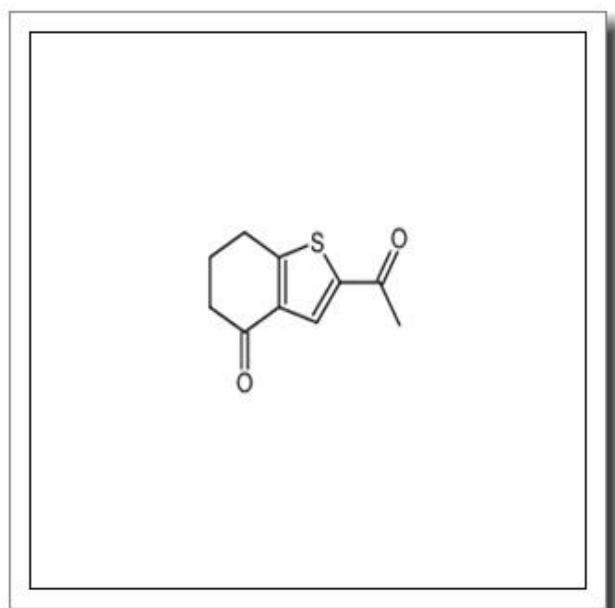


2-acetyl-6,7-dihydrobenzo[b]thiophen-4(5H)-one

2-acetyl-6,7-dihydrobenzo[b]thiophen-4(5H)-one



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-acetyl-6,7-dihydrobenzo[b]thiophen-4(5H)-one
中文名称	2-acetyl-6,7-dihydrobenzo[b]thiophen-4(5H)-one
CAS 号	74458-89-2
分子式	C ₁₀ H ₁₀ O ₂ S
分子量	194.25
纯度	≥96%

产品说明

2-乙酰基-6,7-二氢苯并[b]噻吩-4(5H)-酮产品说明

1. 产品概述与化学特性

2-乙酰基-6,7-二氢苯并[b]噻吩-4(5H)-酮 (CAS 号: 74458-89-2) 是一种含硫杂环化合物, 分子式为 $C_{10}H_{10}O_2S$, 分子量为 194.25。该化合物为白色至淡黄色结晶或粉末, 纯度 $\geq 96\%$, 具有典型的酮类与噻吩环结构特征。其化学结构中乙酰基与二氢苯并噻吩酮骨架的结合, 赋予其独特的反应活性, 可作为有机合成中间体或生物活性分子修饰的关键原料。

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杂环结构的多样性上。噻吩环与酮基的共存使其能够参与多种亲核加成和环化反应, 在药物分子设计中常用于构建核心药效团。此外, 其结构类似某些天然产物的活性片段, 因此在仿生合成和先导化合物优化中具有潜在价值。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于以下领域:

- 医药研发: 作为合成抗炎、抗菌或中枢神经系统药物 (如多巴胺受体调节剂) 的中间体。
- 材料科学: 用于制备含硫有机光电材料, 如 OLED 发光层或半导体聚合物单体。
- 农药化学: 参与构建具有生物活性的噻吩类衍生物, 用于新型杀虫剂或除草剂的开发。

4. 储存条件与使用建议

建议在避光、干燥的环境中密封保存, 储存温度 $2-8^{\circ}C$ 以延长稳定性。使用时需在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 避免与强氧化剂接触。溶解性测试表明其易溶于二甲基亚砜 (DMSO) 和丙酮, 微溶于水, 推荐使用前通过薄层色谱 (TLC) 或 HPLC 检测纯度。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和质谱 (MS) 进行批次质量控制, 确保纯度符合标准。安全信息如下:

- 安全标识: 穿戴防护手套和护目镜, 避免吸入粉尘或接触皮肤。
- 应急处理: 如接触眼睛, 立即用大量清水冲洗并就医。
- 废弃物处置: 按危险化学品规范处理, 不可直接排放至环境中。

本产品仅供科研用途, 不适用于临床或食品领域。具体应用前请查阅最新文献并评估合规性。