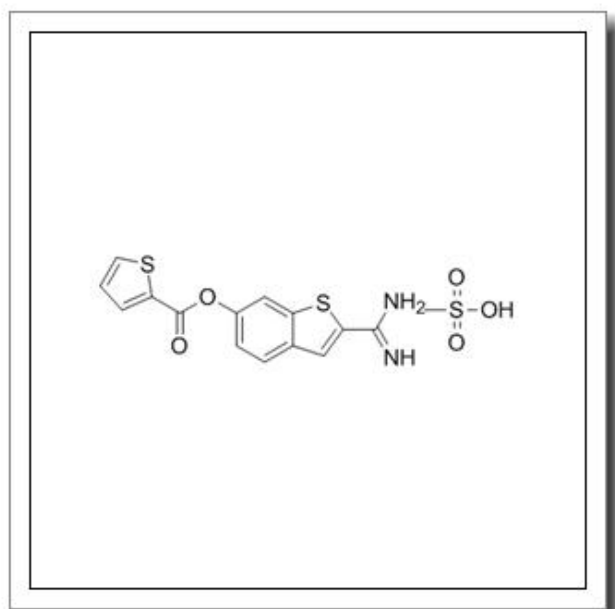


2-(氨基亚氨基甲基)苯并[b]噻吩-6-基 2-噻吩羧酸酯甲磺酸盐 (1:1)

*2-Thiophenecarboxylic acid 2-(aminoiminomethyl)benzo[b]thiophen-6-yl
ester methanesulfonate (1:1)*



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Thiophenecarboxylic acid 2-(aminoiminomethyl)benzo[b]thiophen-6-yl ester methanesulfonate (1:1)
中文名称	2-(氨基亚氨基甲基)苯并[b]噻吩-6-基 2-噻吩羧酸酯甲磺酸盐 (1:1)
CAS 号	217099-44-0
分子式	C15H14N2O5S3
分子量	398.477
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

2-(氨基亚氨基甲基)苯并[b]噻吩-6-基 2-噻吩羧酸酯甲磺酸盐 (1:1) (CAS 号: 217099-44-0) 是一种有机硫化合物, 分子式为 $C_{15}H_{14}N_2O_5S_3$, 分子量为 398.477。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 纯度 $\geq 96\%$, 具有噻吩和苯并噻吩双重杂环结构, 甲磺酸盐形式提高了其水溶性和稳定性。其化学结构中包含氨基亚氨基甲基和酯键, 赋予其独特的反应活性和生物活性。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学研究中表现出显著的活性, 尤其是作为酶抑制剂或受体调节剂的潜力。其结构中的苯并噻吩和噻吩基团可参与疏水相互作用和 $\pi-\pi$ 堆积, 而氨基亚氨基甲基可能作为氢键供体或受体, 影响蛋白质结合能力。甲磺酸盐的引入进一步增强其与生物分子的相互作用, 使其在药物开发和生化机制研究中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于医药研发和生化研究领域, 具体包括:

- 作为先导化合物用于抗血栓或抗炎药物的开发, 因其可能干扰凝血因子或炎症介质的活性。
- 用于酶学研究中, 探索噻吩类衍生物对特定酶 (如激酶或蛋白酶) 的抑制机制。
- 在有机合成中作为中间体, 用于构建更复杂的杂环化合物。

4. 储存条件与使用建议

建议在 $-20^{\circ}C$ 下避光干燥保存, 长期储存需充惰性气体保护。使用时需在干燥环境中操作, 避免接触水分或强氧化剂。溶解时可选用 DMSO 或乙醇, 并根据实验需求调整浓度。使用前建议进行熔点或 HPLC 验证以确保纯度。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, 并提供 COA (质量分析证书)。安全信息如下:

- 可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性, 操作时需佩戴防护手套、护目镜和口罩。

- 避免吸入粉尘或接触皮肤，如不慎接触，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，不可直接排放至环境中。

以上信息仅供参考，具体实验设计请结合文献和专业指导进行。