



# DNase I (RNase-free) (1000 U)

## 目录号

MG-TQ-08

## 产品组成

组分	规格
DNase I (RNase-free) (1000 U)	500 μL
10 × DNaseBuffer	1 mL

## 保存条件

-20℃长期保存 2 年。建议分装保存，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。DNaseI 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，DNaseI 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，DNaseI 可随机剪切双链 DNA 的任意位点；而在  $Mn^{2+}$ 存在的条件下，DNaseI 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. 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℃保存；
2. DNase I 对物理变性敏感，混合时请勿剧烈振荡。

## 使用方法

### 一、与公司的 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 × DNase Buffer+52 μL RNase-Free Water，轻轻吹打混匀；

本产品仅供科研使用



- 2. 接 RNA 提取系列的试剂盒,操作如下:向吸附柱中加入 350μL 去蛋白液,12,000 rpm(~13,400 ×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 80μL 的 DNaseI 工作液, 室温放置 15min;
- 4. 接 RNA 提取系列的试剂盒, 操作如下: 向吸附柱中加入 350μL 去蛋白液, 12,000 rpm(~13,400×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 × DNaseBuffer	10 μL
DNase I (RNase-free)	10 μL
RNA	As require
RNase-free ddH2O	Up to 100 μL

2、反应条件

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