

methyl 3-[(4-anilino-2-methoxyphenyl)sulfamoyl]thiophene-2-carboxylate

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	methyl 3-[(4-anilino-2-methoxyphenyl)sulfamoyl]thiophene-2-carboxylate
产品目录号	
CAS 号	1014691-61-2
分子式	C19H18N2O5S2
分子量	418.487
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

本产品为甲基 3-[(4-苯胺基-2-甲氧基苯基)氨磺酰]噻吩-2-羧酸酯 (methyl 3-[(4-anilino-2-methoxyphenyl)sulfamoyl]thiophene-2-carboxylate), CAS 号为 1014691-61-2, 分子式为 C₁₉H₁₈N₂O₅S₂, 分子量为 418.487。该化合物是一种高纯度 (>96%) 的有机硫化物, 具有独特的磺酰胺和噻吩羧酸酯结构, 在常温下为白色至类白色结晶或粉末。其化学结构中的磺酰胺基团和甲氧基苯胺基团赋予其良好的生物活性和反应性, 适用于多种生化研究与应用场景。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为一种磺酰胺类衍生物, 在生物化学研究中表现出显著的酶抑制活性和分子识别能力。其结构中的噻吩环和磺酰胺基团可与其他生物分子发生特异性相互作用, 尤其在蛋白质结合和信号通路调控中具有潜在应用价值。此外, 其甲氧基苯胺结构可能参与电子传递或氢键形成, 为药物设计和生化探针开发提供了重要基础。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于医药研发和生化研究领域。在药物化学中, 可作为先导化合物用于开发新型抗炎、抗菌或抗肿瘤药物。在生化实验中, 其磺酰胺结构可用于酶抑制研究, 特别是与碳酸酐酶或酪氨酸激酶相关的实验。此外, 该化合物还可作为有机合成中间体, 用于构建更复杂的杂环化合物或功能材料。

4. 储存条件与使用建议

建议在-20°C 下避光保存, 长期储存需置于惰性气体 (如氮气) 环境中以保持稳定性。使用时需在干燥条件下操作, 避免与强氧化剂或强酸接触。溶解性测试表明, 该产品易溶于二甲基亚砜 (DMSO) 和甲醇, 但在水溶液中溶解度较低, 建议根据实验需求选择合适的溶剂体系。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和质谱分析确保纯度>96%, 并提供完整的批次检测报告。使用时

需佩戴防护手套、护目镜及实验服，避免吸入粉尘或直接接触皮肤。如不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。该化合物可能存在一定的刺激性，操作应在通风良好的环境下进行。废弃物需按照当地法规处理，不可随意排放。