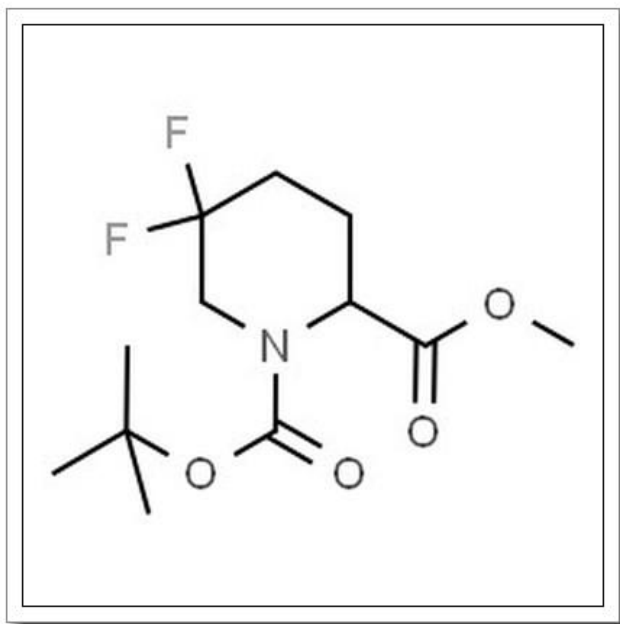


2-Methyl 1-(2-methyl-2-propanyl) 5,5-difluoro-1,2-piperidinedicarboxylate

2-Methyl 1-(2-methyl-2-propanyl) 5,5-difluoro-1,2-piperidinedicarboxylate



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Methyl 1-(2-methyl-2-propanyl) 5,5-difluoro-1,2-piperidinedicarboxylate
中文名称	2-Methyl 1-(2-methyl-2-propanyl) 5,5-difluoro-1,2-piperidinedicarboxylate
CAS 号	1255663-86-5
分子式	C ₁₂ H ₁₉ F ₂ N ₀ O ₄
分子量	279.28
纯度	>96%

产品说明

产品名称: 2-Methyl 1-(2-methyl-2-propanyl) 5,5-difluoro-1,2-piperidinedicarboxylate

CAS 号: 1255663-86-5

分子式: C₁₂H₁₉F₂N₀₄

分子量: 279.28

纯度: >96%

1. 产品概述与化学特性

本品为含氟哌啶二羧酸酯类化合物, 化学名称为 2-Methyl 1-(2-methyl-2-propanyl) 5,5-difluoro-1,2-piperidinedicarboxylate, 是一种高纯度有机合成中间体。其分子结构中包含哌啶环、二氟取代基及两个羧酸酯官能团, 赋予其独特的化学稳定性和反应活性。常温下为无色至淡黄色液体或低熔点固体, 易溶于常见有机溶剂(如 DMSO、甲醇、乙腈), 但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物因其哌啶骨架和双氟取代特性, 在药物化学和生物活性分子设计中具有重要价值。氟原子的引入可显著调节分子的脂溶性、代谢稳定性和靶标结合能力, 常用于开发中枢神经系统药物或酶抑制剂。其双酯结构可作为前药设计的载体, 或通过水解转化为活性羧酸衍生物。

3. 主要应用领域与具体用途

- 医药研发: 作为关键中间体用于合成含氟哌啶类候选药物, 如神经退行性疾病治疗剂或抗炎化合物。
- 农药化学: 用于构建具有生物活性的含氟杂环分子, 提升农药的靶向性和环境稳定性。
- 材料科学: 作为含氟功能单体的前体, 参与特种聚合物或液晶材料的合成。

4. 储存条件与使用建议

- 储存条件: 建议密封保存于-20° C 至 4° C 的干燥环境中, 避免光照和潮湿。长

期储存需充惰性气体（如氮气）保护。

- 使用建议：操作时需在通风橱中进行，佩戴防护手套和护目镜。溶解建议使用无水有机溶剂，避免与强氧化剂或强酸接触。

5. 质量控制与安全信息

- 质量控制：通过 HPLC 验证纯度>96%，并辅以 NMR 和质谱进行结构确证。

- 安全信息：本品对眼睛和皮肤有刺激性，接触后应立即用大量清水冲洗。若吸入或误食，需立即就医。废弃物处理需符合当地化学品管理法规。

注：本产品仅供科研用途，不可用于人体或动物实验。具体应用前请查阅最新文献并评估适用性。