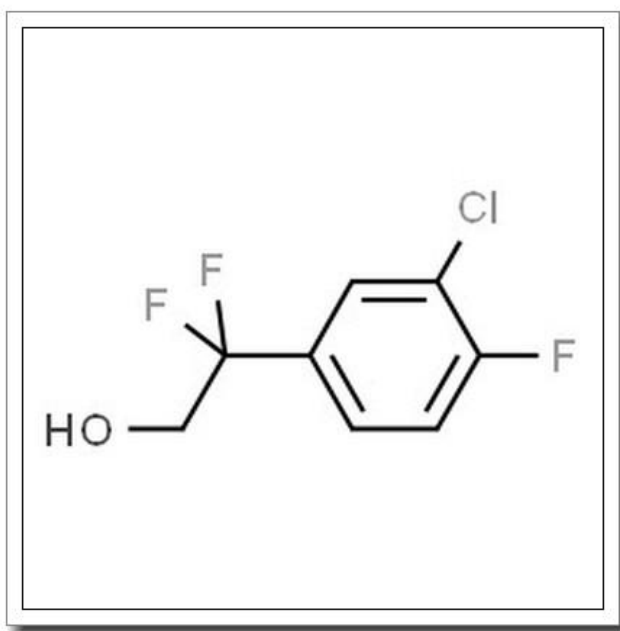


2-(3-chloro-4-fluorophenyl)-2,2-difluoroethanol

2-(3-chloro-4-fluorophenyl)-2,2-difluoroethanol



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|--|
| 化学名称 | 2-(3-chloro-4-fluorophenyl)-2,2-difluoroethanol |
| 中文名称 | 2-(3-chloro-4-fluorophenyl)-2,2-difluoroethanol |
| CAS 号 | 1785261-10-0 |
| 分子式 | C ₈ H ₆ ClF ₃ O |
| 分子量 | 210.581 |
| 纯度 | >96% |

产品说明

2-(3-氯-4-氟苯基)-2,2-二氟乙醇产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品为 2-(3-氯-4-氟苯基)-2,2-二氟乙醇，化学式为 $C_8H_6ClF_3O$ ，分子量 210.581，CAS 号 1785261-10-0。其纯度经高效液相色谱（HPLC）验证大于 96%，外观为无色至淡黄色液体或结晶性固体，具体形态取决于储存条件。该化合物属于含氟芳香族乙醇衍生物，具有显著的极性特征，可溶于常见有机溶剂如甲醇、乙醚和二氯甲烷，但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

作为含氟有机中间体，其分子中的氯、氟取代基及二氟乙醇结构赋予其独特的电子效应和空间位阻，使其在药物化学和材料科学中具有重要价值。氟原子的引入可显著改善化合物的代谢稳定性、脂溶性和生物膜穿透性，因此在靶向药物设计和生物活性分子修饰中备受关注。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于以下领域：

- 3.1 医药研发：作为关键中间体用于合成抗肿瘤、抗病毒及中枢神经系统药物，尤其是含氟类小分子抑制剂。
- 3.2 农药化学：用于构建高效低毒含氟农药的活性骨架。
- 3.3 材料科学：可作为含氟高分子材料的改性单体，提升材料的耐候性和化学稳定性。

4. 储存条件与使用建议

建议在 $-20^{\circ}C$ 至 $4^{\circ}C$ 的惰性气体（如氮气）环境下避光保存，长期储存需置于密封容器中以防止吸湿和氧化。使用时应在通风橱中操作，避免直接接触皮肤或吸入蒸气。溶解性测试推荐使用干燥的有机溶剂，反应体系中需严格控制水分含量以保证反应效率。

5. 质量控制与安全信息

本产品经核磁共振（NMR）和质谱（MS）验证结构，批次间一致性严格把控。安全数据表明，其具有刺激性，操作时需佩戴防护手套、护目镜及实验服。若不慎接触眼睛或皮肤，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地危险化学品管理法规，禁止直接排放至环境中。

注：以上信息基于现有实验数据，具体应用需进一步验证。建议用户在使用前查阅最新版物质安全数据表（MSDS）。