

核酸外切酶 III

Exonuclease III

Code No. AG12014

包装量:	5000 U (100 U/ μ l)
保存温度:	-20°C

> 产品概述

本产品为大肠杆菌来源的核酸外切酶 III (Exonuclease III, Exo III), 是一种具有镁离子依赖性的 3'→5' 核酸外切酶, 作用于双链 DNA, 从 3' OH 末端方向逐步去除单核苷酸。

该酶最佳底物为 5' 突出末端、平末端的双链 DNA, 也可识别并切割双链 DNA 的缺刻处。而对于 3' 突出末端 (>4nt), 该酶几乎无切割活性; 该酶也不能切割硫代磷酸酯键。Exonuclease III 的活性部分依赖螺旋结构, 并根据序列的不同而有差异 (C > A = T > G)。此外, 有文献表明, Exonuclease III 具有 AP 核酸内切酶活性、3' 磷酸酶活性和 RNase H 活性。

> 保存及运输

保存温度: -20°C 保存

运输温度: 干冰运输或者 -20°C 冰袋运输

> 活性定义

50 μ l 反应体系中, 37°C 条件下, 30 分钟催化 *E.coli* DNA 产生 1 nmol 酸可溶性产物所需要的量定义为一个活性单位。

> 产品组成

Exonuclease III (100 U/ μ l)	50 μ l
10X Exonuclease III Reaction Buffer	1 ml

> 注意事项

1. Exonuclease III 使用前短暂离心将所有的溶液收集至离心管底部, 并用移液器轻柔吸打混匀 (避免起泡), 切勿剧烈振荡, 避免其失活; 使用时建议存放于冰盒内; 使用完毕后建议立即置于 -20°C 保存。
2. Exonuclease III 不能切割硫代磷酸酯键。但可以通过引入一个 α -硫代磷酸核苷酸将 DNA 分子的一端保护起来, 从而进行单向切割。

应用

1. 非定向巢式缺失。
2. 定点突变。
3. 链特异性探针的制备。
4. 制备用于双脱氧测序的单链底物。

实验操作

1. 参考下表内容配制反应液。

组分名称	加入量
DNA	5 μg
10X Exonuclease III Reaction Buffer	5 μl
Exonuclease III (100 U/μl)	0.5 μl (50 U)
RNase free water	up to 50 μl

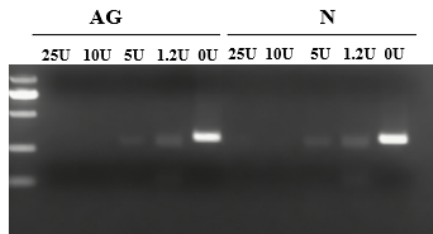
2. 消化: 37°C 孵育 30 min。
3. 失活: 70°C 加热 30 min, 即可使酶失活。

详细信息请查阅 www.agbio.com.cn

本产品仅供科学研究使用, 不能用于人、动物的医疗或诊断程序, 不能使用本产品作为食品、化妆品或家庭用品等。

For Research Use Only. Not for use in diagnostic procedures for humans or animals. Also, do not use this product as food, cosmetic, or household item, etc.

结果示例



Exonuclease III 降解线性双链 DNA 效果。以平末端线性双链 DNA 为底物, 使用不同酶量 (0-25U) 的 Exonuclease III 在 37°C 下反应, 反应结束后 70°C 加热 30 min 进行失活, 随后进行电泳以及荧光成像分析。如图所示, 本产品与 N 公司的产品相比, 降解双链 DNA 的效果基本一致。