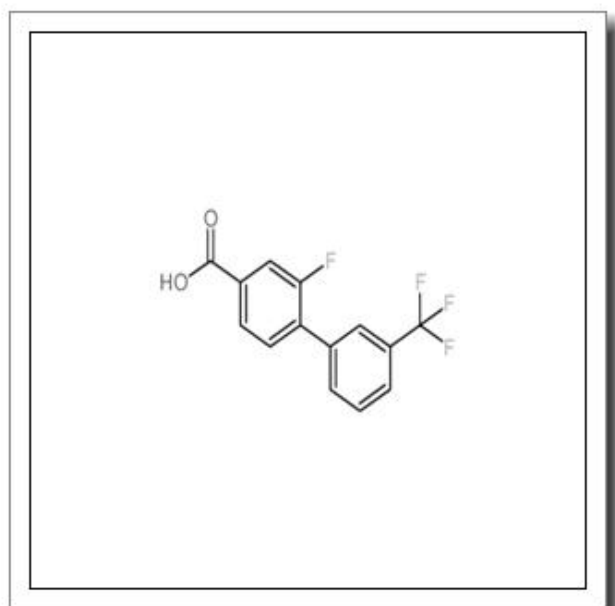


3-fluoro-4-[3-(trifluoromethyl)phenyl]benzoic acid

3-fluoro-4-[3-(trifluoromethyl)phenyl]benzoic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-fluoro-4-[3-(trifluoromethyl)phenyl]benzoic acid
中文名称	3-fluoro-4-[3-(trifluoromethyl)phenyl]benzoic acid
CAS 号	1261750-12-2
分子式	C ₁₄ H ₈ F ₄ O ₂
分子量	284.206
纯度	≥96%

产品说明

3-氟-4-[3-(三氟甲基)苯基]苯甲酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

3-氟-4-[3-(三氟甲基)苯基]苯甲酸 (CAS 号: 1261750-12-2) 是一种含氟芳香族羧酸衍生物, 分子式为 $C_{14}H_8F_4O_2$, 分子量为 284.206。该化合物以白色至类白色结晶或粉末形式存在, 纯度不低于 96%。其结构中的三氟甲基和氟原子赋予其独特的电子效应和疏水性, 使其在有机合成和药物化学中具有重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物可作为中间体参与多种生物活性分子的合成, 尤其是靶向药物设计中的关键结构单元。其苯甲酸基团易于衍生化, 而三氟甲基和氟原子的引入可增强化合物的代谢稳定性和脂溶性, 因此在药物开发中常用于优化先导化合物的药代动力学性质。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于医药研发和有机合成领域, 具体包括:

- 作为小分子抑制剂或激动剂的合成中间体, 用于肿瘤、炎症等疾病相关靶点研究。
- 用于构建含氟芳香族化合物库, 支持高通量筛选和结构-活性关系 (SAR) 研究。
- 在材料科学中, 可作为液晶或高分子材料的改性单体。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品密封保存于干燥、避光的环境中, 温度控制在 $2-8^{\circ}C$, 长期储存需充惰性气体保护。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明, 该化合物易溶于二甲基亚砜 (DMSO) 和部分有机溶剂, 水溶性较低。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测, 纯度 $\geq 96\%$, 并提供批次相关的分析证书 (COA)。安全信息如下:

- 可能对眼睛、皮肤和呼吸道产生刺激, 操作时需佩戴防护手套、护目镜和口罩。

- 若不慎接触，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，避免环境污染。

本产品仅供科研用途，不适用于食品、药品或家庭使用。