

RNase A

BR 级，仅供研究使用

货号：N9047

规格：1g

比活性：≥3000U/mg 蛋白（≥60Kunitz 单位/mg 蛋白）。

形式：含有 1 g RNase A，冻干粉末

产品说明

RNase A 是一种内切核糖核酸酶，分子量为 13.7 kDa（单体），可在 C 和 U 残基位置特异性降解单链 RNA。该酶可以切割核苷酸 5'-核糖与邻近嘧啶核苷 3'-核糖上磷酸基团之间的磷酸二酯键，产生的 2', 3'-环磷酸可以水解成相应的 3'-核苷磷酸盐。

RNase A 推荐工作浓度 1-100 µg/ml，因应用类型的不同而异。该酶在多种反应条件下均有活性。低盐离子浓度时（0-100 mM NaCl），RNase A 可以切割单链 RNA、双链 RNA、以及 RNA/DNA 杂合子中的 RNA；然而，当 NaCl 浓度大于 300 mM 时，RNase A 则特异性切割单链 RNA。

应用

- 质粒和基因组 DNA 的制备
- 从重组蛋白制剂中去除 RNA
- 核糖核酸酶保护试验
- 定位 DNA 或 RNA 中的单碱基突变

保存条件

4°C 保存。在密封和干燥条件下储存的保质期为三年。RNase A 粉末可在室温下运输。

质量控制

功能检测方法为质粒 DNA 提取过程中的 RNA 降解。

活性单位的定义

当酵母 RNA 在 37°C 和 pH 5.0 下被水解时，一个单位的酶在 260 nm 处导致吸光度增加 1.0。

50U 大约相当于 1 个 Kunitz 单位。

抑制和失活

- 抑制剂：最有效的抑制剂是来自哺乳动物细胞细胞质中的~50 kDa 蛋白，如核 boLock™ RNase 抑制剂。
- 其他抑制剂：尿苷 2',3'-环钒酸盐、5'-二磷酸腺苷 3'-磷酸盐和 5'-二磷酸腺苷 2'-磷酸盐(2)、SDS、焦碳酸二乙酯、4M 胸氰酸胍加 0.1M 2-巯基乙醇和重金属离子。
- 用苯酚/氯仿萃取法灭活。
- 在 95°C 下加热 10 分钟后灭活。

本品仅供科学研究使用。