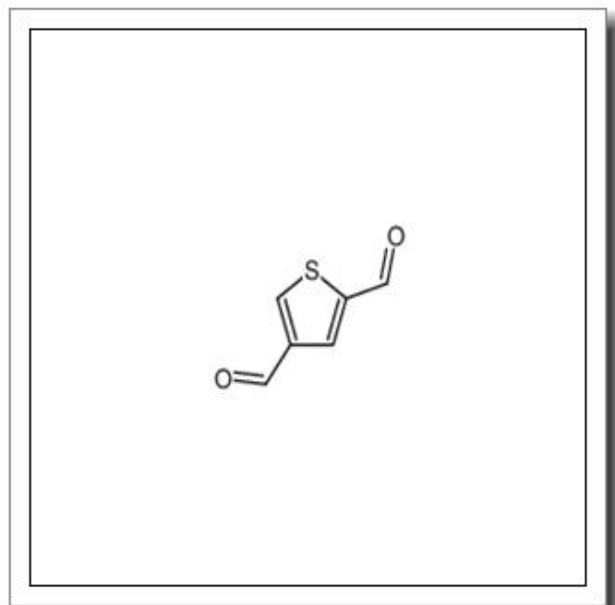


thiophene-2,4-dicarbaldehyde

thiophene-2,4-dicarbaldehyde



产品基本信息

属性	值
化学名称	thiophene-2,4-dicarbaldehyde
中文名称	thiophene-2,4-dicarbaldehyde
CAS 号	932-93-4
分子式	C ₆ H ₄ O ₂ S
分子量	140.16
纯度	≥96%

产品说明

产品名称: 噻吩-2,4-二甲醛 (Thiophene-2,4-dicarbaldehyde)

CAS 号: 932-93-4

分子式: C₆H₄O₂S

分子量: 140.16

纯度: ≥96%

1. 产品概述与化学特性

噻吩-2,4-二甲醛是一种含硫杂环化合物,属于噻吩类衍生物。其分子结构中包含两个醛基(-CHO),分别位于噻吩环的2位和4位,赋予其较高的反应活性。该化合物为白色至淡黄色结晶或粉末,可溶于常见有机溶剂如乙醇、二甲基亚砜(DMSO)和氯仿,但在水中溶解度较低。其化学稳定性较好,但在强氧化剂或强还原剂条件下可能发生反应。

2. 生物化学功能与重要性

噻吩-2,4-二甲醛作为一种多功能中间体,在有机合成和药物化学中具有重要价值。其醛基可与胺类、肼类等化合物发生缩合反应,生成席夫碱或腙类衍生物,这些产物在抗菌、抗肿瘤等生物活性研究中表现出潜在应用。此外,噻吩环的引入可增强分子的电子共轭效应,使其在材料科学领域(如光电材料)中具有独特优势。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于医药、农药和功能材料领域。在医药研发中,它是合成抗病毒、抗炎药物的重要中间体;在农药领域,可用于制备高效低毒的杀虫剂或杀菌剂;在材料科学中,可作为有机半导体或荧光材料的构建单元。实验室中常用于杂环化合物的修饰与功能化研究。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于阴凉干燥处,避免光照和潮湿环境,储存温度以2-8°C为宜。使用时需在通风橱中操作,避免直接接触皮肤或吸入粉尘。开封后应尽快使用,剩余产

品需充惰性气体（如氮气）保护。溶解时建议使用干燥的有机溶剂，以防止醛基水解。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度 $\geq 96\%$ 。可能含有微量未反应的原料或副产物，建议使用者根据实验需求进一步纯化。安全数据表明，该化合物对眼睛和皮肤有刺激性，操作时应佩戴防护手套和护目镜。若不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按照危险化学品处理规范处置。

注：以上信息基于现有研究数据，具体应用需结合实验条件进一步验证。