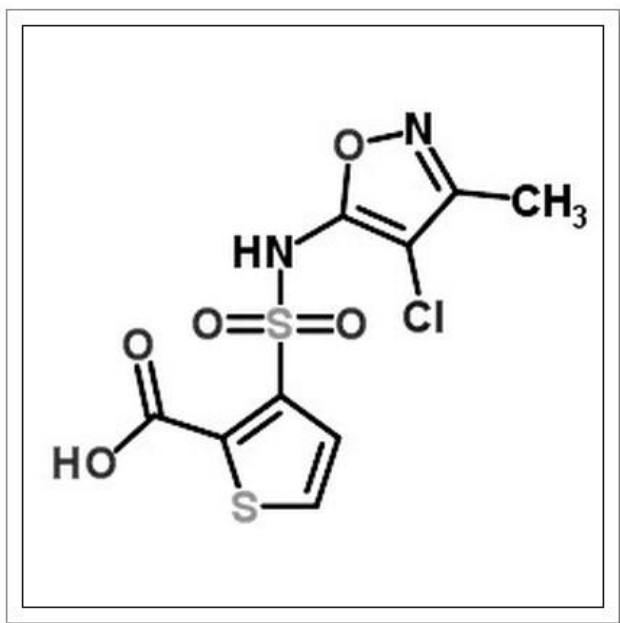


3-(N-(4-氯-3-甲基异噁唑-5-基)磺酰基)噻吩-2-羧酸

3-[(4-chloro-3-methyl-1,2-oxazol-5-yl)sulfamoyl]thiophene-2-carboxylic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-[(4-chloro-3-methyl-1,2-oxazol-5-yl)sulfamoyl]thiophene-2-carboxylic acid
中文名称	3-(N-(4-氯-3-甲基异噁唑-5-基)磺酰基)噻吩-2-羧酸
CAS 号	184040-74-2
分子式	C ₉ H ₇ ClN ₂ O ₅ S ₂
分子量	322.745
纯度	>96%

产品说明

3-(N-(4-氯-3-甲基异噁唑-5-基)磺酰基)噻吩-2-羧酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品为白色至类白色结晶性粉末，化学名称为 3-[(4-氯-3-甲基-1,2-噁唑-5-基)磺酰基]噻吩-2-羧酸，CAS 号 184040-74-2，分子式 C₉H₇C₁N₂O₅S₂，分子量 322.745。其结构中同时含有异噁唑环、磺酰基和羧酸基团，赋予其独特的化学性质。该化合物纯度经 HPLC 验证大于 96%，易溶于二甲基亚砷(DMSO)，微溶于甲醇和乙醇，在水中的溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

作为磺酰基噻吩羧酸衍生物，该化合物可通过磺酰基与生物分子中的氨基或羟基发生特异性反应，在酶抑制研究和蛋白质修饰领域具有重要价值。其异噁唑环结构表现出显著的生物活性，常作为先导化合物用于药物开发，特别是在抗炎和抗菌剂研究中显示潜在应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要应用于医药研发和生物化学研究领域。在药物化学中，可作为合成新型抗菌剂和抗炎药物的关键中间体。在生化研究中，常用于开发酶抑制剂探针，或作为蛋白质标记试剂。此外，其独特的结构也使其成为有机合成中构建杂环化合物的重要砌块。

4. 储存条件与使用建议

建议在-20° C 干燥避光条件下长期储存，短期使用可置于 4° C 环境。开封后需充入惰性气体保护，避免吸湿和氧化。使用时应在通风橱中操作，建议佩戴防护手套和护目镜。溶解时优先选用 DMSO 作为溶剂，配制工作液后建议短期内使用完毕，避免反复冻融。

5. 质量控制与安全信息

本产品经严格质控，包括 HPLC 纯度检测、核磁共振谱(NMR)和质谱(MS)验证。安全数据表明该化合物可能对眼睛和皮肤有刺激性，操作时应避免直接接触。如不慎接

触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地化学品处置法规。详细安全信息请参阅产品附带的材料安全数据表(MSDS)。