

产品说明书

26 版

基本信息

产品编号:	PS2432
产品名称:	RNase R

产品简介:

RNase R (Ribonuclease R) 是一种来源于大肠杆菌 Mg^{2+} 依赖的 3' → 5' 核糖核酸外切酶, 可从 3' → 5' 方向将 RNA 逐步切割成二核苷酸和三核苷酸。RNase R 能消化线性 RNA (Linear RNA), 但不能消化环状 RNA (Circular RNA, circRNA)、套索 RNA (Lariat RNA)、3' 突出末端少于 7 个核苷酸的双链 RNA 以及具有复杂二级结构的 tRNA、5S RNA 等。RNase R 常用于基因表达和可变剪切研究, 可消化线性 RNA 以使环状 RNA 或套索 RNA 得到富集。

本产品 SDS-PAGE 纯度 ≥ 99%, 不含 DNase, 不含其它 RNA 内切酶和外切酶活性。广泛适用于 CircRNA 的鉴定和富集, 基因表达研究, 可变剪接研究, 内含子套索序列的分析和鉴定。

组分:

组分	组分名称	规格 (500U)
组分 A	RNase R (20U/μl)	25 μl
组分 B	10×Reaction Buffer	500 μl

来源: 重组 E. coli 菌株, 携带有 RNase R 基因。

酶活定义: 在标准反应体系下, 于 37° C, 10min 将 1 μg Poly(A) 转化为酸溶性核苷酸所需的酶量定义为一个活力单位 (U)。

操作步骤:

1: 在 RNase-free 离心管中配制如下混合液: (RNase R 的用量和反应体系的体积需要根据具体情况, 通过实验进行摸索调整。)

组分	体积
RNA	<5 μg
RNase R (20 U/μL)	1-3U/μg RNA
10× RNase R Buffer	2 μL
RNase-free ddH2O	to 20 μL

2: 反应条件: 37°C 反应 10-30min, 70°C 灭活 10min。

3: 使用 RNA 纯化柱或 RNA 纯化磁珠进行纯化回收。经过 RNase R 消化后的产物可以在 70°C 孵育 10 min 使酶失活后, 通常无须进行纯化, 就可以直接进行反转录, 用于后续的 RT-PCR、qPCR 等。或者苯酚/氯仿提取和乙醇沉淀纯化回收环状 RNA。

注意事项:

1: RNase R 需要适当的镁离子浓度 (0.1-1.0 mM) 才能发挥活性; 反应体系中存在 EDTA 等可以螯合镁离子的螯合剂时, 会显著降低 RNase R 活性。必要时, 可以考虑额外添加 $MgCl_2$ 使反应体系中游离的镁离子浓度至少达到 0.1mM 以上, 以确保螯合剂不会螯合镁离子而影响酶活性。

2: 实验所用的离心管、枪头等耗材均需保证 RNase-free。

3: 为了您的安全和健康, 请穿实验服并戴一次性手套操作。

储存: -20°C 保存, 24 个月。

