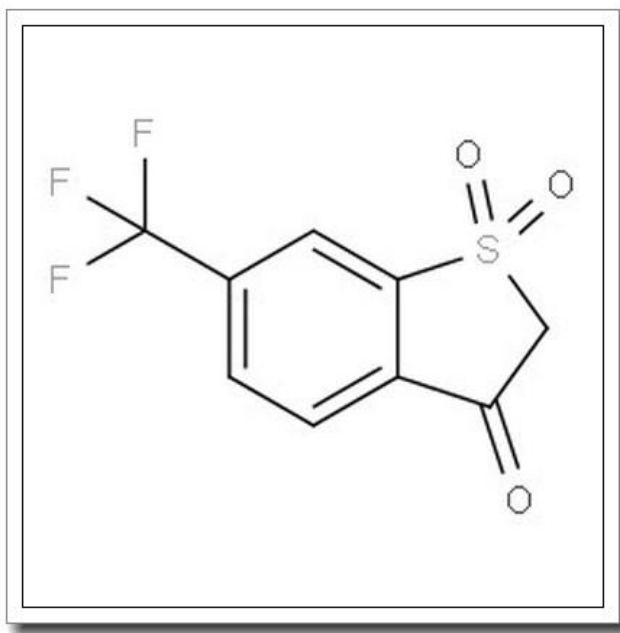


6-(TrifluoroMethyl)benzo[b]thiophen-3(2H)-one 1,1-Dioxide

6-(TrifluoroMethyl)benzo[b]thiophen-3(2H)-one 1,1-Dioxide



产品基本信息

属性	值
化学名称	6-(TrifluoroMethyl)benzo[b]thiophen-3(2H)-one 1,1-Dioxide
中文名称	6-(TrifluoroMethyl)benzo[b]thiophen-3(2H)-one 1,1-Dioxide
CAS 号	1800430-79-8
分子式	C9H5F3O3S
分子量	250.194
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

6-(三氟甲基)苯并[b]噻吩-3(2H)-酮 1,1-二氧化物 (CAS 号: 1800430-79-8) 是一种含三氟甲基的苯并噻吩酮衍生物, 分子式为 $C_9H_5F_3O_3S$, 分子量为 250.194。该化合物具有高纯度 (>96%), 结构中的三氟甲基和二氧化噻吩酮基团赋予其独特的化学性质, 如高电子亲和性和稳定性。其固态为白色至类白色结晶粉末, 可溶于常见有机溶剂 (如 DMSO、甲醇、乙腈), 但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为苯并噻吩酮类衍生物, 在生物化学研究中具有重要价值。其结构中的三氟甲基可增强分子的脂溶性和代谢稳定性, 而二氧化噻吩酮基团可能参与电子转移反应或作为氢键受体。这类结构常见于药物中间体或酶抑制剂的设计中, 尤其在抗炎、抗肿瘤靶点研究中具有潜在应用。

3. 主要应用领域与具体用途

6-(三氟甲基)苯并[b]噻吩-3(2H)-酮 1,1-二氧化物主要用于以下领域:

- 药物研发: 作为合成小分子抑制剂或活性药物成分 (API) 的关键中间体。
- 材料科学: 用于制备含氟功能材料, 如液晶或光电材料的前体。
- 化学合成: 作为三氟甲基化反应或杂环构建的砌块。

4. 储存条件与使用建议

- 储存条件: 建议避光、密封保存于 $-20^{\circ}C$ 至 $4^{\circ}C$ 干燥环境中, 长期储存需充惰性气体保护。
- 使用建议: 操作时需佩戴防护手套和护目镜, 避免吸入粉尘或接触皮肤。溶解时建议使用干燥有机溶剂, 并在惰性气氛 (如氮气) 下进行敏感反应。

5. 质量控制与安全信息

- 质量控制: 通过 HPLC 验证纯度 (>96%), 并提供核磁共振 (NMR) 和质谱 (MS) 数据以确保结构准确性。

- 安全信息: 该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性, 需在通风橱中操作。
若不慎接触, 立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置。

本产品仅供科研用途, 不适用于人体或临床诊断。