

RNase Inhibitor (RNase 抑制剂)

货号: BN40002

规格: 2000 U / 5,000 U / 10,000 U

产品组成及保存条件:

编号	规格	储存条件
BN40002	2000 U / 5,000 U / 10,000 U (40U/ul)	-20°C 保存; 保质期 24 个月

浓度: 40,000 U / mL

产品简介:

RNase Inhibitor 可与 RNase 非共价结合, 形成 1:1 的复合物, 可以特异性抑制 RNase A、RNase B、RNase C 和人胎盘 RNase, 不抑制 RNase T1 和 RNase H 活性, 具有广谱的 RNase 抑制活性。对 RNase 1、RNase T1、S1 核酸酶、RNase H 或来源于曲霉属的 RNase 无抑制作用。兼容性好: 不影响 M-MLV 或 AMV Reverse Transcriptase、Taq DNA Polymerase、T3、T7 或 SP6 RNA Polymerase 活性, 在较宽的 pH 范围内 (pH 5~8) 均可发挥作用。尿素及巯基类试剂可以解离本品与 RNase 形成的复合物, 使 RNase 复活而 RNase Inhibitor 不可逆失活, 因此反应体系中应避免尿素及巯基类试剂存在。

RNase 抑制剂的分子量为 50 kDa, 通过非共价键以 1:1 的比例与 RNase 结合而抑制其酶活, 结合常数大于 10^{14} 。

产品应用:

1. RT-PCR;
2. cDNA 合成反应, 提高多聚核糖体的产量和活性;
3. 体外无细胞系统转录或翻译 (Cell-free in vitro transcription or translation system)
4. 酶催化的 RNA 标记反应;
5. 对 RNA 的完整性要求高的其他应用;

产品来源:

来自猪的 RNase 抑制剂基因在大肠杆菌中表达和多步纯化精制而成。

活性定义:

一个活性单位 (U) 定义为: 抑制 5ng RNase A 的 50% 活性所需的 RNase Inhibitor 量。

活性测定是通过抑制 RNase A 对胞嘧啶--2',3'-环单磷酸盐的水解来测定的。

酶储存液:

20 mM HEPES-KOH, 50 mM KCl, 8 mM DTT, 50% Glycerol, pH7.6 @ 25°C

保存条件:

-20°C 保存, 有效期 24 个月。

使用说明:

使用 RNase Inhibitor 避免 RNase 污染方法: 加入抑制剂, 使反应终浓度达到 1 U/uL。在加入组分过程中, RNase 抑制剂应在其他可能是 RNase 污染源的组分 (如酶, 微量质粒) 之前加入。

注意事项:

1. RNase Inhibitor 是一种 50 kDa 的蛋白质, 在变性条件下会失活。
2. RNase Inhibitor 应在低于 50°C 的温度下使用。
3. 本品抑制 RNase 活性的 pH 值范围较广, 在 pH 7~8 时表现最大活性。
4. 避免起泡或剧烈搅拌、涡旋等操作, 以防止本品失活。

附 RNA 酶抑制剂各个实验反应量推荐：

1. RT PCR：推荐反应体系按照 1U/ μ L；
2. cDNA 合成：推荐反应体系按照 0.5-1U / μ L；
3. 体外无细胞系统转录：推荐反应体系按照 15-20U / μ L；
4. SP6 或 T7RNA 聚合酶的体外转录：推荐反应体系按照 1U/ μ L；
5. 多核糖体分离：推荐反应体系按照 1U/ μ L；
6. 体外翻译：推荐反应体系按照 1U/ μ L；
7. 酶催化的 RNA 标记反应：推荐反应体系按照 1U/ μ L；

上述所述实验给出的是推荐反应用量，具体的 RNA 酶抑制剂在各个实验反应中的最佳用量需要具体实验具体分析，因为 RNA 酶抑制剂的具体定量与不同实验反应中的 RNase 含量和反应 Buffer 都有关联，所以，实验反应中的最佳 RNA 酶抑制剂的用量建议还是要做一下预实验来确定。