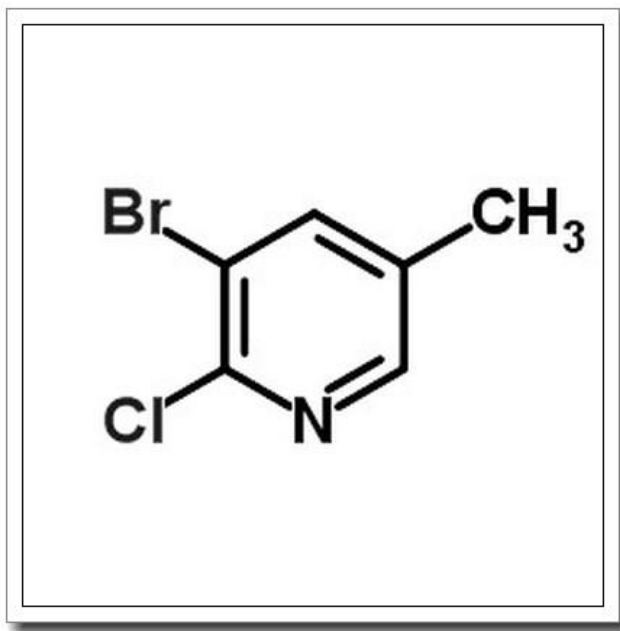


## 2-氯-3-溴-5-甲基吡啶

*3-Bromo-2-chloro-5-methylpyridine*



### 产品基本信息

属性	值
化学名称	3-Bromo-2-chloro-5-methylpyridine
中文名称	2-氯-3-溴-5-甲基吡啶
CAS 号	17282-03-0
分子式	C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> BrClN
分子量	206.468
纯度	>96%

## 产品说明

### 2-氯-3-溴-5-甲基吡啶产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

2-氯-3-溴-5-甲基吡啶 (3-Bromo-2-chloro-5-methylpyridine) 是一种卤代吡啶衍生物, 化学式为  $C_6H_5BrClN$ , 分子量 206.468, CAS 号为 17282-03-0。本品为白色至淡黄色结晶或粉末, 纯度 >96%, 具有吡啶环的特征芳香性, 同时因卤素取代基 (溴和氯) 的存在表现出较高的反应活性。其熔点和沸点数据需参考具体实验测定值, 易溶于有机溶剂如乙醇、二氯甲烷, 微溶于水。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为多官能团吡啶衍生物, 是医药和农药中间体合成中的关键砌块。卤素原子的定位效应使其易于发生亲核取代、偶联反应或金属催化交叉偶联 (如 Suzuki 反应), 从而构建复杂杂环体系。在生物活性分子设计中, 其吡啶骨架常作为药效团参与氢键形成或金属配位, 影响化合物的脂溶性、靶标结合力和代谢稳定性。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

**医药领域:** 用于合成抗肿瘤、抗感染药物的核心结构, 如激酶抑制剂或抗生素衍生物。

**农药领域:** 作为新型杀虫剂、杀菌剂的中间体, 例如新烟碱类化合物的前体。

**材料科学:** 参与制备配位聚合物或光电功能材料的有机配体。

**研究用途:** 在有机合成方法学开发中作为标准底物, 验证新型催化体系的适用性。

#### 4. 储存条件与使用建议

储存于密闭容器中, 避光、防潮, 建议温度 2-8°C 冷藏保存。长期储存需充惰性气体保护。使用时应在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试推荐先以少量 DMSO 或 THF 进行预溶, 再稀释至目标溶剂体系。反应投料前建议通过 TLC 或 HPLC 监测原料稳定性。

## 5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 归一化法检测纯度 $\geq 96\%$ ，杂质主要包括位置异构体及未反应前体。安全数据：GHS 分类为急性毒性（口服/吸入类别 4）、皮肤刺激性（类别 2），操作需佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩。意外接触时立即用大量清水冲洗，并按化学品泄漏应急预案处理。废弃物处置应遵守当地法规，不可直接排入下水道。

（注：具体物化参数如熔点、沸点、光谱数据等可根据客户需求另行提供检测报告。）