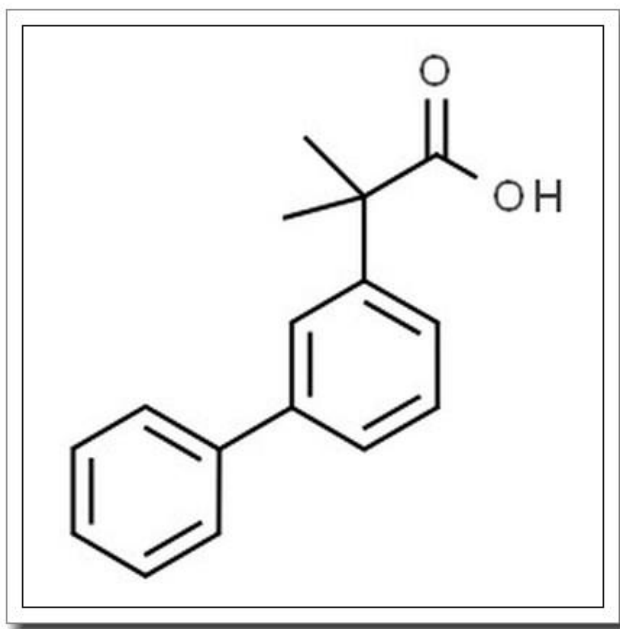


2-([1,1'-Biphenyl]-3-yl)-2-methylpropanoic acid

2-([1,1'-Biphenyl]-3-yl)-2-methylpropanoic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-([1,1'-Biphenyl]-3-yl)-2-methylpropanoic acid
中文名称	2-([1,1'-Biphenyl]-3-yl)-2-methylpropanoic acid
CAS 号	1181608-88-7
分子式	C ₁₆ H ₁₆ O ₂
分子量	240.3
纯度	>96%

产品说明

2-([1,1'-联苯]-3-基)-2-甲基丙酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本品化学名称为 2-([1,1'-联苯]-3-基)-2-甲基丙酸 (2-([1,1'-Biphenyl]-3-yl)-2-methylpropanoic acid), CAS 号 1181608-88-7, 分子式 C₁₆H₁₆O₂, 分子量 240.3, 纯度>96%。外观为白色至类白色结晶性粉末, 常温下稳定, 微溶于水, 易溶于有机溶剂如甲醇、乙醇和 DMSO。其结构中的联苯基团和羧酸基团赋予其独特的化学性质, 可作为有机合成中间体或生物活性分子修饰的关键骨架。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物因其联苯结构和 α -位甲基取代的丙酸基团, 在药物化学和材料科学中具有重要价值。联苯结构可增强分子刚性, 提高与靶标蛋白的结合能力; 羧酸基团则便于进一步衍生化, 形成酯、酰胺等活性衍生物。在生物活性研究中, 类似结构的分子常作为激酶抑制剂或核受体调节剂的候选化合物。

3. 主要应用领域与具体用途

本品主要用于医药研发和有机合成领域。在药物开发中, 可作为小分子抑制剂的核心骨架, 用于抗炎、抗肿瘤或代谢性疾病相关靶点的研究。在材料科学中, 其联苯结构可用于液晶材料或高分子聚合物的功能化修饰。此外, 还可作为分析标准品或对照品用于质量控制和代谢研究。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于 -20°C 干燥环境中, 避免光照和潮湿。开封后需充惰性气体保护以延长稳定性。使用时需在干燥环境下操作, 若需溶解, 推荐使用无水 DMSO 或乙醇, 并短暂超声助溶。工作液建议现配现用, 避免反复冻融。

5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 检测纯度>96%, 批次间一致性严格控制。安全信息显示, 该化合物可能对眼睛和皮肤有刺激性, 操作时需佩戴防护手套、护目镜及实验服。若不慎接触, 应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置。

(注: 本说明基于现有研究数据, 具体应用需结合实验条件进一步验证。)