

4,4,-(2,2,2-三氟-1-三氟甲基)亚乙基双 (1,2-苯二甲酸)

4-[2-(3,4-dicarboxyphenyl)-1,1,1,3,3,3-hexafluoropropan-2-yl]phthalic acid

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	4-[2-(3,4-dicarboxyphenyl)-1,1,1,3,3,3-hexafluoropropan-2-yl]phthalic acid
中文名称	4,4,-(2,2,2-三氟-1-三氟甲基)亚乙基双(1,2-苯二甲酸)
CAS 号	3016-76-0
分子式	C ₁₉ H ₁₀ F ₆ O ₈
分子量	480.268
纯度	≥ 96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

4, 4, -(2, 2, 2-三氟-1-三氟甲基)亚乙基双(1, 2-苯二甲酸) (化学名称: 4-[2-(3, 4-dicarboxyphenyl)-1, 1, 1, 3, 3, 3-hexafluoropropan-2-yl]phthalic acid) 是一种含氟芳香族羧酸化合物, CAS 号为 3016-76-0, 分子式为 C₁₉H₁₀F₆O₈, 分子量为 480.268。该化合物具有高度对称的分子结构, 含有两个苯二甲酸基团和一个六氟异丙基桥联基团, 赋予其独特的化学稳定性和溶解性。其纯度通常不低于 96%, 适用于高要求的科研与工业应用。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物因其含氟基团和羧酸官能团, 表现出优异的电子效应和配位能力, 可作为金属有机框架 (MOF) 材料的前驱体或配体。其高氟含量还使其在疏水性和耐化学腐蚀性方面表现突出, 适用于特殊环境下的材料合成。此外, 其刚性结构和多官能团特性使其在聚合物材料改性和功能材料开发中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于以下领域:

- 材料科学: 作为 MOF 材料的构建单元, 用于气体吸附、催化或传感材料。
- 高分子化学: 作为含氟聚合物的单体或改性剂, 提升材料的耐热性和化学稳定性。
- 医药中间体: 用于合成含氟药物或生物活性分子。
- 电子材料: 在半导体或液晶材料中作为功能添加剂。

4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光的环境中储存, 温度控制在 2-8° C, 避免与强氧化剂或强酸强碱接触。使用时需在惰性气体保护下操作, 防止吸湿或降解。溶解性测试表明, 该化合物易溶于极性有机溶剂 (如 DMF、DMSO), 但在水中溶解度较低。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和核磁共振 (NMR) 严格检测, 确保纯度 $\geq 96\%$ 。安全信息如下:

- 避免吸入或皮肤接触, 操作时佩戴防护手套和护目镜。
- 如不慎接触, 立即用大量清水冲洗并就医。
- 废弃物需按危险化学品规范处理。

本产品仅供科研和工业用途, 不适用于食品或医药直接应用。