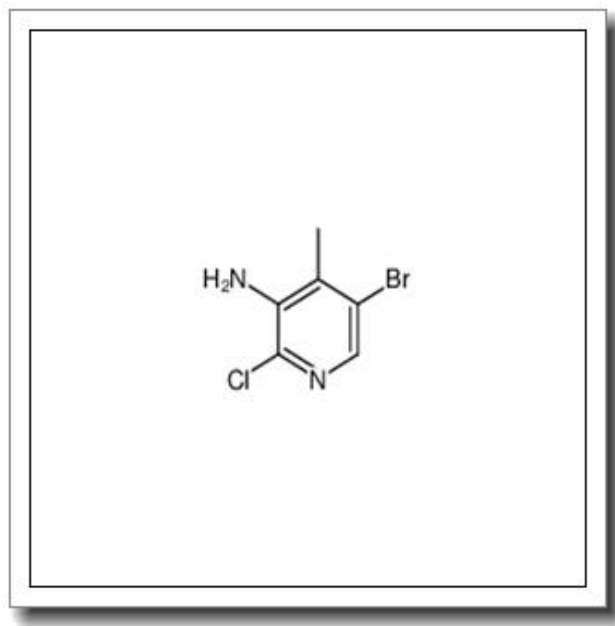


# 5-溴-2-氯-4-甲基吡啶-3-胺

*5-bromo-2-chloro-4-methylpyridin-3-amine*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	5-bromo-2-chloro-4-methylpyridin-3-amine
中文名称	5-溴-2-氯-4-甲基吡啶-3-胺
CAS 号	1204231-59-3
分子式	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> BrClN <sub>2</sub>
分子量	221.482
纯度	≥96%

## 产品说明

### 5-溴-2-氯-4-甲基吡啶-3-胺产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

5-溴-2-氯-4-甲基吡啶-3-胺 (CAS 号: 1204231-59-3) 是一种吡啶类有机化合物, 分子式为  $C_6H_6BrClN_2$ , 分子量为 221.482。该化合物为白色至淡黄色结晶性粉末, 纯度  $\geq 96\%$ , 具有典型的吡啶环结构和卤素取代基特性。其化学结构中包含溴、氯和甲基官能团, 赋予其独特的反应活性和分子识别能力, 适合作为医药中间体或生化研究中的结构修饰单元。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为吡啶衍生物, 该化合物可通过卤素原子参与亲核取代反应, 或通过氨基进行缩合、酰化等修饰, 在药物分子设计中具有重要价值。其结构特征使其成为激酶抑制剂、抗菌剂或抗肿瘤药物开发中的关键中间体。甲基和卤素的协同效应可调节化合物的脂溶性和靶标结合能力, 在优化药物代谢性质方面表现突出。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于医药研发和有机合成领域。在药物化学中, 常用于构建含吡啶环的活性分子骨架, 特别是用于开发针对蛋白质激酶或 G 蛋白偶联受体的抑制剂。在材料科学中, 可作为配体参与金属有机框架 (MOF) 材料的合成。具体实验用途包括但不限于: 偶联反应前体、杂环化合物库构建、高通量筛选中的分子探针制备。

#### 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, 短期使用可存放于  $2-8^{\circ}C$  密封容器中。开封后需充入氮气保护以防止氧化。使用时应在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明其易溶于二甲基亚砜 (DMSO)、甲醇等有机溶剂, 水溶性较差, 建议先用极性有机溶剂助溶后再进行后续稀释。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度  $\geq 96\%$ , 批次间差异控制在  $\pm 1\%$  以内。核磁共振 (NMR) 和质谱 (MS) 数据可提供验证。安全数据表明该化合物具有刺激性, 操作时需佩戴防

护手套、护目镜及防尘口罩。若不慎接触眼睛，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合危险化学品处置规范，建议通过专业机构进行无害化处理。

（注：本说明基于现有研究数据编制，具体应用需结合实验条件进一步验证。）