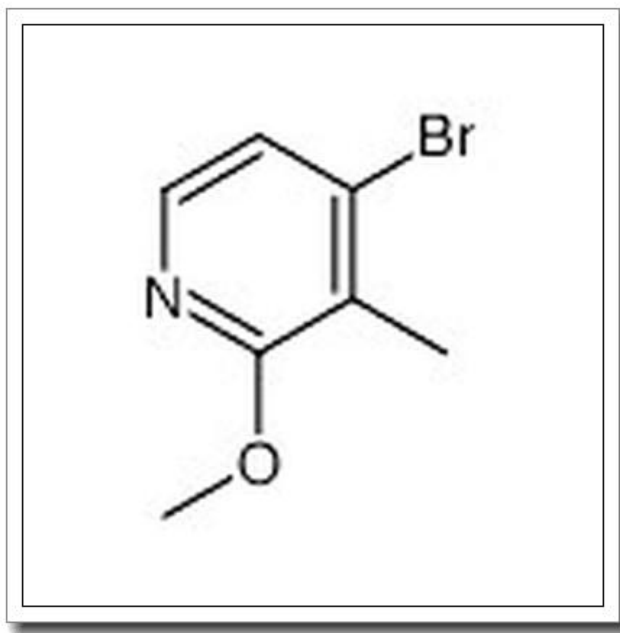


4-溴-2-甲氧基-3-甲基吡啶

4-Bromo-2-methoxy-3-methylpyridine



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-Bromo-2-methoxy-3-methylpyridine
中文名称	4-溴-2-甲氧基-3-甲基吡啶
CAS 号	112197-12-3
分子式	C ₇ H ₈ BrNO
分子量	202.049
纯度	>96%

产品说明

4-溴-2-甲氧基-3-甲基吡啶产品说明书

1. 产品概述与化学特性

4-溴-2-甲氧基-3-甲基吡啶 (4-Bromo-2-methoxy-3-methylpyridine) 是一种重要的吡啶类有机化合物，化学式为 C_7H_8BrNO ，分子量为 202.049，CAS 号为 112197-12-3。本品为白色至淡黄色结晶或粉末，纯度高于 96%，具有典型的吡啶环结构特征，其中溴原子和甲氧基分别位于吡啶环的 4 位和 2 位，3 位带有甲基取代基。其化学性质稳定，但在强酸或强碱条件下可能发生水解或取代反应。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为吡啶衍生物，在药物化学和材料科学中具有显著的应用价值。其结构中的溴原子可作为活性位点参与偶联反应（如 Suzuki 偶联），甲氧基和甲基的引入增强了分子的脂溶性和空间位阻效应，使其成为合成复杂生物活性分子的关键中间体。在药物研发中，此类结构常用于构建抗菌、抗肿瘤及中枢神经系统药物的核心骨架。

3. 主要应用领域与具体用途

4-溴-2-甲氧基-3-甲基吡啶广泛应用于以下领域：

- 3.1 医药中间体：用于合成靶向药物分子，如激酶抑制剂和抗病毒化合物。
- 3.2 材料科学：作为有机发光二极管 (OLED) 或液晶材料的合成前体。
- 3.3 农药研发：参与构建高效低毒农药的杂环结构单元。
- 3.4 科研试剂：在有机合成方法学研究中作为模板底物。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、避光环境中，推荐储存温度为 2-8℃。长期存放应充入惰性气体（如氮气）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。溶解性测试表明其易溶于甲醇、二氯甲烷等有机溶剂，水溶性较差，建议根据反应体系选择适宜溶剂。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，同时提供核磁共振 (NMR) 和质谱 (MS) 数据以确证结构。安全信息提示：该化合物对眼睛和皮肤有刺激性，操作时应佩戴防护手套、护目镜及实验服。若不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地化学品管理法规，禁止直接排放至环境中。

(注：本说明基于现有研究数据编制，具体应用需结合实验条件进一步优化。)