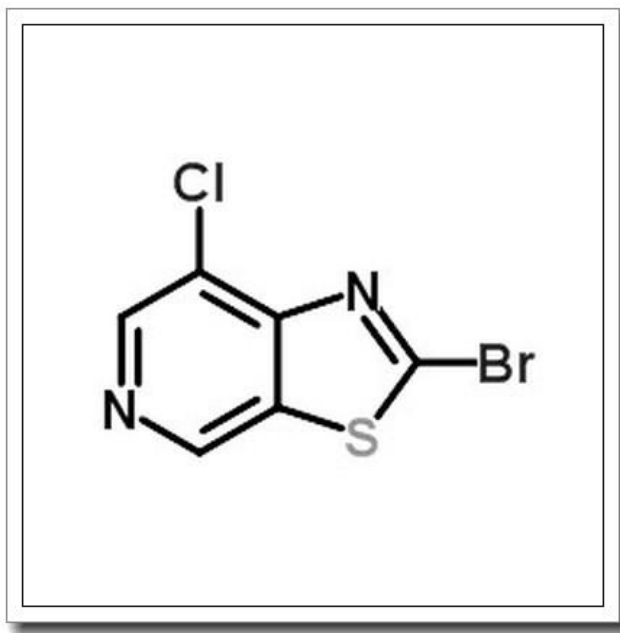


2-溴-7-氯噻唑并[5,4-c]吡啶

2-Bromo-7-chlorothiazolo[5,4-c]pyridine



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Bromo-7-chlorothiazolo[5,4-c]pyridine
中文名称	2-溴-7-氯噻唑并[5,4-c]吡啶
CAS 号	1206248-68-1
分子式	C ₆ H ₂ BrClN ₂ S
分子量	249.516
纯度	>96%

产品说明

2-溴-7-氯噻唑并[5,4-c]吡啶产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2-溴-7-氯噻唑并[5,4-c]吡啶 (CAS 号: 1206248-68-1) 是一种杂环有机化合物, 分子式为 $C_6H_2BrClN_2S$, 分子量 249.516。该化合物由噻唑环与吡啶环稠合而成, 含有溴和氯两种卤素取代基, 赋予其独特的电子效应和反应活性。常温下为白色至浅黄色结晶粉末, 纯度 >96%, 易溶于二甲基亚砜 (DMSO) 和部分有机溶剂, 微溶于水。其结构中的卤素位点使其成为重要的医药中间体和材料科学砌块。

2. 生物化学功能与重要性

作为噻唑并吡啶类衍生物, 该化合物表现出显著的生物活性潜力。溴原子和氯原子的引入可增强其与生物靶点的相互作用, 尤其在激酶抑制和受体调节领域具有研究价值。其杂环骨架常见于抗肿瘤、抗病毒及抗菌药物的先导化合物设计中, 是优化药物分子亲脂性和代谢稳定性的关键结构单元。

3. 主要应用领域与具体用途

在药物研发中, 本品常用于构建小分子抑制剂库, 特别适用于针对蛋白激酶和 GPCR 靶点的结构修饰。材料科学领域则利用其刚性杂环结构开发有机发光材料 (OLED) 和光电材料。此外, 还可作为有机合成中的多官能团化砌块, 用于 Suzuki 偶联、Buchwald-Hartwig 胺化等交叉偶联反应。

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, 称量时建议在通风橱中操作。溶解推荐使用无水 DMSO, 配制溶液需现配现用, 避免反复冻融。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 >96%, 核磁共振 (NMR) 和质谱 (MS) 验证结构。操作时需穿戴防护手套、护目镜及实验服, 避免吸入粉尘或接触皮肤。如意外接触, 立即用

大量清水冲洗并就医。废弃物应按危险化学品规范处置，遵守当地环保法规。安全数据表（SDS）可随货提供或另行索取。

注：本说明仅限科研用途，不适用于诊断或治疗等人体应用。