

产品说明

Alkaline Phosphatase (Shewanella) (ShAP) 催化磷酸单酯的水解，但不能催化磷酸二酯以及磷酸三酯的水解。通过 70°C 热处理 15 分钟，可使本酶不可逆失活。

本公司 Alkaline Phosphatase (Shewanella) 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、pH9.8 的条件下，1×Alkaline Phosphatase (Shewanella) 反应缓冲体系下，1 分钟内水解对硝基苯磷酸盐 (p-nitrophenyl phosphate) 生成 1 μmol 的对硝基苯酚 (p-nitrophenol) 所需要的酶量。

活性测定条件

活性定义反应液组成：1 M Diethanolamine, 10 mM p-nitrophenyl phosphate, 0.5 mM MgCl₂, pH9.8

浓度：1U/μl

保存条件：-20°C 可保存 2 年，避免反复冻融

特点与应用

- 碱性磷酸酶显色反应，包括酶联免疫检测显色等。
- 与 Exonuclease I 合用，对 PCR 产物进行测序前处理。注意：不建议对用于连接反应的载体进行末端去磷酸化处理，如有此类需求，请根据实际情况选择 AE1802A/B、AE1803A/B、AE1807A/B。
- 去除 DNA 分子的 5' 磷酸基团。
- 20-60°C 均有活性。
- 70°C 加热处理 15 分钟，可使本酶不可逆失活。

产品包装规格及组成

Component	AE1801A	AE1801B
Alkaline Phosphatase (Shewanella)	300U	1500U
100 mM MgCl ₂	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

20 mM Tris-HCl, 50 mM KCl, 1 mM MgCl₂, 0.1 mM ZnCl₂, 50% Glycerol, pH8.0

注意事项

- 2 units 的本酶和 1 μg 的 λ DNA-Hind III 片段在 37°C、pH7.5 的条件下反应 1 小时，DNA 的电泳谱带不发生变化。
- 2 units 的本酶和 1 μg 的 16S, 23S rRNA 在 37°C、pH7.5 的条件下反应 1 小时，RNA 的电泳谱带不发生变化。
- 活性显著高于大肠杆菌碱性磷酸酶，约为 1500U/mg。

使用实例：

用于 PCR 产物测序前的处理。

1) 按下表配制反应体系

反应组分	体积或浓度
PCR 扩增后的反应液	16ul
Alkaline Phosphatase (Shewanella) (1 U/ μ l)	1ul
Exonuclease I (20 U/ μ l)	0.5ul
灭菌水	7.5ul
总体积	25ul

2) 37 $^{\circ}$ C \times 30min 反应，

3) 70 $^{\circ}$ C \times 15min 失活酶，

4) 分取上述反应液 1 μ l~2 μ l，必要时最多 5 μ l，进行后续的测序反应。

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。