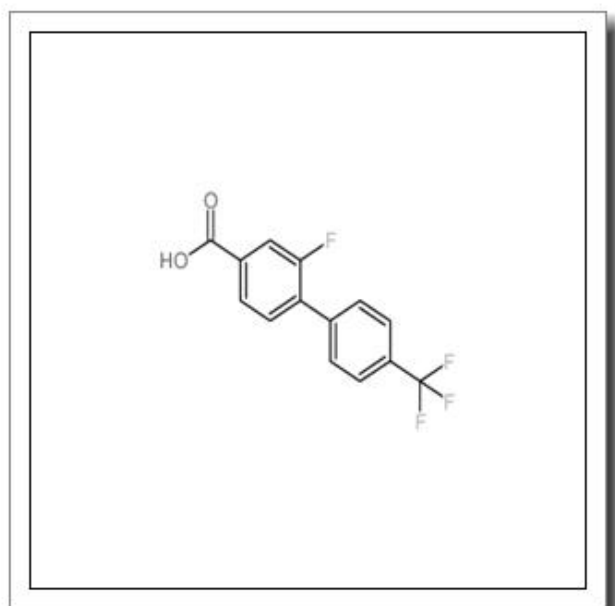


# 3-fluoro-4-[4-(trifluoromethyl)phenyl]benzoic acid

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



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	3-fluoro-4-[4-(trifluoromethyl)phenyl]benzoic acid
中文名称	3-fluoro-4-[4-(trifluoromethyl)phenyl]benzoic acid
CAS 号	1261849-23-3
分子式	C <sub>14</sub> H <sub>8</sub> F <sub>4</sub> O <sub>2</sub>
分子量	284.206
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### 3-fluoro-4-[4-(trifluoromethyl)phenyl]benzoic acid 产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

3-fluoro-4-[4-(trifluoromethyl)phenyl]benzoic acid 是一种含氟芳香族羧酸化合物，CAS 号为 1261849-23-3，分子式为  $C_{14}H_8F_4O_2$ ，分子量为 284.206。该化合物结构中含有苯甲酸骨架，并在苯环上引入氟原子和三氟甲基苯基取代基，赋予其独特的电子效应和疏水性。其纯度标准为  $\geq 96\%$ ，通常为白色至类白色结晶或粉末状固体，可溶于有机溶剂如二甲基亚砜（DMSO）和甲醇，但在水中溶解度较低。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物因其含氟基团和三氟甲基苯基结构，在药物化学和材料科学中具有重要价值。氟原子的引入可增强化合物的代谢稳定性和脂溶性，而三氟甲基苯基则可能提高其与靶标蛋白的亲合力。这类结构常见于药物活性分子的中间体或先导化合物，尤其在抗炎、抗肿瘤和中枢神经系统药物研发中具有潜在应用。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

3-fluoro-4-[4-(trifluoromethyl)phenyl]benzoic acid 主要应用于以下领域：

- 医药研发：作为小分子抑制剂或受体调节剂的合成中间体，用于优化药物分子的理化性质。
- 材料科学：用于合成含氟高分子材料，改善材料的耐热性和化学稳定性。
- 农药化学：作为含氟农药的候选结构，可能用于开发新型杀虫剂或除草剂。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于干燥、避光的环境中，储存温度为  $2-8^{\circ}C$ ，长期保存需充惰性气体保护。使用时应佩戴防护手套和护目镜，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时建议使用极性有机溶剂，并在通风良好的条件下操作。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过高效液相色谱（HPLC）检测，纯度  $\geq 96\%$ 。安全信息如下：

- 可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，操作时需遵循实验室安全规范。

- 若不慎接触，应立即用大量清水冲洗，并寻求医疗帮助。
- 废弃处理需符合当地环保法规，避免环境污染。

本品仅供科研用途，不适用于临床或食品领域。