

2-(4'-溴-[1,1'-联苯]-4-基)-2,2-二氟乙酸

2-(4'-bromo-[1,1'-biphenyl]-4-yl)-2,2-difluoroacetic acid

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	2-(4'-bromo-[1,1'-biphenyl]-4-yl)-2,2-difluoroacetic acid
中文名称	2-(4'-溴-[1,1'-联苯]-4-基)-2,2-二氟乙酸
CAS 号	1436389-34-2
分子式	
分子量	
纯度	>96%

产品说明

2-(4'-溴-[1,1'-联苯]-4-基)-2,2-二氟乙酸 (CAS 号: 1436389-34-2) 是一种有机氟化合物, 分子式为 $C_{14}H_9BrF_2O_2$ 。该化合物以白色至类白色结晶或粉末形式存在, 具有较高的化学稳定性, 纯度通常大于 96%。其结构中的联苯基团和溴原子赋予其独特的电子特性, 而二氟乙酸基团则增强了其反应活性, 使其在有机合成和药物化学中具有重要价值。

1. 产品概述与化学特性

2-(4'-溴-[1,1'-联苯]-4-基)-2,2-二氟乙酸是一种含溴和氟的芳香族羧酸衍生物。其分子结构包含联苯骨架, 4 位溴取代基增强了其作为中间体的反应选择性, 而二氟乙酸基团则提供了良好的亲电性和代谢稳定性。该化合物在常温下稳定, 但需避免强氧化剂和强碱环境, 以防分解。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在药物研发中常作为关键中间体, 用于构建含氟药物分子。氟原子的引入可显著改善药物的代谢稳定性、生物利用度和靶标结合能力。此外, 其联苯结构在激酶抑制剂和抗肿瘤药物的设计中具有广泛应用。

3. 主要应用领域与具体用途

- 医药研发: 用于合成含氟小分子药物, 如激酶抑制剂和抗炎药物。
- 材料科学: 作为有机电子材料的合成前体, 用于开发新型功能材料。
- 化学研究: 作为有机合成中间体, 参与 Suzuki 偶联等交叉偶联反应。

4. 储存条件与使用建议

建议在 $-20^{\circ}C$ 下避光保存, 置于干燥、惰性气体环境中。使用时应穿戴防护装备 (手套、护目镜等), 避免吸入粉尘或接触皮肤。溶解性测试表明, 该化合物易溶于二甲基亚砜 (DMSO) 和部分有机溶剂, 但在水中溶解度较低。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 $>96\%$ 。使用时需遵守实验室安全规范, 其安全数据表

(SDS) 标明其为刺激性物质, 可能对眼睛和皮肤造成刺激。若不慎接触, 应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照危险化学品处理标准处置。