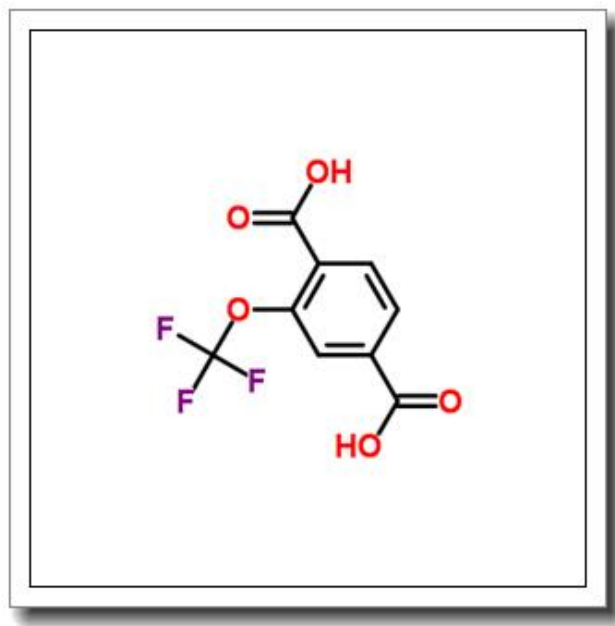


2-(三氟甲氧基)对苯二甲酸

2-(Trifluoromethoxy) terephthalic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-(Trifluoromethoxy) terephthalic acid
中文名称	2-(三氟甲氧基)对苯二甲酸
CAS 号	175278-21-4
分子式	C ₉ H ₅ F ₃ O ₅
分子量	250.128
纯度	≥96%

产品说明

2-(三氟甲氧基)对苯二甲酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2-(三氟甲氧基)对苯二甲酸 (化学名称: 2-(Trifluoromethoxy) terephthalic acid) 是一种含氟芳香族羧酸衍生物, CAS 号为 175278-21-4, 分子式为 C₉H₅F₃O₅, 分子量 250.128。该化合物以白色至类白色结晶粉末形式存在, 纯度 ≥96%, 具有显著的疏水性和电子效应, 其分子结构中的三氟甲氧基团赋予其独特的化学稳定性与反应活性。

2. 生物化学功能与重要性

作为对苯二甲酸的氟化衍生物, 该化合物在生物化学领域表现出特殊的应用潜力。三氟甲氧基的引入可增强分子穿透细胞膜的能力, 并调节其与生物靶标的相互作用。其在药物化学中常用于构建活性分子骨架, 尤其在抗肿瘤和抗炎药物研发中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于以下领域:

- 医药中间体: 作为合成含氟药物的关键砌块, 用于开发新型小分子抑制剂或受体调节剂。
- 材料科学: 参与制备高性能聚合物, 如耐热、耐腐蚀的特种聚酯材料。
- 科研试剂: 在有机合成中作为氟化修饰的模板化合物, 用于研究结构-活性关系。

4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光环境下密封保存, 储存温度 2-8°C 以延长稳定性。使用时需在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 避免与强氧化剂接触。溶解性测试表明, 该产品易溶于极性有机溶剂 (如 DMSO、DMF), 微溶于水, 建议预先配置成储备液后使用。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度, 批号关联完整分析证书 (COA)。安全数据表明其具有

刺激性，操作时需佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩。若不慎接触皮肤或眼睛，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需符合当地化学品管理法规。

注：本说明基于现有实验数据编制，实际应用前请查阅最新文献或进行小试验证。