

## 产品说明

Yeast Nucleoside diphosphate kinase(NDPK)是一种核苷二磷酸激酶，来自于酿酒酵母(*S. cerevisiae*)，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。该酶在体内负责合成除ATP以外的其它核糖核苷酸的生成。由二核糖核苷酸生成三核糖核苷酸： $(d)XDP+(d)YTP \rightarrow (d)XTP+(d)YDP$ 。该酶比活为  $1 \times 10^5$  U/mg，包装浓度约 200 ng/ $\mu$ l。

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 37°C下， $1 \times$ 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  $\mu$ mole UDP 生成 UTP 所需酶量。

## 活性测定条件

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

浓度: 20U/ $\mu$ l

保存条件: -20°C可保存 2 年，避免反复冻融

## 特点

- 本酶为常温酶，最适反应温度范围 25-35°C；
- 尤其适合于 Bsu DNA 聚合酶的 RPA 等温 DNA 扩增反应、T7 RNA 聚合酶的体外 RNA 转录反应。

## 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
酵母核苷二磷酸激酶	1000U	5kU
$10 \times$ 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

- 本酶不是热稳定酶，不适合于 Bst DNA 聚合酶等高温的核酸扩增反应，例如 LAMP、HDA 等温扩增；
- 本酶 65°C 处理 15 分钟，可以完全热失活。

**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(20U/μl)	1-2ul
H <sub>2</sub> O	X ul
总体积	20ul

2) 30℃×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。