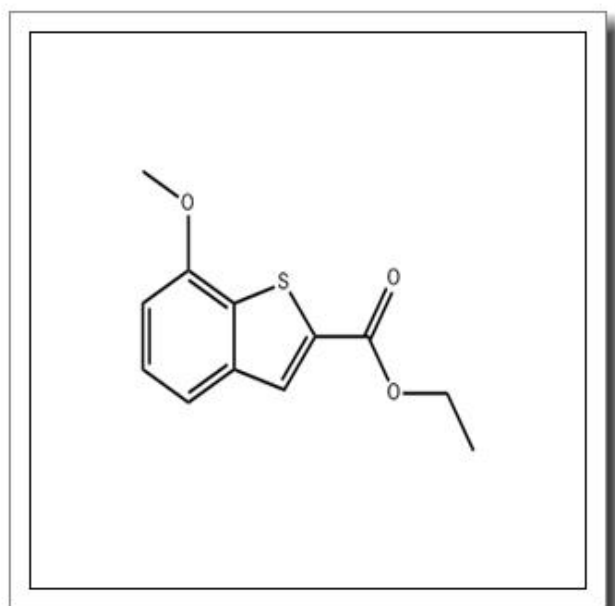


Ethyl 7-methoxybenzo[b]thiophene-2-carboxylate

Ethyl 7-methoxybenzo[b]thiophene-2-carboxylate



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|--|
| 化学名称 | Ethyl 7-methoxybenzo[b]thiophene-2-carboxylate |
| 中文名称 | Ethyl 7-methoxybenzo[b]thiophene-2-carboxylate |
| CAS 号 | 1207973-02-1 |
| 分子式 | C ₁₂ H ₁₂ O ₃ S |
| 分子量 | 236.29 |
| 纯度 | ≥ 96% |

产品说明

以下是符合要求的专业产品说明:

产品名称: Ethyl 7-methoxybenzo[b]thiophene-2-carboxylate (7-甲氧基苯并[b]噻吩-2-羧酸乙酯)

1. 产品概述与化学特性

本产品为白色至类白色结晶性粉末, 化学式为 C₁₂H₁₂O₃S, 分子量 236.29, CAS 登记号 1207973-02-1。其结构中包含苯并噻吩母核, 2 位被羧酸乙酯基取代, 7 位带有甲氧基修饰。该化合物在常温下稳定, 易溶于有机溶剂如 DMSO、甲醇和氯仿, 微溶于水。经 HPLC 检测纯度 ≥96%, 符合生化试剂标准。

2. 生物化学功能与重要性

作为苯并噻吩类衍生物, 该化合物具有显著的电子离域特性, 使其成为药物研发中重要的中间体。其分子结构中的甲氧基和酯基可进行多种官能团转化, 在构建杂环化合物时表现出优异的反应活性。特别值得注意的是, 该结构单元常见于抗炎、抗肿瘤等生物活性分子的核心骨架中。

3. 主要应用领域与具体用途

在医药研发领域, 本品主要用于以下方向: 一是作为关键中间体用于合成蛋白激酶抑制剂; 二是在新型抗糖尿病药物开发中作为结构修饰单元; 三是在材料科学中用于制备有机发光二极管 (OLED) 的功能材料。实验室级产品适用于高通量筛选、先导化合物优化等研究场景。

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20°C、避光、干燥条件下密封保存, 有效期 24 个月。使用时需在惰性气体保护下操作, 避免接触强氧化剂。溶解推荐使用无水级有机溶剂, 配制溶液建议现配现用。对于长期储存的样品, 使用前应重新检测纯度。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过质谱 (MS)、核磁 (NMR) 进行结构确证, 经 HPLC 检测杂质含量。安全数据表明, 该化合物可能引起眼睛和皮肤刺激, 操作时应佩戴防护眼镜和手套, 在

通风橱中进行。如发生接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需符合当地化学品管理法规。

注：本产品仅限科研使用，不适用于诊断或治疗用途。具体应用前请查阅最新文献并评估适用性。