

# 3-bromo-4-chloro-5-fluoropyridine

产品图片未找到

## 产品基本信息

属性	值
化学名称	3-bromo-4-chloro-5-fluoropyridine
产品目录号	
CAS 号	1211540-92-9
分子式	C <sub>5</sub> H <sub>2</sub> BrClFN
分子量	210.431
纯度	>96%

## 产品说明

### 3-溴-4-氯-5-氟吡啶产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

3-溴-4-氯-5-氟吡啶 (CAS 号: 1211540-92-9) 是一种卤代吡啶衍生物, 分子式为  $C_5H_2BrClFN$ , 分子量为 210.431。该化合物为白色至淡黄色结晶性粉末, 纯度高于 96%, 具有良好的化学稳定性。其结构中的溴、氯和氟取代基赋予其独特的反应活性, 使其成为有机合成中的重要中间体。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为多卤代吡啶类化合物, 3-溴-4-氯-5-氟吡啶在药物化学和材料科学中具有重要价值。其分子中的卤素原子可作为反应位点, 参与偶联、取代等反应, 用于构建复杂杂环体系。该化合物特别适用于开发抗肿瘤、抗病毒等药物的活性分子骨架, 同时也是荧光材料与农药合成的关键原料。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

在医药领域, 该产品常用于合成靶向激酶抑制剂和抗菌剂的前体化合物。在材料科学中, 可用于制备有机电致发光材料 (OLED) 的中间体。此外, 在农用化学品研发中, 其衍生物可作为高效杀虫剂或杀菌剂的活性成分。具体实验用途包括 Suzuki 偶联、Buchwald-Hartwig 胺化等交叉偶联反应。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议在  $-20^{\circ}C$  下避光保存, 长期储存需充惰性气体保护。开封后应严格防潮, 并于干燥器中存放。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, 该产品易溶于二甲基亚砜 (DMSO) 和甲醇, 推荐在通风橱中用无水溶剂配制溶液。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度  $\geq 96\%$ , 重金属含量符合 ACS 标准。安全数据表明, 该化合物对眼睛和呼吸道有刺激性, 操作时应遵守 GHS 分类: H302 (吞咽有害)、H315

(皮肤刺激)、H319 (严重眼刺激)。废弃处置需按危险化学品规范处理, 避免释放至环境中。

(全文共计 436 字)