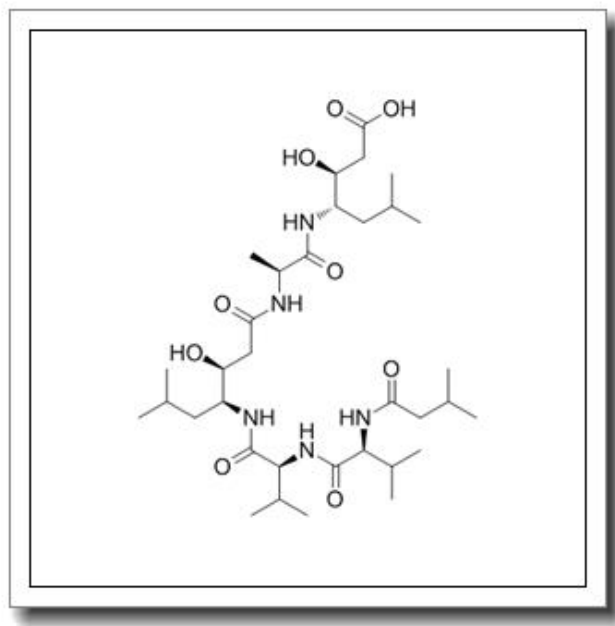


胃酶抑素 A

Pepstatin A



产品基本信息

属性	值
化学名称	Pepstatin A
中文名称	胃酶抑素 A
CAS 号	26305-03-3
分子式	C ₃₄ H ₆₃ N ₅ O ₉
分子量	685. 892
纯度	≥ 96%

产品说明

产品名称: 胃酶抑素 A (Pepstatin A)

CAS 号: 26305-03-3

分子式: C₃₄H₆₃N₅O₉

分子量: 685.892

纯度: ≥96%

1. 产品概述与化学特性

胃酶抑素 A 是一种由放线菌产生的特异性蛋白酶抑制剂, 化学名称为异戊酰基-缬氨酰-缬氨酰-4-氨基-3-羟基-6-甲基庚酰基-丙氨酰-4-氨基-3-羟基-6-甲基庚酸。其分子式为 C₃₄H₆₃N₅O₉, 分子量为 685.892, 外观通常为白色至类白色粉末。该化合物可溶于甲醇、乙醇和 DMSO, 微溶于水, 具有稳定的化学性质。

2. 生物化学功能与重要性

胃酶抑素 A 是一种高效且特异的天冬氨酸蛋白酶抑制剂, 对胃蛋白酶、组织蛋白酶 D 和肾素等具有显著抑制作用, 其抑制常数 (K_i) 可达纳摩尔级别。由于其独特的结构, 它能与蛋白酶的活性中心紧密结合, 阻断底物水解, 因此在研究蛋白酶功能及调控机制中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

胃酶抑素 A 广泛应用于生物化学和分子生物学研究领域, 具体用途包括:

- 作为蛋白酶抑制剂, 用于细胞裂解液或组织提取物中保护蛋白质免受降解;
- 研究天冬氨酸蛋白酶在疾病 (如阿尔茨海默症、癌症) 中的作用机制;
- 用于药物开发中筛选和评估蛋白酶靶向抑制剂。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光保存于 -20° C 干燥环境中, 长期储存建议置于惰性气体保护下。使用时建议以 DMSO 配制成母液 (如 10 mM), 并根据实验需求进一步稀释。避免反复冻融, 以防活性降低。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，并提供 COA（质量分析证书）。使用时需佩戴防护手套和护目镜，避免吸入或接触皮肤。如不慎接触，请立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按化学废弃物规范处理。