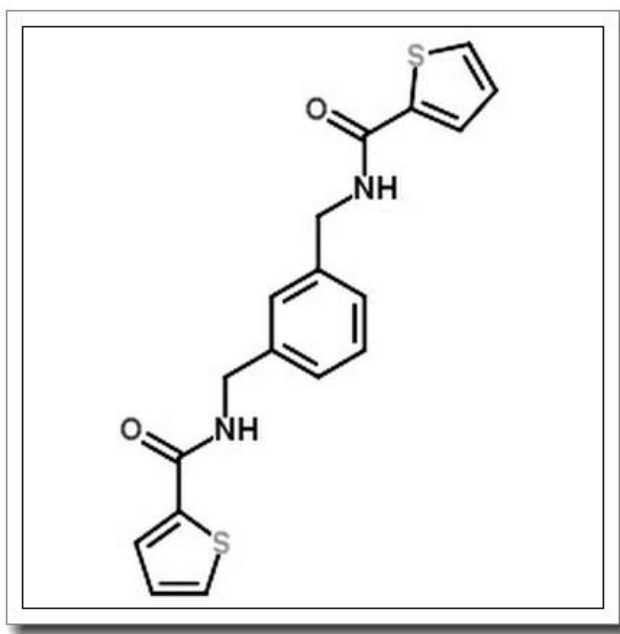


N,N'-[1,3-Phenylenebis(methylene)]dithiophene-2-carboxamide

N,N'-[1,3-Phenylenebis(methylene)]dithiophene-2-carboxamide



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|--|
| 化学名称 | N,N'-[1,3-Phenylenebis(methylene)]dithiophene-2-carboxamide |
| 中文名称 | N,N'-[1,3-Phenylenebis(methylene)]dithiophene-2-carboxamide |
| CAS 号 | 331987-72-5 |
| 分子式 | C ₁₈ H ₁₆ N ₂ O ₂ S ₂ |
| 分子量 | 356.462 |
| 纯度 | >96% |

产品说明

1. 产品概述与化学特性

N, N' -[1, 3-Phenylenebis(methylene)]dithiophene-2-carboxamide (CAS 号: 331987-72-5) 是一种有机硫化合物, 分子式为 C₁₈H₁₆N₂O₂S₂, 分子量为 356.462。该化合物具有高纯度 (>96%), 结构中含有苯环和噻吩环, 通过酰胺键连接, 表现出独特的电子和空间效应。其化学性质稳定, 可溶于常见有机溶剂如 DMSO、DMF 和甲醇, 但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物因其独特的双噻吩酰胺结构, 在生物化学研究中表现出显著的配体结合能力和分子识别特性。其噻吩环的硫原子可作为电子供体, 与金属离子或生物分子中的活性位点相互作用, 因此在酶抑制、受体调控等领域具有潜在应用价值。此外, 其刚性结构有助于稳定蛋白质-配体复合物, 为药物设计和生化机制研究提供重要工具。

3. 主要应用领域与具体用途

N, N' -[1, 3-Phenylenebis(methylene)]dithiophene-2-carboxamide 广泛应用于药物开发、材料科学和生物化学研究。在药物研发中, 它可作为先导化合物用于设计新型酶抑制剂或抗菌剂。在材料领域, 其共轭结构使其成为有机光电材料的潜在候选者。实验室中, 它常用于研究分子间相互作用或作为合成中间体, 进一步衍生化以获得功能化分子。

4. 储存条件与使用建议

该产品需避光保存于干燥、低温环境中, 推荐储存温度为 -20° C, 长期保存建议充氮保护。使用前需恢复至室温并避免反复冻融。溶解时建议使用惰性溶剂 (如 DMSO), 并在惰性气氛下操作以减少氧化风险。实验过程中需佩戴防护手套和护目镜, 确保通风良好。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测, 纯度 >96%。安全数据表明, 该化合物可能对眼

睛、皮肤和呼吸系统有刺激性，操作时应避免直接接触。如不慎接触，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照当地法规处理，不可随意排放。详细安全信息请参考提供的材料安全数据表（MSDS）。