



# Ribonuclease A (RNase A) from Bovine Pancreas

## 核糖核酸酶 A, 来源于牛胰腺

### 产品简介

核糖核酸酶 A, 英文名 Ribonuclease A, 缩写 RNase A, CAS NO: 9001-99-4, 一种核糖核酸内切酶 (endoribonuclease), 特异性识别嘧啶类核苷酸 3'-核糖磷酸基团, 如序列 pG-pG-pC-pA-pG 经切割产生 pG-pG-pCp 和 A-PG, 当切割单链 RNA 时活性最高, 推荐工作浓度为 1-100 $\mu$ g/ml, 兼容于各种反应体系。低盐浓度 (0-100mM NaCl), 可切割单链 RNA, 双链 RNA, 以及 RNA-DNA 杂交形成的 RNA 链。高盐浓度 ( $\geq 0.3M$ ), RNase A 仅特异性切割单链 RNA。RNase A 不会水解 DNA, 因 DNA 缺少形成环形中间体必需的 2'-OH。

核糖核酸酶 A, 英文名 Ribonuclease A, 缩写 RNase A, 常常用在质粒 DNA 或基因组 DNA 制备过程中去除 RNA, 此制备过程中 DNase 酶活性的存在与否是需要重视的污染之一, 可采用水浴煮沸这种传统方法来灭活 DNase 活性。也可以用来去除蛋白样品中的 RNA 污染。另外, RNase A 还可用于 RNA 序列分析, RNA 酶保护分析等实验。

### 产品组成

名称	编号	FS0353	FS0353	FS0353	Storage
Ribonuclease A (RNase A) from Bovine Pancreas 核糖核酸酶 A, 来源于牛胰腺		100mg	500mg	1g	-20 $^{\circ}$ C 干燥
使用说明书		1 份			

保存及运输: 冻干粉-20 $^{\circ}$ C干燥冻存, 至少 3 年稳定, 冰袋运输。

### 产品特性

- 1) CAS: 9001-99-4
- 2) 来源: 牛胰腺
- 3) 比活力:  $\geq 50$  Kunitz units/mg
- 4) 最佳工作 pH: 7.6 (pH 6.0-10.0 有活性)
- 5) 最佳工作温度: 60 $^{\circ}$ C (15-70 $^{\circ}$ C有活性)
- 6) 激活剂: 钠盐、钾盐等
- 7) 抑制剂: 核酸酶抑制剂 (RNase inhibitor)
- 8) 稳定性: RNase 在加热和去污剂条件下都很稳定。RNase A 溶液可耐受温度高达 100 $^{\circ}$ C。于此高温下, pH 2.0-4.5 范围内溶液稳定性最高。
- 9) 溶解性: 溶于水 (10mg/ml)

保存与运输方法:-20 $^{\circ}$ C干燥冻存, 3 年稳定。冰袋运输。



## 使用方法

### 1. 储存液制备

【注意】：此为 RNase A 储存液配制的常用方法之一，也可以根据实验室传统的方法，或者参考文献资料使用其他方法制备储存液（如直接溶于 10mM Tris-HCl, pH 7.4）。

- 取适量 RNase A 溶解于 10mM 醋酸钠 (pH 5.2) ，配制成 10mg/ml RNase A 储存液；
- 100°C加热 15min，之后冷却到室温，然后加入 1/10 体积的 1M Tris-HCl (pH 7.4) ，调其 pH 至 7.4 (例如，5ml 10mg/ml 的 RNase 储存液加入 500 $\mu$ l 1M Tris-HCl, pH7.4) ；
- 分装成单次用量于-20°C冻存，可稳定保存 1 年。

【注意】：在中性条件下煮沸 RNase A 溶液，会有 RNase 沉淀形成；在更低的 pH 下将其煮沸，如有沉淀可以观察到，可能由于蛋白杂质存在造成。煮沸之后若发现沉淀，可通过高速离心 (13,000 rpm) 去除杂质，然后分装冻存。

### 2. 使用浓度

【注意】：本品应用非常广泛，具体的使用方法和工作浓度请根据实验经验或参考文献来调整。

RNase A 常用在质粒 DNA 制备中去除 RNA 污染，在此应用中，可直接加入 DNase-free RNase A 储存液，使其终浓度为 10  $\mu$ g/ml。

## 注意事项

- 为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。

