

产品介绍

Exonuclease III (Exo III) 货号: E302, 来源于 *E.coli*, 是一种 3' 到 5' 的核酸外切酶, 可以从平末端、5'-突出端或缺口处降解 dsDNA, 从 DNA 链的 3'-端逐步释放 5'-单核苷酸, 产生单链 DNA 片段。其在 DNA 3'-突出端 (至少四个碱基长, 且不带有 3'-末端 C-残基)、单链 DNA 或硫代磷酸酯连接的核苷酸上不具活性。Exo III 还具有以下三种酶活性, 如下:

3'-磷酸酶活性: 切除 3'-末端的磷酸基团, 产生 3'-OH 基团。

RNase H 活性: 以核酸外切方式降解 RNA-DNA 杂交体中的 RNA 链。

AP-内切核酸酶活性: 切割脱嘌呤或脱嘧啶位点 (AP 位点) 的磷酸二酯键, 产生 5'-端无碱基的脱氧核糖 5'-磷酸残基。

本产品可与本公司等温扩增系列产品同步使用。

产品组成

组分	E302
Exonuclease III (Exo III) (100 U/μl)	100 μl
10× Exo III Buffer	1ml

贮藏条件

-20°C 保存。

单位定义

在 50μl 的总反应体积中, 37°C 孵育 30 min, 作用于 0.15 mM 超声波处理双链[3H]-DNA, 产生 1 nmol 酸溶性总核苷酸所需的酶量定义为 1 个活性单位 (U)。

质量控制

核酸外切酶残留检测: 20 μl 本品和 0.6 μg λDNA 在 74°C 下孵育 1 小时, DNA 的电泳谱带不发生变化。

核酸内切酶残留检测: 20 μl 反应体系, 10 U 本品和 1 μg PUC19, 37°C 温育 4 h, DNA 的电泳谱带无变化。

大肠杆菌残留 DNA 残留检测: 50 μl 体系中, 以 ddH₂O 为模板, 扩增 *E. coli* 16 s rDNA 基因。30 个循环后进行 1% 琼脂糖凝胶电泳, 染色, 无扩增条带。