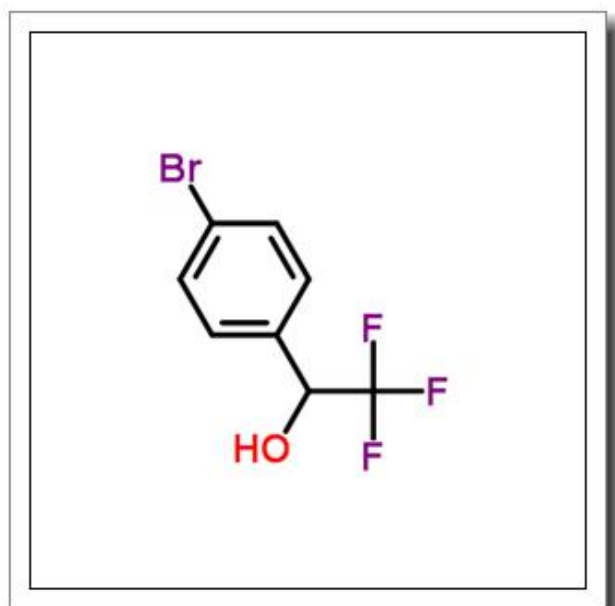


1-(4-Bromophenyl)-2,2,2-trifluoroethanol

1-(4-Bromophenyl)-2,2,2-trifluoroethanol



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-(4-Bromophenyl)-2,2,2-trifluoroethanol
中文名称	1-(4-溴苯基)-2,2,2-三氟乙醇
CAS 号	76911-73-4
分子式	C ₈ H ₆ BrF ₃ O
分子量	255.032
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1-(4-溴苯基)-2,2,2-三氟乙醇 (CAS 号: 76911-73-4) 是一种有机氟化合物, 分子式为 $C_8H_6BrF_3O$, 分子量为 255.032。该化合物以白色至类白色结晶或粉末形式存在, 纯度通常不低于 96%。其结构中的溴苯基和三氟乙醇基团赋予其独特的化学性质, 包括较高的极性和稳定性, 使其在有机合成和药物化学中具有重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物因其含氟特性, 常作为中间体用于合成含氟药物或生物活性分子。三氟乙醇基团能够增强化合物的脂溶性和代谢稳定性, 而溴苯基则提供了进一步官能团化的位点。这些特性使其在药物研发中用于构建靶向分子或探针, 尤其在抗肿瘤和抗病毒领域具有潜在应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

1-(4-溴苯基)-2,2,2-三氟乙醇广泛应用于医药和材料科学领域。在医药研发中, 它可作为合成含氟药物的关键中间体, 例如用于制备抗炎或抗感染化合物。在材料科学中, 其含氟结构可用于修饰高分子材料, 以改善材料的耐热性或疏水性。此外, 该化合物还可作为有机合成中的砌块, 用于构建复杂分子骨架。

4. 储存条件与使用建议

该产品需避光保存于干燥、阴凉的环境中, 推荐储存温度为 $2-8^{\circ}C$ 。开封后应密封保存, 避免与湿气或强氧化剂接触。使用时需在通风良好的环境中操作, 并佩戴适当的防护装备 (如手套、护目镜和实验服)。建议在惰性气体 (如氮气) 保护下进行反应, 以防止降解。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 进行质量控制, 确保纯度 $\geq 96\%$ 。其安全信息如下: 可能对皮肤、眼睛和呼吸道有刺激性, 操作时应避免直接接触。如不慎接触, 应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按照当地法规处理, 不可随意排放。详细安全数据请参考提供的材料安全数据表 (MSDS)。