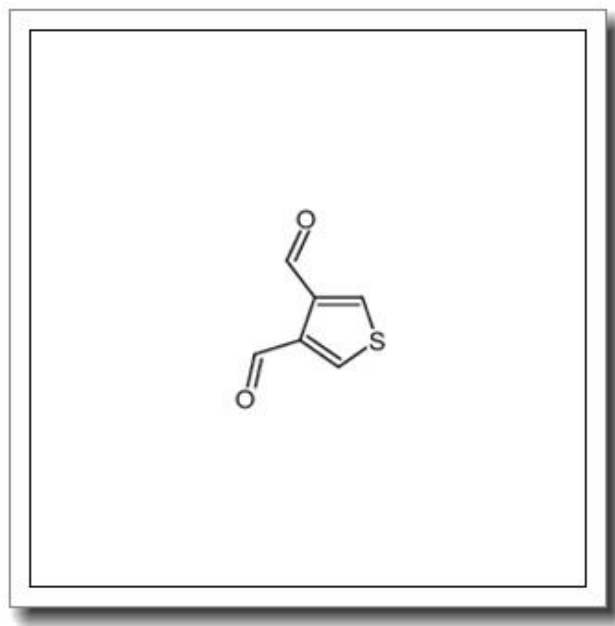


噻吩-3,4-二甲醛

thiophene-3,4-dicarbaldehyde



产品基本信息

属性	值
化学名称	thiophene-3,4-dicarbaldehyde
中文名称	噻吩-3,4-二甲醛
CAS 号	1073-31-0
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-3,4-二甲醛 (Thiophene-3,4-dicarbaldehyde)

CAS 号: 1073-31-0

分子式: C₆H₄O₂S

分子量: 140.16

纯度: ≥96%

1. 产品概述与化学特性

噻吩-3,4-二甲醛是一种含硫杂环化合物,化学结构中包含一个噻吩环和两个醛基官能团。其分子式为 C₆H₄O₂S,分子量为 140.16,常温下通常为白色至淡黄色结晶或粉末。该化合物具有较高的反应活性,醛基可参与缩合、加成等多种有机反应,是合成复杂有机分子的重要中间体。其 CAS 号为 1073-31-0,纯度为 96%以上,适用于科研和工业用途。

2. 生物化学功能与重要性

噻吩-3,4-二甲醛在生物化学领域具有潜在的应用价值。其结构中的噻吩环和醛基使其可能作为药物合成的关键片段,尤其是用于构建具有生物活性的杂环化合物。此外,该分子还可作为荧光探针或传感器设计的原料,因其独特的电子结构可能表现出特殊的光学性质。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于有机合成、材料科学和药物研发领域。在有机合成中,它是构建噻吩类衍生物的重要前体,可用于制备导电聚合物、液晶材料等功能性材料。在药物化学中,它可能作为抗肿瘤或抗菌药物的中间体。此外,在光电材料领域,其衍生物可能用于有机太阳能电池或半导体材料的开发。

4. 储存条件与使用建议

噻吩-3,4-二甲醛应密封保存于干燥、阴凉的环境中,避免光照和潮湿。推荐储存温度为 2-8°C,以延长其稳定性。使用时需在惰性气体(如氮气)保护下操作,

防止氧化。该化合物对皮肤和眼睛有刺激性，操作时应佩戴防护手套、护目镜和实验服，并在通风橱中进行。

5. 质量控制与安全信息

本产品经过严格的质量控制，纯度 $\geq 96\%$ （HPLC 验证）。使用前建议通过核磁共振（NMR）或质谱（MS）进一步确认其结构。安全信息方面，该化合物可能引起皮肤过敏或呼吸道刺激，应避免直接接触。如不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按照当地法规处理，不可随意排放。

以上信息仅供参考，具体应用需结合实验条件进一步优化。