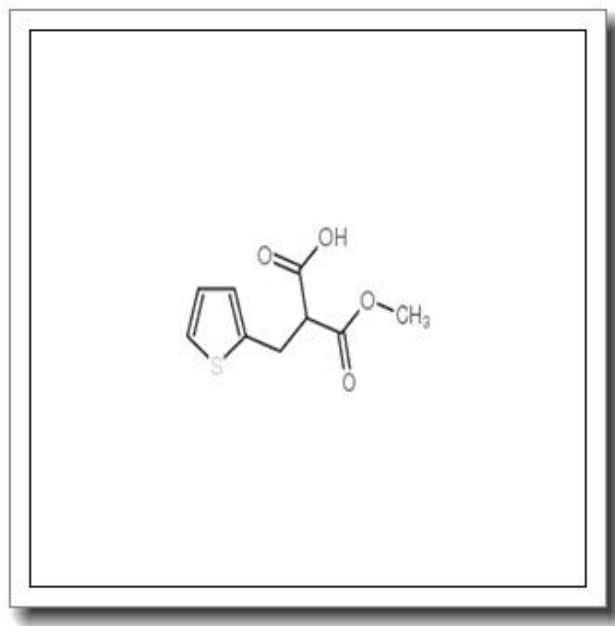


噻吩甲基丙二酸酐乙酯

3-methoxy-3-oxo-2-(thiophen-2-ylmethyl)propanoate



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-methoxy-3-oxo-2-(thiophen-2-ylmethyl)propanoate
中文名称	噻吩甲基丙二酸酐乙酯
CAS 号	122308-24-1
分子式	C ₉ H ₁₀ O ₄ S
分子量	214.238
纯度	≥96%

产品说明

3-甲氧基-3-氧代-2-(噻吩-2-基甲基)丙酸乙酯产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本品化学名称为 3-甲氧基-3-氧代-2-(噻吩-2-基甲基)丙酸乙酯 (CAS 122308-24-1)，是一种含噻吩环的酯类化合物，分子式 C₉H₁₀O₄S，分子量 214.238。常温下为无色至淡黄色液体，具有酯类特征性气味，密度约 1.22 g/cm³，沸点 285±35° C。其结构中同时包含甲氧羰基和噻吩甲基官能团，赋予其独特的化学活性和溶解性（易溶于有机溶剂如乙醇、乙醚）。

2. 生物化学功能与重要性

作为噻吩衍生物，该化合物在有机合成中可作为关键中间体，其噻吩环结构具有电子富集特性，能与金属离子形成配位键，适用于催化反应设计。甲氧羰基的引入增强了分子极性，使其在药物化学中常用于构建 β-酮酯类骨架，是合成抗生素、抗炎药等活性分子的重要前体。

3. 主要应用领域与具体用途

- 3.1 医药研发：用于构建心血管药物和中枢神经系统调节剂的噻吩杂环结构模块。
- 3.2 材料科学：作为功能单体参与导电高分子材料的合成，改善聚合物光电性能。
- 3.3 分析化学：作为 HPLC 检测的衍生化试剂，用于含硫化合物的痕量分析。

4. 储存条件与使用建议

储存于-20° C 至 4° C 的密闭容器中，避光防潮，惰性气体（如氮气）保护可延长稳定性。开封后建议分装使用，避免反复冻融。操作时需在通风橱中进行，佩戴化学防护手套及护目镜。与强氧化剂、强酸强碱需隔离存放。

5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 检测纯度≥96%，残留溶剂符合 ICH Q3C 标准。安全数据：急性毒性（口服 LD₅₀ 大鼠）>2000 mg/kg，皮肤刺激性类别 3。若接触皮肤，立即用肥皂水冲洗 15 分钟；如不慎吸入，转移至空气新鲜处。废弃物处置需符合当地危险化学品管理法规。

(注: 本说明基于现有研究数据, 实际应用前请查阅最新文献并开展小试验证。)