

# RNase R

## 产品信息 (Product Info)

产品名称	产品货号	规格
RNase R	RNR-EE001-B	2000 U
	RNR-EE001-C	20 kU

## 产品描述 (Product Description)

RNase R 是一种依赖于  $Mg^{2+}$  的 3' → 5' 的核糖核酸外切酶，可消化几乎所有的线性 RNA，但不易消化环状 RNA、套索结构或者 3' 突出末端少于 7 个核苷酸的双链 RNA。除了 tRNAs, 5S RNA 和内含子套索外，胞内其它形式的 RNA 均会被 RNase R 消化掉。RNase R 常用于可变剪切研究，将线性 RNA 消化掉从而富集得到环状 RNA 或套索结构 RNA。

## 产品规格 (Specifications)

产品组分	RNR-EE001-B (2000 U)	RNR-EE001-C (20 kU)
RNase R (20 U/μl)	RNR-EE001-B1 (100 μl)	RNR-EE001-C1 (1 ml)
10×RNase R Reaction Buffer	RNR-EE001-B2 (4 ml)	RNR-EE001-C2 (2×20 ml)
0.5 M EDTA	RNR-EE001-B3 (800 μl)	RNR-EE001-C3 (8 ml)

## 来源 (Source)

*E.coli*

## 储存缓冲液 (Storage Buffer)

50 mM Tris-HCl, 100 mM NaCl, 0.1 mM EDTA, 1 mM DTT,  
50% glycerol, 0.1% Triton X-100, pH 7.5

## 酶活定义 (Enzyme Activity Definition)

在 37°C 条件下，10 min 将 1 μg 的 poly(A) 转变成可溶于酸的核苷所需的酶量定义为 1 个活力单位 (U)。

## 运输 / 保存方法 (Transportation/Storage Method)

干冰运输，-20±5°C 保存，避免反复冻融。

## 产品应用 (Applications)

- (1) 可变剪切和基因表达研究；
- (2) 内含子的 cDNA 获得；
- (3) cDNA 文库的内含子筛选。

## 产品使用步骤 (Protocol)

- (1) 配制下列反应体系：

组分	体积
RNA	To 1 μg
10×RNase R Reaction Buffer	2 μl
RNase R(20 U/μl)	2 U/μg RNA
RNase-free Water	Up to 20 μl

- (2) 37°C 孵育 30 min。
- (3) 加入 1-2 μl EDTA 终止反应。
- (4) 室温下放置 5 min。

(5) 电泳检测。

### 注意事项 (Cautions)

(1) 过量的二价阳离子会导致 RNase R 的非特异性，

底物 RNA 应进行纯化以去除 IVT 体系中的  $Mg^{2+}$ 。

(2) RNase R 对线性 RNA 的消化效果与 RNA 序列以及二级结构有关。对于首次测试的序列，建议 RNase R 的使用量为 2 U/ $\mu$ g RNA 起，可进行梯度稀释摸索投入量。

(3) EDTA 不足以完全终止反应，应尽快进行纯化。

(4) 电泳分析时在加完 Loading buffer 后建议 65°C 孵育 5 min，再冰浴 3 min 以充分终止反应，并打开 RNA 多聚体。

(5) 本产品仅作科学研究使用，不得用于其它用途。