

胰激肽释放酶

Kallikrein

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	Kallikrein
中文名称	胰激肽释放酶
CAS 号	9001-01-08 00:00:00
分子式	C13H17N06
分子量	283.277
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

胰激肽释放酶 (Kallikrein) 是一种丝氨酸蛋白酶, 化学名称为激肽释放酶, CAS 号为 9001-01-08。其分子式为 $C_{13}H_{17}N_6O_6$, 分子量为 283.277, 纯度 $\geq 96\%$ 。该酶在生物体内广泛分布, 尤其在胰腺组织中含量较高, 具有高度特异性的底物识别能力。其化学结构包含典型的丝氨酸蛋白酶活性中心, 能够高效水解激肽原释放激肽, 参与多种生理调节过程。

2. 生物化学功能与重要性

胰激肽释放酶是激肽-激肽释放酶系统 (KKS) 的核心组分, 通过催化激肽原生成激肽 (如缓激肽), 调节血管舒张、血压平衡、炎症反应和疼痛感知等生理功能。此外, 它还参与凝血、纤溶和补体系统的调控, 在心血管、肾脏和免疫系统中发挥重要作用。其活性异常与高血压、糖尿病并发症和某些炎症性疾病密切相关。

3. 主要应用领域与具体用途

在科研领域, 胰激肽释放酶常用于研究激肽系统的信号传导机制、血管功能调控及药物靶点筛选。工业上, 它被用于生物制药中多肽的酶解合成。临床方面, 其衍生物可作为诊断试剂 (如胰腺功能检测) 或潜在治疗药物 (如改善微循环障碍)。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光保存于 -20°C 以下, 长期储存建议分装以避免反复冻融。溶解时使用 pH 7.0-8.0 的缓冲液 (如 Tris-HCl), 避免强酸、强碱或重金属离子导致失活。实验操作需在冰上进行, 建议工作浓度为 $0.1-10 \mu\text{g/mL}$ 。

5. 质量控制与安全信息

产品经 HPLC 验证纯度 $\geq 96\%$, 内毒素含量 $< 0.1 \text{ EU}/\mu\text{g}$ 。使用时需穿戴防护装备 (手套、护目镜), 避免吸入或接触皮肤。如意外接触, 立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按生物危险品规范处理。本产品仅限科研使用, 禁止用于人体或动物治疗。