

蛋白酶

Proteinase



产品基本信息

属性	值
化学名称	Proteinase
中文名称	蛋白酶
CAS 号	9001-92-7
分子式	C ₄₁ H ₄₂ N ₄ O ₇ Cl ₂ Br ⁺
分子量	853.604780000001
纯度	≥ 96%

产品说明

蛋白酶 (Proteinase) 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本品为高纯度蛋白酶制剂, 化学名称 Proteinase, CAS 号 9001-92-7, 分子式 $C_{41}H_{42}N_{4}O_{7}Cl_2Br^+$, 分子量 853.60。外观通常为白色至类白色冻干粉末, 纯度 $\geq 96\%$, 符合生化试剂标准。该酶属于水解酶类, 能特异性切割蛋白质肽键, 其活性受 pH、温度及金属离子浓度影响, 最适作用条件需根据具体应用优化。

2. 生物化学功能与重要性

蛋白酶在生物体内参与蛋白质代谢、信号转导等关键过程。本品通过催化肽键水解, 将蛋白质分解为多肽或氨基酸, 广泛应用于蛋白质结构研究、样品前处理及工业催化。其高效性和底物广谱性使其成为生命科学研究和生物技术领域的重要工具酶。

3. 主要应用领域与具体用途

在分子生物学中, 用于细胞裂解液制备、His 标签蛋白切除; 在制药领域用于胰岛素等肽类药物生产; 在食品工业中用于肉质嫩化及乳制品加工。此外, 还可用于病理组织消化、抗体片段制备等特殊实验需求。

4. 储存条件与使用建议

长期储存建议 $-20^{\circ}C$ 干燥避光保存, 避免反复冻融。工作液需现配现用, 推荐使用 pH 7.0-8.0 缓冲体系。使用时需佩戴防护装备, 避免吸入粉尘或接触皮肤。酶活性可通过酪蛋白底物法测定 ($25^{\circ}C$ 条件下 1 分钟水解 $1 \mu mol$ 底物定义为 1 单位)。

5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 和 SDS-PAGE 验证纯度, 内毒素含量 $< 0.1 EU/\mu g$ 。作为生物活性物质, 可能引起呼吸道或皮肤过敏, 操作应在通风橱中进行。废弃物需按生物危害材料处理。安全数据表 (SDS) 可随货提供, 包含详细毒理学数据和应急处理方案。

注：具体实验条件需根据实际需求调整，建议查阅相关文献或进行预实验优化参数。