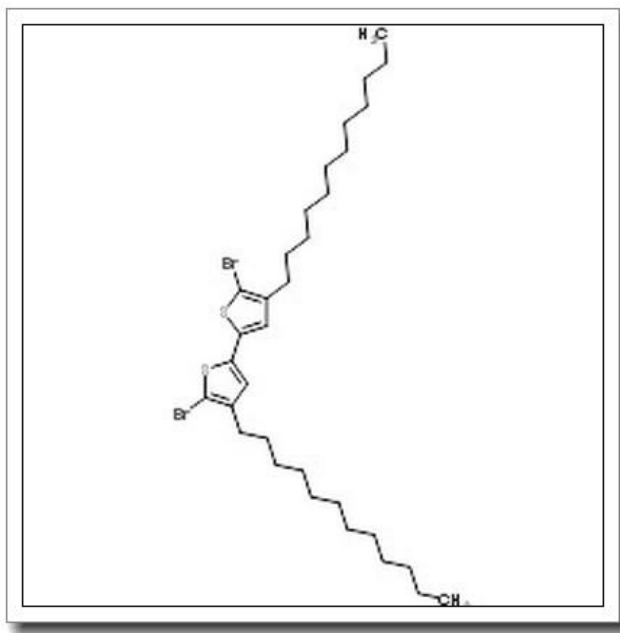


5,5'-二溴-4,4'-二十二烷基-2,2'-联噻吩

2-bromo-5-(5-bromo-4-dodecylthiophen-2-yl)-3-dodecylthiophene



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-bromo-5-(5-bromo-4-dodecylthiophen-2-yl)-3-dodecylthiophene
中文名称	5,5'-二溴-4,4'-二十二烷基-2,2'-联噻吩
CAS 号	753470-95-0
分子式	C ₃₂ H ₅₂ Br ₂ S ₂
分子量	660.693
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

5,5'-二溴-4,4'-二十二烷基-2,2'-联噻吩 (CAS 号: 753470-95-0) 是一种高纯度有机化合物, 分子式为 $C_{32}H_{52}Br_2S_2$, 分子量为 660.693。该化合物属于联噻吩衍生物, 具有两个溴原子和两个长链烷基 (十二烷基) 取代基, 结构稳定且疏水性较强。其纯度高于 96%, 适合用于高要求的化学合成与材料科学研究。

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。其联噻吩骨架与溴取代基的引入使其成为优异的电子受体或中间体, 可用于构建共轭聚合物或小分子半导体材料。长链烷基的修饰增强了溶解性和薄膜形成能力, 在光电材料设计中表现突出。

3. 主要应用领域与具体用途

- 有机半导体材料: 作为关键单体用于合成高性能聚合物半导体, 如有机场效应晶体管 (OFETs) 和有机太阳能电池 (OPVs)。
- 光电材料: 用于制备近红外吸收材料或荧光探针, 在传感器领域有潜在应用。
- 化学合成: 作为中间体参与偶联反应 (如 Suzuki 偶联), 进一步构建复杂功能分子。

4. 储存条件与使用建议

建议在 $-20^{\circ}C$ 下避光保存, 置于干燥、惰性气体环境中以延长稳定性。使用时需在氮气保护下操作, 避免接触水分或强氧化剂。溶解性测试表明, 该化合物易溶于氯仿、甲苯等有机溶剂, 推荐使用前通过核磁共振 (NMR) 或高效液相色谱 (HPLC) 验证纯度。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和质谱 (MS) 严格质量控制, 确保批次间一致性。安全注意事项:

- 避免吸入或皮肤接触, 操作时需佩戴防护手套及护目镜。

- 溴代物可能具有刺激性，应在通风橱中处理。
- 废弃物需按危险化学品规范处置。

如需进一步技术数据（如光谱图表或详细毒理学信息），可联系供应商获取。