

2-(4'-溴-[1,1'-联苯]-4-基)-2,2-二氟乙烷-1-醇

2-(4'-bromo-[1,1'-biphenyl]-4-yl)-2,2-difluoroethan-1-ol

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-difluoroethan-1-ol
中文名称	2-(4'-溴-[1,1'-联苯]-4-基)-2,2-二氟乙烷-1-醇
CAS 号	1296274-23-1
分子式	
分子量	
纯度	>96%

产品说明

2-(4'-溴-[1,1'-联苯]-4-基)-2,2-二氟乙烷-1-醇 (CAS 号: 1296274-23-1) 是一种有机氟化合物, 分子式为 $C_{14}H_{11}BrF_2O$, 分子量为 313.14。该化合物以白色至类白色固体形式存在, 纯度通常高于 96%。其结构中的溴代联苯基团和二氟乙醇基团赋予其独特的化学性质, 使其在有机合成和药物化学中具有重要应用价值。

1. 产品概述与化学特性

该化合物属于联苯衍生物, 具有显著的疏水性和稳定性。其分子中的溴原子可作为反应位点参与偶联反应, 而二氟乙醇基团则增强了分子的极性, 使其在溶剂中表现出良好的溶解性。该化合物对光敏感, 需避光保存。

2. 生物化学功能与重要性

2-(4'-溴-[1,1'-联苯]-4-基)-2,2-二氟乙烷-1-醇在药物研发中常作为中间体, 用于合成具有生物活性的分子。其联苯结构可模拟天然产物的药效团, 而氟原子的引入能改善化合物的代谢稳定性和生物利用度, 因此在抗癌、抗炎等药物设计中备受关注。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于医药和材料科学领域。在医药领域, 它可用于合成小分子抑制剂或探针分子; 在材料科学中, 可作为液晶材料或有机发光二极管 (OLED) 的前体。此外, 它还用于学术研究中的有机合成方法学开发。

4. 储存条件与使用建议

建议在 $-20^{\circ}C$ 下避光保存, 长期储存需充入惰性气体 (如氮气) 以保持稳定性。使用时需在干燥环境下操作, 避免接触水分和强氧化剂。溶解时可选用二甲基亚砜 (DMSO) 或四氢呋喃 (THF) 等有机溶剂。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 $>96\%$ 。使用时需穿戴防护装备 (如手套、护目镜), 避免吸入或皮肤接触。其安全数据表 (SDS) 提供了详细的毒性和应急处理信息, 建议操作前仔细阅读。废弃物应按照国家有机卤化物规范处置。