

2-(2,5-二氟苯基)-2,2-二氟乙酸乙酯

ethyl 2-(2,5-difluorophenyl)-2,2-difluoroacetate

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	ethyl 2-(2,5-difluorophenyl)-2,2-difluoroacetate
中文名称	2-(2,5-二氟苯基)-2,2-二氟乙酸乙酯
CAS号	1343850-82-7
分子式	
分子量	
纯度	>96%

产品说明

2-(2,5-二氟苯基)-2,2-二氟乙酸乙酯产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2-(2,5-二氟苯基)-2,2-二氟乙酸乙酯 (ethyl 2-(2,5-difluorophenyl)-2,2-difluoroacetate, CAS 号 1343850-82-7) 是一种含氟有机化合物, 分子式为 $C_{10}H_8F_4O_2$ 。该化合物为无色至淡黄色液体, 具有酯类特征气味, 常温下稳定, 易溶于有机溶剂如乙醇、乙醚和二氯甲烷。其结构中的二氟苯基和二氟乙酸乙酯基团赋予其独特的化学活性, 适用于多种有机合成反应。

2. 生物化学功能与重要性

作为含氟有机中间体, 该化合物在药物化学和材料科学中具有重要价值。氟原子的引入可显著改变分子的电子分布和脂溶性, 从而影响其生物活性和代谢稳定性。在药物研发中, 此类结构常用于优化先导化合物的药代动力学性质, 例如增强细胞膜穿透性或抵抗酶降解。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于以下领域:

- 医药中间体: 参与抗病毒、抗肿瘤及中枢神经系统药物的合成。
- 农药化学: 作为含氟农药的构建模块, 提高化合物的靶向性和环境稳定性。
- 材料科学: 用于制备含氟高分子材料, 如耐候性涂料和特种聚合物。

实验室研究中, 常用于 Suzuki-Miyaura 偶联等钯催化反应, 或作为亲电试剂参与碳-氟键形成反应。

4. 储存条件与使用建议

储存于密闭容器中, 避光、防潮, 建议温度范围为 2-8° C。长期保存需充惰性气体 (如氮气) 保护。使用前需恢复至室温并充分摇匀。操作时应在通风橱中进行, 避免直接接触皮肤或吸入蒸气。建议佩戴化学防护手套、护目镜和实验服。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 >96%, 批次间质量稳定。安全数据表明, 其具有刺激性,

可能引起眼睛和皮肤不适。若不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃处理需符合当地化学品管理法规，禁止直接排入下水道。详细毒理学数据请参阅随附的安全技术说明书（MSDS）。

注：本说明基于现有研究数据编制，具体应用需结合实验条件进一步验证。