

产品说明

Tth Nucleoside diphosphate kinase 是一种热稳定核苷二磷酸激酶，来自于嗜热细菌菌 *Thermus thermophilus*，该酶不仅催化腺苷三磷酸（ATP）和核苷二磷酸（NDP）之间高能磷酸基团的转移，还具有 NDP 激酶活性和蛋白磷酸转移酶活性，并参与转录调控和信号转导。本酶具有很好的耐热性，在最适温度 60-75°C 范围内，其在细胞内负责合成除 ATP 以外的其它核糖核苷酸，由核糖核苷二磷酸生成核糖核苷三磷酸： $(d)XDP + (d)YTP \rightarrow (d)XTP + (d)YDP$ 。该酶比活为 1×10^5 U/mg，包装浓度约 100 ng/μl。

本公司核苷二磷酸激酶是重组表达，并经多步纯化制备的重组蛋白。

活性定义

1 活性单位指在 65°C 下，1×核苷二磷酸激酶反应缓冲体系下，在 10mM ATP、1mM UDP 存在条件下，每分钟转化 1.0 μmole UDP 生成 UTP 所需酶量。

活性测定条件

1×NDPK Buffer: 20 mM HEPES, pH7.5, 100 mM Potassium glutamate, 10 mM Magnesium acetate, 5mM DTT。

浓度：10U/μl

保存条件：-20°C 可保存 2 年，避免反复冻融

特点

- 本酶为热稳定性蛋白，能够耐受 70-75°C 反应温度

适用范围

- 酶法合成各种核苷三磷酸
- 蛋白磷酸化

产品包装规格及组成

Component	AE1003A	AE1003B
核苷二磷酸激酶	500U	2500U
10 × NDPK Buffer	0.3ml	1.5ml

质量控制

经过严格的质控检测，确保该产品具有最高的活性和纯度。

酶贮存缓冲液

20mM Tris-HCl, 200mM NaCl, 5mM DTT, 50% Glycerol, pH7.5

注意事项

- 不能完全热失活

使用实例：

1) 按下表配制反应体系

反应组分	体积或浓度
10×Buffer	2ul
底物 NDP	2mM
酶(10U/μl)	1-2ul
H ₂ O	X ul
总体积	20ul

2) 60°C × 30min 反应，

3) HPLC 或薄板层析检测产物，或按实验目的进行后续操作。

警告：本产品仅限科研实验使用，临床应用安全性和有效性未鉴定，不可用于医疗临床诊断。