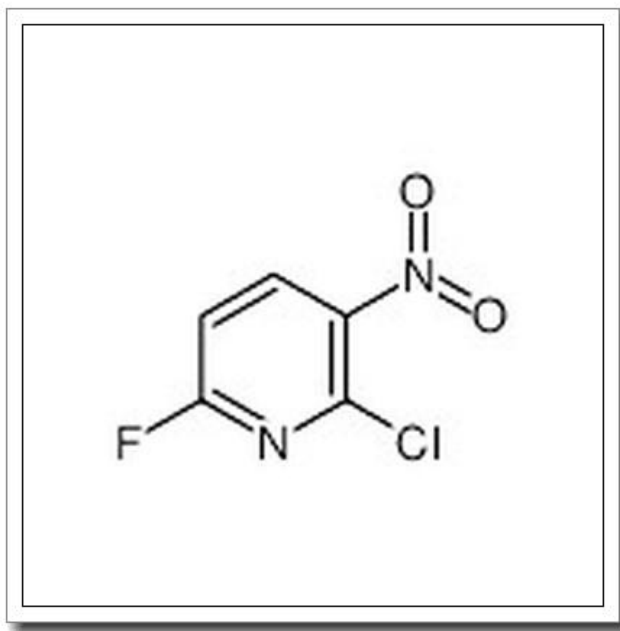


# 2-chloro-6-fluoro-3-nitropyridine

*2-chloro-6-fluoro-3-nitropyridine*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	2-chloro-6-fluoro-3-nitropyridine
中文名称	2-chloro-6-fluoro-3-nitropyridine
CAS 号	333998-12-2
分子式	C <sub>5</sub> H <sub>2</sub> ClFN <sub>2</sub> O <sub>2</sub>
分子量	176.533
纯度	>96%

## 产品说明

### 2-氯-6-氟-3-硝基吡啶产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

2-氯-6-氟-3-硝基吡啶 (CAS 号: 333998-12-2) 是一种含卤素及硝基取代的吡啶衍生物, 分子式为  $C_5H_2ClFN_2O_2$ , 分子量 176.533。该化合物为淡黄色至类白色结晶粉末, 纯度  $\geq 96\%$ , 具有显著的芳香性和电子缺性特征。其结构中氯、氟和硝基的协同作用使其成为有机合成中重要的中间体, 尤其在构建杂环化合物时表现出高反应活性。

#### 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-氯-6-氟-3-硝基吡啶可通过亲核取代、还原或偶联反应引入特定官能团。其硝基可被还原为氨基, 进一步用于合成药物活性分子; 而卤素原子 (Cl/F) 的差异反应性为选择性修饰提供了可能。在药物化学中, 此类结构常用于构建抗菌、抗肿瘤或中枢神经系统药物的核心骨架。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于医药、农药及材料科学领域。在医药研发中, 它是合成氟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或除草剂; 此外, 还可作为配体或前体用于功能材料 (如液晶或光电材料) 的合成。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于干燥、避光环境中, 温度控制在  $2-8^{\circ}C$  以延长稳定性。开封后需充惰性气体 (如氮气) 保护, 避免吸湿或氧化。使用时需在通风橱中操作, 佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩。溶解性测试表明其易溶于二甲基亚砜 (DMSO) 和丙酮, 微溶于水, 推荐使用极性有机溶剂进行反应。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度  $\geq 96\%$ , 并符合核磁共振 (NMR) 和质谱 (MS) 表征标准。安全数据表明, 其具有刺激性, 可能引起皮肤、眼睛及呼吸道黏膜损伤。操作

时应避免直接接触，若意外暴露需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置，禁止排入自然环境。

注：以上信息基于实验室测试数据，实际应用需结合具体工艺条件优化。更多技术参数可索取 COA（分析证书）。