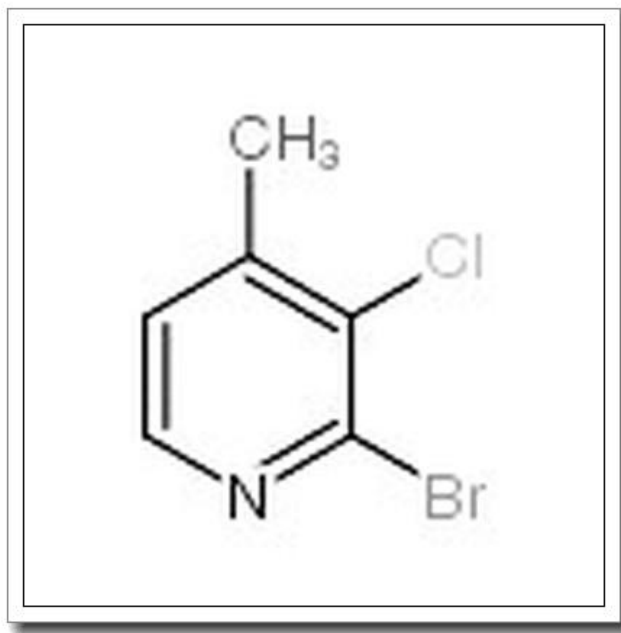


2-溴-3-氯-4-甲基吡啶

2-Bromo-3-chloro-4-methylpyridine



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Bromo-3-chloro-4-methylpyridine
中文名称	2-溴-3-氯-4-甲基吡啶
CAS 号	884495-42-5
分子式	C ₆ H ₅ BrClN
分子量	206.468
纯度	>96%

产品说明

2-溴-3-氯-4-甲基吡啶产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2-溴-3-氯-4-甲基吡啶 (CAS 号: 884495-42-5) 是一种卤代吡啶衍生物, 分子式为 C_6H_5BrClN , 分子量 206.468。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度 >96%, 具有吡啶环的特征性芳香性, 同时因溴、氯取代基的存在表现出较高的反应活性。其熔点和沸点数据需根据实测报告提供, 易溶于有机溶剂如甲醇、二氯甲烷, 微溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为多功能杂环中间体, 其结构中的卤素原子 (溴、氯) 和甲基基团使其成为药物化学和材料科学中的关键合成砌块。溴原子可参与偶联反应 (如 Suzuki 反应), 氯原子则利于亲核取代反应, 而甲基位点可进一步官能团化。在生物活性分子设计中, 此类结构常用于构建抗菌、抗肿瘤化合物的核心骨架。

3. 主要应用领域与具体用途

2-溴-3-氯-4-甲基吡啶广泛应用于以下领域:

医药研发: 作为抗感染药物和激酶抑制剂的中间体, 例如用于合成喹诺酮类抗生素类似物。

农药化学: 参与制备高效低毒杀虫剂和杀菌剂的吡啶基团修饰。

材料科学: 用于合成有机电致发光材料 (OLED) 的功能性配体。

学术研究: 在金属催化偶联反应机理研究中作为模型底物。

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 长期保存。使用前需恢复至室温并干燥处理。操作时需在通风橱中进行, 避免吸入粉尘或接触皮肤。建议佩戴化学防护手套、护目镜及实验服。有机溶剂配制时需注意其缓慢溶解特性, 可适当加热至 40-50°C 加速溶解。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度>96%，重金属含量<10ppm，符合实验室级标准。安全数据表明其具有刺激性，可能引起眼睛和皮肤炎症。若不慎接触，立即用大量清水冲洗15分钟并就医。废弃处理需遵循当地法规，不可直接排入环境。运输分类为UN2811，需贴有害品标签。

注：具体实验参数请参考最新版材料安全数据表（MSDS）和批次分析证书。