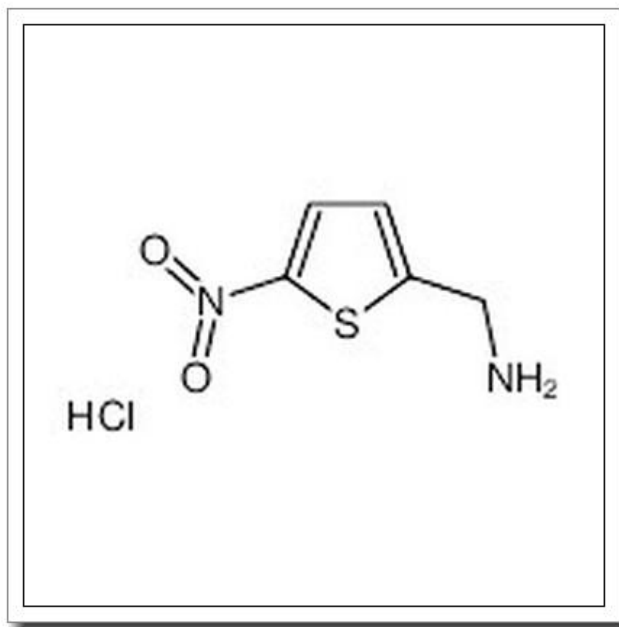


2-(氨甲基)-5-硝基噻吩盐酸盐

1-(5-Nitro-2-thienyl)methanamine hydrochloride (1:1)



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-(5-Nitro-2-thienyl)methanamine hydrochloride (1:1)
中文名称	2-(氨甲基)-5-硝基噻吩盐酸盐
CAS 号	1418117-90-4
分子式	C ₅ H ₇ C ₁ N ₂ O ₂ S
分子量	194.639
纯度	>96%

产品说明

1-(5-硝基-2-噻吩基)甲胺盐酸盐产品说明书

产品概述与化学特性

1-(5-Nitro-2-thienyl)methanamine hydrochloride 是一种有机硫化合物，化学式为 $C_5H_7ClN_2O_2S$ ，分子量 194.639。该物质以盐酸盐形式存在，常温下表现为白色至淡黄色结晶粉末，纯度标准 >96%。其结构特征为噻吩环 5 位上的硝基取代基和 2 位上的氨甲基官能团，CAS 注册号 1418117-90-4 确保化合物唯一性。该物质易溶于极性溶剂如甲醇、DMSO，微溶于水，需注意其在酸性条件下稳定，但遇强氧化剂可能分解。

生物化学功能与重要性

作为含硫杂环衍生物，该化合物兼具硝基的电子亲和特性与氨基的配位能力，使其成为重要的医药中间体。其噻吩骨架具有显著的生物膜穿透性，而硝基的引入增强了分子极性，这种双重特性使其在酶抑制研究和受体拮抗剂开发中具有特殊价值。分子中的氨基经盐酸盐形式稳定后，更便于储存和后续衍生化反应。

主要应用领域与具体用途

该产品主要应用于三个领域：一是作为抗寄生虫药物合成的关键中间体，特别是针对锥虫病药物的结构修饰；二是在有机发光材料研究中作为电子传输层的前体物质；三是在分析化学中用作衍生化试剂，用于含硫化合物的 HPLC 检测标记。实验级应用时建议反应摩尔比为 1:1.2-1.5，以获得最佳转化率。

储存条件与使用建议

原材料需密封保存于 2-8°C 避光环境中，建议充入惰性气体保护。开封后应在干燥箱中操作，剩余物料需立即重新密封。使用前需进行真空干燥处理（60°C，2h），配制成溶液后建议 24 小时内使用完毕。与强氧化剂、强碱类物质需严格分区存放。

质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度，批号关联的 COA 提供详细杂质谱。安全数据表明该物

质对眼睛和呼吸道有刺激性，操作时应佩戴护目镜和防尘口罩。不慎接触时需用大量清水冲洗 15 分钟，如进入眼睛应立即就医。废弃物处理需符合当地危险化学品处置规范，建议采用专业焚烧法。