

2,2-二氟-2-(3-(三氟甲基)苯基)乙-1-醇

2,2-difluoro-2-(3-(trifluoromethyl)phenyl)ethan-1-ol



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|--|
| 化学名称 | 2,2-difluoro-2-(3-(trifluoromethyl)phenyl)ethan-1-ol |
| 中文名称 | 2,2-二氟-2-(3-(三氟甲基)苯基)乙-1-醇 |
| CAS 号 | 1781643-18-2 |
| 分子式 | C9H7F5O |
| 分子量 | 226.143 |
| 纯度 | >96% |

产品说明

1. 产品概述与化学特性

2, 2-二氟-2-(3-(三氟甲基)苯基)乙-1-醇 (CAS 号: 1781643-18-2) 是一种含氟有机化合物, 分子式为 $C_9H_7F_5O$, 分子量为 226.143。该化合物结构中含有二氟甲基和三氟甲基苯基, 具有较高的极性和稳定性。其纯度大于 96%, 适合用于精细化学合成和生物化学研究。该物质通常为无色至淡黄色液体或低熔点固体, 具体物理状态取决于储存条件。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物因其独特的含氟结构, 在生物化学领域表现出显著的活性。氟原子的引入可增强分子的代谢稳定性和脂溶性, 使其在药物设计和开发中具有潜在应用价值。此外, 其结构中的羟基和二氟甲基可能参与氢键形成或作为反应位点, 适用于酶抑制剂或受体配体的研究。

3. 主要应用领域与具体用途

2, 2-二氟-2-(3-(三氟甲基)苯基)乙-1-醇主要用于医药中间体合成和有机化学研究。具体用途包括:

- 作为含氟药物分子的关键中间体, 用于抗肿瘤、抗病毒或中枢神经系统药物的开发。
- 在材料科学中用于合成含氟高分子或功能材料。
- 作为生化试剂, 用于研究含氟化合物与生物分子的相互作用机制。

4. 储存条件与使用建议

该化合物应密封保存于干燥、阴凉的环境中, 避免光照和潮湿。推荐储存温度为 2-8°C, 长期保存需充惰性气体保护。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入蒸气。溶解性测试表明, 该物质易溶于有机溶剂如二甲基亚砜 (DMSO) 和乙醇, 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, 纯度大于 96%。使用前建议进行核磁共振 (NMR) 或质谱

(MS) 验证以确保结构一致性。安全信息方面, 该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸系统有刺激性, 操作时需佩戴防护手套、护目镜和口罩。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规范处置。