

糜蛋白酶

Chymotrypsin

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	Chymotrypsin
中文名称	糜蛋白酶
CAS 号	9004-07-03 00:00:00
分子式	
分子量	
纯度	≥96%

产品说明

糜蛋白酶 (Chymotrypsin) 产品说明

1. 产品概述与化学特性

糜蛋白酶 (Chymotrypsin, CAS 号: 9004-07-3) 是一种丝氨酸蛋白酶, 属于胰蛋白酶家族成员。其化学本质为蛋白质, 通常以冻干粉形式提供, 纯度 $\geq 96\%$ 。该酶在碱性 pH 条件下 (最适 pH 7.5-8.5) 表现出最高活性, 可特异性水解芳香族氨基酸 (如苯丙氨酸、酪氨酸和色氨酸) 的羧基端肽键。

2. 生物化学功能与重要性

糜蛋白酶由胰脏分泌的糜蛋白酶原经胰蛋白酶激活而成, 在哺乳动物消化系统中发挥关键作用, 负责蛋白质的分解代谢。其独特的底物特异性使其成为研究蛋白质结构、酶动力学及信号通路的经典工具酶。此外, 糜蛋白酶在细胞培养和组织工程中常用于细胞解离和细胞外基质处理。

3. 主要应用领域与具体用途

- 蛋白质组学研究: 用于蛋白质的序列分析和肽图谱制备
- 生物制药: 应用于胰岛素等肽类药物的生产加工
- 临床医学: 作为抗炎剂用于创伤清创和粘液溶解
- 细胞生物学: 用于原代细胞的分离和传代培养
- 食品工业: 作为肉类嫩化剂和乳制品加工助剂

4. 储存条件与使用建议

本品应密封保存于 -20°C 干燥环境中, 避免反复冻融。复溶时建议使用 1mM HCl 或特定缓冲液 (如 Tris-HCl, pH 8.0), 工作浓度通常为 0.1-1.0 mg/mL。使用时应避免 EDTA 等金属螯合剂, 因其活性依赖 Ca^{2+} 离子。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 SDS-PAGE 和 HPLC 双重验证, 确保无杂蛋白酶污染。操作时需佩戴防护装备, 避免吸入粉尘或接触黏膜。废弃物应按照生物危险品规范处置。急性暴露可能引起呼吸道刺激或皮肤过敏, 如发生接触应立即用大量清水冲洗并就医。