

Ethyl 2-Amino-4,5-Dimethylthiophene-3-Carboxylate

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	Ethyl 2-Amino-4,5-Dimethylthiophene-3-Carboxylate
产品目录号	
CAS 号	4815-24-1
分子式	C9H13NO2S
分子量	199.27
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

Ethyl 2-Amino-4,5-Dimethylthiophene-3-Carboxylate (2-氨基-4,5-二甲基噻吩-3-羧酸乙酯) 是一种有机硫化合物, 化学式为 $C_9H_{13}NO_2S$, 分子量为 199.27。该化合物为白色至浅黄色结晶或粉末, 纯度通常高于 96%。其 CAS 号为 4815-24-1, 结构中含有噻吩环、氨基和酯基官能团, 具有良好的化学稳定性和反应活性, 适用于多种有机合成反应。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域具有重要作用, 尤其作为噻吩类衍生物, 常用于构建杂环化合物和药物中间体。其氨基和酯基官能团使其成为合成生物活性分子 (如抗菌剂、抗炎药物和抗肿瘤化合物) 的关键前体。此外, 它在材料科学中也有潜在应用, 例如用于制备功能性聚合物或光电材料。

3. 主要应用领域与具体用途

Ethyl 2-Amino-4,5-Dimethylthiophene-3-Carboxylate 广泛应用于医药研发和有机合成领域。具体用途包括:

- 作为药物中间体, 用于合成具有生物活性的噻吩类化合物。
- 在材料科学中, 用于制备导电聚合物或荧光材料。
- 作为有机合成中的砌块, 参与缩合、环化等反应, 构建复杂杂环结构。

4. 储存条件与使用建议

该产品应密封保存于干燥、阴凉的环境中, 避免光照和潮湿。推荐储存温度为 2-8° C, 长期保存建议充入惰性气体 (如氮气) 以延长稳定性。使用时需在通风良好的环境中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明, 该化合物易溶于有机溶剂 (如乙醇、DMSO), 可根据实验需求选择合适的溶剂。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度高于 96%, 并符合相关化学品标准。安全信息如下:

- 可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，操作时需佩戴防护手套、护目镜和口罩。
- 如不慎接触，应立即用大量清水冲洗，并寻求医疗帮助。
- 废弃物应按照当地法规处理，避免环境污染。

以上信息仅供参考，具体实验和应用需结合实际情况进行调整。