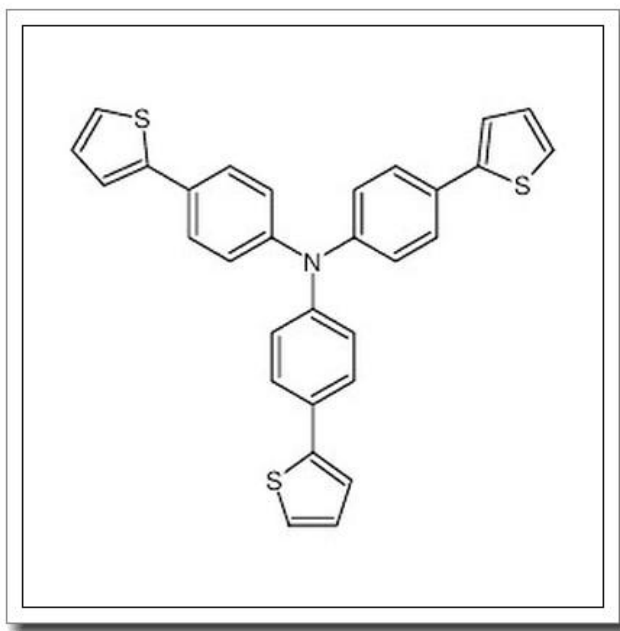


4-(2-噻吩基)-N,N-双[4-(2-噻吩基)苯基]苯胺

4-thiophen-2-yl-N,N-bis(4-thiophen-2-ylphenyl)aniline



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-thiophen-2-yl-N,N-bis(4-thiophen-2-ylphenyl)aniline
中文名称	4-(2-噻吩基)-N,N-双[4-(2-噻吩基)苯基]苯胺
CAS 号	142807-63-4
分子式	C ₃₀ H ₂₁ NS ₃
分子量	491.689
纯度	>96%

产品说明

4-(2-噻吩基)-N,N-双[4-(2-噻吩基)苯基]苯胺产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品为有机硫化合物，化学名称为 4-thiophen-2-yl-N,N-bis(4-thiophen-2-ylphenyl)aniline，分子式 $C_{30}H_{21}NS_3$ ，分子量 491.689。CAS 号为 142807-63-4，纯度 $\geq 96\%$ 。其结构包含噻吩环与苯胺基团，呈现淡黄色至棕色结晶粉末状，具有显著的共轭体系和电子离域特性，在紫外-可见光区可能表现出特定吸收峰。该化合物需避光保存，常温下稳定性良好，但易溶于二氯甲烷、THF 等有机溶剂，难溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

作为含硫芳香族衍生物，该分子可通过噻吩基团的配位能力参与金属有机框架（MOF）构建，或作为电子给体用于调控材料能级结构。其苯胺核心结构赋予其氧化还原活性，在光电材料领域具有潜在应用价值。此外，三噻吩单元的引入可能增强分子间 $\pi-\pi$ 堆积作用，适用于有机半导体材料的合成。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于有机电子材料研发，包括但不限于以下方向：有机发光二极管（OLED）的空穴传输层材料、有机太阳能电池（OPV）的给体组分、有机场效应晶体管（OFET）的活性层构建。在科研领域，可作为功能单体用于共轭聚合物合成，或作为探针分子研究电荷转移机制。

4. 储存条件与使用建议

建议密封储存于 -20°C 至 4°C 环境中，长期保存需充惰性气体保护。使用前需恢复至室温并避免吸湿，称量应在干燥惰性气氛下进行。实验操作需佩戴防尘口罩及丁腈手套，溶解时优先选用氮气保护的 Schlenk 系统。开封后建议分装使用，剩余产品需立即充氩密封。

5. 质量控制与安全信息

通过 HPLC 验证纯度 $\geq 96\%$ ，批次间偏差 $< 1\%$ 。MS 及 NMR 谱图可提供结构确证数

据。该化合物对眼睛和呼吸道有潜在刺激性，CAS 号 142807-63-4 对应的 GHS 分类为 H315-H319-H335，操作时需在通风橱中进行。废弃物应作为有害有机废液处理，禁止直接排入下水道。

注：本说明基于现有研究数据编制，具体应用需结合实验条件优化。更多技术参数可索取 COA 报告。