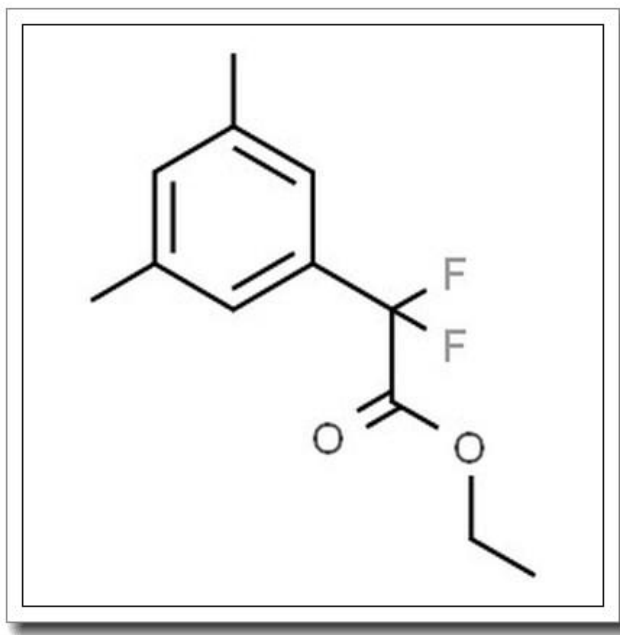


2-(3,5-二甲基苯基)-2,2-二氟乙酸乙酯

ethyl 2-(3,5-dimethylphenyl)-2,2-difluoroacetate



产品基本信息

属性	值
化学名称	ethyl 2-(3,5-dimethylphenyl)-2,2-difluoroacetate
中文名称	2-(3,5-二甲基苯基)-2,2-二氟乙酸乙酯
CAS 号	1248927-78-7
分子式	C ₁₂ H ₁₄ F ₂ O ₂
分子量	228.235
纯度	>96%

产品说明

2-(3,5-二甲基苯基)-2,2-二氟乙酸乙酯产品说明

1. 产品概述与化学特性

2-(3,5-二甲基苯基)-2,2-二氟乙酸乙酯 (ethyl 2-(3,5-dimethylphenyl)-2,2-difluoroacetate) 是一种含氟有机化合物, CAS 号为 1248927-78-7, 分子式为 $C_{12}H_{14}F_2O_2$, 分子量为 228.235。该化合物为无色至淡黄色液体, 纯度通常高于 96%, 具有较高的化学稳定性和良好的溶解性, 可溶于多种有机溶剂如乙醇、乙醚和丙酮。其结构中的二氟甲基和苯环使其在有机合成中表现出独特的反应活性。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域的重要性主要体现在其作为中间体参与含氟药物的合成。氟原子的引入能够显著改变分子的生物活性、代谢稳定性和脂溶性, 因此在药物设计中具有广泛应用。此外, 其苯环上的甲基取代基可进一步调控分子的空间位阻和电子效应, 为结构修饰提供了更多可能性。

3. 主要应用领域与具体用途

2-(3,5-二甲基苯基)-2,2-二氟乙酸乙酯主要用于医药和农药领域的合成研究。在医药化学中, 它是合成含氟杂环化合物或非甾体抗炎药物的重要前体。在农药领域, 可作为高效杀虫剂或除草剂的中间体。此外, 该化合物还可用于材料科学中功能性含氟聚合物的开发。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品密封保存于阴凉、干燥、通风良好的环境中, 避免光照和高温。储存温度应控制在 $2-8^{\circ}C$ 以延长稳定性。使用时需在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 避免与强氧化剂或强酸接触。实验人员应佩戴防护手套、护目镜和实验服, 并在通风橱中处理。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 GC 分析确保纯度高于 96%。安全方面, 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，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按照当地法规处理，不可随意排放。

以上信息仅供参考，具体应用需结合实验条件进一步优化。