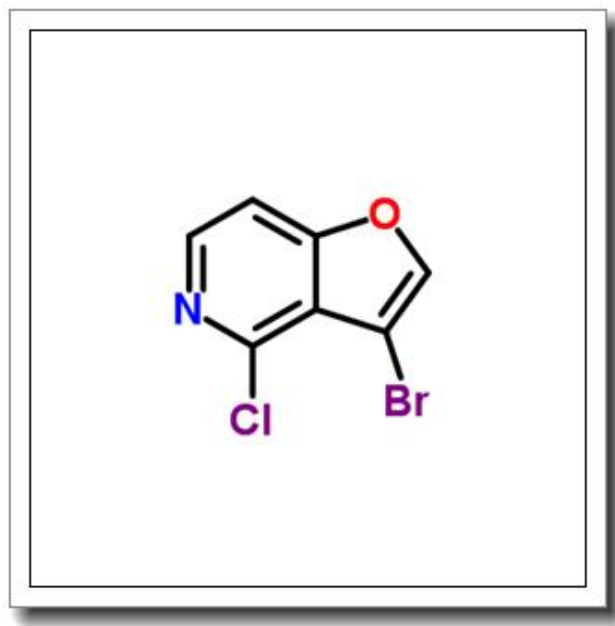


3-溴-4-氯呋喃并[3,2-c]吡啶

3-Bromo-4-chlorofuro[3,2-c]pyridine



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-Bromo-4-chlorofuro[3,2-c]pyridine
中文名称	3-溴-4-氯呋喃并[3,2-c]吡啶
CAS 号	220939-72-0
分子式	C ₇ H ₃ BrClN ₀ O
分子量	232.462
纯度	≥96%

产品说明

3-溴-4-氯咪喃并[3,2-c]吡啶产品说明书

1. 产品概述与化学特性

3-溴-4-氯咪喃并[3,2-c]吡啶 (CAS 号: 220939-72-0) 是一种杂环有机化合物, 分子式为 $C_7H_3BrClNO$, 分子量 232.462。该化合物由咪喃环与吡啶环稠合而成, 在 3 位和 4 位分别被溴和氯原子取代, 形成高反应活性的卤代芳烃结构。其纯度 $\geq 96\%$, 常温下为白色至类白色结晶或粉末, 需避光保存。该结构兼具芳香性和亲电性, 可作为关键中间体参与多种偶联反应及杂环修饰。

2. 生物化学功能与重要性

作为咪喃并吡啶类衍生物, 其结构核心常见于药物活性分子中, 如激酶抑制剂和抗肿瘤化合物的设计。溴和氯原子的引入增强了分子与生物靶标的共价结合能力, 同时为后续官能团化 (如 Suzuki 偶联、Buchwald-Hartwig 胺化) 提供反应位点。在药物化学中, 此类结构常用于优化化合物的脂溶性、代谢稳定性和靶标亲和力。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于医药研发和有机合成领域。在药物发现中, 可作为构建块用于合成抗癌、抗炎或中枢神经系统药物候选分子。在材料科学中, 可用于制备光电功能材料的中间体。具体应用包括但不限于: 作为 PD-1/PD-L1 抑制剂类药物的前体、用于 DNA 编码化合物库 (DEL) 的构建, 以及作为金属催化交叉偶联反应的底物。

4. 储存条件与使用建议

建议在 $-20^{\circ}C$ 、惰性气体 (如氩气) 保护下避光保存, 开封后需充氮密封。使用前需恢复至室温以避免吸湿。溶解性测试表明其在 DMSO、DMF 中易溶, 甲醇中部分溶解, 水溶液中几乎不溶。实验操作应在通风橱中进行, 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 验证纯度 $\geq 96\%$, MS 和 NMR 确证结构。安全数据表明其具有刺激性, 可能引起皮肤、眼睛和呼吸道不适。操作时需佩戴防护手套、护目镜及防尘口

罩。若发生泄漏，应采用惰性吸附材料处理。废弃物需按危险化学品规范处置。详细安全信息请参阅随货提供的MSDS（材料安全数据表）。