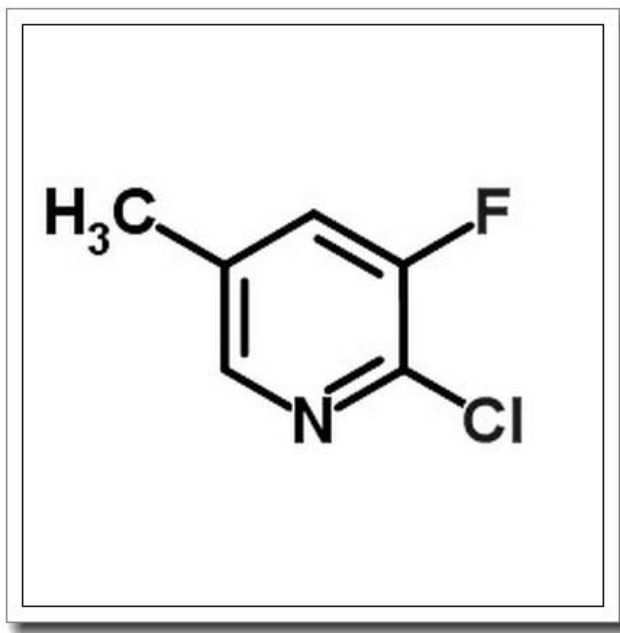


## 2-氯-3-氟-5-甲基吡啶

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



### 产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Chloro-3-fluoro-5-methylpyridine
中文名称	2-氯-3-氟-5-甲基吡啶
CAS 号	34552-15-3
分子式	C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> ClFN
分子量	145.562
纯度	>96%

## 产品说明

### 2-氯-3-氟-5-甲基吡啶产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

2-氯-3-氟-5-甲基吡啶 (2-Chloro-3-fluoro-5-methylpyridine) 是一种重要的含卤吡啶衍生物，化学式为  $C_6H_5ClFN$ ，分子量为 145.562。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，同时因氯、氟原子的引入表现出较高的反应活性。CAS 号为 34552-15-3，纯度标准 >96%，可通过气相色谱 (GC) 或高效液相色谱 (HPLC) 验证。其结构中甲基的位阻效应与卤素原子的电子效应共同影响其化学行为，使其成为有机合成中的关键中间体。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为杂环化合物，该分子在药物化学中具有显著价值。吡啶环是多种生物活性分子的核心骨架，而氯、氟原子的引入可增强其与靶标蛋白的相互作用，例如在激酶抑制剂或抗菌剂设计中。甲基的疏水性有助于调节化合物的脂溶性，优化其药代动力学性质。此类结构常见于农药和医药先导化合物的开发，尤其在抗感染和抗肿瘤领域。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于以下领域：

医药中间体：用于合成氟喹诺酮类抗生素或酪氨酸激酶抑制剂。

农药开发：作为新型杀虫剂或除草剂的构建模块，如烟碱类农药的衍生物。

材料科学：参与制备液晶材料或功能性高分子单体。

实验室研究：作为氟化反应或交叉偶联反应的底物，用于方法学开发。

#### 4. 储存条件与使用建议

储存于密闭容器中，避光、防潮，建议温度  $-20^{\circ}C$  至  $4^{\circ}C$  长期保存。使用前需恢复至室温并充分摇匀。操作时需在通风橱中进行，佩戴防化手套、护目镜及实验服。避免与强氧化剂或强酸接触，以防分解或副反应。溶解性测试表明其易溶于二氯甲烷、THF 等有机溶剂，水溶性较低。

## 5. 质量控制与安全信息

批次质检报告包含 GC 纯度、水分含量及重金属残留数据，符合 ReagentPlus®标准。安全数据表（SDS）标明其急性毒性（口服 LD50 大鼠 >500 mg/kg），对皮肤和眼睛有刺激性。泄漏处理需用惰性吸附材料吸收，废液按危险化学品规范处置。运输分类为 UN 2810（6.1 类），需贴有毒物质标签。

注：本产品仅限科研用途，不适用于诊断或治疗。使用者应具备化学品操作资质并遵守当地法规。