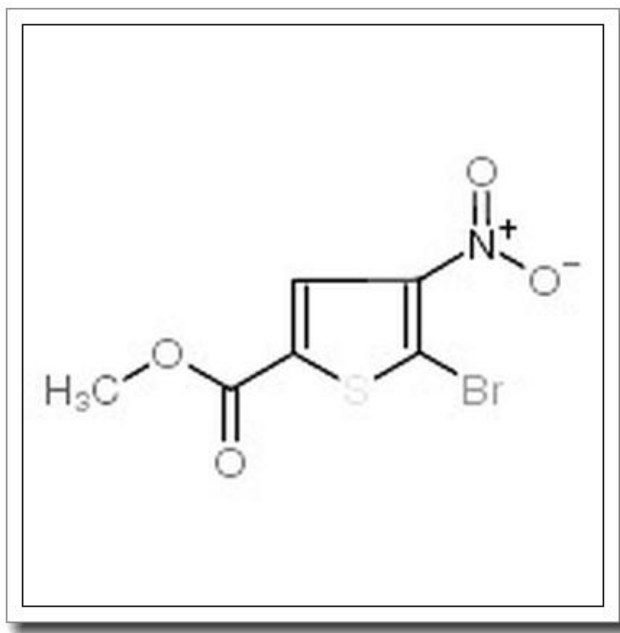


5-溴-4-硝基噻吩-2-羧酸甲酯

methyl 5-bromo-4-nitrothiophene-2-carboxylate



产品基本信息

属性	值
化学名称	methyl 5-bromo-4-nitrothiophene-2-carboxylate
中文名称	5-溴-4-硝基噻吩-2-羧酸甲酯
CAS 号	38239-32-6
分子式	C6H4BrNO4S
分子量	266.069
纯度	>96%

产品说明

5-溴-4-硝基噻吩-2-羧酸甲酯 (Methyl 5-bromo-4-nitrothiophene-2-carboxylate) 是一种重要的噻吩类衍生物, CAS 号为 38239-32-6, 分子式为 $C_6H_4BrN_0_4S$, 分子量为 266.069。本品为白色至淡黄色结晶或粉末, 纯度大于 96%, 具有良好的化学稳定性和反应活性。其结构中包含溴、硝基和羧酸甲酯官能团, 使其在有机合成中表现出独特的反应特性。

1. 产品概述与化学特性

5-溴-4-硝基噻吩-2-羧酸甲酯是一种多官能团化合物, 其噻吩环上的溴和硝基取代基使其成为重要的有机合成中间体。该化合物在常温下稳定, 但需避免强氧化剂和还原剂。其熔点和溶解度数据可根据实际需求提供。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在药物化学和材料科学中具有广泛的应用潜力。其噻吩骨架和活性官能团使其可用于构建复杂的杂环化合物, 尤其在抗肿瘤、抗菌药物的研发中作为关键中间体。此外, 硝基和溴原子的存在使其易于进行进一步的亲核取代或偶联反应。

3. 主要应用领域与具体用途

5-溴-4-硝基噻吩-2-羧酸甲酯主要用于以下领域:

- 药物研发: 作为合成抗病毒、抗肿瘤药物的中间体。
- 材料科学: 用于制备功能性高分子材料或光电材料的前体。
- 有机合成: 通过 Suzuki 偶联、Buchwald-Hartwig 等反应构建复杂分子结构。

4. 储存条件与使用建议

本品应密封保存于干燥、阴凉处, 避免光照和潮湿环境。推荐储存温度为 2-8° C, 长期储存建议充氮保护。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度大于 96%。使用时需佩戴防护手套、护目镜和实验

服。其安全数据表（MSDS）显示，该化合物可能对皮肤、眼睛和呼吸系统有刺激性，操作时应严格遵守实验室安全规范。废弃处理需符合当地环保法规。

如需进一步的技术支持或定制服务，请联系我们的专业团队。