

胃酶

Pepsin

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	Pepsin
中文名称	胃酶
CAS 号	9001-75-6
分子式	n. a.
分子量	
纯度	≥96%

产品说明

产品名称: 胃酶 (Pepsin)

CAS 号: 9001-75-6

1. 产品概述与化学特性

胃酶 (Pepsin) 是一种由胃黏膜主细胞分泌的消化性蛋白酶, 属于天冬氨酸蛋白酶家族。其化学本质为蛋白质, CAS 号为 9001-75-6, 分子式为 n. a., 分子量因来源和制备方法不同而有所差异。本产品纯度 $\geq 96\%$, 呈白色至淡黄色粉末或结晶, 易溶于水, 在酸性条件下 (pH 1.5-2.5) 活性最高, 中性或碱性环境中易失活。

2. 生物化学功能与重要性

胃酶在生物体内主要负责蛋白质的消化分解, 能够特异性水解苯丙氨酸、酪氨酸和色氨酸等芳香族氨基酸的肽键。其活性依赖于酸性环境, 通常在胃酸 (pH 1.5-2.0) 中发挥最佳催化作用。胃酶在食品消化、蛋白质结构研究以及生物制药领域具有重要价值, 是研究蛋白质代谢和酶学机制的经典工具酶。

3. 主要应用领域与具体用途

胃酶广泛应用于以下领域:

- 生物医药: 用于消化剂制备, 辅助治疗消化不良; 在抗体片段化 (如 Fab 片段制备) 中作为工具酶使用。
- 食品工业: 用于蛋白质水解物生产, 如调味品和营养补充剂的制备。
- 科研实验: 作为细胞分离和组织消化的试剂, 或用于蛋白质组学研究中的蛋白降解实验。

4. 储存条件与使用建议

胃酶应密封保存于 2-8°C 干燥环境中, 避免反复冻融。使用时需以 0.1M HCl 或 pH 2.0 缓冲液配制工作液, 推荐反应温度为 37°C。注意避免与碱性溶液或金属离子接触, 以防失活。开封后建议分装保存, 以减少活性损失。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 SDS-PAGE 和活性测定确保纯度 $\geq 96\%$, 微生物限度符合 USP 标准。操作

时需佩戴防护手套和口罩，避免吸入粉尘或接触眼睛。若误触皮肤，立即用大量清水冲洗。废弃物需按生物活性试剂规范处理。

（注：以上信息基于当前科学认知，具体应用需结合实验条件优化。）