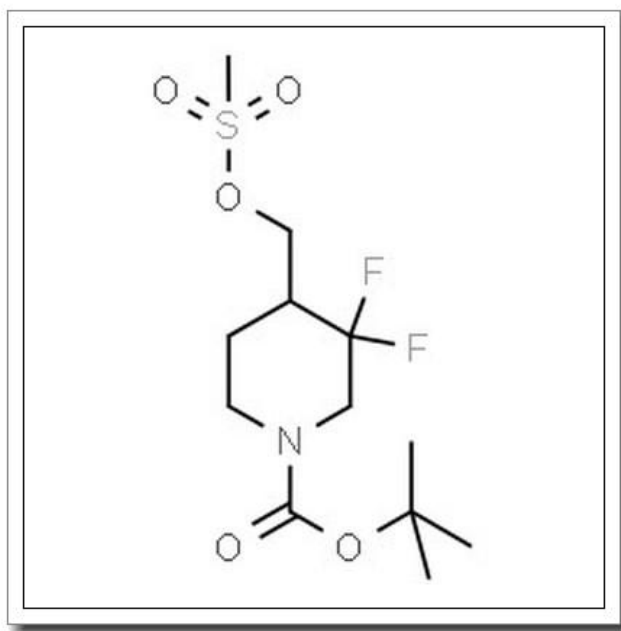


2-Methyl-2-propanyl 3,3-difluoro-4- {[(methylsulfonyl)oxy]methyl}-1- piperidinecarboxylate

2-Methyl-2-propanyl 3,3-difluoro-4-[(methylsulfonyl)oxy]methyl}-1-piperidinecarboxylate



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Methyl-2-propanyl 3,3-difluoro-4-[(methylsulfonyl)oxy]methyl}-1-piperidinecarboxylate
中文名称	2-Methyl-2-propanyl 3,3-difluoro-4-[(methylsulfonyl)oxy]methyl}-1-piperidinecarboxylate
CAS 号	1864060-27-4
分子式	C ₁₂ H ₂₁ F ₂ N ₁ O ₅ S
分子量	329.361
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

2-Methyl-2-propanyl 3,3-difluoro-4-[(methylsulfonyl)oxy]methyl-1-piperidinecarboxylate (CAS 号: 1864060-27-4) 是一种高纯度有机化合物, 分子式为 $C_{12}H_{21}F_2N_0O_5S$, 分子量为 329.361。该化合物具有独特的含氟哌啶环结构, 并含有甲磺酸酯基团, 赋予其良好的反应活性和稳定性。其纯度超过 96%, 适用于精细化学合成和生物化学研究。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物因其含氟基团和甲磺酸酯官能团, 在药物化学和生物活性分子设计中具有重要价值。含氟基团可增强化合物的代谢稳定性和脂溶性, 而甲磺酸酯基团可作为活性中间体参与亲核取代反应。这些特性使其在蛋白酶抑制剂、受体调节剂等药物开发中具有潜在应用。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于医药研发和有机合成领域。具体用途包括: 作为关键中间体用于合成含氟药物分子; 在激酶抑制剂或 G 蛋白偶联受体 (GPCR) 调节剂的开发中作为结构修饰单元; 也可用于放射性标记前体的合成。其高反应活性使其在复杂分子构建中具有显著优势。

4. 储存条件与使用建议

建议在 $-20^{\circ}C$ 下避光干燥储存, 以保持其化学稳定性。开封后需充惰性气体 (如氮气) 保护, 并密封保存。使用时应避免与强氧化剂或强酸强碱接触, 在通风良好的环境中操作。建议佩戴防护手套和护目镜, 防止直接接触皮肤或眼睛。

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 $>96\%$ 。安全信息显示, 该化合物可能对眼睛和皮肤有刺激性, 操作时需遵循实验室安全规范。如不慎接触, 应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定处置。

以上信息仅供参考, 具体实验设计需结合实际需求进行优化。