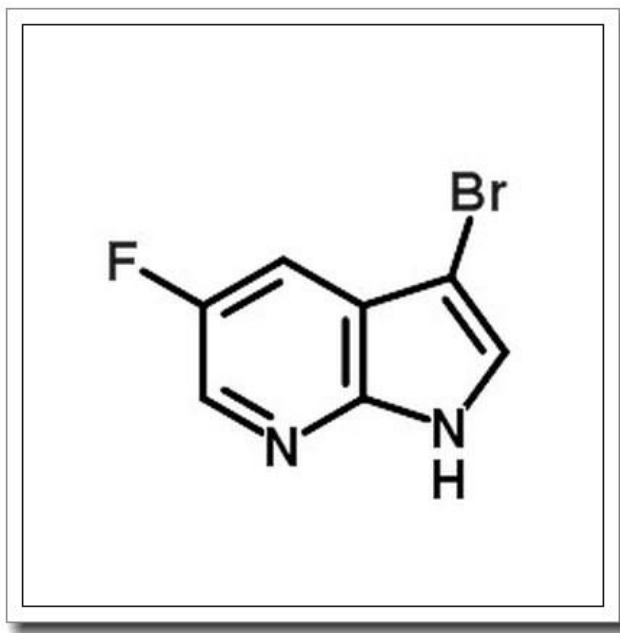


# 3-溴-5-氟-1H-吡咯并[2,3-b]吡啶

*3-bromo-5-fluoro-1H-pyrrolo[2,3-b]pyridine*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	3-bromo-5-fluoro-1H-pyrrolo[2,3-b]pyridine
中文名称	3-溴-5-氟-1H-吡咯并[2,3-b]吡啶
CAS 号	1190309-71-7
分子式	C <sub>7</sub> H <sub>4</sub> BrFN <sub>2</sub>
分子量	215.023
纯度	>96%

## 产品说明

### 3-溴-5-氟-1H-吡咯并[2,3-b]吡啶产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

3-溴-5-氟-1H-吡咯并[2,3-b]吡啶 (CAS 号: 1190309-71-7) 是一种含溴和氟取代的吡咯并吡啶杂环化合物, 分子式为  $C_7H_4BrFN_2$ , 分子量为 215.023。该化合物具有高纯度 (>96%), 常温下为白色至类白色固体, 可溶于常见有机溶剂如二甲基亚砜 (DMSO)、甲醇和乙腈。其结构中的溴和氟取代基赋予其独特的反应活性, 适用于多种有机合成及药物化学修饰。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为杂环化合物的衍生物, 该分子在药物研发中具有重要价值。吡咯并吡啶骨架是多种生物活性分子的核心结构, 常见于激酶抑制剂、抗肿瘤和抗病毒药物的设计中。溴原子可作为后续偶联反应的位点, 而氟原子的引入能增强化合物的代谢稳定性和细胞膜穿透性, 因此在先导化合物优化中备受关注。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于医药中间体合成和药物发现研究, 具体包括:

- 作为关键砌块用于构建激酶抑制剂或 G 蛋白偶联受体 (GPCR) 调节剂。
- 通过 Suzuki 偶联、Buchwald-Hartwig 胺化等反应进一步衍生化, 扩展结构多样性。
- 在荧光探针或材料科学中作为功能性杂环组分。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议在  $-20^{\circ}C$  下避光保存, 长期储存需置于惰性气体 (如氩气) 环境中。使用前需恢复至室温并避免反复冻融。操作时应在通风橱中进行, 佩戴防护手套和护目镜。溶解性测试推荐优先使用 DMSO, 配制溶液后建议短期内使用完毕。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 验证纯度 >96%, 并提供质谱 (MS) 和核磁共振 (NMR) 数据以确保结构准确性。安全信息提示: 该化合物可能对皮肤、眼睛和呼吸系统有刺激性, 需避

免直接接触。如不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需符合当地化学品管理法规。

(全文完)