

# 脱氧核糖核酸酶

*Deoxyribonuclease*

产品图片未找到

## 产品基本信息

属性	值
化学名称	Deoxyribonuclease
中文名称	脱氧核糖核酸酶
CAS 号	9003-98-9
分子式	
分子量	
纯度	≥96%

## 产品说明

### 脱氧核糖核酸酶 (Deoxyribonuclease, DNase) 产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

脱氧核糖核酸酶 (CAS 号: 9003-98-9) 是一种能够催化 DNA 水解的核酸内切酶, 通过切割磷酸二酯键将 DNA 降解为寡核苷酸片段。本产品为高纯度制剂, 纯度  $\geq 96\%$ , 其活性依赖于二价金属离子 (如  $Mg^{2+}$  或  $Ca^{2+}$ ) 的存在。该酶在生物体内广泛存在, 尤其在胰腺分泌物中含量较高, 是核酸代谢的关键酶类之一。

#### 2. 生物化学功能与重要性

DNase 在细胞内外均发挥重要作用。细胞内, 它参与 DNA 修复和凋亡过程中的 DNA 降解; 细胞外, 可清除病原体释放的 DNA 或自身坏死细胞残留的遗传物质, 减少炎症反应。此外, DNase 在分子生物学实验中不可或缺, 能有效消除样本中 DNA 对 RNA 操作的干扰, 确保实验结果的准确性。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品适用于以下领域: 分子生物学研究 (如 RNA 提取前的 DNA 污染去除)、临床诊断 (囊性纤维化治疗中的黏液溶解)、制药工艺 (疫苗生产过程中宿主 DNA 的清除) 以及细胞培养 (防止培养基中 DNA 导致的细胞聚集)。在 PCR 体系优化、二代测序文库构建等场景中, DNase 也被用作关键试剂。

#### 4. 储存条件与使用建议

储存于  $-20^{\circ}\text{C}$  干燥环境, 避免反复冻融。使用前建议离心分装, 工作浓度通常为  $1-10 \text{ U}/\mu\text{L}$ , 具体需根据实验体系优化。反应需在含  $Mg^{2+}$  的缓冲液 (pH 7.0-8.0) 中进行,  $65^{\circ}\text{C}$  加热 10 分钟可终止酶活。注意: 含 EDTA 的溶液会抑制酶活性。

#### 5. 质量控制与安全信息

经 SDS-PAGE 检测纯度  $\geq 96\%$ , 内毒素含量  $< 0.1 \text{ EU}/\mu\text{g}$ 。使用时需佩戴防护装备, 避免吸入或接触皮肤。如不慎接触眼睛, 立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按生物有害物质处理规范处置。本产品仅限科研使用, 不可用于临床诊断或人体治疗。

(注: 实际应用中请以具体实验方案和最新文献为准。)