

产品说明

DNA 错配修复系统 (MMR) 主要由三种蛋白组成, 包括 MutS、MutL 和 MutH。除了这三个蛋白, MutS2 是 MutS 的同源蛋白, 其比 MutS 多一个 C 端核酸酶结构域, 少一个 N 端的错配碱基对识别结合结构域; 因此具有核酸酶活性, 无识别错配碱基、插入和确实的活性。MutS2 具有内切核酸酶活性, ATPase, DNA 结合活性 (但不特异性结合错配碱基对)。

MMR 系统的 MutS 负责识别错配或未结合位点并与之结合, 随后 MutL 蛋白与 MutS-DNA 形成复合体, 增强其稳定性, 并激活 MutH 的内切酶活性, 协同解旋酶和单链结合蛋白将错配序列切除。**TthMutS** 蛋白是一种分离自嗜热栖热菌 (*Thermus thermophilus*) 的 DNA 错配修复蛋白, 在最适温度 65-75°C 范围内, 该蛋白具有依赖于 DNA 的 ATPase 活性。**TthMutS** 蛋白在 DNA 复制中识别错配碱基和插入碱基形成的 Loop 结构, 其紧密结合 Loop 结构从而阻止聚合酶的延伸。因此, 其可用于错配 PCR 反应 (ARMS-PCR) 和基因芯片中, 除此外, 在基因合成中能阻止错配的产生, 降低基因突变率。

本公司 Tth MutS2 蛋白是重组表达, 并经多步纯化制备的重组蛋白。

活性定义

本品按纯蛋白质量销售。

活性测定条件

50 mM Tris-HCl, 100 mM KCl, 1 mM DTT, 2 mM MgCl₂, and 1 mM ATP, pH 7.5, 60 度温育 30min。

浓度: 0.5ug/μl

保存条件: -20°C可保存 2 年, 避免反复冻融

特点与适用范围

- 热稳定性蛋白
- DNA 切割
- MMR 修复研究

产品包装规格及组成

Component	AE1185A	AE1185B
Tth MutS2 蛋白	100ug	500ug
Tth MutS2 蛋白 Buffer	0.5ml	1.0ml × 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

20mM Tris-HCl, 250mM NaCl, 5mM DTT, 25%甘油, pH7.5

注意事项

- TthMutS2 在低盐溶液中容易沉淀, 建议反应体系中含有 100-200mM NaCl。
- TthMutS2 不具有特异性识别结合错配碱基对的活性。

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。