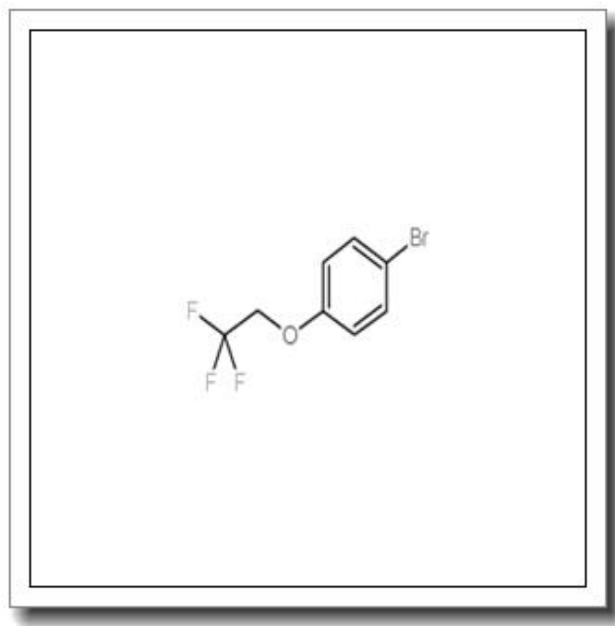


1-溴-4-(2,2,2-三氟乙氧基)苯

1-bromo-4-(2,2,2-trifluoroethoxy)benzene



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-bromo-4-(2,2,2-trifluoroethoxy)benzene
中文名称	1-溴-4-(2,2,2-三氟乙氧基)苯
CAS 号	106854-77-7
分子式	C ₈ H ₆ BrF ₃ O
分子量	255.032
纯度	≥96%

产品说明

1-溴-4-(2, 2, 2-三氟乙氧基)苯产品说明书

1. 产品概述与化学特性

1-溴-4-(2, 2, 2-三氟乙氧基)苯 (CAS 号: 106854-77-7) 是一种有机溴化合物, 分子式为 $C_8H_6BrF_3O$, 分子量为 255.032。该化合物为无色至淡黄色液体或结晶固体, 具有芳香气味, 纯度 $\geq 96\%$ 。其结构中的溴原子和三氟乙氧基使其具有较高的反应活性, 尤其在亲核取代反应和偶联反应中表现出色。该化合物在有机溶剂如乙醇、乙醚和二氯甲烷中具有良好的溶解性, 但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

1-溴-4-(2, 2, 2-三氟乙氧基)苯是一种重要的有机合成中间体, 广泛应用于医药、农药和材料科学领域。其分子中的三氟乙氧基团能够显著增强化合物的脂溶性和代谢稳定性, 因此在药物设计中常用于优化先导化合物的药代动力学性质。溴原子的存在使其易于进一步功能化, 例如通过 Suzuki 偶联或 Buchwald-Hartwig 反应引入其他官能团。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物主要用于以下领域:

医药中间体: 作为合成抗病毒、抗肿瘤和中枢神经系统药物的重要砌块。

农药化学: 用于制备含氟农药, 提高农药的活性和环境稳定性。

材料科学: 作为液晶材料或高分子单体的前体, 改善材料的电学或光学性能。

具体用途包括参与过渡金属催化的交叉偶联反应、作为亲电试剂在芳香族取代反应中的应用, 以及作为引入三氟乙氧基团的关键原料。

4. 储存条件与使用建议

储存条件: 应密封保存于阴凉、干燥、通风良好的环境中, 避免光照和潮湿。推荐储存温度为 $2-8^{\circ}C$, 长期保存建议充入惰性气体 (如氮气) 保护。

使用建议: 操作时需佩戴防护手套、护目镜和实验服, 避免直接接触皮肤或吸入蒸气。应在通风橱中进行称量和使用, 避免与强氧化剂或还原剂接触。

5. 质量控制与安全信息

质量控制：产品通过 HPLC、NMR 和质谱分析确保纯度 $\geq 96\%$ ，并提供完整的质检报告（COA）。

安全信息：该化合物对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，可能引起灼伤或过敏反应。若不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照当地法规处理，避免环境污染。安全数据表（SDS）可应要求提供。

本产品仅供科研和工业用途，不适用于医药或食品领域。使用者应具备相关化学知识并遵守实验室安全规范。