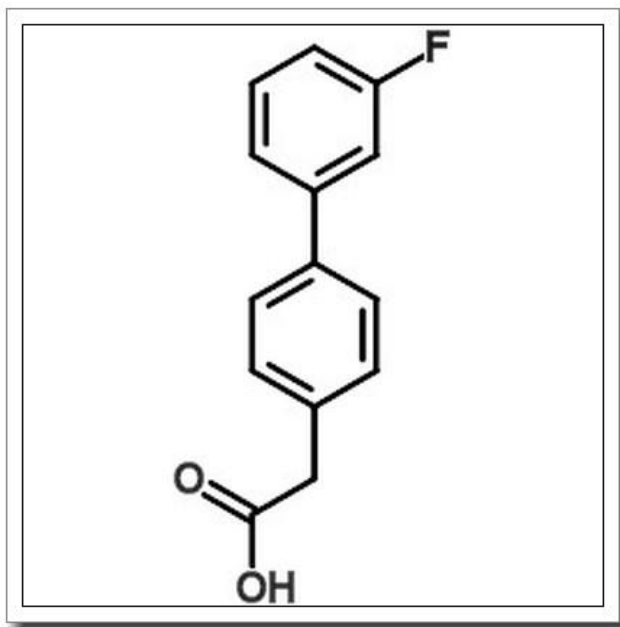


4-联苯-3-氟乙酸

2-[4-(3-fluorophenyl)phenyl]acetic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-[4-(3-fluorophenyl)phenyl]acetic acid
中文名称	4-联苯-3-氟乙酸
CAS 号	5002-38-0
分子式	C14H11FO2
分子量	230.234
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

4-联苯-3-氟乙酸 (2-[4-(3-fluorophenyl)phenyl]acetic acid) 是一种有机芳香羧酸化合物, CAS 号为 5002-38-0, 分子式为 C₁₄H₁₁F₀₂, 分子量为 230.234。该化合物以白色至类白色结晶或粉末形式存在, 纯度高于 96%。其结构包含联苯骨架和氟取代基, 赋予其独特的化学性质, 如较高的稳定性和适度的极性, 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

4-联苯-3-氟乙酸作为一种中间体, 在生物化学研究中常用于构建更复杂的分子结构。其羧酸基团可通过酯化、酰胺化等反应进一步修饰, 而氟原子的引入可增强化合物的代谢稳定性和生物活性。这类结构在药物开发中常用于调节分子与靶标的相互作用, 尤其在抗炎、抗肿瘤和中枢神经系统药物研究中具有潜在应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于医药研发和有机合成领域。具体用途包括: 作为非甾体抗炎药 (NSAIDs) 的合成前体; 用于构建激酶抑制剂或 GPCR 调节剂的中间体; 在材料科学中用于制备功能性高分子单体。此外, 其氟代联苯结构也使其成为放射性标记或荧光探针设计的候选分子。

4. 储存条件与使用建议

建议在 2-8°C 的干燥避光环境中储存, 长期保存需置于惰性气体保护下。使用前需恢复至室温并避免反复冻融。操作时应在通风橱中进行, 佩戴防护手套和护目镜。溶解性测试表明, 该化合物易溶于 DMSO、甲醇等有机溶剂, 水溶性较低, 建议先用少量有机溶剂助溶后再稀释至所需浓度。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测确认纯度 >96%, 并提供 COA (质量分析证书)。安全信息显示, 该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸系统造成刺激, 操作时应避免直接接触。如

不慎接触，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地化学品管理法规，建议通过专业机构进行无害化处置。