

DNase I (RNase-free) (1000 U)

目录号

GS10010

产品组成

组分	规格
DNase I (RNase-free) (1000 U)	500 μ L
10 \times DNase Buffer	1 mL

保存条件

-20°C长期保存 2 年。推荐分装保存，避免反复冻融。

产品简介

脱氧核糖核酸酶 I (Deoxyribonuclease I)，简称 DNase I，来源于重组 E. coli 菌株，是一种可以消化单链或双链 DNA 的核酸内切酶，不含 RNase，可以用于各种 RNA 样品的纯化。

DNase I 可水解磷酸二酯键，产生含有 5'-磷酸基团和 3'-OH 基团的单脱氧核苷酸和寡脱氧核苷酸。最佳工作 pH 范围是 7~8，DNase I 的活性依赖于 Ca^{2+} ，并可被二价金属离子如 Co^{2+} ， Mn^{2+} ， Zn^{2+} 等激活。在 Mg^{2+} 存在下，DNase I 可随机剪切双链 DNA 的任意位点；而在 Mn^{2+} 存在的条件下，DNase I 可在同一位点剪切 DNA 双链，形成平末端或有 1~2 个核苷酸突出的粘末端。

适用范围

1. 总 RNA 提取试剂盒：制备不含 DNA 的 RNA 溶液；
2. 直接用于 RNA 溶液中的 DNA 消化。

注意事项

1. DNase I 对物理变性敏感，混合时请勿剧烈振荡；
2. 酶使用时宜存放在冰盒内或冰浴上，使用完毕后立即放于-20°C保存。

使用方法（仅供参考）

一、与金沙生物的 RNA 提取系列试剂盒配套试用（上柱过程）

1. DNase I 工作液配制：每个反应取 20 μL DNase I+8 μL 10 \times DNase Buffer+52 μL RNase-Free Water，轻轻吹打混匀；
2. 接 RNA 提取系列的试剂盒，操作如下：向吸附柱中加入 350 μL 去蛋白液，12,000 rpm($\sim 13,400\times g$)离心 30~60 s，倒掉收集管中的废液，将吸附柱放回收集管中；
3. 向吸附柱中央加入 80 μL 的 DNase I 工作液，室温放置 15 min；
4. 接 RNA 提取系列的试剂盒，操作如下：向吸附柱中加入 350 μL 去蛋白液，12,000 rpm($\sim 13,400\times g$)离心 30~60 s，倒掉收集管中的废液，将吸附柱放回收集管中；
5. 后续操作按照 RNA 提取系列的试剂盒说明书进行，直至最终获得 RNA 分子。

二、直接处理 RNA 溶液

1.反应体系：

请使用 RNase-free 离心管及枪头，配制如下：

组分	用量
10 \times DNase Buffer	10 μL
DNase I (RNase-free)	10 μL
RNA	As require
RNase-free ddH ₂ O	Up to 100 μL

2.反应条件：

温度	时间
37°C	15~30 min
加入终浓度为 2.5 mM 的 EDTA 溶液，混匀	
65°C	10 min