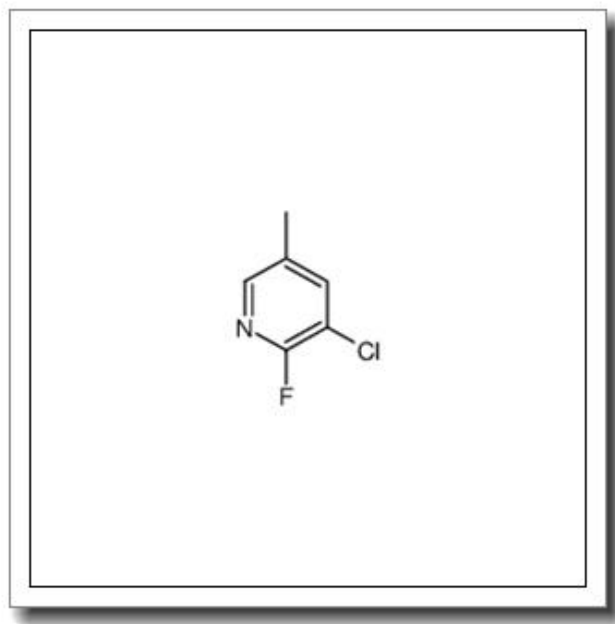


# 3-氯-2-氟-5-甲基吡啶

*3-Chloro-2-fluoro-5-methylpyridine*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	3-Chloro-2-fluoro-5-methylpyridine
中文名称	3-氯-2-氟-5-甲基吡啶
CAS 号	1031929-23-3
分子式	C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> ClFN
分子量	145.562
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### 3-氯-2-氟-5-甲基吡啶产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

3-氯-2-氟-5-甲基吡啶 (3-Chloro-2-fluoro-5-methylpyridine) 是一种含卤素取代的吡啶衍生物, 化学式为  $C_6H_5ClFN$ , 分子量为 145.562, CAS 号为 1031929-23-3。本品为无色至淡黄色液体或固体, 纯度  $\geq 96\%$ , 具有典型的吡啶环结构和卤素原子的高反应活性。其分子结构中氯、氟原子的引入显著增强了电子效应, 使其成为有机合成中重要的中间体。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物因其独特的卤代吡啶结构, 在药物化学和材料科学中具有重要价值。氟原子的引入可改善分子的脂溶性和代谢稳定性, 而氯原子则提供了进一步的修饰位点。这类结构常见于农药、医药活性分子的骨架中, 尤其在抗感染和中枢神经系统药物研发中应用广泛。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

3-氯-2-氟-5-甲基吡啶主要用于以下领域:

医药中间体: 作为构建喹诺酮类抗生素、抗抑郁药物的关键片段。

农药合成: 用于制备高效低毒的杀虫剂和除草剂。

材料科学: 参与合成液晶材料或光电功能分子的修饰。

实验室研究: 作为氟代吡啶类化合物的标准参照物或反应底物。

#### 4. 储存条件与使用建议

储存条件: 需密封保存于干燥、阴凉处 (建议  $2-8^{\circ}C$ ), 远离光热源。长期储存建议充入惰性气体保护。

使用建议: 在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入蒸汽。溶解性测试表明易溶于二氯甲烷、THF 等有机溶剂, 使用时需根据反应体系选择适当溶剂。

#### 5. 质量控制与安全信息

质量控制: 通过 HPLC 检测纯度, GC-MS 验证结构, 水分含量控制在 0.5% 以下。

安全信息: 本品对眼睛和呼吸道有刺激性, 操作时需佩戴防护手套、护目镜及防毒面具。若接触皮肤, 立即用大量清水冲洗。安全数据表 (SDS) 包含详细毒理学数据 (LD50 等), 请在使用前查阅。废弃物处理需符合当地化学品管理条例。

(注: 本说明基于现有实验数据编制, 具体应用需结合用户实际需求进行验证。)