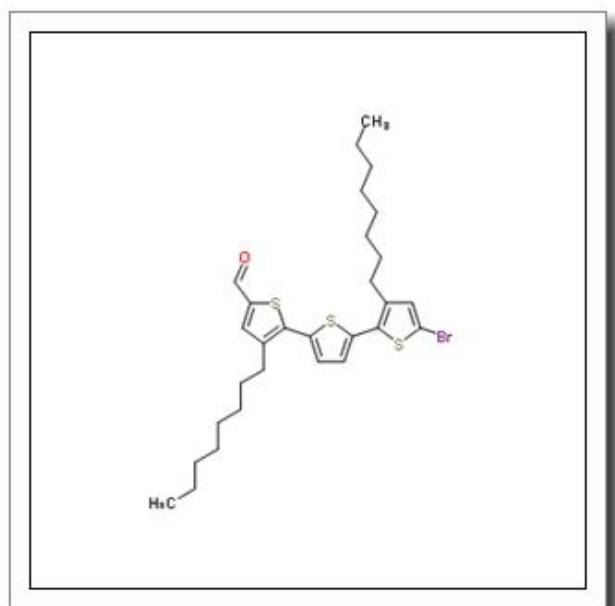


5''-Bromo-3,3''-dioctyl-2,2':5',2''-terthiophene-5-carbaldehyde

5''-Bromo-3,3''-dioctyl-2,2':5',2''-terthiophene-5-carbaldehyde



产品基本信息

属性	值
化学名称	5''-Bromo-3,3''-dioctyl-2,2':5',2''-terthiophene-5-carbaldehyde
中文名称	5''-Bromo-3,3''-dioctyl-2,2':5',2''-terthiophene-5-carbaldehyde
CAS 号	1342311-48-1
分子式	C ₂₉ H ₃₉ BrOS ₃
分子量	579.718
纯度	≥ 96%

产品说明

产品名称: 5'-溴-3,3'-二辛基-2,2':5',2''-三联噻吩-5-甲醛

CAS 号: 1342311-48-1

分子式: C₂₉H₃₉BrOS₃

分子量: 579.718

纯度: ≥96%

1. 产品概述与化学特性

5'-溴-3,3'-二辛基-2,2':5',2''-三联噻吩-5-甲醛是一种含溴取代基的三联噻吩衍生物, 具有独特的共轭结构和电子特性。其分子结构中包含三个噻吩环, 两端分别修饰辛基链和溴原子, 中间噻吩环上连接醛基。这种结构赋予其良好的溶解性和可修饰性, 适用于有机合成与材料科学领域。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在有机电子材料领域具有重要价值, 其共轭骨架和醛基官能团可作为关键中间体用于合成高性能有机半导体材料。溴原子的存在使其易于通过偶联反应进一步功能化, 拓展其在光电材料中的应用潜力。

3. 主要应用领域与具体用途

- 有机半导体材料: 用于制备场效应晶体管 (OFETs) 和有机太阳能电池 (OPVs) 的活性层材料。
- 荧光探针: 通过醛基修饰可开发用于生物传感的荧光标记物。
- 分子自组装: 辛基链增强其溶解性, 适用于溶液加工法制备纳米结构材料。

4. 储存条件与使用建议

- 储存条件: 建议避光密封保存于-20° C, 长期存放需充惰性气体保护。
- 使用建议: 称取时避免暴露于潮湿环境, 反应需在无水无氧条件下进行。溶解推荐使用氯仿或四氢呋喃等有机溶剂。

5. 质量控制与安全信息

- 质量控制: 通过 HPLC 验证纯度 ≥96%, 质谱与核磁确保结构准确性。

- 安全信息: 本品对眼睛和皮肤有刺激性, 操作时需佩戴防护手套及护目镜。遇明火可燃, 灭火需使用干粉或二氧化碳灭火器。废弃物处置需符合有机卤化物处理规范。

注: 本产品仅限科研用途, 不可用于人体或食品相关领域。具体实验方案建议参考文献或咨询专业技术支持。