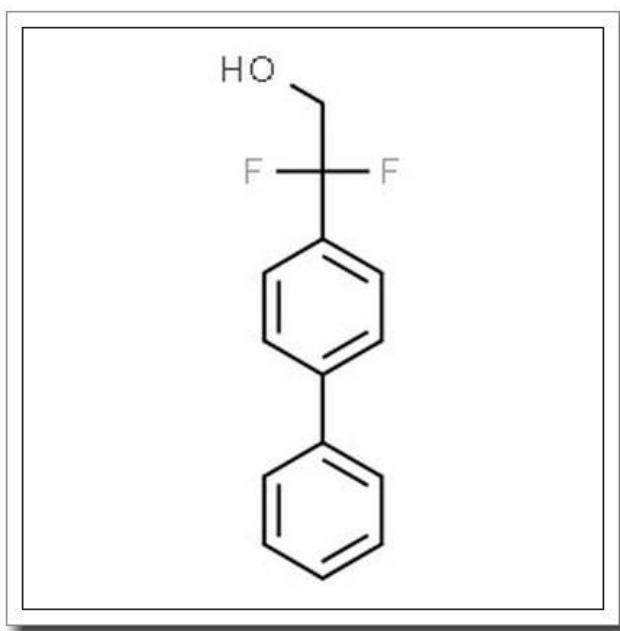


2-([[1,1'-联苯]-4-基)-2,2-二氟乙烷-1-醇

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



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-([1,1'-biphenyl]-4-yl)-2,2-difluoroethan-1-ol
中文名称	2-([[1,1'-联苯]-4-基)-2,2-二氟乙烷-1-醇
CAS 号	1889025-63-1
分子式	C ₁₄ H ₁₂ F ₂ O
分子量	234.241
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

2-([1,1'-联苯]-4-基)-2,2-二氟乙烷-1-醇 (CAS 号: 1889025-63-1) 是一种有机氟化合物, 分子式为 C₁₄H₁₂F₂O, 分子量为 234.241。该化合物以联苯结构为核心, 并在乙烷链上引入二氟取代基和羟基, 使其兼具芳香性和极性官能团特性。其纯度高于 96%, 外观通常为白色至类白色固体或粉末, 可溶于常见有机溶剂如甲醇、乙醇和二甲基亚砜 (DMSO)。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物因其独特的二氟乙基结构, 在生物化学研究中具有重要价值。二氟取代基可显著改变分子的电子分布和代谢稳定性, 使其成为药物化学中常见的药效团修饰策略。羟基的存在进一步增强了其参与氢键形成的能力, 适用于作为中间体或配体用于酶抑制研究、受体结合实验等。

3. 主要应用领域与具体用途

2-([1,1'-联苯]-4-基)-2,2-二氟乙烷-1-醇广泛应用于医药研发和材料科学领域。在药物化学中, 它可作为关键中间体用于合成抗肿瘤、抗炎或中枢神经系统药物。此外, 其联苯结构也使其成为液晶材料或有机光电材料的潜在构建单元。具体用途包括但不限于:

- 作为氟化修饰的分子探针
- 用于高通量筛选中的活性化合物库构建
- 有机合成中的手性拆分或催化反应底物

4. 储存条件与使用建议

为确保产品稳定性, 建议在 -20° C 下避光保存, 长期储存需置于惰性气体 (如氮气) 环境中。开封后应避免反复冻融, 并严格防潮。使用时需在干燥环境下操作, 佩戴防护手套和护目镜。溶解建议采用无水溶剂, 并在使用前通过核磁共振 (NMR) 或高效液相色谱 (HPLC) 验证纯度。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和质谱 (MS) 双重检测, 确保纯度 >96%。潜在风险包括对皮肤、眼睛和呼吸道的轻微刺激性, 操作时应遵守实验室安全规范。安全数据表 (SDS) 中已标明其急性毒性 (如 LD50) 和生态毒性信息, 废弃处理需符合当地法规。

以上信息仅供科研用途, 不可用于诊断或治疗人类疾病。