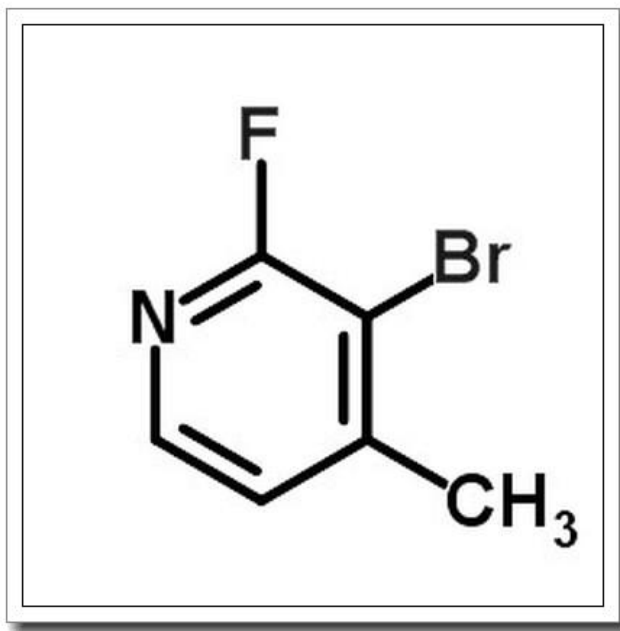


3-溴-2-氟-4-甲基吡啶

3-Bromo-2-fluoro-4-methylpyridine



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-Bromo-2-fluoro-4-methylpyridine
中文名称	3-溴-2-氟-4-甲基吡啶
CAS 号	884495-46-9
分子式	C ₆ H ₅ BrFN
分子量	190.013
纯度	>96%

产品说明

3-溴-2-氟-4-甲基吡啶产品说明

1. 产品概述与化学特性

3-溴-2-氟-4-甲基吡啶（英文名称：3-Bromo-2-fluoro-4-methylpyridine）是一种重要的卤代吡啶衍生物，CAS 号为 884495-46-9，分子式为 C₆H₅BrFN，分子量为 190.013。本品为白色至浅黄色结晶或粉末，纯度高于 96%。其结构中的溴、氟和甲基取代基赋予其独特的化学反应活性，使其在有机合成中表现出优异的区域选择性和反应多样性。

2. 生物化学功能与重要性

作为吡啶类化合物的衍生物，3-溴-2-氟-4-甲基吡啶在药物化学和材料科学中具有重要价值。其分子中的卤素原子（溴和氟）可作为活性位点参与偶联反应、亲核取代反应等，而甲基的引入可调节化合物的脂溶性和空间位阻效应。这类结构片段常见于抗癌、抗病毒及中枢神经系统药物的研发中，是构建复杂杂环分子的关键中间体。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于医药、农药和功能材料的合成领域。在医药研发中，它常用于构建靶向药物的吡啶骨架，例如作为激酶抑制剂的合成前体。在农药领域，其衍生物可用于开发高效低毒的杀虫剂或除草剂。此外，在有机光电材料中，该化合物可作为配体或中间体，用于制备荧光探针或半导体材料。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品密封保存于干燥、阴凉的环境中，避免光照和潮湿，长期储存温度应控制在 2-8℃。使用时需在惰气（如氮气）保护下操作，防止氧化或降解。溶解性测试表明，该化合物易溶于二氯甲烷、THF 等有机溶剂，但在水中溶解度较低。实验人员应佩戴防护手套和护目镜，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度 ≥96%，并提供详细的质量分析报告（COA）。安全信

息方面，该化合物对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，操作时应遵守实验室安全规范。若不慎接触，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地环保法规，建议采用专业化学废料回收方式。运输时需标注为有害化学品，避免与强氧化剂混放。