

2,2-二氟-2-(2-甲氧基苯基)乙-1-醇

2,2-difluoro-2-(2-methoxyphenyl)ethan-1-ol



产品基本信息

属性	值
化学名称	2,2-difluoro-2-(2-methoxyphenyl)ethan-1-ol
中文名称	2,2-二氟-2-(2-甲氧基苯基)乙-1-醇
CAS 号	1380202-51-6
分子式	C ₉ H ₁₀ F ₂ O ₂
分子量	188.171
纯度	>96%

产品说明

2, 2-二氟-2-(2-甲氧基苯基)乙-1-醇产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2, 2-二氟-2-(2-甲氧基苯基)乙-1-醇 (CAS 号: 1380202-51-6) 是一种含氟芳香醇类化合物, 分子式为 $C_9H_{10}F_2O_2$, 分子量 188.171。该化合物以无色至淡黄色液体形式存在, 纯度标准 >96%, 具有独特的氟代苯环结构, 赋予其优异的化学稳定性和反应活性。其分子中的甲氧基与二氟甲基醇基团使其兼具亲脂性和极性, 适用于多种有机合成场景。

2. 生物化学功能与重要性

作为氟代芳香族衍生物, 该化合物在生物化学领域表现出显著的代谢稳定性和膜渗透性。其结构中的氟原子可增强与靶标蛋白的相互作用, 常用于药物先导化合物的结构修饰, 以优化药代动力学性质。此外, 二氟甲基醇基团可作为氢键供体或受体, 在酶抑制剂的分子设计中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于医药研发和精细化工领域。在药物化学中, 它是合成抗肿瘤、抗炎及中枢神经系统药物的重要中间体, 尤其适用于构建含氟生物活性分子。在材料科学中, 可用于液晶材料或高分子单体的改性。实验室级用途包括作为有机合成砌块, 参与 Suzuki 偶联、醚化反应等关键步骤。

4. 储存条件与使用建议

建议在惰性气体保护下密封储存, 温度控制在 2-8°C, 避光防潮。开封后需充氮保存, 避免反复冻融。使用时应佩戴防护手套、护目镜, 在通风橱中操作。溶解性测试表明其易溶于甲醇、乙腈等极性有机溶剂, 推荐使用前通过 TLC 或 HPLC 验证纯度。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC、NMR 及质谱进行批次质量控制, 确保杂质含量 <4%。安全数据表明其具有刺激性, 皮肤接触可能引起红肿 (GHS 分类: Eye Irrit. 2), 操作时需

遵守化学品通用防护规范。废弃物处置应参照当地法规，避免直接排入水体。详细毒理学数据可索取 MSDS 报告。

注：本说明基于现有研究数据编制，实际应用前请进行充分验证。