T4 Polynucleotide Kinase 使用前短暂离心，将所有的溶液收集至离心管底部，减少损失，并用移液器轻柔吸打混匀（避免起泡）；使用时建议存放于冰盒内；使用完毕后建议立即置于 -20°C 保存。
2. 10X T4 Polynucleotide Kinase Buffer 使用前短暂离心，将所有的溶液收集至离心管底部，减少损失，并用移液器轻柔吸打混匀（避免起泡），然后再进行使用。

3. 当 5' 末端进行磷酸化反应时, 效率高于 3' 末端或平末端。
4. 可通过 Alkaline Phosphatase 对 5' 末端去磷酸化。
5. 若需使 T4 PNK 失活, 可进行 75°C, 10 min 处理。
6. 金属离子螯合剂、磷酸盐、硫酸铵、大于 50 mM 的 KCl 和 NaCl 可在不同程度上抑制 T4 PNK 的活性。

#### ➤ 应用

1. 利用 T4 PNK 的激酶活性, 在 ATP 参与反应时对 DNA 或 RNA 5' 末端磷酸化, 以便后续进行连接反应, 或 NGS 建库测序。
2. 利用 T4 PNK 的磷酸酶活性, 除去 DNA 的 3' 磷酸基团。
3. 利用 T4 PNK 对 DNA 或 RNA 的 5' 末端进行标记, 用作探针。

详细信息请查阅 [www.agbio.com.cn](http://www.agbio.com.cn)

本产品仅供科学研究使用, 不能用于人、动物的医疗或诊断程序, 不能使用本产品作为食品、化妆品或家庭用品等。

For Research Use Only. Not for use in diagnostic procedures for humans or animals. Also, do not use this product as food, cosmetic, or household item, etc.