

舒缓激肽

bradykinin

RPPGFSPFR

产品基本信息

属性	值
化学名称	bradykinin
中文名称	舒缓激肽
CAS 号	58-82-2
分子式	C ₅₀ H ₇₃ N ₁₅ O ₁₁
分子量	1060.208
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

舒缓激肽 (Bradykinin) 是一种由 9 个氨基酸组成的活性多肽, 化学名称为 Arg-Pro-Pro-Gly-Phe-Ser-Pro-Phe-Arg, CAS 号为 58-82-2。其分子式为 C₅₀H₇₃N₁₅O₁₁, 分子量为 1060.208。本产品纯度 ≥96%, 为白色至类白色冻干粉末, 易溶于水、稀酸或稀碱溶液, 在生理 pH 条件下稳定。舒缓激肽是激肽系统的重要组成部分, 通过特异性受体介导多种生理效应。

2. 生物化学功能与重要性

舒缓激肽是一种强效的血管活性肽, 通过激活 B1 和 B2 受体发挥广泛的生物学作用。其主要功能包括扩张血管、增加血管通透性、促进炎症反应以及刺激痛觉神经末梢。在血压调节、炎症应答、疼痛感知和心血管稳态维持中起关键作用。此外, 舒缓激肽还参与纤维蛋白溶解、支气管收缩等病理生理过程, 是研究心血管疾病、炎症和疼痛机制的重要工具分子。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于生物医学研究和药物开发领域。在基础研究中, 用于探究激肽受体的信号转导机制、炎症通路及血管调节功能; 在药物筛选方面, 作为标准品用于激肽受体拮抗剂的活性评价; 在临床前研究中, 用于建立高血压、关节炎或急性肺损伤等动物模型。此外, 还可作为细胞培养添加剂, 研究其对内皮细胞或平滑肌细胞的影响。

4. 储存条件与使用建议

建议将产品密封储存于 -20°C 以下干燥环境中, 避免反复冻融。使用时以无菌生理盐水或缓冲液 (如 PBS) 溶解, 配制成 1-10 mM 母液后分装保存。工作浓度需根据实验体系优化, 常规细胞实验浓度为 1-100 nM, 动物模型剂量为 0.1-10 μg/kg。注意避免与蛋白酶接触, 操作时需佩戴防护装备。

5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 检测纯度 ≥96%, 内毒素含量 <0.1 EU/μg。作为生物活性物质, 可能

引起血压下降、局部红肿等生理效应，操作时应遵守实验室生物安全规范。如接触皮肤或眼睛，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置。相关研究需符合当地伦理审查要求。