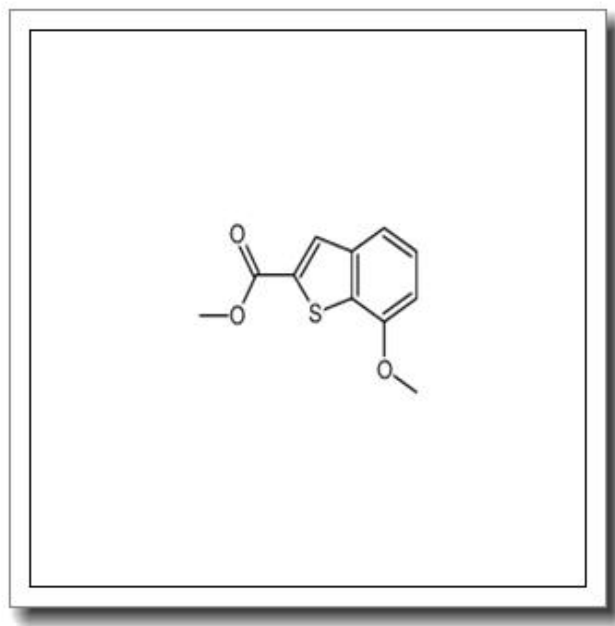


7-甲氧基-苯并[b]噻吩-2-羧酸甲酯

methyl 7-methoxy-1-benzothiophene-2-carboxylate



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|--|
| 化学名称 | methyl 7-methoxy-1-benzothiophene-2-carboxylate |
| 中文名称 | 7-甲氧基-苯并[b]噻吩-2-羧酸甲酯 |
| CAS 号 | 88791-17-7 |
| 分子式 | C ₁₁ H ₁₀ O ₃ S |
| 分子量 | 222.26 |
| 纯度 | ≥96% |

产品说明

7-甲氧基-苯并[b]噻吩-2-羧酸甲酯产品说明

1. 产品概述与化学特性

7-甲氧基-苯并[b]噻吩-2-羧酸甲酯 (methyl 7-methoxy-1-benzothiophene-2-carboxylate) 是一种含硫杂环化合物，其化学式为 $C_{11}H_{10}O_3S$ ，分子量为 222.26，CAS 号为 88791-17-7。该化合物为白色至淡黄色结晶或粉末，纯度不低于 96%。其结构中的苯并噻吩环与甲氧基和甲酯基的引入，使其具有独特的电子效应和反应活性，适合作为有机合成中间体。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域的重要性主要体现在其作为杂环骨架的衍生潜力。苯并噻吩结构广泛存在于药物活性分子中，具有抗菌、抗炎及抗肿瘤等生物活性。甲氧基和酯基的修饰可进一步调节其脂溶性和靶向性，为药物设计和开发提供关键中间体。

3. 主要应用领域与具体用途

7-甲氧基-苯并[b]噻吩-2-羧酸甲酯主要用于医药和材料科学领域。在医药研发中，它是合成噻吩类药物的关键前体，例如用于抗精神病药物或抗感染剂的开发。在材料科学中，可作为有机光电材料的构建单元，用于制备有机发光二极管 (OLED) 或半导体材料。

4. 储存条件与使用建议

该产品需密封保存于干燥、阴凉的环境中，避免光照和潮湿，推荐储存温度为 2-8°C。使用时应穿戴防护手套和护目镜，在通风良好的条件下操作。避免与强氧化剂接触，以防发生副反应。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过高效液相色谱 (HPLC) 检测，纯度 $\geq 96\%$ 。安全信息方面，其可能对眼睛和皮肤有刺激性，操作时需遵循化学品通用防护规范。如不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需符合当地环保法规。

以上信息仅供参考，具体应用需结合实验需求进一步验证。