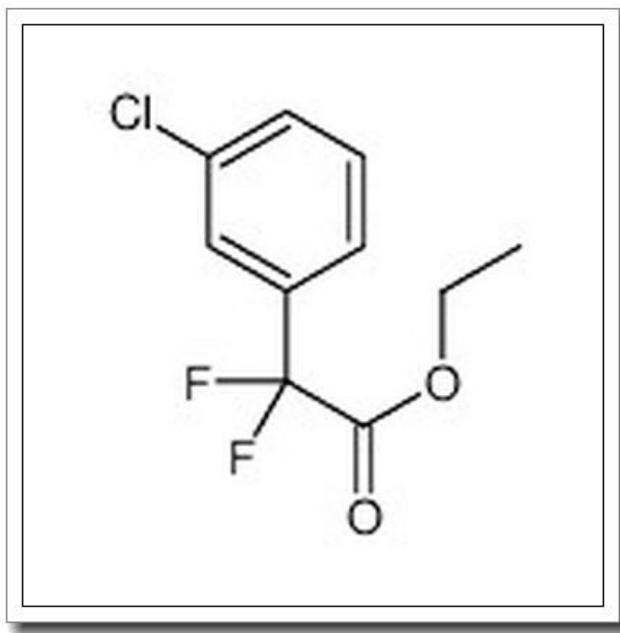


2-(3-氯苯基)-2,2-二氟乙酸乙酯

Ethyl 2-(3-chlorophenyl)-2,2-difluoroacetate



产品基本信息

属性	值
化学名称	Ethyl 2-(3-chlorophenyl)-2,2-difluoroacetate
中文名称	2-(3-氯苯基)-2,2-二氟乙酸乙酯
CAS 号	135334-14-4
分子式	C ₁₀ H ₉ ClF ₂ O ₂
分子量	234.627
纯度	>96%

产品说明

2-(3-氯苯基)-2,2-二氟乙酸乙酯产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2-(3-氯苯基)-2,2-二氟乙酸乙酯 (Ethyl 2-(3-chlorophenyl)-2,2-difluoroacetate) 是一种有机氟化合物, CAS 号为 135334-14-4, 分子式为 $C_{10}H_9ClF_2O_2$, 分子量为 234.627。本品为无色至淡黄色液体, 纯度高于 96%, 具有独特的氟代苯基结构, 表现出良好的化学稳定性和反应活性。其分子中的氯原子和二氟甲基官能团使其在有机合成中具有重要的应用价值。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域主要作为中间体用于合成含氟药物或农药。氟原子的引入能够显著改善分子的脂溶性、代谢稳定性和生物活性, 因此在药物设计中常用于优化先导化合物的药代动力学性质。二氟甲基的强电负性也使其成为酶抑制剂或受体调节剂的重要结构单元。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于医药和农药研发领域。在医药化学中, 它是合成抗炎、抗肿瘤及中枢神经系统药物的重要中间体。在农药领域, 可用于制备高效含氟杀虫剂或除草剂。此外, 在材料科学中, 其可作为含氟高分子单体的前体, 用于开发特种聚合物材料。

4. 储存条件与使用建议

建议在 2-8°C 的低温环境下避光保存, 置于干燥、惰性气体保护的密闭容器中。使用时应穿戴防护手套、护目镜及实验服, 避免直接接触皮肤或吸入蒸汽。操作环境需保持良好通风, 远离火源和氧化剂。开封后建议尽快使用, 剩余产品需严格密封。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, 并符合核磁共振 (NMR) 和质谱 (MS) 的结构确证标准。安全数据表明, 该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸系统造成刺激, 安全术

语代码包含 S26（接触眼睛立即冲洗）、S36/37（穿戴防护装备）及 S24（避免皮肤接触）。运输分类为 UN 1993/PG III，须按危险化学品规范储运。

注：本说明基于现有实验数据编制，具体应用需结合用户实验条件进一步验证。