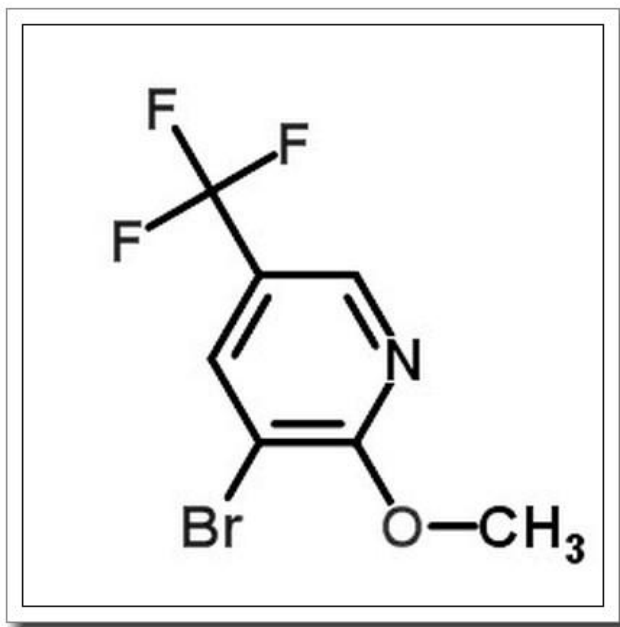


3-溴-2-甲氧基-5-三氟甲基吡啶

3-bromo-2-methoxy-5-(trifluoromethyl)pyridine



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-bromo-2-methoxy-5-(trifluoromethyl)pyridine
中文名称	3-溴-2-甲氧基-5-三氟甲基吡啶
CAS 号	124432-63-9
分子式	C ₇ H ₅ BrF ₃ N ₁ O
分子量	256.02
纯度	>96%

产品说明

3-溴-2-甲氧基-5-三氟甲基吡啶产品说明书

1. 产品概述与化学特性

3-溴-2-甲氧基-5-三氟甲基吡啶 (CAS 号: 124432-63-9) 是一种含溴和氟的吡啶衍生物, 分子式为 $C_7H_5BrF_3NO$, 分子量为 256.02。该化合物为白色至淡黄色结晶或粉末, 纯度大于 96%, 具有显著的电子效应和空间位阻特性。其结构中的溴原子和甲氧基团使其成为有机合成中的重要中间体, 而三氟甲基的引入则增强了化合物的亲脂性和代谢稳定性。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在药物化学和材料科学领域具有重要价值。吡啶环作为杂环化合物的核心结构, 能够参与多种生物活性分子的构建。溴原子可作为反应位点进行偶联反应, 甲氧基则提供电子给体效应, 三氟甲基的强吸电子性可调节分子整体的电子分布。这些特性使其在开发抗肿瘤、抗病毒和中枢神经系统药物中具有潜在应用。

3. 主要应用领域与具体用途

3-溴-2-甲氧基-5-三氟甲基吡啶主要用于医药中间体和农药合成。在医药领域, 它是构建激酶抑制剂和 G 蛋白偶联受体调节剂的关键片段。在农药化学中, 可用于合成高效杀虫剂和除草剂的活性成分。此外, 该化合物还可作为配体用于过渡金属催化反应, 或作为荧光材料的修饰基团。

4. 储存条件与使用建议

本产品需密封保存于干燥、阴凉的环境中, 推荐储存温度为 $2-8^{\circ}C$, 避免光照和潮湿。开封后应充入惰性气体保护以延长稳定性。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。建议佩戴化学防护手套、护目镜和实验服。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测, 确保纯度大于 96%。MSDS 数据显示其具有刺激性, 可能引起皮肤和眼睛不适。若不慎接触, 应立即用大量清水冲洗并就医。废弃

物处置需符合当地化学品管理法规，禁止直接排入下水道或环境中。运输时需归类为有害化学品，使用防泄漏包装。

(全文共 436 字)