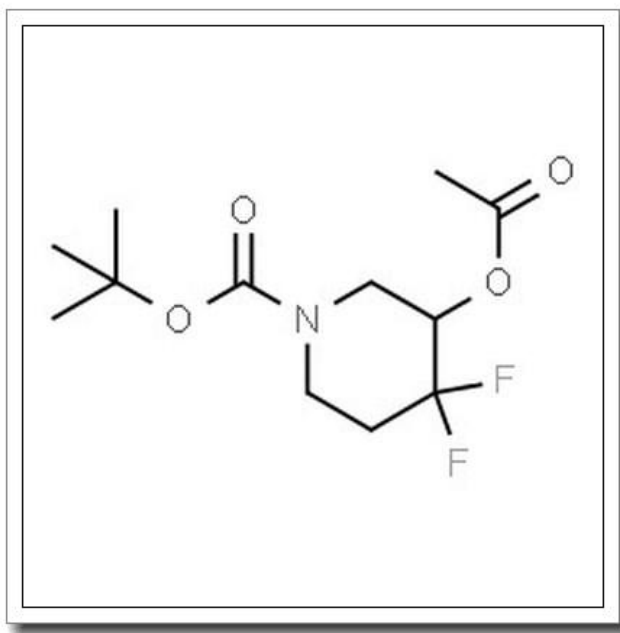


# 2-Methyl-2-propanyl 3-acetoxy-4,4-difluoro-1-piperidinecarboxylate

*2-Methyl-2-propanyl 3-acetoxy-4,4-difluoro-1-piperidinecarboxylate*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Methyl-2-propanyl 3-acetoxy-4,4-difluoro-1-piperidinecarboxylate
中文名称	2-Methyl-2-propanyl 3-acetoxy-4,4-difluoro-1-piperidinecarboxylate
CAS 号	1881328-37-5
分子式	C <sub>12</sub> H <sub>19</sub> F <sub>2</sub> N <sub>04</sub>
分子量	279.28
纯度	>96%

## 产品说明

2-Methyl-2-propanyl 3-acetoxy-4,4-difluoro-1-piperidinecarboxylate  
产品说明书

### 1. 产品概述与化学特性

本产品是一种含氟哌啶衍生物，化学名称为 2-Methyl-2-propanyl 3-acetoxy-4,4-difluoro-1-piperidinecarboxylate，CAS 号为 1881328-37-5，分子式为 C<sub>12</sub>H<sub>19</sub>F<sub>2</sub>N<sub>1</sub>O<sub>4</sub>，分子量 279.28。其结构结合了哌啶环、乙酰氧基和叔丁氧羰基保护基团，纯度经 HPLC 验证大于 96%。该化合物在常温下为无色至淡黄色液体，需避光保存，具有脂溶性和中等极性，适合有机合成反应体系。

### 2. 生物化学功能与重要性

作为哌啶类化合物的氟化衍生物，其 4,4-二氟修饰可显著增强代谢稳定性，而乙酰氧基的存在提供了进一步官能团化的位点。该分子在药物化学中常用于构建酶抑制剂或受体拮抗剂的刚性骨架，尤其适用于中枢神经系统药物研发。其叔丁氧羰基 (Boc) 保护基在酸性条件下可选择性脱除，为多步合成提供关键中间体。

### 3. 主要应用领域与具体用途

主要应用于医药研发领域：1) 作为含氟生物电子等排体，用于优化先导化合物的药代动力学性质；2) 在抗抑郁、抗帕金森病等神经药物开发中作为核心结构单元；3) 用于放射性标记前体的合成。实验室级用途包括：有机氟化学研究、不对称催化反应底物、以及复杂分子构建中的手性辅助剂。

### 4. 储存条件与使用建议

储存于 -20° C 惰性气体（如氩气）保护的密闭容器中，有效期 24 个月。使用前需恢复至室温并充分氮气吹扫。建议在通风橱中操作，避免接触强氧化剂或强酸。溶解性测试表明，该产品易溶于二氯甲烷、THF 和 DMF，微溶于水 (<0.1 mg/mL)。反应投料推荐使用无水溶剂体系。

### 5. 质量控制与安全信息

批次质量控制包括 GC-MS 纯度分析、水分含量 (KF 法) <0.5%、残留溶剂符合 ICH

Q3C 标准。安全数据：急性毒性 (Oral Rat LD50) >2000 mg/kg，皮肤刺激性类别 3。操作时需佩戴化学防护手套和护目镜，若接触皮肤应立即用大量肥皂水冲洗。废弃物处理应遵守当地危险化学品管理条例。

本产品仅限科研用途，不适用于诊断或治疗应用。具体技术参数可索取 COA 证书。