

产品说明

虾碱性磷酸酶 (rSAP) 是热敏感的重组碱性磷酸酶, rSAP 与野生型酶一样, 不包含任何亲和标签或其他修饰。rSAP 非特异性的催化 DNA 和 RNA 5' 和 3' 磷酸单脂的去磷酸化反应。另外, rSAP 水解核糖和脱氧核糖核苷三磷酸 (NTP 和 dNTP)。rSAP 在分子生物学研究中应用广泛, 如去除 DNA 和 RNA 末端的磷酸基团, 用于后续的克隆和探针末端标记。rSAP 也可以用来处理 PCR 反应中的 dNTP, 用于制备测序模板和 SNP 分析。rSAP 在 65°C 温育 5 分钟即可完全、不可逆失活, 因此, 在连接或末端标记之前, 可以不用去除 rSAP。

本公司 rSAP 是重组表达的北极虾 (*Pandalus borealis*) 碱性磷酸酶, 并经多步纯化制备的重组蛋白。

活性定义

1 单位是指 1 ml 反应体系中, 37°C 条件下水解 1 μmol 对硝基苯酚磷酸盐 pNpp 所需的酶量。

活性测定条件

1X 反应缓冲液: 50 mM KAc, 20 mM Tris-Ac, 10 mM Mg(Ac) 2, 100 μg/ml BSA (pH 7.9 @ 25°C), 37°C 温育。

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

- DNA 和 RNA 的去磷酸化
- 克隆载体去磷酸化, 防止载体自连
- 测序或 SNP 分析前除去 PCR 反应中 dNTP 和焦磷酸盐
- T4 PNK 标记 5' DNA 末端前的去磷酸化

产品包装规格及组成

Component	AE1803A	AE1803B
rSAP	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

- 活性显著高于大肠杆菌碱性磷酸酶。
- 热失活: 65°C 温育 5 分钟。

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
rSAP (1 U/ μ l)	1ul
Exonuclease I (20 U/ μ l)	0.5ul
灭菌水	7.5ul
总体积	25ul

2) 37°C \times 30min 反应，

3) 70°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。