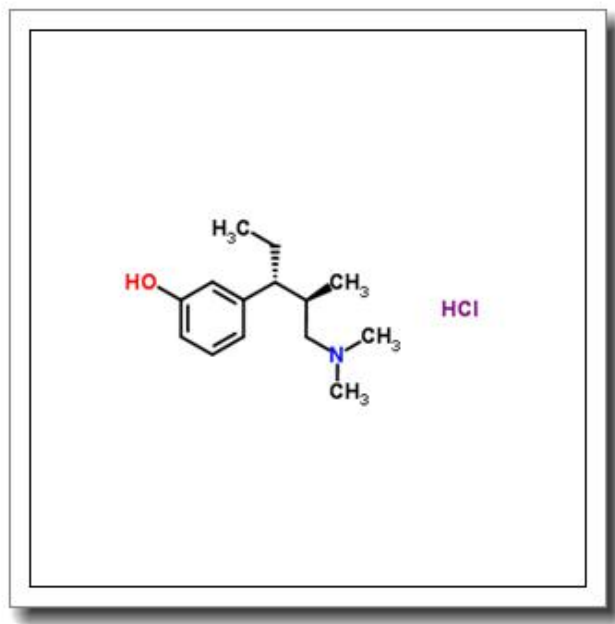


盐酸他喷他多

Tapentadol hydrochloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	Tapentadol hydrochloride
中文名称	盐酸他喷他多
CAS 号	175591-09-0
分子式	C ₁₄ H ₂₄ ClN ₀
分子量	257.799
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

盐酸他喷他多 (Tapentadol hydrochloride) 是一种化学合成的镇痛药物, 化学名称为 $C_{14}H_{24}ClNO$, CAS 号为 175591-09-0, 分子量为 257.799。该化合物以白色或类白色结晶粉末形式存在, 纯度通常不低于 96%。其分子结构结合了 μ -阿片受体激动和去甲肾上腺素再摄取抑制的双重作用机制, 使其在镇痛领域具有独特的药理特性。盐酸他喷他多易溶于水和甲醇, 在酸性条件下稳定性良好, 但在强氧化剂或碱性环境中可能分解。

2. 生物化学功能与重要性

盐酸他喷他多通过双重机制发挥镇痛效果: 一方面作为 μ -阿片受体激动剂, 直接作用于中枢神经系统以缓解疼痛; 另一方面抑制去甲肾上腺素的再摄取, 增强下行抑制通路的镇痛作用。这种双重机制使其在中度至重度疼痛管理中表现出高效性和较低的副作用风险, 尤其适用于对传统阿片类药物耐受性较差的患者。

3. 主要应用领域与具体用途

盐酸他喷他多主要用于临床镇痛, 包括术后疼痛、慢性神经性疼痛 (如糖尿病周围神经病变) 以及癌症相关疼痛的治疗。在科研领域, 该化合物常用于镇痛机制研究、药物相互作用实验及新药开发中的活性对照。其独特的药理特性也使其成为疼痛管理方案优化的研究对象。

4. 储存条件与使用建议

本品应密封保存于 2-8°C 的干燥环境中, 避免光照和潮湿。长期储存建议充入惰性气体 (如氮气) 以保持稳定性。使用时应穿戴防护装备 (手套、护目镜等), 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。实验操作需在通风橱中进行, 废弃处理需符合当地化学品管理法规。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测确保纯度 $\geq 96\%$, 并提供完整的 COA (质量分析证书)。安全数据表 (SDS) 标明其急性毒性 (口服 LD50 大鼠: 约 500 mg/kg), 可能引起中枢

神经系统抑制或呼吸抑制。严禁非医疗用途使用，研究人员需遵守生物伦理规范。如意外接触，应立即用大量清水冲洗并就医。

注：本产品仅限科研或医药工业用途，不适用于临床直接使用。具体应用需遵循相关法规及专业指导。