

DNase I-ST, RNase-free

REF: EG24202S

储运条件

-20°C

产品组成

组分	规格
DNase I-ST, RNase-free (2 U/ μ l)	1000 U
10 \times DNase I-ST Buffer	1.25 ml

产品简介

本产品是重组表达来源的 DNase I，与野生型相比，本产品经过了蛋白质工程改造，获得了远优于野生型的耐盐性，在 300 mM 一价盐的溶液中仍能完全消化 DNA。本品不含 RNase 污染。

活性定义

1 活性单位 (U) 是指在 37°C 10 min 能够完全降解 1 μ g pUC19 质粒 DNA 所需要的酶量。

适用范围

- 体外转录：使用 RNA 聚合酶进行体外转录后，用于模板 DNA 的去除。
- 去除 RNA 样品中的基因组 DNA 污染。
- 用于 DNase I 足迹法 (DNase I footprinting) 分析 DNA- 蛋白质相互作用。
- 与 DNA Polymerase I 配合使用，用于缺口平移法标记 DNA。
- 用于 DNA 随机片段文库构建。
- 细胞凋亡 TUNEL 检测中部分剪切基因组 DNA 作为阳性对照。

质量控制

蛋白质纯度

使用 SDS-PAGE 凝胶电泳检测，蛋白纯度不低于 90%。

RNase 残留检测

将 2 U DNase I-ST, RNase-free 与 500 ng 总 RNA 在 37°C 温育 1 h，使用琼脂糖凝胶电泳检测超过 90% 的 RNA 仍保持完整。

使用方法

1. 去除 RNA 样品中的基因组 DNA 污染

加样体系：

组分	体积
RNA	1 μ g
10 \times DNase I-ST Buffer	1 μ l
DNase I-ST, RNase-free (2 U/ μ l)	0.5~1 μ l
Nuclease-Free Water	up to 10 μ l

反应条件：37°C 15 min。

失活条件：柱纯化法或者苯酚 / 氯仿抽提。

2. 体外转录后模板 DNA 的去除

操作步骤如下：

- 每 1 μ g 模板 DNA 的转录反应体系中加入 1~2 U DNase I-ST，酶的用量可以根据实际需要优化。
- 反应条件：37°C 15 min。
- 失活条件：柱纯化法或者苯酚 / 氯仿抽提。

注意事项

- 进行 RNA 样品操作时请在 RNase-free 管中进行加样。
- 在使用本品进行 RNA 样品中 DNA 的去除实验时，可在反应体系中添加终浓度 1 U/ μ l RNase Inhibitor, Murine (货号：EG20002S) 以保护 RNA 不被降解。
- DNase I-ST 对物理变性敏感，混匀时请勿剧烈振荡。
- 为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套及口罩进行实验操作。