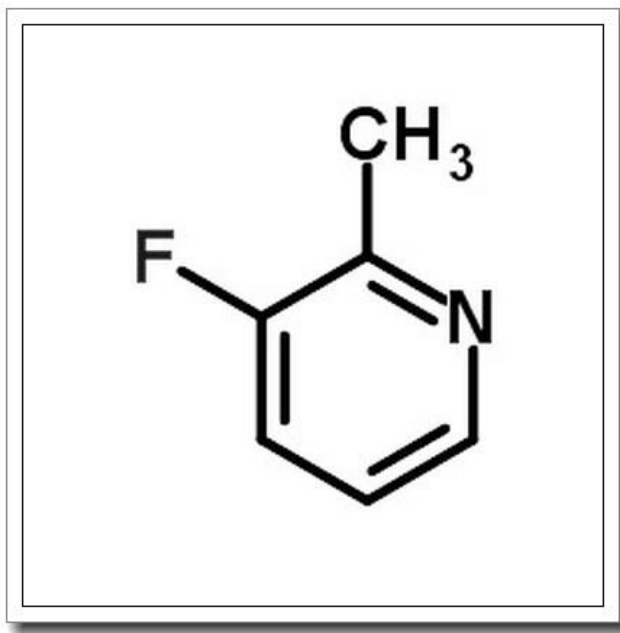


3-氟-2-甲基吡啶

3-Fluoro-2-methylpyridine



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-Fluoro-2-methylpyridine
中文名称	3-氟-2-甲基吡啶
CAS 号	15931-15-4
分子式	C ₆ H ₆ FN
分子量	111.117
纯度	>96%

产品说明

3-氟-2-甲基吡啶产品说明书

1. 产品概述与化学特性

3-氟-2-甲基吡啶 (3-Fluoro-2-methylpyridine) 是一种含氟吡啶衍生物，化学式为 C₆H₆FN，分子量为 111.117，CAS 号为 15931-15-4。该化合物为无色至淡黄色液体，具有典型的吡啶类气味，沸点约为 150-152° C，密度约为 1.12 g/cm³。其纯度高于 96%，主要杂质可能包括未反应的原料或同分异构体。该分子结构中的氟原子和甲基基团赋予其独特的电子效应和空间位阻，使其在有机合成中具有较高的反应活性。

2. 生物化学功能与重要性

3-氟-2-甲基吡啶是医药和农药中间体的关键构建模块。氟原子的引入可显著改善化合物的脂溶性和代谢稳定性，而吡啶环则提供了良好的配位能力和生物活性。这类结构常见于抗菌剂、抗肿瘤药物及中枢神经系统药物的研发中，尤其在靶向药物设计中，可通过其修饰优化药代动力学性质。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于以下领域：

医药中间体——用于合成氟喹诺酮类抗生素或神经调节剂；

农药化学——作为除草剂或杀虫剂的活性成分前体；

材料科学——参与液晶材料或光电功能分子的合成；

学术研究——作为氟化反应或杂环化学研究的模型化合物。

4. 储存条件与使用建议

储存于密闭容器中，避免光照与潮湿，推荐温度为 2-8° C。长期保存建议充入惰性气体（如氮气）。使用时应佩戴防护手套、护目镜及防毒面具，在通风橱中操作。避免与强氧化剂或强酸接触，以防分解或剧烈反应。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 GC-MS 和 HPLC 验证纯度，批次间偏差控制在 ±0.5%。安全数据表明其

具有刺激性，皮肤接触可能导致红肿，吸入蒸气会引发呼吸道不适。应急处理需用大量清水冲洗接触部位，吸入后立即转移至空气新鲜处。废弃物应作为有害化学品处置，遵守当地环保法规。

注：具体实验方案请结合文献方法优化，本说明不替代专业风险评估。