

YALEPIC[®] DNase I (RNase-free)

产品货号: YX27002; YX27002-1000

产品保存及运输条件:

-20°C 保存, < 0°C 运输。

产品概述

YALEPIC[®] DNase I (RNase-free) 是一种可酶切单链和双链 DNA 的核酸内切酶。它可以水解磷酸二酯键, 产生带有 5'-磷酸基团和 3'-羟基基团的单脱氧核糖核苷酸和寡脱氧核糖核苷酸。该酶的活性严格依赖于钙离子, 由镁离子或锰离子活化。5 mM Ca^{2+} 可保护酶使其不被水解。而在 Mg^{2+} 存在下, 该酶可随机识别和切断 DNA 任一条链上的任意位点; 而在 Mn^{2+} 存在的条件下, 可同时识别 DNA 的两条链并在几乎相同的位点进行切割。形成平末端或有 1 ~ 2 个核苷酸突出的粘末端 DNA 片段。

产品组分

序号	组分	YX27002 (5000 U)	YX27002-1000 (1000 U)
①	DNase I, RNase-free (1 U/ μl)	5 × 1 ml	1 ml
②	10 × DNase I Reaction Buffer	5 × 1 ml	1 ml
③	200 mM EDTA	5 × 1 ml	1 ml

适用范围

1. RNA 提取、体外转录、RT-qPCR 实验中 DNA 的去除;
2. DNase I 印迹 (DNase I footprinting) ;
3. 缺口平移 (nick translation) 。

活性单位定义

1. 活性单位 (U) 指在 37°C 条件下, 10 min 完全降解 1 μg pBR322 DNA 所需要的酶量。

注意事项

1. 为了您的安全和健康，请穿实验服并佩戴一次性手套操作。
2. 由于该酶中不含 RNase 抑制剂，提醒使用时注意防止外源 RNase 的污染。
3. DNase I (RNase Free) 使用前可以将离心管上下颠倒混匀，但切勿涡旋振荡。
4. 每处理 1 μg RNA，DNase I 用量不要超过 1 U。

实验流程

1. 以制备用于 RT-PCR 的 RNA 样品为例，配置 10 μl 反应体系：

组分	用量 (10 μl 体系)	终浓度
RNA	X	1 μg
10 $\times$ DNase I Reaction Buffer	1 μl	1 $\times$
DNase I (RNase Free)	1 μl	1 U
Nuclease-free ddH ₂ O	Up to 10 μl	/

2. 混匀并瞬时离心后，37°C 孵育 30 min。
3. 加入 1 μl 200 mM EDTA，65°C 孵育 10 min，使 DNase I 失活，终止反应。

本产品仅供研究使用，请勿用于临床诊断