

产品概述

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。

试剂组成

组分	BP-E08-1K	BP-E08-10K	BP-E08-100K
	1KU	10KU	100KU
RNase R (20U/μL)	50μL	500μL	5mL
10×RNase R Buffer	1mL	10mL	—
RNase R Dilution Buffer	1mL	10mL	—

保存条件

-20±5°C 存储。

产品信息

产品名称	RNase R
来源	重组 <i>E. coli</i>
活性	20U/μL
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 (pH 7.5 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	200mM Tris-HCl (pH 8.0 at 25°C), 1M KCl, 1mM $MgCl_2$

质量控制

1. 溶液澄清透明, 无可见异物。
2. 蛋白纯度 ≥ 95%。
3. 无 DNase 活性。
4. 无核酸外切酶、核酸内切酶活性。

推荐 RNase R 消化体系:

组分	体积
RNA	1μg
10×RNase R Buffer	2μL

货号: BP-E08

RNase R (20U/μL)

2025V03



RNase R	1-4U/μg RNA
RNase-Free Water	Up to 20μL

反应条件: 37°C消化 15min, 70°C孵育 10min 可使酶失活。

*配制反应体系时, RNase R (20U/μL) 可用 RNase R Dilution Buffer 稀释成合适的工作浓度, 建议现配现用。

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^{2+} 。
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。
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。
5. 处置使用后的产品按照实验室废弃物进行处理。
6. 实验过程请戴手套进行操作。
7. 使用前应混匀, 避免反复冻融。