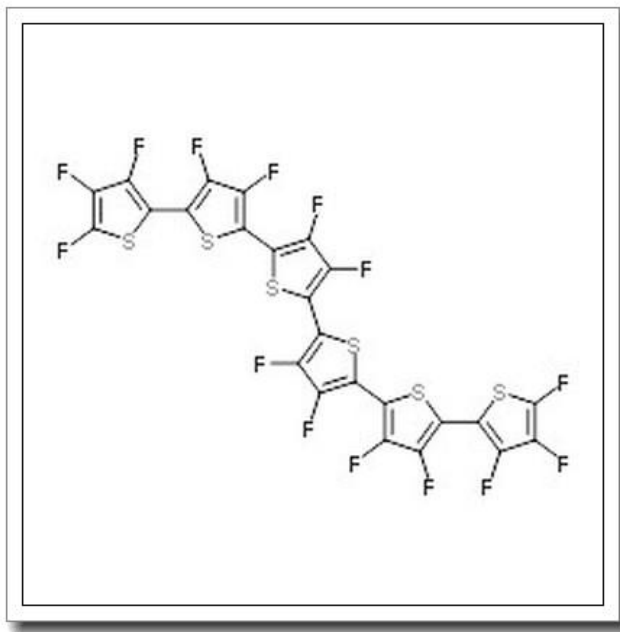


全氟- α -六噻吩

2-[3,4-difluoro-5-(3,4,5-trifluorothiophen-2-yl)thiophen-2-yl]-5-[5-[3,4-difluoro-5-(3,4,5-trifluorothiophen-2-yl)thiophen-2-yl]-3,4-difluorothiophen-2-yl]-3,4-difluorothiophene



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-[3,4-difluoro-5-(3,4,5-trifluorothiophen-2-yl)thiophen-2-yl]-5-[5-[3,4-difluoro-5-(3,4,5-trifluorothiophen-2-yl)thiophen-2-yl]-3,4-difluorothiophen-2-yl]-3,4-difluorothiophene
中文名称	全氟- α -六噻吩
CAS 号	347838-21-5
分子式	C ₂₄ F ₁₄ S ₆
分子量	746.624
纯度	>96%

产品说明

产品说明: 全氟- α -六噻吩

1. 产品概述与化学特性

全氟- α -六噻吩 (化学名称: 2-[3,4-difluoro-5-(3,4,5-trifluorothiophen-2-yl)thiophen-2-yl]-5-[5-[3,4-difluoro-5-(3,4,5-trifluorothiophen-2-yl)thiophen-2-yl]-3,4-difluorothiophen-2-yl]-3,4-difluorothiophene) 是一种高度氟化的六噻吩衍生物, CAS 号为 347838-21-5, 分子式为 C₂₄F₁₄S₆, 分子量为 746.624。该化合物具有独特的全氟化结构, 赋予其优异的化学稳定性和电子传输性能。其纯度高于 96%, 适用于高精度科研与工业应用。

2. 生物化学功能与重要性

全氟- α -六噻吩因其全氟化特性, 在有机电子材料领域具有重要价值。其分子结构中的硫原子和氟原子协同作用, 可显著提升材料的电荷迁移率和环境稳定性。这类化合物在光电转换、半导体器件及柔性电子学研究中备受关注, 是开发高性能有机场效应晶体管 (OFETs) 和有机太阳能电池 (OPVs) 的关键材料之一。

3. 主要应用领域与具体用途

全氟- α -六噻吩主要用于以下领域:

- 有机电子学: 作为 n 型半导体材料, 用于制备高效 OFETs 和 OPVs。
- 材料科学: 用于研究氟化共轭聚合物的结构与性能关系。
- 纳米技术: 作为模板分子构建有序纳米结构。
- 光电器件: 参与开发新型柔性显示器和传感器。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光保存于干燥、惰性气体环境中, 推荐储存温度为 -20° C 至 4° C。开封后应避免长时间暴露于空气或湿气中, 以防降解。使用时需在手套箱或干燥环境下操作, 溶解建议使用无水有机溶剂 (如四氢呋喃或氯苯)。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 验证纯度 >96%, 并提供批次相关的分析证书。安全注意事项:

- 避免吸入粉尘或接触皮肤，操作时需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。
- 废弃物需按危险化学品规范处置。

本产品仅供科研用途，不适用于医药或食品领域。