Monad
莫纳生物

For Research Use Only
Version 1.0

dsDNase

REF: MR80201

储运条件

-20℃

产品组成

组分 / 规格	MR80201S
dsDNase	50 μl
10× dsDNase Buffer	100 μl
Nuclease-Free Water	1 ml

产品简介

dsDNase是一种核酸内切酶，能够裂解DNA中的磷酸二酯键，生成带有 5'- 磷酸和 3'- 羟基末端的寡核苷酸。dsDNase 能够特异性的消化双链 DNA（double-strandedDNA, dsDNA）而不会消化单链 DNA、引物、探针和 RNA。dsDNase 具有热敏感性，可在 55℃条件下快速失活。dsDNase 主要用于反转录实验前快速去除 RNA 样本中的基因组 DNA 污染，与传统的使用 DNase I 去除基因组 DNA 污染的方法相比，无需额外加入 EDTA 失活，可减少对 RNA 的损伤，同时节省实验时间，保证 RNA 水平定量的准确性。

活性定义

根据 Kunitz 实验方法，在 25℃ pH 5.0 的条件下，以过量的大分子 DNA 为底物，在 260 nm 波长处每分钟能引起吸光度增加 0.001 的酶量定义为 1 个活性单位（U）。

储存缓冲液

25 mM Tris-HCl (pH7.5@25℃), 2.0 mM $MgCl_2$, 10 mM NaCl, 0.01 % (v/v) Triton X-100, 50 % (v/v) glycerol。

抑制与失活

抑制条件：金属离子、EDTA、SDS、DTT、β- 巯基乙醇、高盐离子浓度等会抑制 dsDNase 的活性；

失活条件：55℃温育 5 min。

质量控制

宿主原性DNA检测

无宿主 DNA 污染。

RNA 酶检测

无 RNA 酶污染。

使用方法

1. 于冰上配制如下反应体系：

试剂	使用量
dsDNase	1 μl
10× dsDNase Buffer	1 μl
模板 RNA	X μl
总 RNA	1 pg~5 μg/10 μl
mRNA	0.1 pg~500 ng/10 μl
特异性 RNA	0.01 ng~500 ng//10 μl
Nuclease-Free Water	To 10 μl

2. 轻轻吹打混匀反应体系后，将以上混合液在 37℃温育 2~5 min；

3. 55℃热失活 5 min，迅速将获得的 RNA 置于冰上，用于后续实验。

⚠ 长期保存请置于 -80℃，避免反复冻融。

注意事项

1. 若 RNA 样本下游用于 RT-PCR，且目的基因长度 ≥3 kb，失活步骤前需添加终浓度为 10 mM 的 DTT；

2. 为避免 RNA 降解，可在反应体系中加入适量的 RNase Inhibitor。

常见问题

问题描述	原因	解决方案
RT-qPCR 实验 NTC 对照有扩增	gDNA 污染较为严重，反应时间不足	延长孵育时间至 5 min
	RNA 模板中存在较高浓度抑制剂影响 dsDNase 酶活	使用 75% 无水乙醇洗涤 RNA 模板，并溶解于无核酸酶水中

400-820-2141
莫纳生物科技有限公司
Monad Biotech Co., Ltd.
Tel: +86-(0)21-64868889
Fax: +86-(0)21-64868669
E-mail: support@monadbiotech.com
www.monadbiotech.com
最终解释权所有 © 莫纳生物科技有限公司，保留一切权利
Simply Discover More