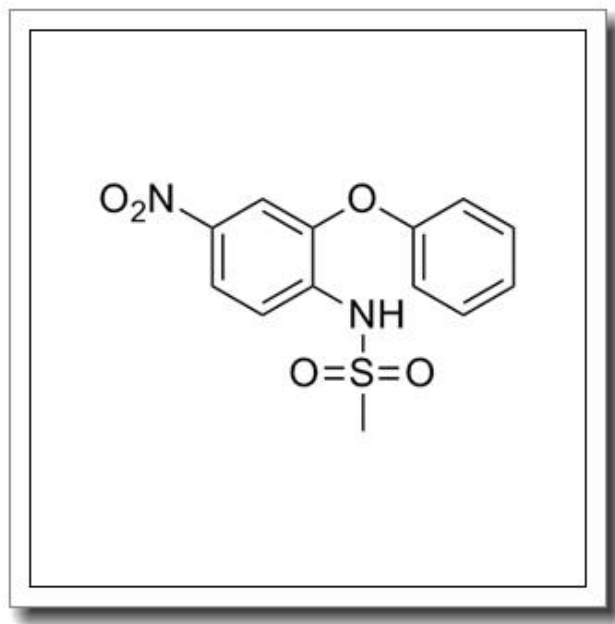


尼美舒利

nimesulide



产品基本信息

属性	值
化学名称	nimesulide
中文名称	尼美舒利
CAS 号	51803-78-2
分子式	C ₁₃ H ₁₂ N ₂ O ₅ S
分子量	308.31
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

尼美舒利 (Nimesulide, CAS 号 51803-78-2) 是一种非甾体抗炎药 (NSAID), 化学名称为 N-(4-硝基-2-苯氧基苯基) 甲磺酰胺, 分子式为 $C_{13}H_{12}N_2O_5S$, 分子量为 308.31。本品为黄色结晶性粉末, 纯度 $\geq 96\%$, 具有优异的脂溶性和选择性环氧酶-2 (COX-2) 抑制活性。其化学结构中的硝基和甲磺酰胺基团赋予其独特的抗炎、镇痛和解热特性, 同时减少传统 NSAIDs 对胃肠道的副作用。

2. 生物化学功能与重要性

尼美舒利通过选择性抑制 COX-2 酶, 阻断前列腺素 E2 (PGE2) 的合成, 从而显著降低炎症反应和疼痛信号传导。与第一代 NSAIDs 相比, 其对 COX-1 的抑制作用较弱, 因此胃肠道耐受性更佳。此外, 尼美舒利还具有抗氧化和抑制中性粒细胞活化的作用, 在慢性炎症性疾病模型中表现出额外的组织保护效应。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于科研领域, 包括炎症机制研究、药物筛选模型建立及新型 NSAIDs 开发。具体用途包括: 体外实验 (如细胞因子释放抑制实验)、动物模型 (如关节炎和疼痛模型) 的药效评价, 以及作为参考标准品用于 HPLC 或质谱分析。临床前研究表明, 其对骨关节炎、类风湿性关节炎和急性疼痛的治疗潜力显著。

4. 储存条件与使用建议

储存于密闭容器中, 避光、防潮, 温度控制在 $2-8^{\circ}C$ 。长期保存建议置于惰性气体环境下。使用时需佩戴防护手套和护目镜, 避免吸入粉尘或接触皮肤。溶解推荐使用 DMSO 或乙醇 (浓度 $\leq 10mM$), 水溶性差需配合助溶剂。实验前应进行浓度梯度测试以确定最佳作用剂量。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 验证纯度 $\geq 96\%$, 重金属含量 $< 10ppm$, 符合 USP/EP 标准。安全数据表明, 其半数致死量 (LD50) 大鼠口服为 $200mg/kg$, 属于低毒类物质, 但可能引

起肝酶升高。废弃处理需遵循危险化学品规范，不得直接排放。科研用途仅限实验室环境，禁止用于人体或食品相关领域。