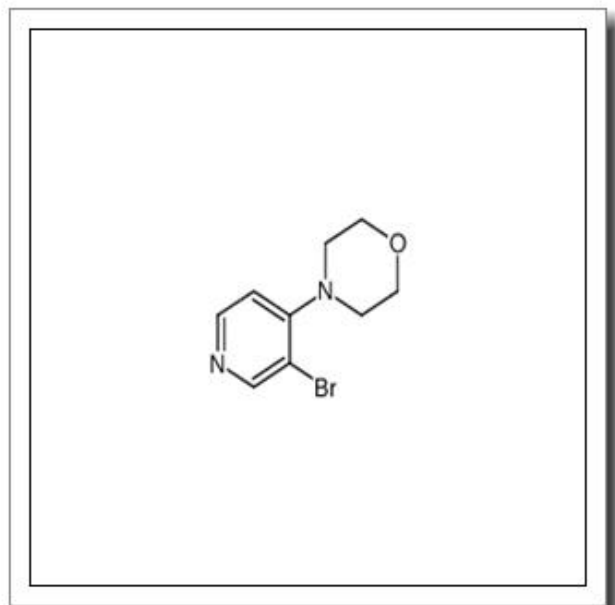


4-(3-bromopyridin-4-yl)morpholine

4-(3-bromopyridin-4-yl)morpholine



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-(3-bromopyridin-4-yl)morpholine
中文名称	4-(3-bromopyridin-4-yl)morpholine
CAS 号	200064-39-7
分子式	C ₉ H ₁₁ BrN ₂ O
分子量	243.1
纯度	≥96%

产品说明

4-(3-溴吡啶-4-基)吗啉产品说明书

1. 产品概述与化学特性

4-(3-溴吡啶-4-基)吗啉 (CAS 号: 200064-39-7) 是一种有机溴化物, 分子式为 $C_9H_{11}BrN_2O$, 分子量 243.1。该化合物由吡啶环与吗啉基团通过碳氮键连接而成, 3 号位的溴原子赋予其较高的反应活性。常温下为白色至淡黄色结晶粉末, 纯度 $\geq 96\%$, 易溶于极性有机溶剂如二甲基亚砜 (DMSO) 和甲醇, 但在水中溶解度较低。其结构中的溴原子和氮杂环体系使其成为重要的医药中间体。

2. 生物化学功能与重要性

作为吡啶类衍生物, 该化合物可通过 Suzuki 偶联、Buchwald-Hartwig 胺化等反应引入功能基团, 在药物分子设计中发挥关键作用。吗啉环的刚性结构能增强化合物的代谢稳定性, 而溴原子可作为后续官能团转化的位点。其在激酶抑制剂、抗肿瘤药物及中枢神经系统药物研发中具有广泛应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于以下领域:

- (1) 医药研发: 作为合成蛋白激酶抑制剂 (如 ALK、EGFR 抑制剂) 的关键中间体;
- (2) 材料科学: 用于制备含氮杂环液晶材料或配体;
- (3) 农药化学: 参与新型杀虫剂或杀菌剂的合成。典型反应包括钯催化交叉偶联、亲核取代等。

4. 储存条件与使用建议

建议在 $-20^{\circ}C$ 、避光、干燥惰性气体 (如氩气) 环境下长期储存。开封后需充氮密封, 防止吸湿和氧化。使用前需恢复至室温以避免结露。溶解时建议优先选用无水 DMSO, 配制成溶液后应尽快使用。操作时需在通风橱中进行, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，重金属含量 < 10 ppm。安全数据表明：该化合物可能引起皮肤刺激（H315）和眼睛损伤（H318），使用时应佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩。如发生泄漏，需用惰性吸附材料处理。废弃物应按照危险化学品规范处置。详细毒理学数据可参考产品附带的 MSDS 文件。

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优化。