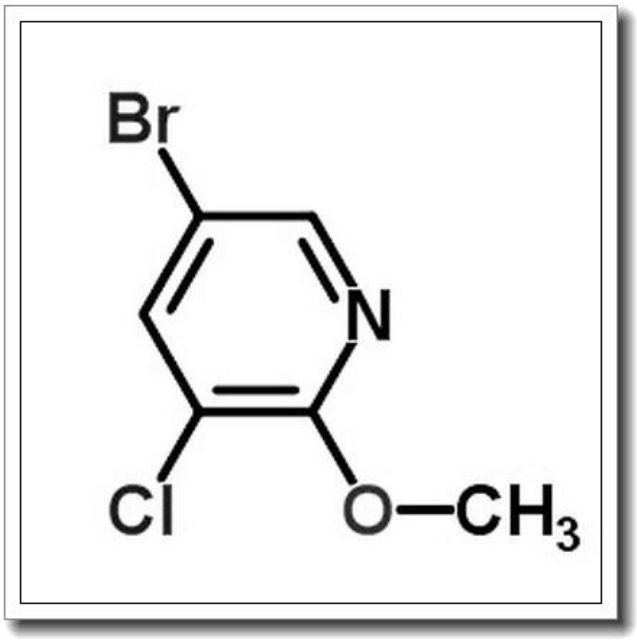
2-甲氧基-3-氯-5-溴吡啶

5-Bromo-3-chloro-2-methoxypyridine



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-Bromo-3-chloro-2-methoxypyridine
中文名称	2-甲氧基-3-氯-5-溴吡啶
CAS 号	848366-28-9
分子式	C6H5BrClNO
分子量	222.467
纯度	>96%

产品说明

5-溴-3-氯-2-甲氧基吡啶产品说明书

1. 产品概述与化学特性

5-溴-3-氯-2-甲氧基吡啶（化学名称：5-Bromo-3-chloro-2-methoxypyridine，CAS 号：848366-28-9）是一种重要的吡啶类衍生物，分子式为 C6H5BrClNO，分子量为 222.467。该化合物为白色至淡黄色结晶性粉末，纯度高于 96%，具有典型的芳杂环结构特征。其化学结构中溴、氯和甲氧基的取代位点赋予其独特的反应活性，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

作为吡啶类化合物，该物质在药物化学和材料科学领域具有显著价值。其结构中的卤素原子（溴和氯）提供了亲电取代反应的活性位点，而甲氧基则增强了分子的电子效应。这类结构单元常见于抗肿瘤、抗感染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发挥重要作用。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于医药中间体合成，具体包括以下方向：一是作为构建块用于合成含吡啶环的靶向药物分子；二是在农药化学中用于开发高效低毒杀虫剂；三是在材料科学中作为配体或功能单体参与金属有机框架（MOF）材料的制备。此外，其衍生物还可用于荧光探针和生物标记物的开发。

4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光条件下储存，温度控制在 2-8° C，长期保存需充惰性气体保护。开封后应避免暴露于潮湿环境，使用时需在通风橱中操作，佩戴防护手套和护目镜。溶解性测试表明，该化合物易溶于二氯甲烷、DMF 等有机溶剂，水溶性较低，配制溶液时需选择合适的溶剂体系。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度≥96%，重金属含量符合 USP 标准。安全数据表明，该化合物对眼睛和皮肤有刺激性，操作时应避免直接接触。如发生泄漏，需用惰性吸附

材料处理。废弃物处置需遵循当地化学品管理法规，不可直接排入下水道。详细毒理学数据可参考材料安全数据表（MSDS），建议在专业人员指导下使用。