

Shrimp Alkaline Phosphatase (SAP) (1 U/ μ L) 虾碱性磷酸酶

产品信息

产品名称	产品编号	规格
Shrimp Alkaline Phosphatase (SAP) (1 U/ μ L) 虾碱性磷酸酶	10322ES72	250 U

产品描述

Alkaline Phosphatase, 中文名碱性磷酸酶, 可将 DNA、RNA 的 5'端磷酸基团去除, 常用于阻止载体的自连作用: 在分子克隆实验中, DNA 连接酶催化 DNA 连接时需要有磷酸基团的存在, 载体在经酶切后会在切点端保留一个磷酸基团。而载体经碱性磷酸酶去磷酸化后因 5' 端无磷酸基团, 因而不可以和自身 3' 端连接。因此连接反应中载体本身会优先发生的连接反应被阻止, 提高了目的片段插入率。另外, 碱性磷酸酶还可制备用于 5'端标记的 DNA 模板。

本品为虾来源的碱性磷酸酶, 可以降解几乎所有磷酸单酯, 但是该酶不能水解磷酸二酯或磷酸三酯。该酶作用于末端去磷酸化, 无论末端为粘端, 还是平端。SAP 也可以用来降解 PCR 反应中的 dNTP, 用于后续测序和 SNP 分析。

产品组分

组分编号	组分名称	产品编号/规格
		10322ES72 (250 U)
10322-A	Shrimp Alkaline Phosphatase (SAP) (1 U/ μ L)	250 U
10322-B	10 \times SAP buffer	1 mL

产品性质

来源 (Source)	来自毕赤酵母, 克隆有北极虾 (<i>Pandalus borealis</i>) 的虾碱性磷酸酶基因
质量控制 (Quality Control)	无核糖核酸酶、脱氧核糖核酸酶污染
纯度 (Purity)	>95%
热灭活 (Thermal Inactivation)	65 $^{\circ}$ C 温浴 5 min, 活性完全不可逆丧失
活性定义 (Unit definition)	在 25 $^{\circ}$ C 条件下, 30 分钟能使 1 μ g 经 HindIII(产生 5'突出末端)消化的 pUC19 DNA 去磷酸化所需的酶量定位为 1 个活力单位。

运输和保存方法

冰袋运输。-20 $^{\circ}$ C 保存, 有效期 3 年。

注意事项

- 1) 1 \times SAP Buffer: 50mM Bis-Tris HCl (pH 6.0), 1 mM MgCl₂, 0.1 mM ZnCl₂, 25 $^{\circ}$ C 温育。
- 2) 热失活: 65 $^{\circ}$ C 加热 5 分钟, 不可逆失活。当完成去磷酸化反应后, 无需纯化产物, 可以直接用于后续连接反应。
- 3) 为了您的安全和健康, 请穿实验服并戴一次性手套操作。
- 4) 本产品仅作科研用途!

使用方法

DNA 去磷酸化

① 在 EP 管中加入下列试剂*:

组分	体积
DNA 片段**	1 pmol
10×SAP buffer	2 μL
Shrimp Alkaline Phosphatase (1 U/μL)	1 μL
无菌 ddH ₂ O	Up to 20 μL

【*】可根据比例相应放大反应体系。

【**】1 pmol DNA 片段量约相当于 1 ug 3kb 大小的质粒。

② 混匀上述试剂，于 25℃ 孵育 30 min。

③ 将 EP 管 65℃，5 min 温浴，终止反应。

相关产品

产品名称	货号	规格
Alkaline Phosphatase (30 U/ μ L), Calf Intestine (CIAP) 小牛肠碱性磷酸酶	10321ES80	1000 U
Exonuclease I (E. coli) I 型核酸外切酶	10320ES81/93	1500 U/15000 U