

# 嗜热菌蛋白酶

*Thermolysin*

产品图片未找到

## 产品基本信息

属性	值
化学名称	Thermolysin
中文名称	嗜热菌蛋白酶
CAS 号	9073-78-3
分子式	
分子量	
纯度	≥96%

## 产品说明

### 嗜热菌蛋白酶 (Thermolysin) 产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

嗜热菌蛋白酶 (Thermolysin, CAS 号: 9073-78-3) 是一种来源于嗜热芽孢杆菌 (*Bacillus thermoproteolyticus*) 的金属蛋白酶, 其纯度  $\geq 96\%$ 。该酶属于锌离子依赖性内切蛋白酶家族, 具有高度热稳定性, 最适反应温度为 60-80°C, 最适 pH 范围为 6.0-8.0。其分子结构包含一个活性中心的锌离子, 负责催化肽键的水解反应, 尤其偏好疏水性氨基酸 (如亮氨酸、苯丙氨酸) 的 N 端肽键。

#### 2. 生物化学功能与重要性

嗜热菌蛋白酶在生物化学研究中具有重要价值, 因其独特的耐热性和底物特异性, 被广泛应用于蛋白质结构解析和肽段制备。它能高效水解蛋白质中的疏水性肽键, 生成适合质谱分析的短肽片段。此外, 该酶在高温下仍能保持活性, 使其成为工业酶解和生物催化领域的理想工具酶。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

嗜热菌蛋白酶的主要应用包括:

- 蛋白质组学研究: 用于蛋白质酶解, 生成质谱兼容的肽段。
- 工业酶解: 应用于食品加工 (如酪蛋白水解) 和生物燃料生产中的蛋白预处理。
- 药物开发: 用于肽类药物的合成与修饰。
- 结构生物学: 辅助膜蛋白的提取与纯化, 因其能耐受去垢剂环境。

#### 4. 储存条件与使用建议

本品应储存于 -20°C 干燥环境中, 避免反复冻融以维持酶活性。使用前建议溶解于 50mM Tris-HCl 缓冲液 (pH 7.5, 含 5mM CaCl<sub>2</sub>), 工作浓度通常为 0.1-1mg/mL。反应终止可通过添加 EDTA (10mM) 或加热至 85°C 维持 10 分钟实现。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品经 SDS-PAGE 和 HPLC 检测, 纯度  $\geq 96\%$ , 不含 DNase 和 RNase 污染。操作时

需佩戴防护装备，避免吸入或接触皮肤。如不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照生物有害物质处理规范处置。

本品仅供科研或工业用途，不适用于诊断或治疗。