

菠萝蛋白酶

Bromelain

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	Bromelain
中文名称	菠萝蛋白酶
CAS 号	37189-34-7
分子式	n. a.
分子量	
纯度	≥96%

产品说明

菠萝蛋白酶 (Bromelain) 产品说明

1. 产品概述与化学特性

菠萝蛋白酶 (CAS 号: 37189-34-7) 是一种从菠萝茎或果实中提取的蛋白水解酶复合物, 属于硫醇蛋白酶家族。其化学结构复杂, 分子量范围较广, 通常以混合物形式存在。本产品纯度 $\geq 96\%$, 为浅黄色至白色粉末, 可溶于水或缓冲液, 但在强酸、强碱或高温条件下易失活。

2. 生物化学功能与重要性

菠萝蛋白酶具有显著的蛋白水解活性, 可特异性断裂肽键中的赖氨酸、精氨酸等碱性氨基酸残基。此外, 它还具有抗炎、纤溶和免疫调节等生物活性, 在生物医学研究具有重要价值。其酶活性受 pH 和温度影响, 最适 pH 范围为 6-8, 最适温度为 40-60°C。

3. 主要应用领域与具体用途

- 医药领域: 用于抗炎制剂、伤口清创和消化辅助药物的制备。
- 食品工业: 作为肉类嫩化剂、啤酒澄清剂和烘焙改良剂。
- 科研用途: 细胞培养中的蛋白消化、组织解离实验。
- 化妆品: 添加于去角质产品中, 温和促进皮肤更新。

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。使用前建议以 PBS 或 Tris 缓冲液配制工作液, 现配现用。避免与重金属离子或氧化剂接触, 操作时建议在冰上进行以维持酶活性。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, 微生物限度符合 USP 标准。作为生物活性物质, 操作时需佩戴防护装备, 避免吸入或接触黏膜。若接触皮肤, 应立即用大量清水冲洗。废弃物应按照生物危害物质处理规范处置。

注：本产品仅供科研或工业用途，不适用于直接临床或食品添加。具体应用需根据实验体系优化条件。