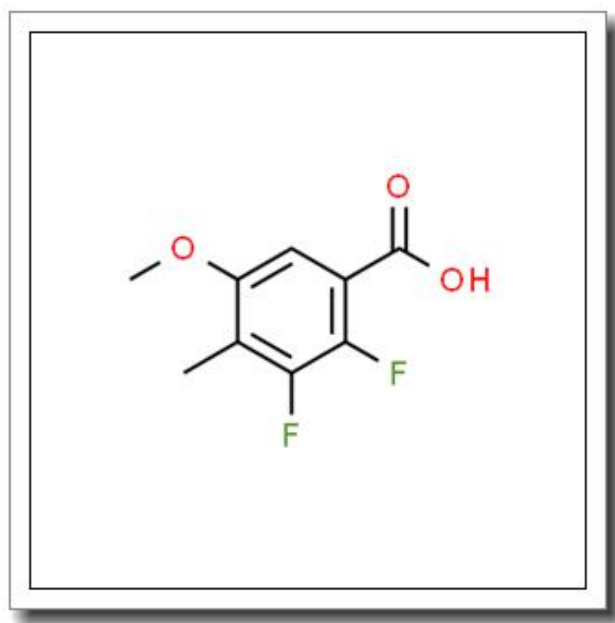


2,3-Difluoro-5-methoxy-4-methylbenzoic acid

2, 3-Difluoro-5-methoxy-4-methylbenzoic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	2, 3-Difluoro-5-methoxy-4-methylbenzoic acid
中文名称	2, 3-Difluoro-5-methoxy-4-methylbenzoic acid
CAS 号	1706446-21-0
分子式	C ₉ H ₈ F ₂ O ₃
分子量	202.155
纯度	≥ 96%

产品说明

2,3-二氟-5-甲氧基-4-甲基苯甲酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2,3-二氟-5-甲氧基-4-甲基苯甲酸 (CAS 号: 1706446-21-0) 是一种含氟芳香族羧酸衍生物, 分子式为 $C_9H_8F_2O_3$, 分子量为 202.155。该化合物以白色至类白色结晶粉末形式存在, 纯度 $\geq 96\%$, 具有苯甲酸骨架的典型特性, 同时因氟原子和甲氧基的引入表现出独特的电子效应与空间位阻。其熔点和沸点数据需通过实验测定, 建议在使用前通过核磁共振 (NMR) 或高效液相色谱 (HPLC) 进行结构验证。

2. 生物化学功能与重要性

作为多取代苯甲酸类化合物, 其结构中的氟原子可增强脂溶性和代谢稳定性, 而甲氧基与羧基的协同作用使其成为药物化学中重要的中间体。该分子可通过羧基参与酯化、酰胺化等反应, 或通过芳香环上的氟原子进行亲核取代, 在构建复杂生物活性分子 (如激酶抑制剂或抗菌剂) 中具有关键价值。

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。在药物设计中, 可作为构建块用于合成靶向抗肿瘤或抗炎化合物的核心结构。在材料科学中, 其氟化特性可能用于液晶材料或特种聚合物的改性。具体实验用途包括但不限于: 作为配体前体、金属有机框架 (MOF) 的羧酸连接剂, 或用于研究氟代芳香族化合物的构效关系。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于 -20°C 至 4°C 的干燥环境中, 避免光照与湿气。开封后需充入惰性气体 (如氮气) 保护。使用时应佩戴防护手套、护目镜及实验服, 在通风橱中操作。溶解性测试表明其易溶于极性有机溶剂 (如 DMSO、甲醇), 水溶性较低, 建议先用少量有机溶剂助溶后再进行后续稀释。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 验证纯度, 批号关联质检报告可追溯。潜在危害包括皮肤/眼睛刺激性, 吸入或误食可能造成呼吸道或消化道损伤。安全数据表 (SDS) 建议遵循 GHS

分类: H315 (造成皮肤刺激)、H319 (造成严重眼刺激)。泄漏处理需使用惰性吸附材料收集, 废弃处置应符合当地危险化学品法规。

注: 本说明基于现有研究数据, 实际应用前请查阅最新文献并开展小试实验验证。