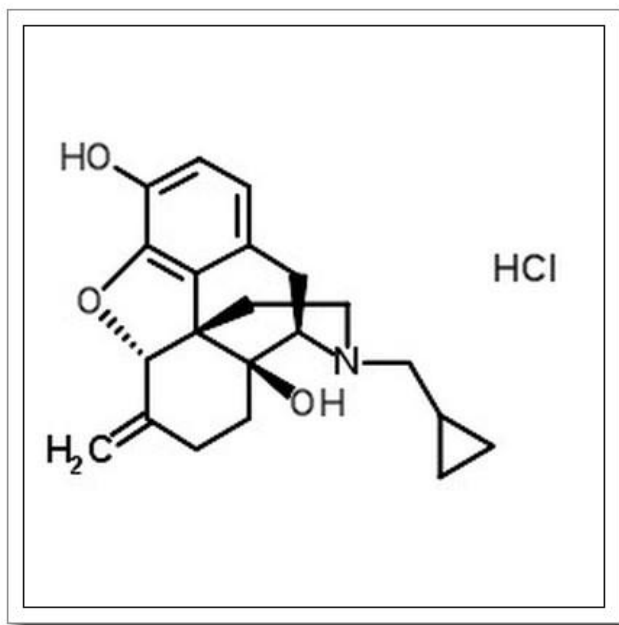


盐酸纳美芬

(4R, 4aS, 7aS, 12bS)-3-(cyclopropylmethyl)-7-methylidene-2, 4, 5, 6, 7a, 13-hexahydro-1H-4, 12-methanobenzofuro[3, 2-e]isoquinoline-4a, 9-diol, hydrochloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	(4R, 4aS, 7aS, 12bS)-3-(cyclopropylmethyl)-7-methylidene-2, 4, 5, 6, 7a, 13-hexahydro-1H-4, 12-methanobenzofuro[3, 2-e]isoquinoline-4a, 9-diol, hydrochloride
中文名称	盐酸纳美芬
CAS 号	58895-64-0
分子式	C ₂₁ H ₂₆ C ₁ N ₀₃
分子量	375. 889
纯度	>96%

产品说明

盐酸纳美芬产品说明书

1. 产品概述与化学特性

盐酸纳美芬 (Naltrexone hydrochloride) 是一种阿片受体拮抗剂, 化学名称为 (4R, 4aS, 7aS, 12bS)-3-(环丙基甲基)-7-亚甲基-2, 4, 5, 6, 7a, 13-六氢-1H-4, 12-亚甲基苯并呋喃[3, 2-e]异喹啉-4a, 9-二醇盐酸盐, 分子式为 C₂₁H₂₆C₁N₀O₃, 分子量为 375.889。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度>96%, CAS 号为 58895-64-0。其结构特点为含苯并呋喃异喹啉骨架, 具有高亲脂性和中枢神经系统穿透性。

2. 生物化学功能与重要性

盐酸纳美芬通过选择性拮抗 μ 、 κ 和 δ 阿片受体, 阻断内源性阿片肽 (如 β -内啡肽) 或外源性阿片类药物 (如吗啡) 的作用。其拮抗效力为纳洛酮的 4-10 倍, 且作用持续时间更长 (半衰期约 8-10 小时)。在神经药理学研究中, 该化合物是探究阿片系统调控疼痛、成瘾及奖赏机制的重要工具。

3. 主要应用领域与具体用途

盐酸纳美芬广泛应用于科研与医药领域:

- (1) 基础研究: 用于阿片受体信号通路、药物依赖机制及镇痛调控的体外和体内实验;
- (2) 临床前研究: 作为阿片类药物过量的解毒剂模型化合物;
- (3) 药物开发: 用于新型阿片拮抗剂的对照品或结构修饰模板。

4. 储存条件与使用建议

储存于 2-8°C 避光干燥环境, 开封后需充惰性气体密封保存。建议溶解于无菌生理盐水或 DMSO (浓度 \leq 10mM), 避免反复冻融。实验操作需在生物安全柜中进行, 佩戴防护手套及护目镜。

5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 检测纯度>96%, 重金属含量<10ppm, 符合 USP 标准。安全数据: LD₅₀ (大鼠口服) 为 1450mg/kg, 属于危险类别 6.1 (有害物质)。接触后可能引起眼

部刺激或呼吸道不适，应急处理需用大量清水冲洗并就医。废弃物应作为有害化学品处置，遵守当地环保法规。

（注：本说明基于现有科研数据编制，具体应用需结合实验方案调整。）