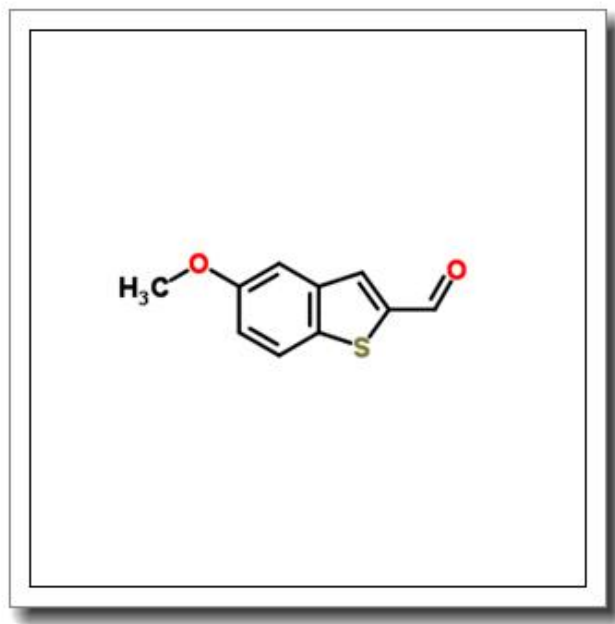


## 2-醛基-5-甲氧基苯并噻吩

*5-Methoxybenzo[b]thiophene-2-carbaldehyde*



### 产品基本信息

属性	值
化学名称	5-Methoxybenzo[b]thiophene-2-carbaldehyde
中文名称	2-醛基-5-甲氧基苯并噻吩
CAS 号	622864-56-6
分子式	C <sub>10</sub> H <sub>8</sub> O <sub>2</sub> S
分子量	192.234
纯度	≥96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

2-醛基-5-甲氧基苯并噻吩 (5-Methoxybenzo[b]thiophene-2-carbaldehyde) 是一种含噻吩环和甲氧基的芳香醛类化合物, CAS 号为 622864-56-6, 分子式为  $C_{10}H_8O_2S$ , 分子量为 192.234。该化合物为白色至淡黄色结晶或粉末, 纯度  $\geq 96\%$ , 具有典型的醛基反应活性, 可参与缩合、氧化还原等有机反应。其结构中苯并噻吩骨架与甲氧基的电子效应使其在有机合成中表现出独特的反应选择性。

### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为杂环芳香醛衍生物, 在药物化学和材料科学中具有重要价值。其苯并噻吩核心结构常见于多种生物活性分子中, 如抗炎、抗肿瘤药物的中间体。醛基官能团为后续衍生化提供了关键位点, 可用于构建更复杂的杂环体系或功能化分子。

### 3. 主要应用领域与具体用途

- 医药中间体: 用于合成具有潜在药理活性的苯并噻吩类衍生物。
- 材料科学: 作为有机光电材料的构建单元, 如 OLED 或半导体材料的前体。
- 化学研究: 在有机方法学中用于开发新型催化反应或杂环合成策略。

### 4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于干燥、避光环境中, 温度控制在  $2-8^{\circ}C$  以延长稳定性。使用时需在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 避免接触强氧化剂或还原剂。溶解性测试表明其易溶于二氯甲烷、THF 等有机溶剂, 水溶性较差。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度  $\geq 96\%$ , 并提供 COA (质量分析证书)。安全注意事项:

- 可能引起皮肤或眼睛刺激, 操作时需佩戴防护手套和护目镜。
- 避免吸入粉尘, 应在通风橱中处理。
- 废弃物需按危险化学品规范处置。

该产品需在专业人员指导下使用, 具体实验方案建议参考相关文献或安全数据表 (MSDS)。