

产品说明

该酶来源于嗜热细菌，为 *E. coli* 核酸内切酶 III 的同源蛋白，具有很好的热稳定性。既有 N-糖苷水解酶活性也有 AP-裂解酶活性。N-糖苷水解酶活性可释放双链 DNA 上发生氧化受损的嘧啶碱基，产生一个脱嘧啶 (AP) 位点。AP-裂解酶活性随后对该位点进行切割。Tma 核酸内切酶 III 识别 DNA 上的无碱基位点、5,6 二羟基胸腺嘧啶和胸腺嘧啶乙二醇等 DNA 损伤。

本公司 Tma 核酸内切酶 III 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 65°C 下，1×Tma 核酸内切酶 III 反应缓冲体系下，1 小时能切割 1 pmole 含一个 AP 位点的 60 mer 寡核苷酸双链所需的酶量。

活性测定条件

1× AM Buffer E: 20 mM Tris-HCl (pH 8.8), 10 mM KCl, 10 mM (NH₄)₂SO₄, 2 mM MgSO₄, 0.1% Triton X-100, 65°C 温育。

浓度: 10U/μl

保存条件: -20°C 可保存 2 年，避免反复冻融

特点与应用

- 热稳定性酶，可以在高温下进行 DNA 修复反应
- 单细胞凝胶电泳 (彗星试验)
- 损伤 DNA 修复

产品包装规格及组成

Component	AE1108A	AE1108B
Tma 核酸内切酶 III	500U	2500U
10× AM Buffer E	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 (pH 8.0), 10 mM EDTA, 100 mM NaCl, 5mM DTT。

注意事项

- 本酶不同于内切核酸酶 IV，切断 AP 位点后，断裂位点的 3' 末端为磷酸基团，不能够被 DNA 聚合酶延伸。
- AP 裂解酶活性产生的 3' 末端磷酸基团可以利用内切核酸酶 IV 去除，生成 3'-OH，由 DNA 聚合酶进行延伸反应

相关产品

AE1101: EcUDG

使用实例：

1) 按下表配制反应体系

反应组分	体积或浓度
10×Buffer	2μl
底物 DNA	5-10pmole
Endonuclease III (10U/μl)	1μl
H ₂ O	Variable
总体积	20μl

2) 50-65℃×60min 反应，

3) 尿素变性 PAGE 电泳检测酶切产物，或按实验目的进行后续操作。

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。