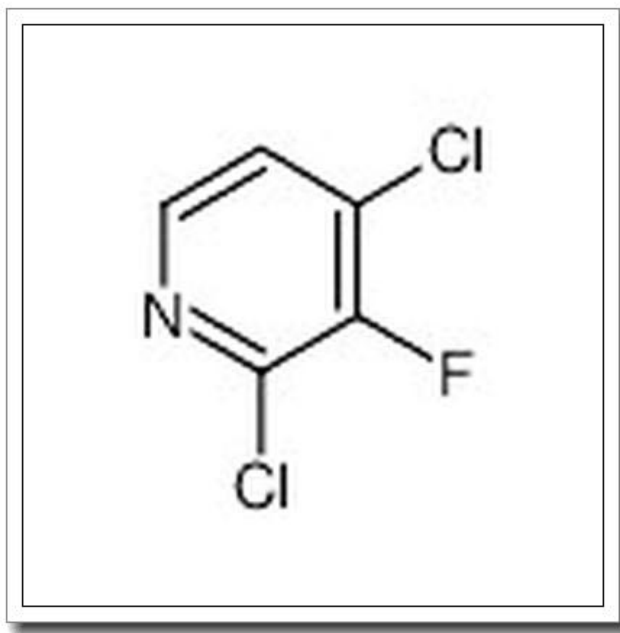


# 2,4-二氯-3-氟吡啶

*2,4-Dichloro-3-fluoropyridine*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	2,4-Dichloro-3-fluoropyridine
中文名称	2,4-二氯-3-氟吡啶
CAS 号	628691-85-0
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-3-氟吡啶产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

2,4-二氯-3-氟吡啶 (CAS 号: 628691-85-0) 是一种含卤素取代的吡啶衍生物, 分子式为  $C_5H_2Cl_2FN$ , 分子量 165.98。该化合物为白色至浅黄色结晶或粉末, 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。其化学结构中 2,4 位的氯原子与 3 位的氟原子赋予分子显著的亲电性和空间位阻效应, 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

作为吡啶类化合物的修饰衍生物, 2,4-二氯-3-氟吡啶可通过卤素原子的亲核取代反应进一步功能化, 在药物化学中常用于构建含氮杂环骨架。氟原子的引入可增强化合物的脂溶性和代谢稳定性, 而氯原子则为后续偶联反应提供活性位点。这类结构广泛存在于抗菌剂、抗肿瘤药物及农药活性分子的设计中。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于医药和农药研发领域。在医药化学中, 它是合成喹诺酮类抗生素和激酶抑制剂的关键中间体; 在农药领域, 可用于制备高效杀虫剂和除草剂的吡啶基团前体。此外, 在材料科学中可作为配体或功能单体参与金属有机框架 (MOF) 材料的合成。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于干燥、避光的惰性环境中, 储存温度  $2-8^{\circ}C$ 。长期存放需充入氮气保护。使用时应佩戴防护手套、护目镜及防毒面具, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明易溶于二氯甲烷、THF 等有机溶剂, 反应体系需严格除水以避免副反应。

#### 5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 检测纯度  $\geq 96\%$ , 水分含量  $\leq 0.5\%$ , 残留溶剂符合 ICH 标准。安全数据表明其具有刺激性, GHS 分类为急性毒性 (类别 4) 和皮肤腐蚀 (类别 2)。操作

时应在通风橱中进行，泄漏处理需使用惰性吸附材料。废弃物应作为有害化学废料处置，遵守当地环保法规。

注：具体实验方案请结合目标反应特性优化条件，建议参考文献或咨询专业技术支持。