

methyl 4-amino-2-methylthiophene-3-carboxylate

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	methyl 4-amino-2-methylthiophene-3-carboxylate
产品目录号	
CAS 号	114943-05-4
分子式	C7H9NO2S
分子量	171.21686
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

甲基 4-氨基-2-甲基噻吩-3-羧酸酯 (methyl 4-amino-2-methylthiophene-3-carboxylate) 是一种有机硫化合物, 化学式为 C₇H₉N₀S₂, 分子量为 171.21686, CAS 号为 114943-05-4。该化合物为白色至淡黄色结晶或粉末, 纯度高于 96%。其结构中的氨基和酯基使其具有较高的反应活性, 可作为重要的有机合成中间体。噻吩环的存在赋予其独特的电子特性, 适用于多种化学修饰反应。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域主要用于构建杂环化合物和药物分子骨架。其氨基和酯基官能团可通过缩合、取代等反应参与复杂分子的合成, 尤其在噻吩类衍生物的制备中具有关键作用。这类衍生物在药物研发中常用于抗菌、抗炎和抗肿瘤活性分子的设计, 显示出重要的生物医学价值。

3. 主要应用领域与具体用途

甲基 4-氨基-2-甲基噻吩-3-羧酸酯广泛应用于医药、农药和材料科学领域。在医药研发中, 它是合成噻吩类药物的关键中间体, 如非甾体抗炎药和抗感染药物。在农药领域, 可用于制备具有杀虫或杀菌活性的化合物。此外, 其衍生物还可作为有机光电材料的构建单元, 用于开发新型功能材料。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、阴凉处, 避免光照和潮湿环境, 推荐储存温度为 2-8°C。使用时应穿戴防护手套和护目镜, 在通风良好的环境下操作。避免与强氧化剂或强酸接触, 以防发生副反应。开封后建议尽快使用, 剩余产品需严格密封。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 ≥96%, 并提供详细的质量分析报告 (COA)。安全方面, 该化合物可能对皮肤和眼睛有刺激性, 操作时需遵循实验室安全规范。如不慎接触, 应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照当地法规处理, 避免环境污染。