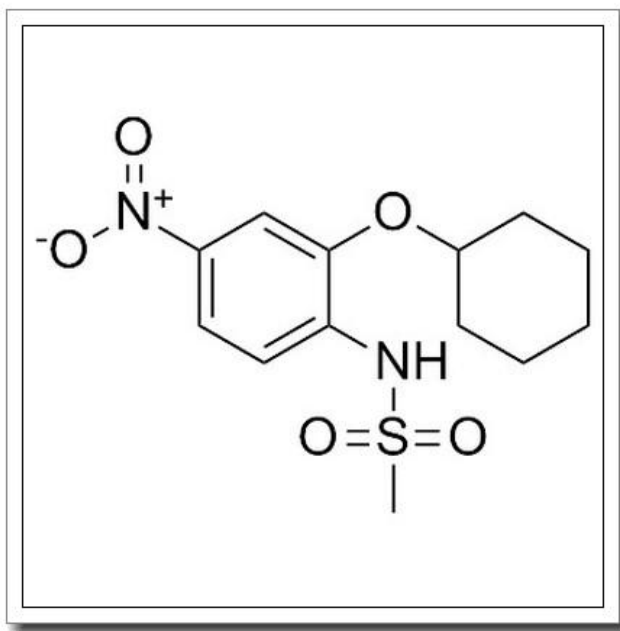


N-[2-(环己氧基)-4-硝基苯基]甲烷磺酰胺

NS398



产品基本信息

属性	值
化学名称	NS398
中文名称	N-[2-(环己氧基)-4-硝基苯基]甲烷磺酰胺
CAS 号	123653-11-2
分子式	C13H18N2O5S
分子量	314.357
纯度	>96%

产品说明

NS398 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

NS398 (化学名称: N-[2-(环己氧基)-4-硝基苯基]甲烷磺酰胺) 是一种选择性环氧合酶-2 (COX-2) 抑制剂, CAS 号为 123653-11-2, 分子式 C₁₃H₁₈N₂O₅S, 分子量 314.357。本品为高纯度 (>96%) 白色至类白色结晶粉末, 可溶于有机溶剂如 DMSO 或乙醇, 但在水中的溶解度较低。其化学结构中的环己氧基和硝基苯基赋予其特异性结合 COX-2 的能力, 同时避免对 COX-1 的显著抑制。

2. 生物化学功能与重要性

NS398 通过选择性抑制 COX-2 活性, 阻断前列腺素 E₂ (PGE₂) 的合成, 从而调控炎症反应和细胞增殖。与传统的非选择性 COX 抑制剂 (如吲哚美辛) 相比, NS398 显著降低胃肠道副作用的风险, 是研究炎症、肿瘤发生及疼痛机制的重要工具化合物。其在体外和体内模型中均表现出对 COX-2 的纳摩尔级抑制效力 (IC₅₀ 约 3.8 μM)。

3. 主要应用领域与具体用途

NS398 广泛应用于生物医学研究领域, 包括但不限于以下方向: 炎症性疾病模型 (如类风湿性关节炎) 的机制研究; 肿瘤学中 COX-2 过表达与癌症进展的关联性分析; 神经科学中探究前列腺素介导的神经保护或损伤作用。此外, 它还可用于筛选和评估新型 COX-2 抑制剂的对照实验。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光保存于 -20° C 干燥环境中, 长期储存建议充入惰性气体保护。使用前需恢复至室温并短暂离心以避免结块。推荐工作浓度根据实验体系优化, 通常细胞实验中使用 1-10 μM。溶解时建议使用 DMSO 配制母液 (如 10 mM), 后续用缓冲液稀释至目标浓度, 注意终浓度 DMSO 不超过 0.1% 以减少溶剂毒性。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 验证纯度 >96%, 批次特异性提供质谱和核磁数据。操作时需佩戴防

护手套及护目镜，避免吸入或皮肤直接接触。如不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照危险化学品规范处置。本品仅限科研使用，不可用于临床或药物开发。

（注：实际实验条件需结合文献及预实验优化，以上建议仅供参考。）