

4-溴-2-噻吩羧酸乙酯

ethyl 4-bromothiophene-2-carboxylate



产品基本信息

属性	值
化学名称	ethyl 4-bromothiophene-2-carboxylate
中文名称	4-溴-2-噻吩羧酸乙酯
CAS 号	62224-17-3
分子式	C ₇ H ₇ BrO ₂ S
分子量	235.098
纯度	>96%

产品说明

4-溴-2-噻吩羧酸乙酯产品说明

1. 产品概述与化学特性

4-溴-2-噻吩羧酸乙酯 (ethyl 4-bromothiophene-2-carboxylate) 是一种重要的噻吩类有机化合物，化学式为 $C_7H_7BrO_2S$ ，分子量为 235.098，CAS 号为 62224-17-3。本品为无色至淡黄色液体或低熔点固体，纯度高于 96%，具有典型的酯类气味。其结构中包含溴取代基和羧酸乙酯基团，使其在有机合成中表现出较高的反应活性，可作为关键中间体用于多种杂环化合物的构建。

2. 生物化学功能与重要性

作为噻吩衍生物，该化合物在药物化学和材料科学领域具有重要价值。噻吩环是许多生物活性分子的核心结构，而溴原子的引入进一步增强了其参与偶联反应（如 Suzuki 偶联）的能力。此外，羧酸乙酯基团可通过水解或氨解转化为其他官能团，为分子修饰提供了灵活性。这类化合物在抗炎、抗菌及抗肿瘤药物的研发中常作为关键中间体。

3. 主要应用领域与具体用途

4-溴-2-噻吩羧酸乙酯广泛应用于医药、农药及功能材料领域。在医药研发中，它可用于合成噻吩类抗病毒药物或激酶抑制剂；在农药领域，可作为杀虫剂或杀菌剂的中间体；在材料科学中，可用于制备导电聚合物或有机发光材料。此外，它也常用于学术研究中的杂环化合物库构建及结构-活性关系（SAR）研究。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于阴凉、干燥、通风良好的环境中，避免光照和潮湿，推荐储存温度为 2-8°C。使用时应穿戴防护手套、护目镜和实验服，避免直接接触皮肤或吸入蒸气。操作需在通风橱中进行，远离热源和氧化剂。若长期储存，建议充入惰性气体（如氮气）以保持稳定性。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度 $\geq 96\%$ ，并提供相关分析证书（COA）。其安全信息如

下：可能对眼睛、皮肤和呼吸系统造成刺激，使用时需严格遵守化学品操作规范。若不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地环保法规，建议通过专业化学品回收机构处置。

本品为科研用途设计，不适用于食品、药品或家庭用途。购买前请确认实验需求并查阅最新安全数据表（SDS）。