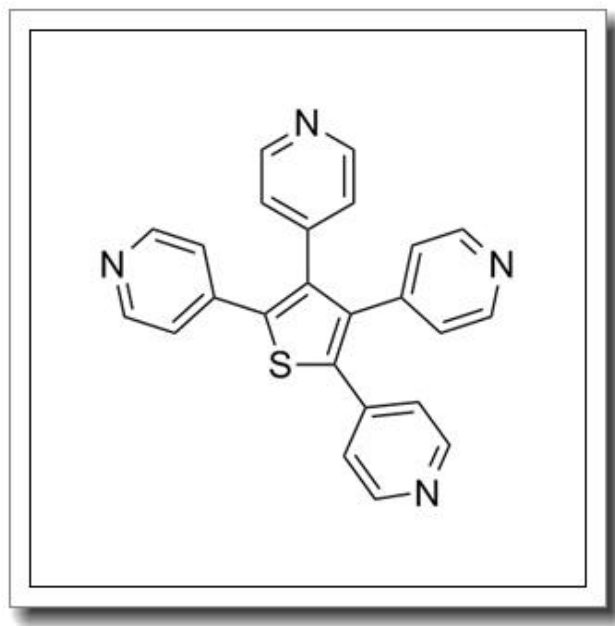


2,3,4,5-四-(4-吡啶)噻吩

4-(2,4,5-tripyridin-4-ylthiophen-3-yl)pyridine



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-(2,4,5-tripyridin-4-ylthiophen-3-yl)pyridine
中文名称	2,3,4,5-四-(4-吡啶)噻吩
CAS 号	64048-12-0
分子式	C ₂₄ H ₁₆ N ₄ S
分子量	392.476
纯度	≥96%

产品说明

2, 3, 4, 5-四-(4-吡啶)噻吩产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 4-(2, 4, 5-tripyridin-4-ylthiophen-3-yl)pyridine, 是一种含吡啶基团的噻吩衍生物, CAS 号为 64048-12-0。其分子式为 C₂₄H₁₆N₄S, 分子量 392.476, 纯度 ≥96%。该化合物为固体粉末, 具有显著的共轭结构和电子离域特性, 在紫外-可见光区可能表现出特征吸收。其分子结构中的多吡啶基团赋予其良好的配位能力, 适合作为有机合成中间体或功能材料前体。

2. 生物化学功能与重要性

作为多吡啶类化合物, 该物质可通过氮原子与金属离子形成稳定配合物, 在催化、光电材料等领域具有潜在应用价值。其噻吩核心结构可参与 $\pi-\pi$ 堆积作用, 而吡啶基团则提供氢键结合位点, 使其在分子自组装和超分子化学研究中备受关注。此外, 此类结构类似物在医药研发中可能作为激酶抑制剂或核酸结合剂的候选骨架。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于以下领域: 有机合成中作为构建复杂杂环化合物的关键中间体; 材料科学中用于制备有机发光二极管 (OLED) 或有机半导体材料的核心组分; 分析化学中作为金属离子螯合剂开发新型传感器。在科研领域, 可用于研究分子间相互作用机制或设计新型功能材料。

4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光条件下储存, 保持容器密封, 存放于 -20°C 至 4°C 环境中。使用时需在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 避免长时间暴露于空气中。溶解性测试表明可溶于二甲基亚砷 (DMSO)、N,N-二甲基甲酰胺 (DMF) 等极性有机溶剂, 使用前建议通过薄层色谱 (TLC) 或高效液相色谱 (HPLC) 验证纯度。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 ≥96%, 批号相关谱图可随货提供。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，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地危险化学品管理规定，建议通过专业机构进行无害化处理。

注：本说明基于现有研究数据编制，实际应用前请查阅最新文献并开展小规模试验验证。