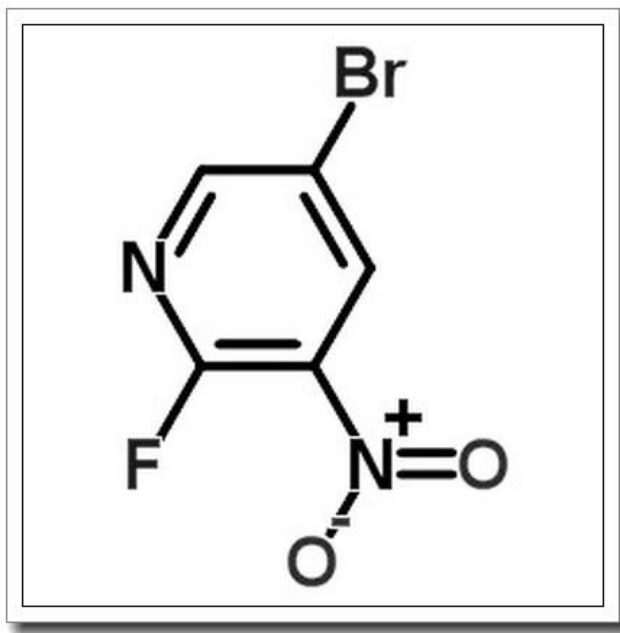


2-氟-3-溴-5-硝基吡啶

5-Bromo-2-fluoro-3-nitropyridine



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-Bromo-2-fluoro-3-nitropyridine
中文名称	2-氟-3-溴-5-硝基吡啶
CAS 号	886372-98-1
分子式	C ₅ H ₂ BrFN ₂ O ₂
分子量	220.984
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

2-氟-3-溴-5-硝基吡啶 (5-Bromo-2-fluoro-3-nitropyridine) 是一种重要的吡啶类衍生物, CAS 号为 886372-98-1, 分子式为 $C_5H_2BrFN_2O_2$, 分子量为 220.984。该化合物为淡黄色至黄色结晶或粉末, 纯度通常高于 96%。其结构中包含溴、氟和硝基等活性基团, 使其具有较高的反应活性, 可作为有机合成中的关键中间体。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域主要用于药物研发和材料科学。其独特的结构使其能够参与多种亲核取代反应和偶联反应, 为构建复杂分子骨架提供便利。此外, 氟原子的引入可增强化合物的脂溶性和代谢稳定性, 因此在药物分子设计中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

2-氟-3-溴-5-硝基吡啶广泛应用于医药、农药和功能材料领域。在医药研发中, 它常用于合成抗肿瘤、抗病毒和抗菌药物的中间体。在农药领域, 可作为高效杀虫剂或除草剂的合成前体。此外, 其硝基和卤素基团使其在光电材料和高分子材料的改性中具有潜在应用。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、阴凉、通风良好的环境中, 避免与强氧化剂、强酸或强碱接触。推荐储存温度为 2-8°C, 以延长稳定性。使用时需佩戴防护手套、护目镜和实验服, 并在通风橱中操作, 避免吸入粉尘或接触皮肤。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 $\geq 96\%$ 。安全信息显示, 该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸系统造成刺激, 操作时应严格遵守实验室安全规范。若不慎接触, 应立即用大量清水冲洗, 并寻求医疗帮助。废弃物需按危险化学品处理规定处置。