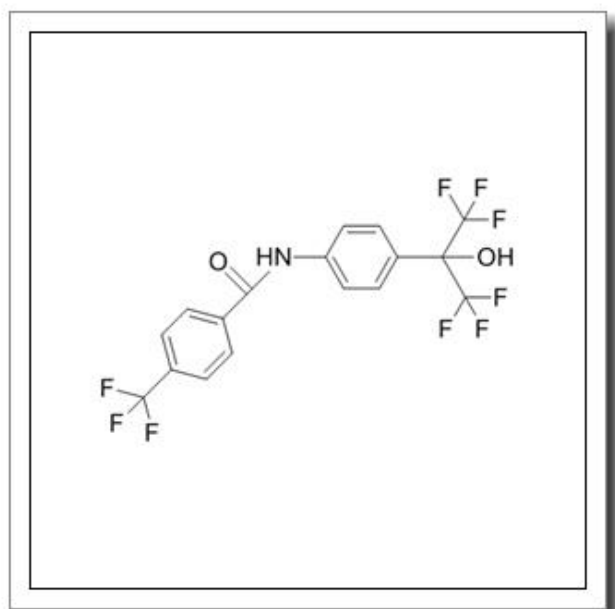


N-[4-[2,2,2-三氟-1-羟基-1-(三氟甲基)乙基]苯基]-4-(三氟甲基)苯甲酰胺

N-[4-(1, 1, 1, 3, 3, 3-hexafluoro-2-hydroxypropan-2-yl)phenyl]-4-(trifluoromethyl)benzamide



产品基本信息

属性	值
化学名称	N-[4-(1, 1, 1, 3, 3, 3-hexafluoro-2-hydroxypropan-2-yl)phenyl]-4-(trifluoromethyl)benzamide
中文名称	N-[4-[2, 2, 2-三氟-1-羟基-1-(三氟甲基)乙基]苯基]-4-(三氟甲基)苯甲酰胺
CAS 号	1246525-60-9
分子式	C ₁₇ H ₁₀ F ₉ N ₂ O
分子量	431. 252
纯度	≥96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

N-[4-[2, 2, 2-三氟-1-羟基-1-(三氟甲基)乙基]苯基]-4-(三氟甲基)苯甲酰胺 (CAS号: 1246525-60-9) 是一种含氟有机化合物, 分子式为 $C_{17}H_{10}F_9N_2O_2$, 分子量为 431. 252。该化合物具有高度氟化的结构, 包含多个三氟甲基基团和羟基官能团, 赋予其独特的化学稳定性和疏水性。其纯度通常不低于 96%, 适用于高要求的生物化学研究与应用。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物因其特殊的氟化结构, 在生物化学研究中表现出优异的稳定性和选择性。其羟基和酰胺基团使其能够参与氢键形成和分子识别, 适用于酶抑制、受体结合或药物分子设计等领域。此外, 三氟甲基的引入可显著增强化合物的代谢稳定性和脂溶性, 使其成为药物开发和化学生物学研究中的重要中间体或活性分子。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于药物研发、材料科学和生物化学研究。具体用途包括:

- 作为药物先导化合物, 用于优化药效团和改善药物代谢特性。
- 在有机合成中作为含氟砌块, 用于构建复杂分子或功能材料。
- 作为生物探针或标记分子, 用于研究蛋白质-配体相互作用或细胞信号通路。

4. 储存条件与使用建议

为确保产品稳定性, 建议在 $-20^{\circ}C$ 下避光干燥储存, 避免反复冻融。使用时需在干燥惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 防止吸湿或降解。溶解性测试表明, 该化合物易溶于有机溶剂 (如 DMSO、DMF), 但在水中溶解度较低, 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

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测, 确保纯度 $\geq 96\%$ 。使用时需遵守实验室安全规范, 佩戴防护手套和护目镜, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。其安全数据表

(SDS) 提供了详细的毒理学信息, 建议在通风良好的环境中操作, 并妥善处理废弃物。

以上信息仅供参考, 具体实验设计请结合文献和实际需求进行优化。