

1,3-二(5-溴噻吩-2-基)-5,7-双(2-乙基己基)苯并[1,2-C:4,5-C']二噻吩-4,8-二酮

DiEH-Benzodithiophene-dione-2Th-2Br

产品图片未找到

产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|--|
| 化学名称 | DiEH-Benzodithiophene-dione-2Th-2Br |
| 中文名称 | 1,3-二(5-溴噻吩-2-基)-5,7-双(2-乙基己基)苯并[1,2-C:4,5-C']二噻吩-4,8-二酮 |
| CAS 号 | 1415929-78-0 |
| 分子式 | |
| 分子量 | |
| 纯度 | >96% |

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1,3-二(5-溴噻吩-2-基)-5,7-双(2-乙基己基)苯并[1,2-C:4,5-C']二噻吩-4,8-二酮 (DiEH-Benzodithiophene-dione-2Th-2Br, CAS 号: 1415929-78-0) 是一种高纯度有机化合物, 分子结构中含有苯并二噻吩二酮核心单元及溴代噻吩侧链, 并修饰以 2-乙基己基烷基链。其分子式与分子量可根据结构式精确计算。该化合物具有优异的电子传输性能和光物理特性, 纯度>96%, 适合高要求的科研与工业应用。

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。其独特的共轭结构和溴取代基使其成为高效的电子受体材料, 可用于调控能级结构与电荷传输性能。苯并二噻吩二酮单元赋予其良好的平面性与稳定性, 而溴原子则为后续偶联反应提供了活性位点, 在材料合成中具有关键作用。

3. 主要应用领域与具体用途

- 有机太阳能电池: 作为非富勒烯受体材料的核心组分, 可显著提升器件的光电转换效率。
- 有机场效应晶体管 (OFET): 用于构建高性能 n 型半导体层。
- 光电探测器: 利用其宽光谱吸收特性, 制备高灵敏度器件。
- 化学合成: 作为中间体用于制备更复杂的共轭高分子材料。

4. 储存条件与使用建议

建议在惰性气体保护下密封储存, 温度控制在-20° C 至 4° C 范围内, 避免光照与湿气。使用前需在干燥环境中恢复至室温并充分搅拌溶解。推荐使用氯仿、甲苯等有机溶剂进行溶解, 溶液需现配现用。操作时需在通风橱中进行, 避免直接接触。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 验证纯度>96%, 批次间稳定性良好。安全数据表明, 该化合物可能对眼睛和皮肤有刺激性, 操作时应佩戴防护手套、护目镜及实验服。若不慎接

触，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照有机卤化物标准处理，禁止直接排放至环境中。