

Thermostable RNase HII

热稳定RNase HII

使用前请仔细阅读说明书

目录号: LH201

版本号: Version 1.0

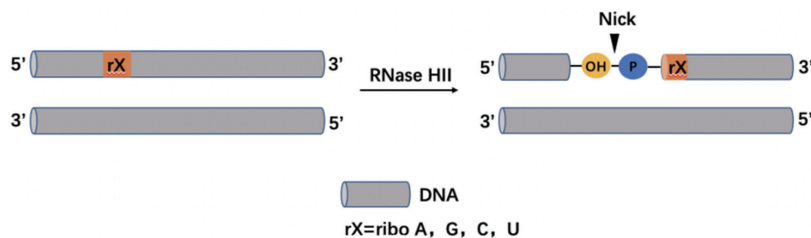
保存: -18°C及其以下温度下保存两年

浓度: 2 U/μl

产品说明

热稳定RNase HII是一种来源于深渊热球菌 (*Pyrococcus abyssi*, P.a.), 经基因工程改造并在大肠杆菌 (*Escherichia coli*) 中表达的内切核糖核酸酶。该酶对双链DNA内部嵌入的单个核糖核苷酸或核糖核酸链的5'端磷酸二酯键进行缺刻切割, 产生一个5'端磷酸基团和一个3'端羟基。但该酶对ssRNA活性极低, 对dsDNA、ssDNA无切割活性。该热稳定RNase HII极度耐热, 95°C加热45 min后, 仍保持活性。该酶在RNase HII依赖性PCR (rhPCR)、环介导等温扩增技术 (LAMP)、冈崎片段 (Okazaki fragment) RNA部分的降解等技术中应用广泛。

RNase HII作用原理图



RNase HII切割双链DNA中插入的单个核糖核苷酸或核糖核苷酸链的5'端的磷酸二酯键, 产生5'磷酸基团和3'羟基。

产品组成

Component	LH201-01	LH201-02
Thermostable RNase HII	50 units	250 units
2×RNase HII Reaction Buffer	0.5 ml	1.5 ml

活性定义

1U酶即为在60°C条件下, 在20 mM Tris-HCl, 10 mM (NH₄)₂SO₄, 10 mM KCl, 2 mM MgSO₄, 0.1% Triton X-100, pH8.8 (@25°C) 反应体系中, 30 min内产生的荧光信号为缺刻切割100 pmol合成的、嵌入单个核糖核苷酸的双链DNA底物所需的酶量。

酶储存缓冲液

20 mM Tris-HCl, 100 mM NaCl, 1 mM DTT, 1 mM EDTA, 50% glycerol, pH8.0@25°C

注意事项

- 热稳定RNase HII极其耐热, 95°C加热30 min活性不变, 不能进行热失活; 反应结束后体系中加入终浓度为0.1%的SDS可使其充分失活。
- 热稳定RNase HII处理冈崎片段时, 优先在RNA/DNA序列交界处的核糖核苷酸处产生5'缺刻。



适用范围

1. LAMP高灵敏度探针法检测。
2. RNase HII依赖性PCR (rhPCR)
3. 切除聚合酶聚合过程中错配形成的核糖核苷酸。
4. 冈崎片段RNA部分的降解。

常见问题&解决方案

1. 加热不会导致热稳定RNase HII失活，如何使该酶失活？

可以向体系中加入终浓度0.1%的SDS使热稳定RNase HII失活。

2. 热稳定RNase HII切割核糖核苷酸的哪一端？

热稳定RNase HII对DNA双链中嵌入的核糖核苷酸的5'端进行缺刻切割，产生一个5'磷酸基团和一个3'羟基。

3. 2×RNase HII Reaction Buffer如何使用？

热稳定RNase HII可用于上述适用范围提及的多种方法的反应体系中，2×RNase HII Reaction Buffer为测试其功能的标准反应缓冲液，可作为对照反应液使用。

质量控制

项目	标准
产品外观	无色透明
分子量	25.4 kDa
等电点	9.0
纯度	≥95% (SDS-PAGE)
酶活	2 U/μl
工作温度	最适80°C (有效工作范围50-90°C)
RNase活性	未检出
DNase活性	未检出
切口酶活性	未检出

本产品仅供研究，不用于临床诊断。

版本号: V1.0-202512

服务电话 +86-10-57815020

服务邮箱 complaints@transgen.com

