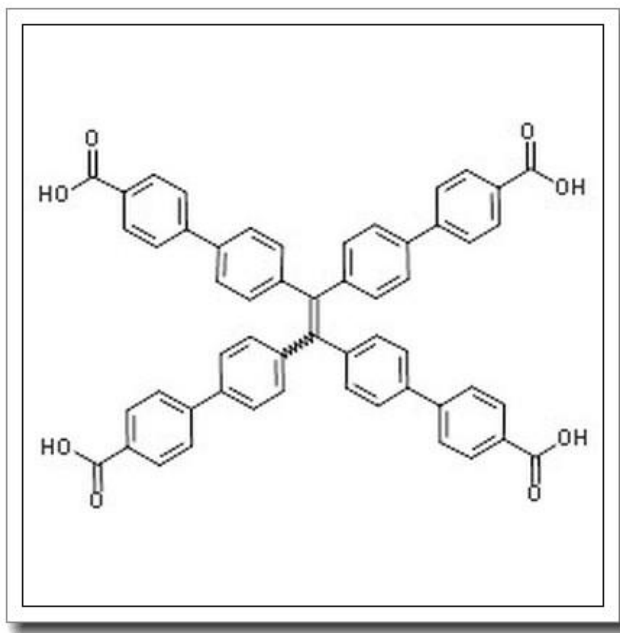


四[4-(4'-羧基苯基)苯基]乙烯

4', 4'', 4''', 4''''-(1, 1, 2, 2-Ethenetetrayl) tetra(4-biphenylcarboxylic acid)



产品基本信息

属性	值
化学名称	4', 4'', 4''', 4''''-(1, 1, 2, 2-Ethenetetrayl) tetra(4-biphenylcarboxylic acid)
中文名称	四[4-(4'-羧基苯基)苯基]乙烯
CAS 号	1610858-96-2
分子式	C54H36O8
分子量	812. 859
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

四[4-(4'-羧基苯基)苯基]乙烯 (CAS 号: 1610858-96-2) 是一种高纯度有机化合物, 化学名称为 4',4'',4''',4''''-(1,1,2,2-Ethenetetrayl) tetra(4-biphenylcarboxylic acid), 分子式为 C₅₄H₃₆O₈, 分子量为 812.859。该化合物具有四苯基乙烯骨架结构, 每个苯环末端均带有羧酸官能团, 赋予其良好的溶解性和反应活性。其纯度超过 96%, 适合高精度实验需求。

该化合物在固态下呈现白色至类白色粉末状, 可溶于常见有机溶剂如二甲基亚砜 (DMSO) 和 N,N-二甲基甲酰胺 (DMF), 但在水中溶解度较低。其独特的共轭结构使其在紫外-可见光区表现出特征吸收, 适用于光学材料研究。

2. 生物化学功能与重要性

四[4-(4'-羧基苯基)苯基]乙烯因其多羧酸结构和刚性共轭骨架, 在生物化学领域具有重要应用价值。其羧酸基团可通过酯化或酰胺化反应与生物分子 (如蛋白质、核酸) 偶联, 作为荧光标记或交联剂使用。此外, 该化合物可作为金属有机框架 (MOFs) 或共价有机框架 (COFs) 的构建单元, 用于设计功能性多孔材料。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于材料科学、生物标记和药物递送领域。在材料科学中, 它用于制备发光材料、光电传感器和有机半导体。在生物领域, 其羧酸基团可用于修饰纳米颗粒或聚合物载体, 增强靶向性。此外, 它还可作为荧光探针前体, 用于细胞成像或环境监测。

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20°C 下避光干燥储存, 长期保存需充入惰性气体 (如氮气) 以保持稳定性。使用时需在干燥环境中操作, 避免接触水分。溶解时建议先以少量 DMSO 或 DMF 预溶, 再稀释至所需浓度。操作过程中需佩戴防护手套和护目镜, 避免吸入粉尘或直接接触皮肤。

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，批号相关检测报告可随货提供。其急性毒性数据尚未完全明确，建议按有害化学品处理。若不慎接触眼睛或皮肤，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需符合当地环保法规，避免直接排放至环境中。

该产品专为科研用途设计，不适用于临床或食品领域。使用者应具备相关化学知识，并在通风良好的实验环境中操作。