

核糖核酸酶 H

RIBONUCLEASE H

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	RIBONUCLEASE H
中文名称	核糖核酸酶 H
CAS 号	9050-76-4
分子式	
分子量	
纯度	≥96%

产品说明

核糖核酸酶 H (RIBONUCLEASE H) 产品说明

1. 产品概述与化学特性

核糖核酸酶 H (RNase H) 是一种能够特异性水解 RNA-DNA 杂交链中 RNA 部分的核酸内切酶, CAS 号为 9050-76-4。该酶在生物体内广泛存在, 具有高度专一性, 仅作用于杂交链中的 RNA, 而对单链或双链 RNA/DNA 无活性。本产品纯度 $\geq 96\%$, 为冻干粉或液体形式, 可根据客户需求提供不同规格。其活性依赖于二价阳离子 (如 Mg^{2+} 或 Mn^{2+}), 最适 pH 范围为 7.0-9.0。

2. 生物化学功能与重要性

RNase H 在 DNA 复制、修复和转录过程中发挥关键作用。它能够清除逆转录过程中形成的 RNA-DNA 杂交链, 确保 cDNA 合成的准确性, 因此在逆转录病毒 (如 HIV) 的生命周期中尤为重要。此外, RNase H 还参与端粒维持和基因组稳定性调控, 是分子生物学和基因工程研究的核心工具酶之一。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于以下领域:

- 分子生物学研究: 用于 cDNA 合成、RNA 干扰 (RNAi) 实验及杂交链分析。
- 药物开发: 作为抗逆转录病毒药物 (如 HIV 抑制剂) 的靶点研究工具。
- 基因编辑: 在 CRISPR-Cas9 系统中辅助清除模板 RNA, 提高编辑效率。
- 诊断技术: 用于核酸检测和荧光定量 PCR 中的背景信号消除。

4. 储存条件与使用建议

冻干粉应保存于 $-20^{\circ}C$, 避免反复冻融; 液体形式建议分装后于 $-80^{\circ}C$ 长期保存。使用时需在冰上操作, 反应体系中需添加 Mg^{2+} (终浓度 5-10 mM) 以激活酶活性。建议工作浓度为 0.1-1 U/ μL , 具体用量需根据实验体系优化。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 SDS-PAGE 和活性检测验证, 确保无 DNase 和蛋白酶污染。操作时需佩戴

防护装备，避免直接接触皮肤或黏膜。如不慎接触，请立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按生物有害物质处理规范处置。

本产品仅供科研使用，不适用于临床或诊断用途。