

虾碱性磷酸酶 (Shrimp Alkaline Phosphatase, SAP) 说明书

本产品仅供体外研究使用，不得用于临床诊断

描述:

虾碱性磷酸酶催化 DNA 和 RNA 的 5' 和 3' 磷酸单脂的去磷酸化反应，也可水解核糖和脱氧核糖核苷三磷酸 (NTP 和 dNTP)。该磷酸酶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。在克隆中，可使线性载体去磷酸化，防止自连。虾碱性磷酸酶在 65° C 温育 5 分钟即可完全的、不可逆的失活，因此，在连接或末端标记之后，可以不用去除热敏磷酸酶。基于以上特性，该酶是传统去磷酸化酶——小牛肠碱性磷酸酶 (CIP) 的绝佳替代物。

组分

名称	500U	5KU
Shrimp Alkaline Phosphatase (5 U/μl)	100 μl	1 ml
10×SAP Buffer	1 ml	1 mlX10

应用

DNA 和 RNA 的去磷酸化
防止克隆载体的自连
制备 5' 末端标记模板
去除 PCR 产物中的 dNTP 和焦磷酸盐
储存: -20°C 可保存 3 年。

活性定义: 1 单位指在 25° C 条件下，30 分钟能使 1 μg 经 HindIII (产生 5' 突出末端) 消化的 pUC19 DNA 去磷酸化所需的酶量。去磷酸化标准是指在自连接反应中能抑制 >95% 的 DNA 再连接。

使用注意事项:

- (1) 1×SAP Buffer: 50 mM Bis-Tris HCl pH 6.0, 1mMMgCl₂, 0.1 mM ZnCl₂, 25° C 温育。
- (2) 热失活: 65° C 加热 5 分钟，不可逆失活。该酶通常用于酶切载体的去磷酸化，因其不可逆热失活特性。当完成去磷酸化反应后，无需再纯化产物，可以直接用于后续连接反应。
- (3) 虾碱性磷酸酶也可以用来降解 PCR 反应中的游离 dNTP，用于制备测序模板和 SNP 分析。同样无需纯化，可直接用于下游实验。