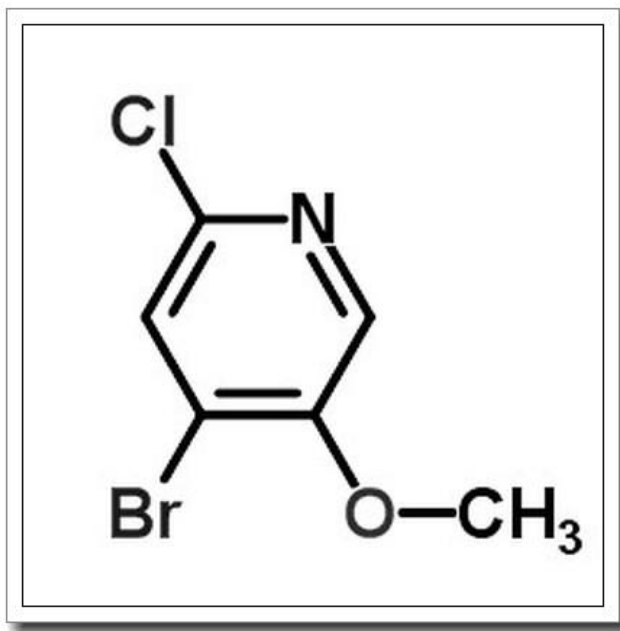


4-溴-2-氯-5-甲氧基吡啶

4-Bromo-2-chloro-5-methoxypyridine



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-Bromo-2-chloro-5-methoxypyridine
中文名称	4-溴-2-氯-5-甲氧基吡啶
CAS 号	1020253-15-9
分子式	C6H5BrClNO
分子量	222.467
纯度	>96%

产品说明

4-溴-2-氯-5-甲氧基吡啶产品说明书

1. 产品概述与化学特性

4-溴-2-氯-5-甲氧基吡啶 (CAS 号: 1020253-15-9) 是一种重要的吡啶类衍生物, 分子式为 $C_6H_5BrClNO$, 分子量 222.467。该化合物为白色至浅黄色结晶性粉末, 纯度高于 96%, 具有典型的卤代吡啶结构特征。其化学结构中包含溴、氯和甲氧基等活性基团, 赋予其独特的反应性和选择性, 可作为有机合成中的关键中间体。

2. 生物化学功能与重要性

作为多官能团吡啶衍生物, 该化合物在药物化学和材料科学中具有重要价值。其吡啶环结构可作为氢键受体, 而卤素原子 (溴、氯) 和甲氧基的引入增强了分子在偶联反应、亲核取代反应中的活性。这类结构单元常见于抗病毒、抗肿瘤药物的先导化合物设计中, 尤其在激酶抑制剂和抗菌剂的研发中应用广泛。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于医药中间体合成, 特别适用于构建含吡啶环的复杂分子。具体用途包括: 1) 作为 Suzuki 偶联反应的溴代底物, 用于构建联芳基结构; 2) 通过氯原子的亲核取代反应引入氨基或其他官能团; 3) 在农药化学中用于合成高效杀虫剂或杀菌剂。此外, 在光电材料领域可作为配体或结构单元参与功能分子设计。

4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光条件下储存, 保持容器密封, 存放于 $-20^{\circ}C$ 至 $4^{\circ}C$ 环境中。长期储存需充入惰性气体保护。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明易溶于二氯甲烷、THF 等有机溶剂, 建议先用少量极性溶剂预溶后再进行后续反应。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, 水分含量 $\leq 0.5\%$, 残留溶剂符合 ICH 标准。安全数据表明其具有刺激性, 操作时应佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩。若不慎接触眼

睛，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地危险化学品管理规定，禁止直接排入环境。

（注：本说明基于现有实验数据编制，具体应用需结合用户工艺验证。技术参数可能因批次略有差异，以实际 COA 为准。）