

Thermostable RNase H

REF: EG24201S

储运条件

-20°C

产品组成

组分	规格
Thermostable RNase H (5 U/μl)	200 U
10× RNase H Reaction Buffer	1 ml

产品简介

Thermostable RNase H, 耐热 RNase H, 是一种在较高温度 (65°C 以上) 时仍然保持活性的核糖核酸内切酶 (endoribonuclease)。Thermostable RNase H 可以选择性识别并酶切 RNA:DNA 杂合双链中的 RNA 链, 同时杂合双链中的 DNA 会保持完整。Thermostable RNase H 不会降解单链或双链的 RNA 或 DNA。

产品应用

1. 高精度 RNA 结构图谱制备和 mRNA 加帽率分析。
2. cDNA 第二链合成中去除 mRNA; 提高 RT-qPCR 效率。
3. 在 Oligo(dT) 存在下除去 mRNA 的 Poly(A) 末端。
4. 等温扩增实验中的组份。

活性定义

以 40 pmol 荧光标记的 25 bp RNA:DNA 杂交体为底物, 在 50 μl 反应体系中, 50°C 条件下, 20 分钟内产生 1 nmol 核糖核苷酸所需的酶量定义为 1 个活性单位 (U)。

质量控制

非特异性内切酶活性检测

将 5 U 的本酶与超螺旋质粒 DNA 在 37°C 温育 4 h, 通过 DNA 电泳检测质粒无变化。

DNase 残留检测

将 5 U 本酶与双链 DNA 底物在 37°C 温育 16 h, 通过 DNA 电泳检测双链 DNA 底物无变化。

RNase 残留检测

将 5 U 的本酶与 500 ng 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。

宿主 DNA 残留检测

本品中大肠杆菌宿主细胞 DNA 残留量低于 10 拷贝 /5 U。

注意事项

1. Thermostable RNase H 反应缓冲液包含 $MgCl_2$ 。目标 RNA:DNA 杂交体和其它单链 RNA (总 RNA) 在高温下使用 Thermostable RNase H 时, 建议控制反应时间和温度, 以降低金属离子的单链 RNA 的降解。
2. Thermostable RNase H 可以通过添加蛋白酶 K 或过量的 EDTA 来失活。
3. 最佳反应温度 >65°C, 最高 95°C。Thermostable RNase H 在 65°C 时的活性是 37°C 时的 3 到 4 倍。
4. 为了您的安全和健康, 请穿实验服并带一次性手套操作。