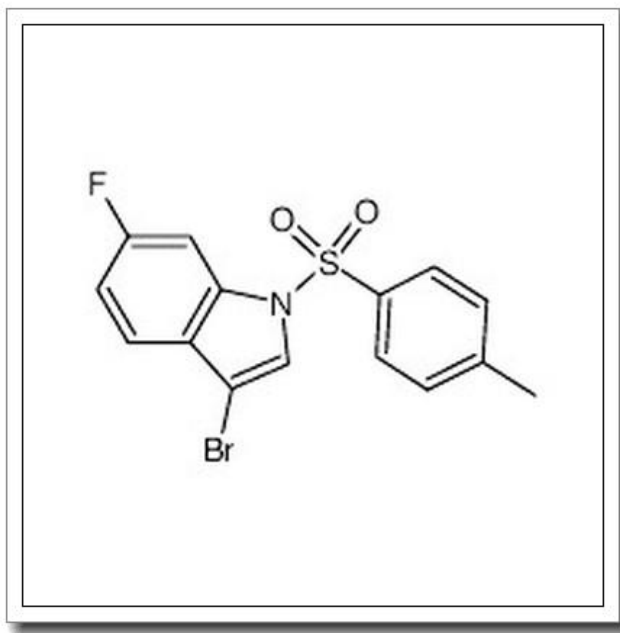


1-(对甲基苯磺酰基)-3-溴-6-氟吲哚

3-bromo-6-fluoro-1-tosyl-1H-indole



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-bromo-6-fluoro-1-tosyl-1H-indole
中文名称	1-(对甲基苯磺酰基)-3-溴-6-氟吲哚
CAS 号	887338-51-4
分子式	C ₁₅ H ₁₁ BrFN ₂ S
分子量	368.221
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

3-bromo-6-fluoro-1-tosyl-1H-indole (1-(对甲基苯磺酰基)-3-溴-6-氟吲哚) 是一种重要的吲哚衍生物, CAS 号为 887338-51-4, 分子式为 $C_{15}H_{11}BrFN_2O_2S$, 分子量为 368.221。该化合物以白色至浅黄色结晶或粉末形式存在, 纯度通常高于 96%。其结构中的溴和氟取代基赋予其独特的反应活性, 而对甲基苯磺酰基 (tosyl) 的引入则增强了其稳定性和溶解性, 使其适用于多种有机合成反应。

2. 生物化学功能与重要性

作为吲哚类化合物的衍生物, 该产品在药物化学和材料科学中具有重要价值。吲哚骨架广泛存在于天然产物和药物分子中, 而溴和氟的引入可显著调节其生物活性和电子特性。该化合物常用于构建更复杂的杂环体系, 或作为中间体参与偶联反应、亲核取代反应等, 为药物研发和功能材料设计提供关键结构单元。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于医药和有机合成领域。在药物研发中, 它是合成抗肿瘤、抗病毒或中枢神经系统药物的重要中间体。在材料科学中, 可用于制备荧光染料或光电功能材料。此外, 其高反应活性也使其成为学术研究中探索新反应机制的理想模型化合物。

4. 储存条件与使用建议

建议在 $-20^{\circ}C$ 下避光密封保存, 长期储存需充入惰性气体 (如氮气) 以保持稳定性。使用时应在干燥惰性氛围 (如氩气) 中操作, 避免接触强氧化剂或潮湿环境。溶解时可选用二甲基亚砜 (DMSO) 或二氯甲烷等有机溶剂, 并确保操作环境通风良好。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测, 纯度 $\geq 96\%$ 。使用时需穿戴防护手套、护目镜及实验服, 避免吸入粉尘或皮肤接触。若不慎接触, 应立即用大量清水冲洗并就医。

废弃物应按照危险化学品处理规范处置。安全数据表（SDS）可随货提供，建议使用前详细阅读。