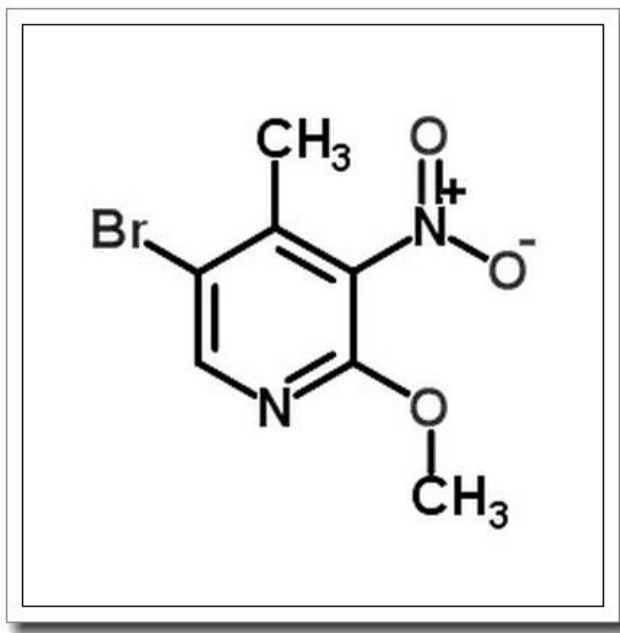


# 5-溴-2-甲氧基-4-甲基-3-硝基吡啶

*5-Bromo-2-methoxy-4-methyl-3-nitropyridine*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	5-Bromo-2-methoxy-4-methyl-3-nitropyridine
中文名称	5-溴-2-甲氧基-4-甲基-3-硝基吡啶
CAS 号	884495-14-1
分子式	C <sub>7</sub> H <sub>7</sub> BrN <sub>2</sub> O <sub>3</sub>
分子量	247.046
纯度	>96%

## 产品说明

### 5-溴-2-甲氧基-4-甲基-3-硝基吡啶产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

本品为吡啶类衍生物，化学名称为 5-溴-2-甲氧基-4-甲基-3-硝基吡啶（CAS 884495-14-1），分子式  $C_7H_7BrN_2O_3$ ，分子量 247.046。外观通常为淡黄色至类白色结晶粉末，纯度  $\geq 96\%$ 。结构中含溴原子、甲氧基及硝基等活性基团，使其具有显著的电子效应和空间位阻特性，在极性有机溶剂（如 DMSO、甲醇）中溶解性良好，水溶性较低。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为多官能团修饰的吡啶化合物，其硝基可作为氢键受体参与分子识别，甲氧基提供疏水作用位点，而溴原子易发生亲核取代反应。该分子在药物化学中常用于构建杂环骨架，特别适用于激酶抑制剂和抗菌剂的中间体合成。其结构特性对调节化合物脂溶性和生物膜穿透性具有关键作用。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

- 3.1 医药研发：用作抗肿瘤药物（如 CDK 抑制剂）和抗感染药物的关键合成砌块
- 3.2 材料科学：作为有机发光二极管（OLED）材料的前驱体
- 3.3 农药化学：合成新型杀虫剂的中间体
- 3.4 科研领域：用于研究硝基芳香化合物的还原反应机理

#### 4. 储存条件与使用建议

储存于密闭容器中，避光保存于  $-20^{\circ}\text{C}$  至  $4^{\circ}\text{C}$  干燥环境，惰性气体保护可延长稳定性。使用前需恢复至室温并避免吸湿。建议在通风橱中操作，接触时应佩戴丁腈手套和护目镜。溶解推荐使用无水 DMF 或 THF，反应体系中需严格控制水分含量。

#### 5. 质量控制与安全信息

HPLC 检测纯度  $\geq 96\%$ ，残留溶剂符合 USP 标准。安全数据：急性毒性（口服） $LD_{50} > 500 \text{ mg/kg}$ （大鼠），皮肤刺激性类别 3。废弃物应作为有害化学废物处理，避免与强还原剂接触。提供 MSDS 及 COA 随货，批次号见产品标签。

（注：本说明基于当前研究数据，实际应用前请进行充分验证。产品规格可能因批次调整，具体参数以质检报告为准。）