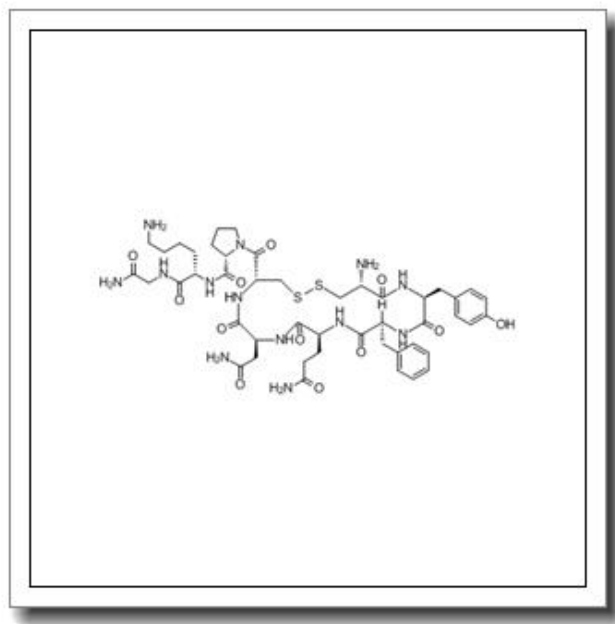


赖氨加压素

Lypressin



产品基本信息

属性	值
化学名称	Lypressin
中文名称	赖氨加压素
CAS 号	50-57-7
分子式	C ₄₆ H ₆₅ N ₁₃ O ₁₂ S ₂
分子量	1056.218
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

赖氨加压素 (Lypressin, CAS 号 50-57-7) 是一种合成的九肽激素, 化学式为 $C_{46}H_{65}N_{13}O_{12}S_2$, 分子量为 1056.218。本品为白色至类白色冻干粉末, 纯度 $\geq 96\%$, 具有典型的加压素类结构特征, 包含一个二硫键 (Cys1-Cys6) 和 C 端酰胺化修饰。其结构与天然抗利尿激素 (ADH) 类似, 但第 8 位赖氨酸取代了精氨酸, 增强了特定受体结合活性。该产品易溶于水、稀酸或稀碱溶液, 在 pH 4-6 条件下稳定性最佳。

2. 生物化学功能与重要性

赖氨加压素是血管加压素 V1a 和 V2 受体的选择性激动剂, 通过激活肾脏集合管 V2 受体促进水重吸收, 同时通过血管平滑肌 V1a 受体引起血管收缩。其抗利尿活性约为精氨酸加压素的 60-70%, 但代谢稳定性更高。在神经内分泌调控中, 该分子参与体液平衡、血压调节和应激反应, 是研究中枢神经系统与心血管系统相互作用的重要工具。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于以下领域:

- (1) 基础研究: 用于血管加压素受体信号通路研究、水盐代谢机制探索;
- (2) 药物开发: 作为抗利尿剂候选化合物的对照标准品;
- (3) 诊断试剂: 配制尿崩症诊断试剂盒;
- (4) 细胞实验: 诱导特定细胞系 (如 HEK293 转染细胞) 的钙离子内流实验。推荐工作浓度为 0.1-100 nM, 具体需根据实验体系优化。

4. 储存条件与使用建议

未开封产品需避光保存于 -20°C 干燥环境, 有效期 36 个月。复溶后建议分装保存于 -80°C , 避免反复冻融 (≤ 3 次)。使用前需用无菌生理盐水或特定缓冲液 (如 PBS, pH7.4) 溶解, 忌用含氧化剂的溶剂。实验操作建议在冰上进行, 接触皮肤后应立即用大量清水冲洗。

5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 检测纯度 \geq 96%，内毒素含量 <1 EU/mg，符合生物试剂标准。MS 和 NMR 验证结构正确性。安全数据表明其 LD₅₀（大鼠，静脉）为 >1 mg/kg，属于刺激性化合物。操作时应佩戴防护手套、护目镜，在通风橱中进行称量。废弃物需按生物活性物质处理规范处置。