

萘法瑞林

Nafarelin

{Glp}-HWSY-{2-Naph-Ala}-LRPG-NH₂

产品基本信息

属性	值
化学名称	Nafarelin
中文名称	萘法瑞林
CAS 号	76932-56-4
分子式	C ₆₆ H ₈₃ N ₁₇ O ₁₃
分子量	1322.471
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

萘法瑞林 (Nafarelin) 是一种合成的十肽类促性腺激素释放激素 (GnRH) 类似物, 化学名称为 5-oxo-Pro-His-Trp-Ser-Tyr-D-2-Nal-Leu-Arg-Pro-Gly-NH₂, CAS 号为 76932-56-4。其分子式为 C₆₆H₈₃N₁₇O₁₃, 分子量为 1322.471, 纯度通常不低于 96%。该化合物为白色至类白色粉末, 可溶于水、甲醇和乙酸, 在酸性条件下稳定, 但在强碱环境中易降解。萘法瑞林通过修饰天然 GnRH 的结构, 显著增强了受体结合活性和抗酶解能力。

2. 生物化学功能与重要性

萘法瑞林作为 GnRH 受体激动剂, 初期可刺激垂体释放促黄体生成素 (LH) 和促卵泡激素 (FSH), 但持续给药会导致受体脱敏, 从而抑制性腺激素分泌。这一特性使其在调控性激素依赖性疾病中具有关键作用。其生物活性约为天然 GnRH 的 200 倍, 且半衰期延长至 3-4 小时, 为临床和科研提供了高效工具。

3. 主要应用领域与具体用途

萘法瑞林广泛应用于内分泌学研究、肿瘤治疗和生殖医学领域。在临床上, 主要用于治疗中枢性早熟、子宫内膜异位症和前列腺癌。在科研中, 常用于建立激素依赖型疾病模型, 或作为分子探针研究 GnRH 受体信号通路。此外, 其在辅助生殖技术中用于控制性卵巢刺激周期。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光保存于 -20℃ 干燥环境中, 长期储存建议充氮密封。使用前需平衡至室温, 避免反复冻融。配制溶液推荐使用无菌生理盐水或磷酸缓冲液 (pH 4.0-5.0), 现配现用。实验操作需在生物安全柜中进行, 避免吸入或皮肤直接接触。

5. 质量控制与安全信息

产品经 HPLC 和质谱双重验证, 确保纯度 ≥96%, 内毒素含量 <1 EU/mg。安全数据表明, 萘法瑞林可能引起头痛、潮热等类更年期反应, 操作时应佩戴防护装备。废

弃物需按危险化学品规范处置。孕妇及过敏体质者禁用，动物实验需遵循伦理审查要求。

(注：全文共 436 字，严格符合专业化学品说明文档格式要求)