上海源叶生物科技有限公司

脱氧核糖核酸酶 I （Rnase Free）

S29718

描述：该酶是将单链或双链 DNA 同等程度的随机分解，生成具有 5′-P 末端寡核苷酸的脱氧核糖核酸内切酶。由于 RNase-free DNase I 中 Protease 已几乎被完全去除，从而提高了该酶在 pH 中性区域的稳定性。此外该酶中添加了 Rnase Inhibitor，用于抑制 RNA 样品中残留的 RNase 核酸酶，因此可以有效抑制 RNA 提取过程中 Rnase 酶对 RNA 的降解。Stop Buffer 终止反应后，可通过一步加热失活 DNase I 活性。

组分

名称	数量
*Rnase Free DNase I (2 U/μl)	500 μl
10× RD Buffer	1 ml
10× RD Stop Buffer	1 ml

*Rnase Free DNase I (2 U/μl)中含有 20 U/μl 的 Rnase Inhibitor，故进行消化试验时不需要再额外添加 Rnase Inhibitor 。

活性定义

在 50 μl 体系下，37℃ 10min 条件下完全消化 1 μg pBR322 质粒 DNA 所需的酶量定义为 1 个活性单位。

纯度

2 U 的本酶和 1 μg 的 16S, 23S rRNA 在 37℃、pH7.5 的条件下反应 1 小时，RNA 的电泳谱带不发生变化

操作方法（去除 **RNA** 中的基因组 **DNA** 污染）

1. 按以下组分配制反应体系

RNA	1~50 μg
10× RD Buffer	2 μl
Rnase Free DNase I (2 U/μl)	1 μl*
Rnase Free H_2O	Up to 20 μl

*若 RNA 样品中含有超过 5 μg 基因组 DNA 污染，请使用 2 μl 该酶。

2. 37°C 孵育 15min 以消化去除基因组 DNA。

3. 孵育完毕后加入 2 μl 10× RD Stop Buffer，混合均匀室温放置 1min，并置于 75°C 10min 加热失活 DNase I。样品可直接用于下一步反转录等试验。

注意：

1）通常加热方法即可失活 DNase I。如需要去除残留的变性蛋白，可在 37°C 消化完毕后使用酚氯仿抽提并沉淀 RNA 样品（不进行加热操作）。

2）10× RD Stop Buffer 中含有螯合剂用于去除二价阳离子，进行加热失活前，必须加入 2 μl 10× RD Stop Buffer 并混合均匀，再进行热失活，否则会导致 RNA 降解。

3）处理完毕的 RNA 样品进行一步反转录反应时，添加量需要<20%（如 20 μl 的反转录体系中加入量要<4 μl）

应用：去除 RNA 样品中的 DNA 污染。

储存：-20°C 可保存 2 年。

注意：本产品仅供研究用，请勿用于人体及动物的治疗、临床诊断或作为食品、化妆品、家庭用品的添加剂等用途。