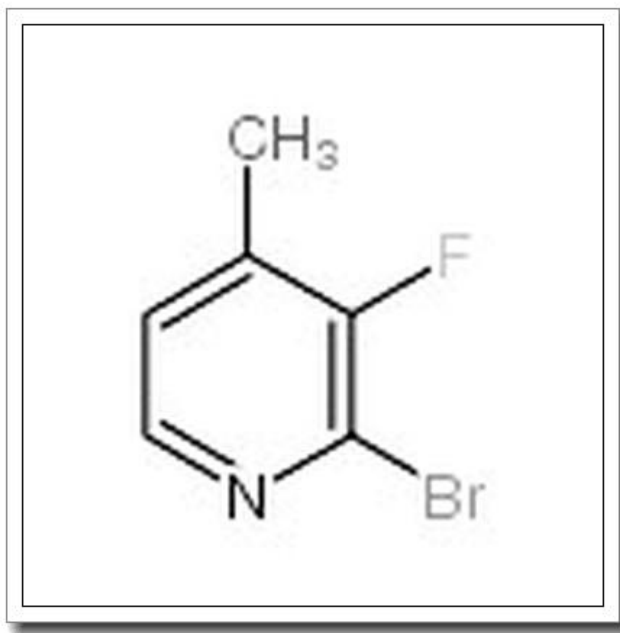


2-溴-3-氟-4-甲基吡啶

2-Bromo-3-Fluoro-4-Picoline



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Bromo-3-Fluoro-4-Picoline
中文名称	2-溴-3-氟-4-甲基吡啶
CAS 号	884494-37-5
分子式	C ₆ H ₅ BrFN
分子量	190.013
纯度	>96%

产品说明

2-溴-3-氟-4-甲基吡啶产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2-溴-3-氟-4-甲基吡啶 (2-Bromo-3-Fluoro-4-Picoline) 是一种含卤素取代的吡啶衍生物, CAS 号为 884494-37-5, 分子式为 C_6H_5BrFN , 分子量 190.013。该化合物为白色至淡黄色结晶性粉末, 纯度 >96%, 具有典型的吡啶环芳香性, 同时因溴、氟原子的引入表现出显著的电负性和反应活性。其熔点和沸点数据需通过实验测定, 建议在使用前进行核磁共振 (NMR) 或质谱 (MS) 验证结构。

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, 其结构中的卤素原子 (溴、氟) 可作为活性位点参与亲核取代、偶联反应等关键有机转化。氟原子的引入能增强化合物的脂溶性和代谢稳定性, 而溴原子则为后续功能化 (如 Suzuki 偶联) 提供重要中间体。这类结构在药物化学中常用于构建靶向分子, 特别是作为激酶抑制剂的核心骨架。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于以下领域:

- 3.1 医药研发: 作为抗肿瘤、抗感染药物的关键中间体, 用于构建含氟吡啶类活性分子。
- 3.2 材料科学: 参与有机电致发光材料 (OLED) 的合成, 调节电子传输性能。
- 3.3 农药化学: 作为新型杀虫剂或杀菌剂的修饰基团。
- 3.4 学术研究: 用于 C-H 键活化、交叉偶联等有机方法学开发。

4. 储存条件与使用建议

- 4.1 储存条件: 需避光密封保存于 $-20^{\circ}C$ 至 $4^{\circ}C$ 干燥环境中, 建议充入惰性气体 (如氮气) 保护。
- 4.2 稳定性: 对湿气敏感, 开封后需立即使用或重新密封。
- 4.3 操作建议: 在通风橱中佩戴防护手套/眼镜操作, 避免吸入粉尘或接触皮肤。

5. 质量控制与安全信息

- 5.1 质量控制：通过 HPLC 测定纯度 (>96%)，GC-MS 确认无重大杂质。
- 5.2 安全数据：属于刺激性化学品，GHS 分类为 H302（吞咽有害）、H315（皮肤刺激）。
- 5.3 应急处理：皮肤接触时立即用大量清水冲洗，吸入后转移至空气新鲜处，必要时就医。
- 5.4 废弃物处理：按危险化学品规范处置，不可直接排入下水道。

本产品仅限科研用途，不适用于医药、食品等非工业领域。使用者应具备有机化学实验资质并严格遵守实验室安全规程。技术参数可能因批次略有差异，建议收货后复核关键数据。