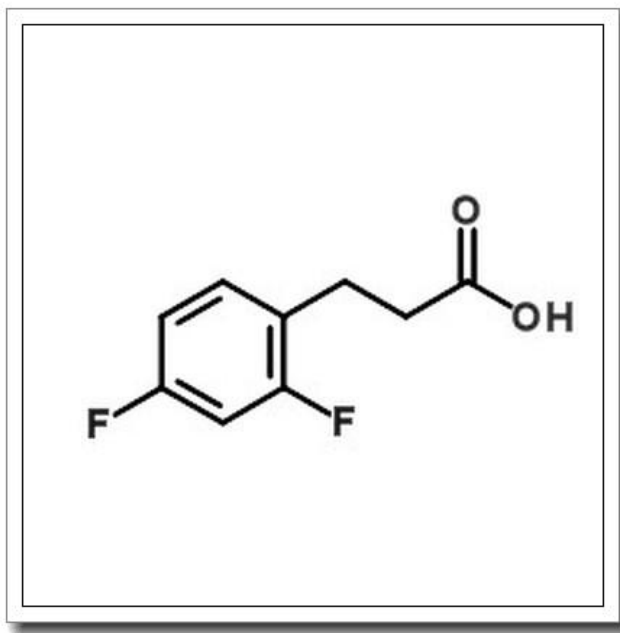


3-(2,4-二氟苯基)丙酸

3-(2,4-Difluorophenyl)propionic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-(2,4-Difluorophenyl)propionic acid
中文名称	3-(2,4-二氟苯基)丙酸
CAS 号	134672-70-1
分子式	C ₉ H ₈ F ₂ O ₂
分子量	186.155
纯度	>96%

产品说明

3-(2,4-二氟苯基)丙酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

3-(2,4-二氟苯基)丙酸 (英文名: 3-(2,4-Difluorophenyl)propionic acid) 是一种含氟芳香族有机酸, 化学式为 $C_9H_8F_2O_2$, 分子量 186.155, CAS 号为 134672-70-1。本品为白色至类白色结晶或粉末, 纯度 >96%, 具有典型的羧酸特性, 可溶于有机溶剂如甲醇、乙醇和 DMSO, 微溶于水。其结构中的二氟苯基赋予其独特的电子效应和疏水性, 在药物化学和材料科学中具有重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

作为含氟苯丙酸衍生物, 该化合物可通过羧基参与酯化、酰胺化等反应, 同时苯环上的氟原子能增强其生物活性与代谢稳定性。在药物研发中, 氟原子的引入常可优化化合物的脂溶性、靶标结合能力和药代动力学性质, 使其成为合成抗炎、抗肿瘤及中枢神经系统药物的重要中间体。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于医药和有机合成领域。在医药研发中, 常用于构建非甾体抗炎药 (NSAIDs) 或抗菌剂的氟化结构单元; 在材料科学中, 可作为液晶材料或高分子单体的前体。此外, 其衍生物在农药和精细化学品合成中也有潜在应用。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于干燥、避光环境中, 温度控制在 $2-8^{\circ}C$ 以延长稳定性。开封后需充惰性气体保护, 避免吸湿和氧化。使用时应佩戴防护手套和护目镜, 在通风橱中操作。溶解时优先选择极性有机溶剂, 若需水相反应, 建议使用 pH 调节剂助溶。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 >96%, 残留溶剂符合 ICH 标准。安全数据表明, 其具有轻微刺激性, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。若不慎接触, 立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需遵守当地化学品管理法规。

注：以上信息基于现有实验数据，具体应用需进一步验证。如需技术支持或定制服务，请联系专业团队。