

2-(3,5-二甲基苯基)-2,2-二氟乙酸

2-(3,5-dimethylphenyl)-2,2-difluoroacetic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-(3,5-dimethylphenyl)-2,2-difluoroacetic acid
中文名称	2-(3,5-二甲基苯基)-2,2-二氟乙酸
CAS 号	1250511-94-4
分子式	C ₁₀ H ₁₀ F ₂ O ₂
分子量	200.182
纯度	>96%

产品说明

2-(3,5-二甲基苯基)-2,2-二氟乙酸产品说明

1. 产品概述与化学特性

2-(3,5-二甲基苯基)-2,2-二氟乙酸 (CAS 号: 1250511-94-4) 是一种有机氟化合物, 分子式为 $C_{10}H_{10}F_2O_2$, 分子量为 200.182。该化合物为白色至类白色结晶或粉末, 纯度大于 96%, 具有显著的酸性和亲脂性。其结构中的二氟甲基和苯环上的甲基取代基赋予其独特的电子效应和空间位阻, 使其在有机合成和药物化学中具有重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物可作为羧酸类中间体, 参与多种生物活性分子的合成。其二氟甲基的引入能够显著改善化合物的代谢稳定性和脂溶性, 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。此外, 其苯环上的甲基取代基可进一步调节分子的疏水性和靶标结合能力。

3. 主要应用领域与具体用途

2-(3,5-二甲基苯基)-2,2-二氟乙酸广泛应用于医药研发和精细化工领域。具体用途包括:

- 作为关键中间体用于合成抗肿瘤、抗炎或抗感染药物;
- 用于构建含氟杂环化合物, 如二氟甲基取代的吡啶或嘧啶衍生物;
- 在材料科学中用于制备具有特殊性能的含氟高分子材料。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、阴凉的环境中, 推荐储存温度为 $2-8^{\circ}C$, 避免光照和潮湿。使用时需在通风良好的条件下操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。建议佩戴防护手套、护目镜和实验服, 并在使用前充分了解其化学性质和安全数据。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度大于 96%, 并提供详细的质量分析报告 (COA)。安全信息如下:

- 可能引起皮肤和眼睛刺激，接触后需立即用大量清水冲洗；
- 远离火源和氧化剂，避免与强碱或强还原剂混合；
- 废弃物需按照当地法规处理，不得随意排放。

如需进一步技术资料或安全数据表（SDS），请联系我们的技术支持团队。