

Murine RNase Inhibitor

说明书

Cat. No.: A0007

一、产品简介

Murine RNase Inhibitor 是在大肠杆菌中表达纯化的重组鼠源核糖核酸酶 (RNase) 抑制剂, 通过与 RNase (如 RNase A, B, C) 以非共价键结合形成复合体来抑制 RNase 活性, 从而保护 RNA 不被降解。此外, 该抑制剂不会抑制如 Taq DNA 聚合酶、AMV 或 M-MLV 反转录酶或噬菌体 RNA 聚合酶 (SP6、T7 或 T3) 等酶的活性。与人源 RNase Inhibitor 相比, 本产品不含人源蛋白中的两个对氧化非常敏感的半胱氨酸, 因而具有更高的抗氧化活性。同时, 更加适合于对高 DTT 敏感的实验, 如 qPCR 等。

二、产品组分

组分	A0007 (4,000 U)	A0007-L (20,000 U)
Murine RNase Inhibitor (40 U/μl)	100 μl	500 μl

三、保存条件

本试剂建议置于-20°C 保存。

四、来源

来自小鼠的 RNase 抑制剂基因, 在大肠杆菌中表达并经过多步纯化而成。

五、单位定义

抑制 5 ng RNase A 活性的 50% 所需要的酶量定义为 1 U。活性通过 RNase A 抑制 Cyclic 2',3'-CMP 的水解定量获得。

六、应用方向

1. cDNA 第一链合成, RT-PCR 及 RT-qPCR。
2. 体外转录/翻译。
3. RNA 分离纯化实验。
4. 酶催化的 RNA 标记反应。
5. 用于制备无 RNase 的蛋白产品, 如抗体。

七、质控检测

核酸内切酶活性: 将 200 U 的 Murine RNase Inhibitor 与 600 ng 超螺旋 pBR322 质粒在 37°C 下孵育 4 小时, 通过凝胶电泳测定没有变化。

核酸外切酶测定: 将 200 U 的 Murine RNase Inhibitor 与 600 ng Hind III 消化的 λ DNA 孵育, 通过凝胶电泳测定没有变化。

大肠杆菌 DNA 残留检测：通过特异性扩增大肠杆菌 16S rRNA，从 200U 的 Murine RNase Inhibitor 中检测到不到 10 个拷贝的大肠杆菌基因组 DNA。

八、注意事项

1. 本产品抑制 RNase 活性的 pH 值范围较广，在 pH 7.0 - 8.0 时具有最高的活性。
2. 起泡、剧烈搅拌或者涡旋均可能会引起本产品失活。
3. 本产品不抑制 RNase H 活性。
4. 由于 RNase 通常在变性条件下保持活性，因此需注意避免与 RNase 复合的 RNase Inhibitor 分子变性。为了防止活性 RNase 的释放，应避免温度高于 50°C 和高浓度的尿素或其他变性剂。反应中 RNase Inhibitor 的推荐浓度为 2 U/ μ l。在配制反应体系时，应先加入 RNase 抑制剂，然后再加入可能引起 RNase 污染的其他组分。
5. 本产品仅供研究使用，不适用于人类或动物的诊断或治疗用途。