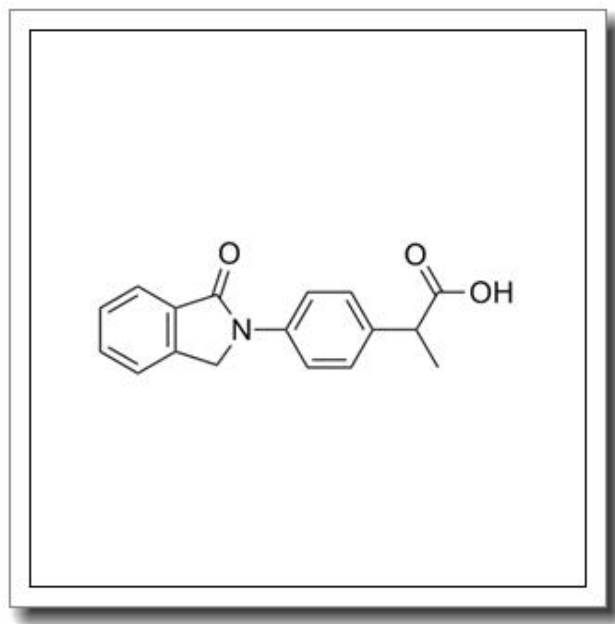


吲哚布洛芬

indoprofen



产品基本信息

属性	值
化学名称	indoprofen
中文名称	吲哚布洛芬
CAS 号	31842-01-0
分子式	C ₁₇ H ₁₅ N ₃ O ₃
分子量	281.306
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

吲哚布洛芬 (Indoprofen, CAS 号 31842-01-0) 是一种非甾体抗炎药 (NSAID), 化学名称为 2-[4-(1-氧代异吲哚啉-2-基) 苯基] 丙酸, 分子式为 C₁₇H₁₅N₃O₃, 分子量 281.306。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度 ≥96%, 微溶于水, 易溶于有机溶剂如乙醇、二甲基亚砜 (DMSO)。其结构中的羧酸基团和吲哚环赋予其独特的药理活性, 是前列腺素合成酶的有效抑制剂。

2. 生物化学功能与重要性

吲哚布洛芬通过选择性抑制环氧酶 (COX) 活性, 阻断花生四烯酸转化为前列腺素, 从而发挥抗炎、镇痛和解热作用。与同类药物相比, 其对 COX-2 的抑制活性较高, 胃肠道副作用相对较低。在科研领域, 该化合物常用于炎症机制研究、药物筛选模型构建及 NSAID 类药物的结构-活性关系分析。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于药理学和生物医学研究, 包括:

- 1) 体外炎症模型 (如巨噬细胞活化实验) 中评估抗炎效果;
- 2) 动物实验 (如大鼠关节炎模型) 中验证镇痛作用;
- 3) 作为标准品用于 HPLC 或 LC-MS 法检测药物代谢产物;
- 4) 新药开发中作为先导化合物进行结构修饰。

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。建议使用前室温平衡 30 分钟, 避免反复冻融。溶解时优先选用 DMSO 配制母液 (如 10 mM), 再用缓冲液稀释至工作浓度。实验操作需佩戴防护手套, 避免吸入粉尘或接触皮肤。

5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 检测纯度 ≥96%, 重金属含量 <10 ppm, 符合科研级标准。安全数据表明其具有刺激性 (GHS 分类: Eye Irrit. 2), 操作应在通风橱中进行。废弃物需按危险化学品处理规范处置。如需用于活体实验, 须遵循当地动物伦理法规。

注：本产品仅限科研用途，不可用于临床、诊断或食品添加剂领域。具体实验方案建议参考最新文献或咨询专业毒理学家。