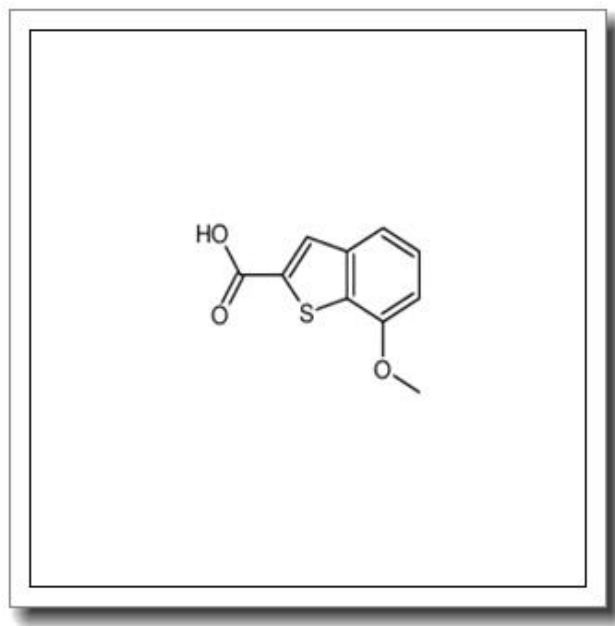


7-甲氧基苯并[b]噻吩-2-羧酸

7-methoxy-1-benzothiophene-2-carboxylic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	7-methoxy-1-benzothiophene-2-carboxylic acid
中文名称	7-甲氧基苯并[b]噻吩-2-羧酸
CAS 号	88791-07-5
分子式	C ₁₀ H ₈ O ₃ S
分子量	208.234
纯度	≥96%

产品说明

7-甲氧基苯并[b]噻吩-2-羧酸产品说明

1. 产品概述与化学特性

7-甲氧基苯并[b]噻吩-2-羧酸 (7-methoxy-1-benzothiophene-2-carboxylic acid) 是一种含硫杂环羧酸化合物, CAS 号为 88791-07-5, 分子式为 C₁₀H₈O₃S, 分子量为 208.234。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度 ≥96%, 具有苯并噻吩骨架结构, 其 2 位羧酸基团和 7 位甲氧基赋予其独特的化学性质, 可参与酯化、酰胺化等反应。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是苯并噻吩类衍生物的重要中间体, 其结构中的噻吩环和羧酸基团使其在生物活性分子设计中具有广泛的应用潜力。苯并噻吩类化合物常作为药物分子的核心骨架, 参与调节酶活性或受体结合, 因此在药物研发领域具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

7-甲氧基苯并[b]噻吩-2-羧酸主要用于医药和有机合成领域。在药物研发中, 它是合成抗炎、抗肿瘤及中枢神经系统药物的重要中间体。此外, 还可用于制备荧光探针或功能材料的前体化合物。具体用途包括:

- 作为构建杂环药物的关键片段
- 用于开发新型小分子抑制剂
- 在材料科学中作为有机合成砌块

4. 储存条件与使用建议

本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℃, 长期保存建议充氮保护。使用时需在通风良好的条件下操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明, 该化合物易溶于二甲基亚砜 (DMSO) 和部分有机溶剂, 水溶性较低。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 ≥96%, 并提供相关质检报告 (COA)。安全信息如

下:

- 可能对眼睛、皮肤和呼吸系统产生刺激
- 操作时需佩戴防护手套、护目镜和防尘口罩
- 若不慎接触，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

本产品仅供科研用途，不适用于食品、药品或家庭用途。