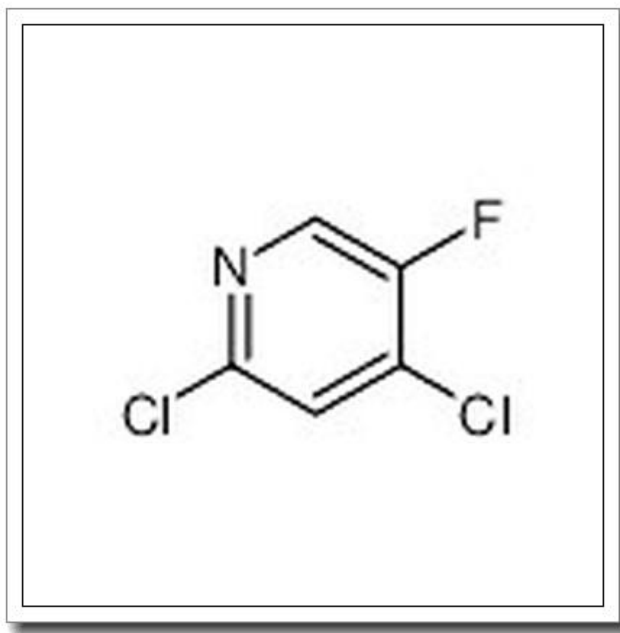


# 2,4-二氯-5-氟吡啶

*2,4-Dichloro-5-fluoropyridine*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	2,4-Dichloro-5-fluoropyridine
中文名称	2,4-二氯-5-氟吡啶
CAS 号	189281-48-9
分子式	C <sub>5</sub> H <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub> FN
分子量	165.98
纯度	>96%

## 产品说明

### 2,4-二氯-5-氟吡啶产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

2,4-二氯-5-氟吡啶 (CAS 号: 189281-48-9) 是一种含氟卤代吡啶衍生物, 分子式为  $C_5H_2Cl_2FN$ , 分子量 165.98。该化合物为白色至类白色结晶粉末, 纯度  $\geq 96\%$ , 具有吡啶环的芳香性及卤素原子的高反应活性。其结构中 2,4 位的氯原子与 5 位的氟原子赋予分子显著的亲电性, 可作为关键中间体参与多种偶联、取代及缩合反应。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为杂环化合物, 2,4-二氯-5-氟吡啶在药物化学中具有重要价值。氟原子的引入可增强化合物的脂溶性与代谢稳定性, 而氯原子则提供了进一步功能化修饰的位点。该分子常作为构建块用于合成抗菌、抗肿瘤及抗炎药物的活性核心结构, 例如喹诺酮类抗生素和激酶抑制剂。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于医药和农药中间体合成。在医药领域, 可用于制备氟喹诺酮类抗生素 (如环丙沙星衍生物) 及靶向抗肿瘤化合物; 在农药领域, 可作为合成高效杀虫剂和除草剂的中间体。此外, 在材料科学中可用于开发含氟液晶或光电材料。

#### 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  $2-8^{\circ}C$  冷藏保存。使用时需在干燥惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 避免与强氧化剂、强酸强碱接触。溶解性测试表明易溶于二氯甲烷、THF 等有机溶剂, 微溶于水。建议佩戴防护手套、护目镜及防毒面具, 在通风橱中处理。

#### 5. 质量控制与安全信息

通过 HPLC 确保纯度  $\geq 96\%$ , GC-MS 检测残留溶剂符合标准。该化合物对眼睛、皮肤及呼吸道有刺激性, GHS 分类为急性毒性 (类别 4) 和皮肤腐蚀/刺激 (类别 2)。

泄漏处理需使用惰性吸附材料，废弃物应作为危险化学品处置。提供 MSDS（安全数据表）备查，运输编号 UN2811。

注：本产品仅限科研或工业用途，禁止用于人体或食品相关领域。