

methyl 4-bromo-5-chloro-2-thiophenecarboxylate

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	methyl 4-bromo-5-chloro-2-thiophenecarboxylate
产品目录号	
CAS 号	1047630-72-7
分子式	C6H4BrClO2S
分子量	255.517
纯度	>96%

产品说明

甲基 4-溴-5-氯-2-噻吩甲酸酯产品说明

1. 产品概述与化学特性

甲基 4-溴-5-氯-2-噻吩甲酸酯 (methyl 4-bromo-5-chloro-2-thiophenecarboxylate) 是一种有机硫化合物，化学式为 $C_6H_4BrClO_2S$ ，分子量为 255.517，CAS 号为 1047630-72-7。该化合物为白色至浅黄色结晶或粉末，纯度高于 96%，具有噻吩环结构，同时含有溴、氯取代基及甲酯官能团，表现出较高的反应活性，适用于多种有机合成反应。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为噻吩类衍生物，在药物化学和材料科学中具有重要价值。其结构中的卤素取代基（溴和氯）可参与亲核取代、偶联反应等，是构建复杂分子（如药物中间体或功能材料）的关键砌块。此外，噻吩环本身是许多生物活性分子的核心结构，赋予其在抗癌、抗炎等药物研发中的潜在应用。

3. 主要应用领域与具体用途

甲基 4-溴-5-氯-2-噻吩甲酸酯广泛应用于以下领域：

- 药物研发：作为合成噻吩类药物的中间体，用于构建抗病毒或抗肿瘤化合物。
- 材料科学：参与制备导电聚合物或光电材料，如有机半导体或液晶材料。
- 有机合成：作为多官能团试剂，用于 Suzuki 偶联、Buchwald-Hartwig 胺化等反应。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、阴凉处，避免光照和潮湿环境，推荐储存温度为 2-8°C。使用时需在惰性气体（如氮气）保护下操作，防止氧化或水解。建议佩戴防护手套、护目镜及实验服，并在通风橱中处理。

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 >96%。安全信息如下：

- 可能对皮肤、眼睛和呼吸道有刺激性，避免直接接触。

- 如不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。
- 废弃物需按危险化学品规范处置，遵守当地环保法规。

本品仅供科研用途，不适用于医药或食品领域。