

## RNase R

### R749973

**储存温度** -20°C 储存，避免反复冻融。

#### 产品介绍

RNase R (Ribonuclease R) 是一种来源于大肠杆菌 RNR 超家族且依赖  $Mg^{2+}$  的核糖核酸外切酶，从 3'→5' 方向将线性 RNA 完全水解成二核苷酸和三核苷酸。对环状 RNA 及双链 RNA 不敏感，可用于特殊结构 RNA 的生产，如环状 RNA (circRNA)、套索结构 RNA (lariat RNA)、3' 突出末端少于 7 个核苷酸的双链 RNA 以及具有复杂结构的 tRNA 等。RNase R 常用于基因表达和可变剪切研究，可消化线性 RNA 使 circ RNA 或 lariat RNA 得到富集。

#### 产品组分表

R749973	Component	500U	2KU	10KU	Storage
R749973A	RNase R (20U/μL)	25 μL	100 μL	500 μL	-20°C. Avoid freeze/thaw cycle.
R749973B	10×RNase R Buffer	500 μL	2×1mL	10×1mL	-20°C. Avoid freeze/thaw cycle.
R749973C	RNase R Dilution Buffer	500 μL	2×1mL	10×1mL	-20°C. Avoid freeze/thaw cycle.

#### 活性单位定义

在 37°C 标准反应条件下，10min 将 1μg poly(A) 转化为酸溶性核苷酸所需的酶量定义为 1U。

**储存缓冲液：** 50mM Tris-HCl (pH7.5 at 25°C), 100mM NaCl, 0.1mM EDTA, 1mM DTT, 0.1% Triton X-100 (v/v), 50% Glycerol (v/v)。

**反应缓冲液：** 200 mM Tris-HCl (pH 8.0 at 25°C), 1 M KCl, 1 mM  $MgCl_2$ 。

#### 推荐 RNase R 消化体系：

Component	Volume
RNA	1 μg
10×RNase R Buffer	2 μL
RNase R	1-4 U/μg RNA
RNase-Free Water	Up to 20 μL

## 适用范围

去除线性 RNA, 从生物样本中富集 circ RNA, 可变剪切研究, 内含子套索序列的分析和鉴定等。

## 注意事项

1. RNase R 活性的发挥需要 0.1-1.0mM Mg<sup>2+</sup>。
2. 随底物 RNA 的增加, 可适当延长消化时间和增加酶量。
3. RNA 样本中 EDTA 含量可能会影响 RNase R 的活性。试减少 RNase R 用量或缩短消化时间。
4. 有些 circRNA 或套索结构 RNA 在经长时间 RNase R 消化会导致丰度降低, 可能是因为其耐受 RNase R 消化能力弱, 可尝试减少 RNase R 用量或缩短消化时间。