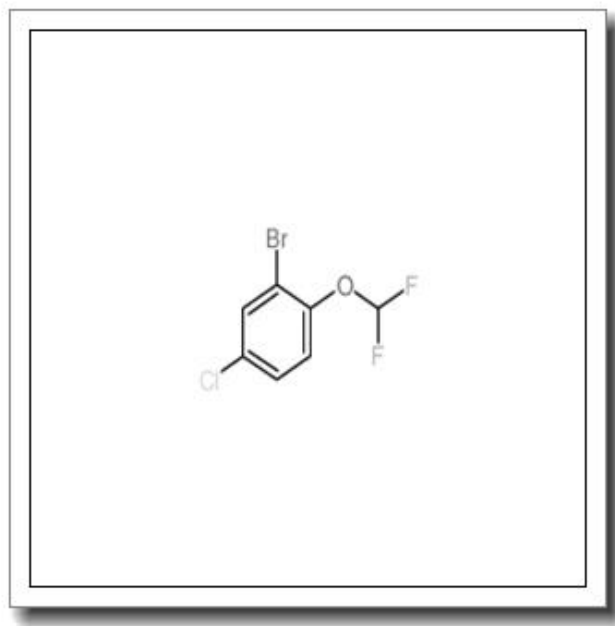


2-溴-4-氯-1-(二氟甲氧基)苯

2-Bromo-4-chloro-1-(difluoromethoxy)benzene



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Bromo-4-chloro-1-(difluoromethoxy)benzene
中文名称	2-溴-4-氯-1-(二氟甲氧基)苯
CAS 号	1214348-81-8
分子式	C7H4BrClF2O
分子量	257.46
纯度	≥96%

产品说明

2-溴-4-氯-1-(二氟甲氧基)苯产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2-溴-4-氯-1-(二氟甲氧基)苯 (CAS 号: 1214348-81-8) 是一种有机卤代芳香族化合物, 分子式为 $C_7H_4BrClF_2O$, 分子量 257.46。该化合物为无色至淡黄色液体或低熔点固体, 具有芳香气味, 纯度 $\geq 96\%$ 。其结构中的溴、氯和二氟甲氧基官能团赋予其独特的化学反应性, 尤其在亲电取代和偶联反应中表现出高活性。

2. 生物化学功能与重要性

作为多功能合成砌块, 该化合物在药物化学和材料科学中具有重要价值。二氟甲氧基的引入可显著改善分子的脂溶性和代谢稳定性, 而溴和氯原子可作为后续官能团转化的位点。其在设计抗肿瘤、抗病毒等生物活性分子时尤为关键, 常用于构建含氟药物中间体。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于以下领域:

医药研发: 作为含氟药物 (如抗生素、激酶抑制剂) 的关键中间体。

农药合成: 用于制备高效含氟杀虫剂和除草剂。

材料科学: 参与液晶材料和高分子单体的合成。

具体用途包括 Suzuki 偶联、Buchwald-Hartwig 胺化等交叉偶联反应, 以及作为氟化修饰的前体化合物。

4. 储存条件与使用建议

储存条件: 需避光密封保存于 $-20^{\circ}C$ 至 $4^{\circ}C$ 的惰性气体 (如氮气) 环境中, 远离氧化剂和强酸强碱。

使用建议: 建议在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入蒸气。溶解性测试表明其易溶于二氯甲烷、THF 等有机溶剂, 使用时需确保反应体系无水无氧。

5. 质量控制与安全信息

质量控制: 通过 HPLC、NMR 和质谱进行批次纯度验证, 杂质含量严格控制在 4% 以

下。

安全信息：该化合物对眼睛和呼吸道有刺激性，GHS 分类为 H315-H319-H335。操作时应佩戴护目镜、防毒面具及丁腈手套。若不慎接触，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。

本产品仅限科研用途，不适用于临床或食品领域。具体技术参数可随批次提供 COA 报告。