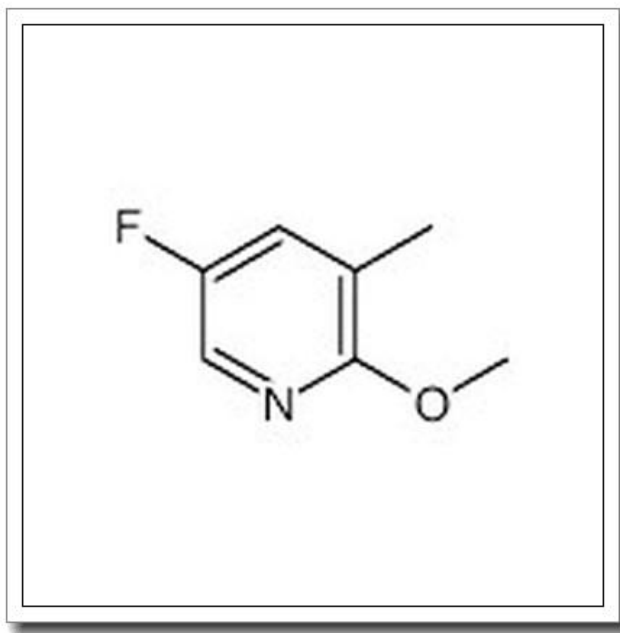


2-甲氧基-3-甲基-5-氟吡啶

5-fluoro-2-methoxy-3-methylpyridine



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-fluoro-2-methoxy-3-methylpyridine
中文名称	2-甲氧基-3-甲基-5-氟吡啶
CAS 号	884494-89-7
分子式	C ₇ H ₈ FNO
分子量	141.143
纯度	>96%

产品说明

5-氟-2-甲氧基-3-甲基吡啶产品说明书

1. 产品概述与化学特性

5-氟-2-甲氧基-3-甲基吡啶（化学名称：5-fluoro-2-methoxy-3-methylpyridine, CAS 号：884494-89-7）是一种重要的含氟吡啶衍生物，分子式为 C₇H₈FN₀，分子量 141.143。该化合物为无色至淡黄色液体或低熔点固体，具有典型的吡啶类芳香性，同时因甲氧基和氟原子的引入而表现出独特的电子效应和反应活性。其纯度标准为>96%，适用于高要求的合成与研发场景。

2. 生物化学功能与重要性

作为吡啶环的结构修饰物，本产品通过氟原子的强电负性和甲氧基的空间位阻效应，显著改变分子极性及其生物活性。在药物化学中，氟化吡啶结构是常见的药效团，可增强化合物的代谢稳定性、膜穿透性及靶标结合能力。此外，3-甲基的引入进一步优化了分子的疏水性能，使其成为设计中枢神经系统药物和抗感染剂的关键中间体。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于医药和农药研发领域。在医药方面，它是合成抗肿瘤、抗抑郁及抗病毒药物（如 HIV 蛋白酶抑制剂）的重要砌块。在农药领域，可用于制备高效杀虫剂和杀菌剂的含氟杂环前体。此外，在材料科学中，其吡啶骨架可作为配体用于金属有机框架（MOFs）的构建。

4. 储存条件与使用建议

建议在-20° C 至 4° C 的惰性气体（如氮气）环境下避光保存，长期储存需置于密封容器中以防止吸湿和氧化。使用前需恢复至室温并充分摇匀。操作时应在通风橱中进行，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明，本品易溶于甲醇、乙腈等极性有机溶剂，水溶性较低。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC、NMR 及质谱进行严格质量控制，确保批次间一致性。安全数据表

明，其急性毒性（LD50）属中等危害类别，操作时需佩戴防护手套、护目镜及实验服。若发生泄漏，应立即用惰性吸附材料处理并避免扬尘。废弃物处置需符合当地环保法规，建议通过专业化学品回收机构处理。

（全文共计 436 字）