T7 endonuclease I

目录号：AE2401

使用前请仔细阅读说明书

产品说明

T7 核酸内切酶 I 识别并切割不完全配对 DNA、十字型结构 DNA、Holliday 结构或交叉 DNA、异源双链 DNA 或者以更慢的速度切割含切刻的双链 DNA。该酶切割错配碱基 5'端的第一、第二或第三个磷酸二酯键。

本公司 T7 核酸内切酶 I 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 下，10×T7 核酸内切酶 I 反应缓冲体系下，1 小时将 90% 以上的 1 μg 超螺旋十字型结构的 pUC(AT)* 转化成 90% 以上的线性结构所需要的酶量。

活性测定条件

1×AM Buffer B: 50 mM NaCl, 10 mM Tris-HCl, 10 mM MgCl₂, 1 mM DTT (pH 7.9 @ 25°C), 37°C 温育。

浓度: 10U/μl

保存条件: -20°C 可保存 2 年，避免反复冻融

特点及应用

- 识别错配 DNA
- 分解四方向交叉 DNA 或分支 DNA
- 检测或切割异源二聚体 DNA 和切刻 DNA
- 随机切割线性 DNA 进行 shot-gun 克隆
- 基因突变、SNP、TALEN 或 CRISPR/Cas9 形成的突变体检测

产品包装规格及组成

Component	AE2401A	AE2401B
T7 endonuclease I	250U	1250U
10×AM Buffer B	0.2ml	1.0ml

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, 200 mM NaCl, 1 mM DTT, 0.1 mM EDTA, 50% Glycerol, 0.15% Triton® X-100, pH 7.5 @ 25°C

注意事项

- T7 核酸内切酶 I 是一种具有底物结构选择性的酶。该酶以不同的活性作用于不同的 DNA 底物。切割特定底物时，必须控制酶量和反应时间。
- 反应温度超过 42°C 时，会增加非特异性核酸酶活性。

相关产品

MutS 蛋白 (AE1182、AE1184)

应用实例

1. 错配碱基对酶切反应/SNP 检测

1) 按下表配制反应体系

反应组分	ul
10× Buffer	5
错配 DNA	1ug
T7 内切核酸酶 I (10U/μl)	1-2
H ₂ O	Variable
总体积	50

2) 37°C 反应 30min;

3) 65°C 加热 15min, 或加入 EDTA 至总浓度为 10mM, 终止反应;

4) 电泳检测 DNA 水解结果。

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。