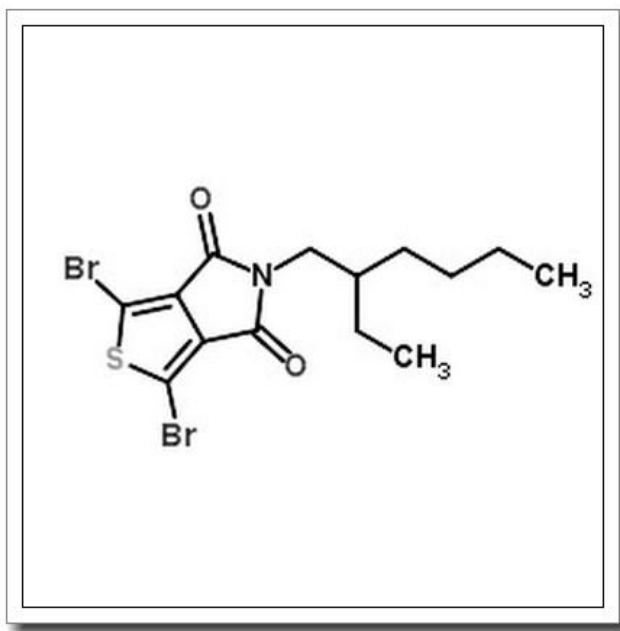


1,3-二溴-5-(2-乙基己基)-4H-噻吩并 [3,4-c]吡咯-4,6(5h)-二酮

1,3-Dibromo-5-(2-ethylhexyl)-4H-thieno[3,4-c]pyrrole-4,6(5H)-dione



产品基本信息

属性	值
化学名称	1,3-Dibromo-5-(2-ethylhexyl)-4H-thieno[3,4-c]pyrrole-4,6(5H)-dione
中文名称	1,3-二溴-5-(2-乙基己基)-4H-噻吩并[3,4-c]吡咯-4,6(5h)-二酮
CAS 号	1231160-83-0
分子式	C ₁₄ H ₁₇ Br ₂ N ₂ O ₂ S
分子量	423.163
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1,3-二溴-5-(2-乙基己基)-4H-噻吩并[3,4-c]吡咯-4,6(5H)-二酮 (CAS 号: 1231160-83-0) 是一种有机溴化物, 分子式为 $C_{14}H_{17}Br_2N_0O_2S$, 分子量为 423.163。该化合物具有噻吩并吡咯二酮骨架结构, 并含有两个溴原子和一个 2-乙基己基侧链, 赋予其独特的电子和空间特性。其纯度高于 96%, 适合用于高要求的化学合成与材料研究。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在有机电子材料和光电领域具有潜在应用价值。其结构中的溴原子可作为活性位点参与偶联反应, 而噻吩并吡咯二酮骨架则表现出良好的电子亲和性和共轭特性, 使其成为有机半导体、聚合物太阳能电池和场效应晶体管等领域的候选材料。此外, 其衍生化产物可能在生物活性分子合成中发挥作用。

3. 主要应用领域与具体用途

1,3-二溴-5-(2-乙基己基)-4H-噻吩并吡咯二酮主要用于以下领域:

- 有机光电材料: 作为共轭聚合物的单体或中间体, 用于制备高性能有机半导体材料。
- 化学合成: 通过偶联反应构建复杂分子结构, 如用于药物中间体或功能材料的合成。
- 科研开发: 在新型功能材料的探索中作为关键砌块, 推动光电转换和电子器件的研究。

4. 储存条件与使用建议

该化合物需避光、密封保存于干燥环境中, 推荐储存温度为 $-20^{\circ}C$ 至 $4^{\circ}C$, 以延长稳定性。使用时应避免直接接触皮肤和眼睛, 操作在通风橱中进行, 并佩戴防护手套和护目镜。溶解性测试表明, 其易溶于二氯甲烷、氯仿等有机溶剂, 使用时需根据实验需求选择合适的溶剂。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过高效液相色谱（HPLC）验证，纯度>96%。安全信息显示，该化合物可能对皮肤、眼睛和呼吸系统有刺激性，操作时需严格遵守实验室安全规范。如不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照国家有害化学品处理标准处置，避免环境污染。