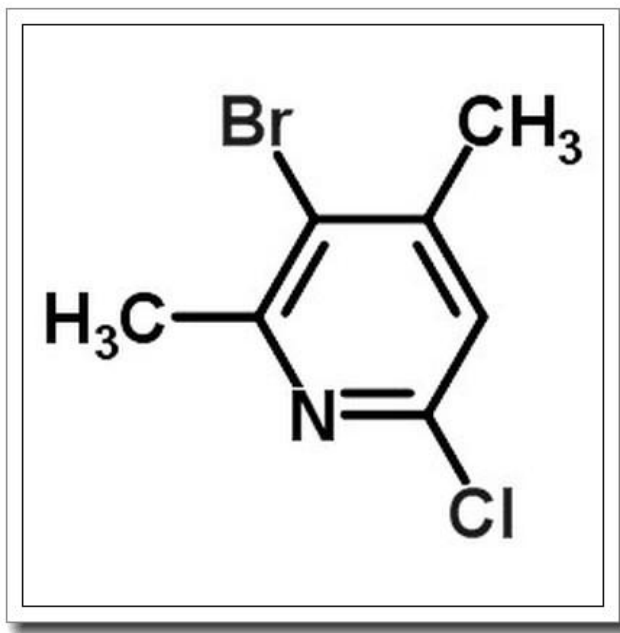


2-氯-5-溴-4,6-二甲基吡啶

3-Bromo-6-chloro-2,4-dimethylpyridine



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-Bromo-6-chloro-2,4-dimethylpyridine
中文名称	2-氯-5-溴-4,6-二甲基吡啶
CAS 号	918145-29-6
分子式	C ₇ H ₇ BrClN
分子量	220.494
纯度	>96%

产品说明

2-氯-5-溴-4,6-二甲基吡啶产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2-氯-5-溴-4,6-二甲基吡啶（化学名称：3-Bromo-6-chloro-2,4-dimethylpyridine）是一种卤代吡啶衍生物，CAS 号为 918145-29-6，分子式为 C_7H_7BrClN ，分子量 220.494。本品为白色至淡黄色结晶或粉末，纯度 $\geq 96\%$ ，具有吡啶环特有的碱性及卤素原子的高反应活性。其结构中氯与溴原子的邻位取代特性，使其成为有机合成中重要的中间体。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物通过卤素原子的亲核取代反应，可高效构建 C-C、C-N 等化学键，在药物分子骨架修饰中具有关键作用。其吡啶环结构赋予其配位能力，可作为金属催化反应的配体。此外，甲基的位阻效应可调控反应选择性，在复杂分子合成中表现出独特价值。

3. 主要应用领域与具体用途

- 3.1 医药中间体：用于抗肿瘤、抗感染类药物的结构修饰，如 EGFR 抑制剂的关键合成前体。
- 3.2 材料科学：作为有机发光二极管（OLED）材料的功能性掺杂剂。
- 3.3 农药化学：合成高效杀虫剂吡虫啉类化合物的核心模块。
- 3.4 科研领域：在过渡金属催化反应中作为配体或底物，用于机理研究。

4. 储存条件与使用建议

- 4.1 储存：密封避光保存于 -20°C 至 4°C 干燥环境中，惰性气体保护可延长稳定性。
- 4.2 操作：需在通风橱中使用，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解建议选用无水 DMF 或 THF 等极性溶剂。
- 4.3 运输：按危险化学品 B 类包装，避免与强氧化剂共运。

5. 质量控制与安全信息

- 5.1 质检标准：通过 HPLC 测定纯度，NMR 和质谱验证结构，水分含量 \leq 0.5%。
- 5.2 安全警示：对眼睛和呼吸道有刺激性，CAS 号 918145-29-6 已列入 GHS 分类（H302-H315-H319）。
- 5.3 应急处理：接触皮肤时立即用肥皂水冲洗，误食需就医并携带本品 MSDS。

本产品仅限科研用途，不适用于药品或食品生产。使用前请查阅最新版安全技术说明书（SDS）获取完整信息。