

伤害感受

Orphanin FQ



产品基本信息

属性	值
化学名称	Orphanin FQ
中文名称	伤害感受
CAS 号	170713-75-4
分子式	C79H129N27O22
分子量	1809.037
纯度	≥ 96%

产品说明

产品名称: 伤害感受素 (Orphanin FQ)

CAS 号: 170713-75-4

1. 产品概述与化学特性

伤害感受素 (Orphanin FQ) 是一种由 17 个氨基酸组成的神经肽, 化学名称为 Orphanin FQ, 分子式为 C₇₉H₁₂₉N₂O₂₂, 分子量为 1809.037。本品为白色或类白色冻干粉末, 纯度 ≥96%, 易溶于水或缓冲溶液。其结构与内源性阿片肽相似, 但具有独特的受体结合特性, 主要通过与阿片受体样受体 1 (ORL1) 结合发挥作用。

2. 生物化学功能与重要性

伤害感受素在神经系统中发挥重要的调节作用, 参与疼痛感知、情绪调节、学习记忆等生理过程。它与 ORL1 受体的结合可抑制神经元兴奋性, 调控疼痛信号的传递。此外, 该肽还涉及应激反应、焦虑行为和药物成瘾等病理生理机制, 是神经科学研究的重要工具分子。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于神经生物学、药理学和疼痛研究领域, 具体用途包括:

- 作为 ORL1 受体的特异性配体, 用于受体结合实验和信号通路研究;
- 用于探究疼痛调控机制及开发新型镇痛药物;
- 在行为学实验中研究焦虑、应激和成瘾行为的神经基础;
- 作为标准品用于质谱分析或免疫检测方法的建立。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光保存于 -20°C 以下, 长期储存建议置于 -80°C。使用前需用无菌蒸馏水或缓冲液溶解, 避免反复冻融。工作液建议现配现用, 未用完的溶液可分装后冷冻保存。实验操作需在冰上进行, 以保持肽的稳定性。

5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 和质谱分析验证, 纯度 ≥96%, 符合科研级标准。使用时需佩戴防护手套和口罩, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。如不慎接触眼睛或皮肤, 应立即用大量

清水冲洗并就医。本品仅供科研使用，不可用于人体或临床治疗。废弃物需按生物有害物质处理规范处置。

注：具体实验方案需根据研究目的优化，建议参考文献或咨询技术支持。