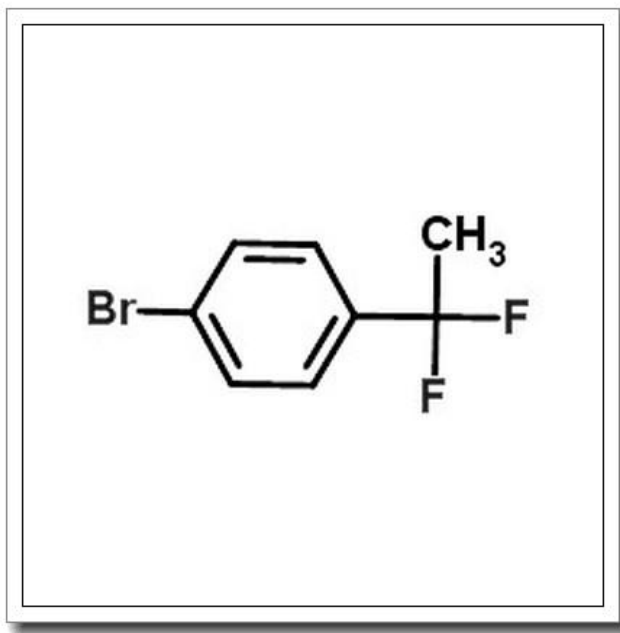


1-溴-4-(1,1-二氟乙基)-苯

1-Bromo-4-(1,1-difluoroethyl)benzene



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-Bromo-4-(1,1-difluoroethyl)benzene
中文名称	1-溴-4-(1,1-二氟乙基)-苯
CAS 号	1000994-95-5
分子式	C ₈ H ₇ BrF ₂
分子量	221.042
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1-溴-4-(1,1-二氟乙基)-苯 (1-Bromo-4-(1,1-difluoroethyl)benzene) 是一种有机卤化物, CAS 号为 1000994-95-5, 分子式为 $C_8H_7BrF_2$, 分子量为 221.042。该化合物为无色至淡黄色液体或固体, 纯度通常高于 96%。其结构中包含溴原子和 1,1-二氟乙基官能团, 使其在有机合成中表现出独特的反应活性, 尤其是作为芳基化试剂或中间体参与偶联反应。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域主要用于药物研发和材料科学中的中间体合成。其溴原子可作为亲电反应位点, 而二氟乙基基团则能增强化合物的脂溶性和代谢稳定性, 因此在设计靶向药物分子 (如抗肿瘤或抗炎药物) 时具有重要价值。此外, 含氟化合物的引入常能改善分子的生物活性与选择性。

3. 主要应用领域与具体用途

1-溴-4-(1,1-二氟乙基)-苯广泛应用于医药、农药和功能材料领域。在医药化学中, 它是合成含氟芳香族化合物的关键中间体, 可用于构建药物分子的核心骨架。在农药领域, 含氟衍生物常表现出更高的杀虫或除草活性。此外, 该化合物还可用于液晶材料或高分子聚合物的改性, 以调节材料的介电性能或热稳定性。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光、密封保存于干燥阴凉处, 推荐温度为 2-8°C。长期储存建议充入惰性气体 (如氮气) 以降低氧化风险。使用时应穿戴防护手套、护目镜和实验服, 避免直接接触皮肤或吸入蒸气。操作环境需通风良好, 远离火源和强氧化剂。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测, 确保纯度 >96%。安全信息方面, 该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸系统造成刺激, 接触后需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。运输时需贴有腐蚀性和刺激性标签, 符合 UN/ADR 国际运输标准。

以上说明基于现有实验数据，具体应用需结合实际研究需求进一步验证。