

# 2-Chloro-5-fluoro-4-iodopyridine

产品图片未找到

## 产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Chloro-5-fluoro-4-iodopyridine
产品目录号	
CAS 号	884494-49-9
分子式	C <sub>5</sub> H <sub>2</sub> ClFIN
分子量	257.432
纯度	>96%

## 产品说明

### 2-氯-5-氟-4-碘吡啶产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

2-氯-5-氟-4-碘吡啶 (CAS 号: 884494-49-9) 是一种卤代吡啶衍生物, 分子式为  $C_5H_2ClFIN$ , 分子量 257.432。该化合物为白色至类白色结晶粉末, 纯度 >96%, 具有显著的卤素取代基协同效应。其结构中氯、氟和碘原子的引入赋予分子高反应活性, 尤其适用于亲核取代和偶联反应。该物质易溶于有机溶剂如二甲基亚砜 (DMSO) 和四氢呋喃 (THF), 但在水中溶解度较低。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为多卤代吡啶类化合物的代表, 2-氯-5-氟-4-碘吡啶在药物化学和材料科学中具有关键作用。碘原子的存在使其成为 Suzuki-Miyaura 偶联等钯催化反应的理想底物, 而氯和氟原子的协同效应可调节分子电子云密度, 增强其与生物靶标的相互作用。该化合物常作为合成抗肿瘤、抗病毒药物的中间体, 其结构特异性对开发新型激酶抑制剂尤为重要。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于以下领域: 医药研发中用于构建含吡啶环的活性分子骨架; 农用化学品合成中作为杀菌剂前体; 材料科学中用于制备有机发光二极管 (OLED) 的功能性配体。具体用途包括但不限于: 通过交叉偶联反应制备多取代吡啶衍生物, 或作为氟代杂环化合物的关键合成模块。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议在  $-20^{\circ}C$ 、避光、干燥惰性气体环境下长期储存。开封后需充氩气密封保存, 避免反复冻融。使用时应佩戴防护手套、护目镜及防毒面具, 操作环境需具备通风设施。溶解时优先选用无水级溶剂以减少副反应风险。

#### 5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 检测纯度 >96%, 重金属含量 <10ppm。安全数据表明其具有刺激性, 可能引起皮肤和眼部损伤 (GHS 分类: H315-H319)。运输分类为 UN2811, 6.1 类危

险品。如发生泄漏，需用惰性吸附材料处理并按照有害废弃物处置规范处理。建议所有实验在专业化学通风橱中进行，并备有应急冲洗装置。

注：本产品仅限科研用途，不可用于人体或食品相关领域。具体实验方案需结合文献方法优化。