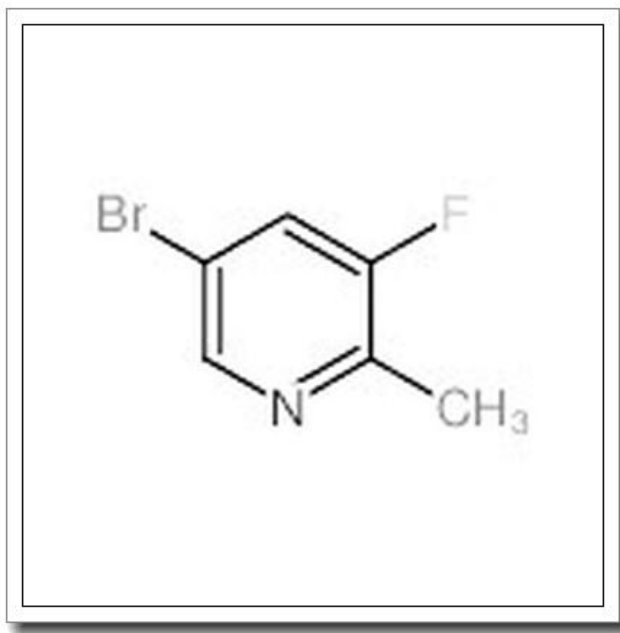


2-甲基-3-氟-5-溴吡啶

5-Bromo-3-fluoro-2-methylpyridine



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-Bromo-3-fluoro-2-methylpyridine
中文名称	2-甲基-3-氟-5-溴吡啶
CAS 号	1162674-74-9
分子式	C ₆ H ₅ BrFN
分子量	190.013
纯度	>96%

产品说明

5-溴-3-氟-2-甲基吡啶产品说明书

1. 产品概述与化学特性

5-溴-3-氟-2-甲基吡啶（英文名称：5-Bromo-3-fluoro-2-methylpyridine）是一种重要的卤代吡啶衍生物，化学式为 C_6H_5BrFN ，分子量为 190.013，CAS 号为 1162674-74-9。该化合物为白色至类白色结晶或粉末，纯度高于 96%，具有典型的吡啶环结构，同时含有溴、氟和甲基三种取代基，赋予其独特的化学活性和反应选择性。

2. 生物化学功能与重要性

作为吡啶类化合物的衍生物，5-溴-3-氟-2-甲基吡啶在药物化学和材料科学中具有重要价值。其分子中的溴原子可作为亲电反应位点，参与偶联反应（如 Suzuki 偶联）；氟原子的引入能增强化合物的脂溶性和代谢稳定性；甲基则可能影响空间位阻和电子效应。这些特性使其成为合成复杂有机分子的关键中间体。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于医药、农药和功能材料领域。在医药研发中，常用于构建抗肿瘤、抗病毒或中枢神经系统药物的活性骨架；在农药领域，可作为杀菌剂或杀虫剂的合成前体；在材料科学中，可用于制备液晶材料或光电功能分子。此外，它还可作为有机合成中的官能团保护基或导向基团。

4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光条件下储存，温度保持在 2-8°C，置于密封容器中以避免吸湿或氧化。使用时需在惰性气体（如氮气）保护下操作，避免与强氧化剂或强酸接触。溶解性测试表明，该化合物易溶于二氯甲烷、THF 等有机溶剂，微溶于水。实验操作应在通风橱中进行，并佩戴防护手套和护目镜。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测确认纯度 $\geq 96\%$ ，同时提供核磁共振（NMR）和质谱（MS）数据以验证结构。安全方面，该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸系统造成刺激，操作

时应避免直接接触。如发生意外接触，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地化学品管理法规，建议通过专业化学废弃物回收渠道处置。

（注：本说明基于现有研究数据编制，具体应用需结合实验条件进一步验证。）