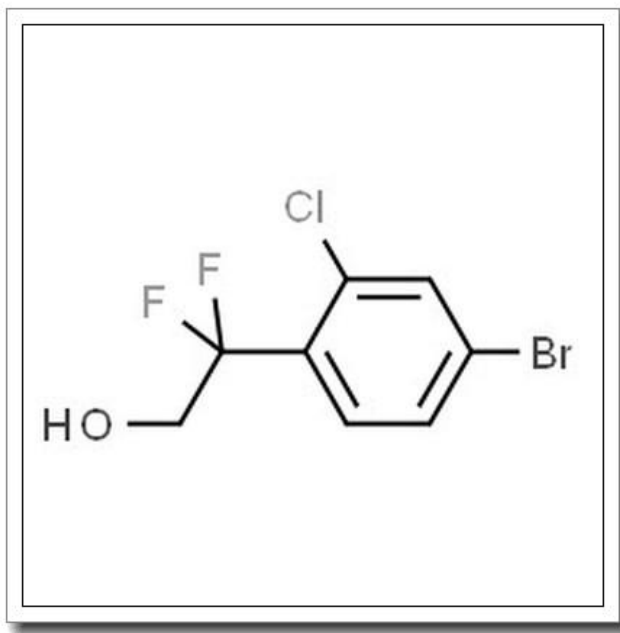


2-(4-溴-2-氯苯基)-2,2-二氟乙烷-1-醇

2-(4-bromo-2-chlorophenyl)-2,2-difluoroethan-1-ol



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-(4-bromo-2-chlorophenyl)-2,2-difluoroethan-1-ol
中文名称	2-(4-溴-2-氯苯基)-2,2-二氟乙烷-1-醇
CAS 号	1823998-15-7
分子式	C ₈ H ₆ BrClF ₂ O
分子量	271.486
纯度	>96%

产品说明

2-(4-溴-2-氯苯基)-2,2-二氟乙烷-1-醇产品说明

1. 产品概述与化学特性

本品化学名称为 2-(4-bromo-2-chlorophenyl)-2,2-difluoroethan-1-ol, CAS 号为 1823998-15-7, 分子式为 C₈H₆BrClF₂O, 分子量为 271.486。该化合物为含溴、氯及二氟取代的苯基乙醇衍生物, 常温下呈白色至类白色结晶或粉末状, 纯度高于 96%。其结构中苯环上的卤素取代基(溴、氯)及二氟甲基赋予其独特的电子效应和空间位阻, 使其在有机合成中具有较高的反应活性。

2. 生物化学功能与重要性

作为卤代芳基乙醇类化合物, 本品可通过进一步修饰参与多种有机反应, 如醚化、酯化或作为中间体构建复杂分子骨架。二氟甲基的引入可显著调节化合物的脂溶性和代谢稳定性, 因此在药物化学中常用于先导化合物的结构优化。其独特的卤素取代模式也为开发靶向酶抑制剂或受体调节剂提供了潜在可能。

3. 主要应用领域与具体用途

本品主要用于医药研发和精细化工领域。在药物合成中, 可作为抗肿瘤、抗病毒或中枢神经系统药物合成的关键中间体; 在材料科学中, 可用于制备含氟液晶或高分子单体。此外, 其卤素取代特性使其在农药活性分子设计中具有应用潜力, 如作为杀菌剂或杀虫剂的合成前体。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于干燥、避光的惰性环境中, 温度控制在 2-8°C 以延长稳定性。开封后需充入惰性气体保护, 避免吸湿或氧化。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明其易溶于二甲基亚砜(DMSO)和部分有机溶剂, 水溶性较低, 建议根据实验需求选择合适的溶剂体系。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 ≥ 96%, 并提供核磁共振(NMR)和质谱(MS)分析报告以确证结构。安全数据表明, 该化合物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。废弃物处理需符合当地环保法规，建议通过专业化学废弃物回收渠道处置。