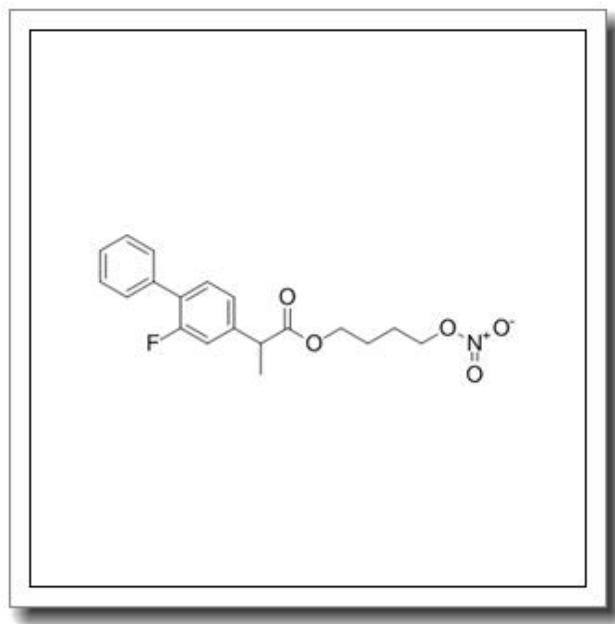


硝基氟

nitroflurbiprofen



产品基本信息

属性	值
化学名称	nitroflurbiprofen
中文名称	硝基氟
CAS 号	158836-71-6
分子式	C ₁₉ H ₂₀ FN ₀₅
分子量	361.364
纯度	≥ 96%

产品说明

硝基氟比洛芬 (nitroflurbiprofen) 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

硝基氟比洛芬是一种非甾体抗炎药 (NSAID) 的衍生物, 化学名为 2-(2-氟-4-硝基苯基)丙酸, CAS 号为 158836-71-6。其分子式为 C₁₉H₂₀FN₀₅, 分子量 361.364, 纯度 ≥96%。该化合物为白色至类白色结晶粉末, 具有典型的芳烃特征吸收峰, 在有机溶剂如 DMSO 和乙醇中具有良好的溶解性, 水溶性较低。结构中含有的硝基和氟原子赋予其独特的电子效应和生物活性。

2. 生物化学功能与重要性

作为氟比洛芬的硝基化衍生物, 该化合物通过选择性抑制环氧合酶-2 (COX-2) 发挥抗炎作用, 同时其硝基基团可在体内代谢生成一氧化氮 (NO), 兼具抗炎和血管舒张双重药理活性。这种双重作用机制使其在炎症介导的疼痛研究中具有特殊价值, 能显著降低传统 NSAIDs 的胃肠道副作用。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于以下领域: 一是作为标准品用于 HPLC 和 LC-MS 法检测药物代谢研究; 二是在体外实验中用于评估 COX-2 抑制活性的阳性对照; 三是作为先导化合物用于新型抗炎药物的结构改造研究。具体适用于神经炎症模型建立、关节炎药效学评价以及心血管保护药物的开发。

4. 储存条件与使用建议

建议在-20℃、避光、干燥条件下保存, 开封后需充氮密封。使用前需平衡至室温以避免结露, 配制溶液时应优先选用 DMSO 作为溶剂母液 (建议浓度 50mM), 再用缓冲液稀释至工作浓度。实验操作需在通风橱中进行, 避免直接接触皮肤和黏膜。溶液现配现用, -80℃保存不超过 3 个月。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 归一化法检测纯度 ≥96%, 重金属含量 <10ppm, 水分含量 <0.5%。安全数据表明该物质可能引起眼睛刺激和皮肤过敏, 操作时应佩戴防护眼镜和丁腈手

套。如发生接触，立即用大量清水冲洗 15 分钟并就医。废弃物处理需符合当地危险化学品处置规范，不可直接排入下水系统。