

### 产品说明

本酶催化所有磷酸单酯的水解，不能催化磷酸二酯及磷酸三酯的水解。这种酶也能催化 ATP 等焦磷酸键的水解，主要用于 DNA 与 RNA 的 5'末端磷酸基团的去除。

本公司 Alkaline Phosphatase (E. coli)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 25℃下，1× Alkaline Phosphatase 反应缓冲体系下，1 min 内水解对硝基苯磷酸盐生成 1 μmol 的对硝基苯酚所需的酶量。本酶比活性约 100U/mg。

### 活性测定条件

1× Alkaline Phosphatase Buffer: 50 mM Tris-HCl, pH9.0, 1 mM MgCl<sub>2</sub>

浓度: 0.5U/μl

保存条件: -20℃可保存 2 年，避免反复冻融

### 特点与适用范围

- 在用 32P 标记 5'-末端之前，去除 RNA 或 DNA 的 5'-末端的磷酸基。
- 去除载体 DNA 片段的 5'-末端磷酸基，便于 T4 DNA Ligase 连接反应。

### 产品包装规格及组成

Component	AE1804A	AE1804B
Alkaline Phosphatase (E. coli)	50U	250U
10× Alkaline Phosphatase Buffer	0.5ml	1.5ml×2

### 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

50 mM Tris-HCl, 100 mM KCl, 1 mM MgSO<sub>4</sub>, 50% Glycerol, pH8.0

### 注意事项

- 本酶是一种稳定性很高、反应需要 Zn<sup>2+</sup>;
- EDTA 存在下 100℃加热可暂时性失活，恢复至室温时酶活性恢复，需苯酚处理完全失活;
- 本酶合适 pH 在 8.0 附近;
- Tris 等醇类化合物可使其活性提高。

### 使用实例：DNA 的 5'末端去磷酸化反应

1) 按下表配制反应体系

反应组分	体积或浓度
10× Buffer	2ul
底物	1-20pmol
酶(0.5U/μl)	1-2ul
H <sub>2</sub> O	Xul
总体积	20ul

2) 37℃×60min 反应，

3) 75℃×15min 失活酶，

4) 尿素变性 PAGE 电泳检测酶切产物，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。**