

碱性蛋白酶

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	
中文名称	碱性蛋白酶
CAS 号	Casein
分子式	
分子量	
纯度	≥96%

产品说明

碱性蛋白酶产品说明书

1. 产品概述与化学特性

碱性蛋白酶是一种以酪蛋白（Casein）为底物的水解酶，CAS 号为 9001-92-7。本品为高纯度制剂，纯度 $\geq 96\%$ ，其活性在碱性环境（pH 8-11）中表现最佳。该酶通过特异性切割蛋白质的肽键实现底物降解，其分子量因来源不同而有所差异，通常在 20-30 kDa 范围内。

2. 生物化学功能与重要性

碱性蛋白酶在生物催化中扮演关键角色，能够高效水解多种蛋白质底物，尤其适用于碱性条件下的工业反应。其作用机制涉及丝氨酸或金属离子活性中心，具有较高的底物广谱性和稳定性。该酶在生物代谢、信号传导及环境适应性研究中具有重要价值，是蛋白质工程和生物技术领域的常用工具酶。

3. 主要应用领域与具体用途

碱性蛋白酶广泛应用于以下领域：

- 洗涤剂工业：作为去污添加剂，分解衣物中的蛋白质污渍。
- 食品加工：用于水解动植物蛋白，改善食品质地或制备调味品。
- 制药行业：辅助药物提取或生物活性肽的制备。
- 科研实验：用于细胞裂解、蛋白质组学研究及酶动力学分析。

4. 储存条件与使用建议

本品应密封保存于 -20°C 以下，避免反复冻融以维持酶活性。使用时建议在冰上操作，溶解后分装保存。工作浓度需根据实验体系优化，典型使用范围为 0.1-5 mg/mL。反应缓冲液宜含 1-10 mM Ca^{2+} 以增强酶稳定性。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 SDS-PAGE 和 HPLC 验证纯度，内毒素含量 $< 0.1 \text{ EU}/\mu\text{g}$ 。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。废弃物需按生物有害物质处理规范处置。

注：本说明基于现有研究数据，具体应用需结合实验条件验证。