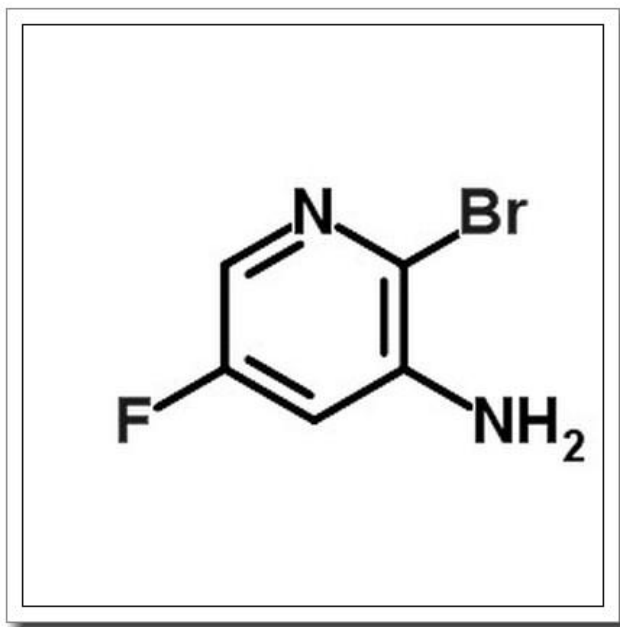


## 3-氨基-2-溴-5-氟吡啶

*3-Amino-2-Bromo-5-Fluoropyridine*



### 产品基本信息

属性	值
化学名称	3-Amino-2-Bromo-5-Fluoropyridine
中文名称	3-氨基-2-溴-5-氟吡啶
CAS 号	884495-03-8
分子式	C <sub>5</sub> H <sub>4</sub> BrFN <sub>2</sub>
分子量	191.001
纯度	>96%

## 产品说明

### 3-氨基-2-溴-5-氟吡啶产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

3-氨基-2-溴-5-氟吡啶 (3-Amino-2-Bromo-5-Fluoropyridine) 是一种含卤素取代的吡啶衍生物，化学式为  $C_5H_4BrFN_2$ ，分子量为 191.001，CAS 号为 884495-03-8。该化合物为白色至淡黄色结晶性粉末，纯度高于 96%，具有显著的芳香杂环特性。其结构中的氨基、溴和氟官能团赋予其独特的反应活性，尤其在亲核取代和偶联反应中表现出高选择性。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为吡啶类化合物的修饰衍生物，3-氨基-2-溴-5-氟吡啶在药物化学和材料科学中具有重要价值。氨基和卤素原子的协同作用使其成为构建复杂分子的关键中间体，例如用于合成抗肿瘤、抗病毒药物的核心骨架。氟原子的引入可增强化合物的脂溶性和代谢稳定性，而溴原子则为后续交叉偶联反应提供活性位点。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于医药研发、农药合成及功能材料领域。在医药领域，常用于制备 EGFR 抑制剂、激酶调节剂等靶向药物；在农药化学中，可作为杀菌剂或杀虫剂的中间体；此外，还可用于有机发光材料 (OLED) 的合成。其高反应活性使其在钯催化偶联 (如 Suzuki 反应) 和亲核芳香取代反应中表现优异。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议在避光、干燥条件下储存于 2-8°C 的密闭容器中，避免与强氧化剂、酸或碱接触。使用时需在惰性气体 (如氮气) 保护下操作，以减少降解风险。溶解性测试表明，该化合物易溶于二甲基亚砜 (DMSO) 和甲醇，但在水中溶解度较低。实验操作应佩戴防护手套、护目镜，并在通风橱中进行。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测，确保纯度  $\geq 96\%$ 。安全数据表明，其急性毒性 (LD50) 为 500 mg/kg (大鼠，口服)，属于有害物质，可能引起皮肤刺激或呼吸

道不适。废弃物处理需符合当地化学品管理法规，建议通过专业机构焚烧处置。提供完整的MSDS报告，包含毒理学数据、生态影响及应急处理措施。

注：本说明仅限科研用途，不适用于食品、药品或家庭用途。具体应用需进一步验证其适用性。