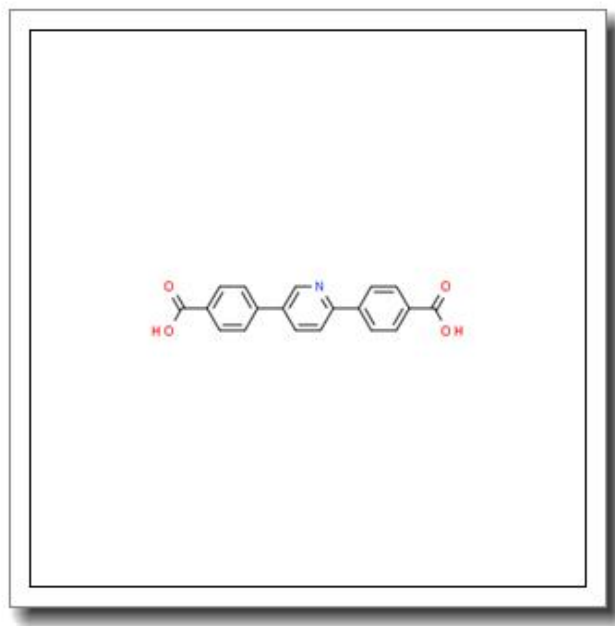


4,4'-(吡啶-2,5-二基)二苯甲酸

4,4'-(pyridine-2,5-diyl)dibenzoic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	4,4'-(pyridine-2,5-diyl)dibenzoic acid
中文名称	4,4'-(吡啶-2,5-二基)二苯甲酸
CAS 号	1800425-09-5
分子式	C ₁₉ H ₁₃ N ₀₄
分子量	319.31
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

4,4'-(吡啶-2,5-二基)二苯甲酸 (化学名称: 4,4'-(pyridine-2,5-diyl)dibenzoic acid) 是一种有机化合物, CAS 号为 1800425-09-5, 分子式为 $C_{19}H_{13}N_2O_4$, 分子量为 319.31。该化合物由吡啶环与两个苯甲酸基团通过 2,5 位连接而成, 具有显著的共轭结构和刚性骨架。其纯度通常不低于 96%, 外观为白色至类白色粉末, 可溶于极性有机溶剂如二甲基亚砷 (DMSO) 和 N,N-二甲基甲酰胺 (DMF), 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结构特点, 在配位化学和材料科学中具有重要价值。其分子中的羧酸基团可作为金属配位点, 与过渡金属离子形成稳定的配位聚合物或金属有机框架 (MOFs)。吡啶环的氮原子进一步增强了其配位能力, 使其在构建多功能材料时表现出优异的性能。此外, 其刚性结构和共轭体系也使其在光电材料领域具有潜在应用。

3. 主要应用领域与具体用途

4,4'-(吡啶-2,5-二基)二苯甲酸主要用于以下领域:

- 金属有机框架 (MOFs) 的合成: 作为有机配体, 与金属离子组装成多孔材料, 用于气体吸附、催化或分子识别。
- 光电材料: 作为构建单元用于制备有机半导体或发光材料。
- 药物中间体: 在医药研发中可能作为结构修饰的中间体。
- 科研用途: 用于配位化学、超分子化学等领域的基础研究。

4. 储存条件与使用建议

该产品应密封保存于干燥、避光的环境中, 建议储存温度为 2-8°C, 以延长其稳定性。使用时需在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 避免暴露于潮湿空气或强氧化剂。溶解时建议使用无水溶剂, 并在使用前通过核磁共振 (NMR) 或高效液相色谱 (HPLC) 验证其纯度。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 分析确认纯度 $\geq 96\%$ ，并提供相关质检报告。使用时需佩戴防护手套和护目镜，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。若不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。其安全数据表（SDS）包含更详细的毒理学信息和处理指南，建议使用前仔细阅读。废弃物应按照当地法规进行专业处理。