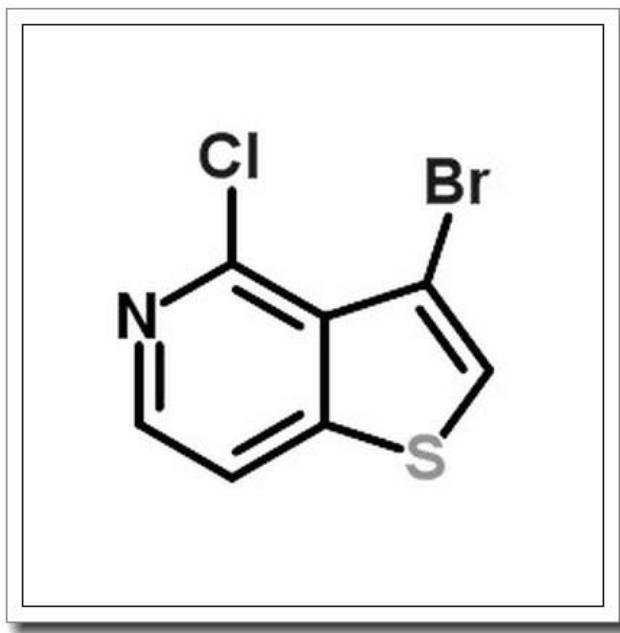


3-溴-4-氯噻吩并[3,2-c]吡啶

3-Bromo-4-chloro-thieno[3,2-c]pyridine



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-Bromo-4-chloro-thieno[3,2-c]pyridine
中文名称	3-溴-4-氯噻吩并[3,2-c]吡啶
CAS 号	29064-82-2
分子式	C ₇ H ₃ BrClNS
分子量	248.527
纯度	>96%

产品说明

3-溴-4-氯噻吩并[3,2-c]吡啶产品说明书

1. 产品概述与化学特性

3-溴-4-氯噻吩并[3,2-c]吡啶 (CAS 号: 29064-82-2) 是一种杂环化合物, 分子式为 $C_7H_3BrClNS$, 分子量为 248.527。该化合物由噻吩并吡啶骨架构成, 在 3 位和 4 位分别被溴和氯取代, 具有显著的电子效应和空间位阻。其纯度超过 96%, 外观通常为白色至浅黄色结晶或粉末, 可溶于常见有机溶剂如二甲基亚砜 (DMSO) 和甲醇, 但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

作为噻吩并吡啶类衍生物, 该化合物因其独特的杂环结构和卤素取代基, 表现出优异的生物活性和化学可修饰性。它是构建复杂药物分子和功能材料的重要中间体, 尤其在激酶抑制剂和抗肿瘤药物的研发中具有关键作用。溴和氯原子的引入增强了其与生物靶标的结合能力, 使其成为药物化学中不可或缺的合成砌块。

3. 主要应用领域与具体用途

3-溴-4-氯噻吩并[3,2-c]吡啶广泛应用于医药研发和有机合成领域。在药物化学中, 它常用于合成小分子抑制剂, 特别是针对癌症和炎症相关靶点的化合物。此外, 该化合物还可作为光电材料的前体, 用于开发有机半导体和荧光探针。其高反应活性使其在交叉偶联反应 (如 Suzuki 偶联) 中表现优异, 为复杂分子的构建提供了高效途径。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、避光的环境中, 推荐储存温度为 2-8°C, 长期存放建议充入惰性气体 (如氮气) 以保持稳定性。使用时应穿戴防护手套和护目镜, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时建议使用干燥的有机溶剂, 并在惰性气氛 (如氩气) 下操作, 以防止降解。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过高效液相色谱 (HPLC) 和核磁共振 (NMR) 严格检测, 确保纯度 $\geq 96\%$ 。

安全数据表明, 该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸道产生刺激性, 操作时需在通风橱中进行。若不慎接触, 应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照当地法规处理, 避免环境污染。

本产品仅供科研用途, 不适用于临床或食品领域。具体应用前请查阅相关文献并评估安全性。