



ZOMANBIO

本产品仅供科研使用, 请勿用于医药、临床治疗、食品及化妆品等用途。

版本号: 2025-03-06

DNase I 酶 (RNase free)

DNase I (RNase free)

Cat.NO. ZS111

DNase I (RNase free) 1500U (20U/ul)
10X DNase Buffer 1.25ml×2

储存条件: -20°C保存。

产品介绍:

DNase I, 即 Deoxyribonuclease I, 中文名称为脱氧核糖核酸酶 I, 是一种可以消化单链或双链 DNA 产生单脱氧核苷酸或单链或双链的寡脱氧核苷酸的核酸内切酶。DNase I 水解单链或双链 DNA 后的产物, 5' 端为磷酸基团, 3' 端为羟基。

DNase I 活性依赖于钙离子, 并能被镁离子或二价锰离子激活。镁离子存在条件下, DNase I 可随机剪切双链 DNA 的任意位点; 二价锰离子存在条件下, DNase I 可在同一位点剪切 DNA 双链, 形成平末端, 或 1-2 个核苷酸突出的粘末端。

产品特点:

不含 RNase(RNase free), 可以用于各种 RNA 样品的处理。

用途:

制备不含 DNA 的 RNA 样品; RT-PCR 反应前 RNA 样品中去除基因组 DNA 等可能的 DNA 污染; 体外 T7, T3, SP6 等 RNA Polymerases 催化的 RNA 转录后去除 DNA 模板; DNase I footprinting 研究 DNA- 蛋白质相互作用; 缺口平移 (nick translation); 产生 DNA 随机片断文库; 细胞凋亡 TUNEL 检测中部分剪切基因组 DNA 作为阳性对照。

来源:

大肠杆菌重组表达。分子量: 约 32kDa(单体)。

活性定义:

37°C 10 分钟内, 将能够完全降解 1μg pBR322 质粒 DNA 所需的酶量定义为 1 个活性单位。

活性检测条件:

40mM Tris-HCl(pH8.0), 10mM MgSO₄, 1mM CaCl₂, 1μg of pBR322 DNA。

纯度:

不含其它 DNA 内切酶和外切酶, 不含 RNA 酶。

酶储存溶液:

50mM Tris-acetate(pH7.5), 10mM CaCl₂, 50%(v/v)glycerol。

10× DNase Buffer:

100mM Tris-HCl(pH7.5 at 25°C), 25mM MgCl₂, 1mM CaCl₂。

失活或抑制:

加入 EDTA 至终浓度为 2.5mM 后, 65°C 加热 10 分钟可使 DNase I 失活。酚氯仿抽提也可以使 DNase I 失活。金属离子螯合剂, 达到毫摩尔 / 升浓度的锌离子, 0.1% 的 SDS, DTT、巯基乙醇等还原剂, 50-100mM 以上盐浓度均对 DNase I 有显著抑制作用。



ZOMANBIO

本产品仅供科研使用, 请勿用于医药、临床治疗、食品及化妆品等用途。

使用方法:

1. 在微量离心管中配制下列反应液。推荐方案

total RNA	-----	20-50 μ g
10 \times DNase I Buffer	-----	5 μ l
Recombinant DNase I(RNase-free)	-----	1-2 μ l (20 U/ μ l)
RNase Inhibitor	-----	20 U
DEPC-treated water	-----	up to 50 μ l

2. 37 $^{\circ}$ C反应 20 ~ 30 分钟。

3. 纯化: 酚氯仿乙醇沉淀纯化 或者 使用我公司 zp417 RNA 纯化试剂盒纯化

ZOMANBIO