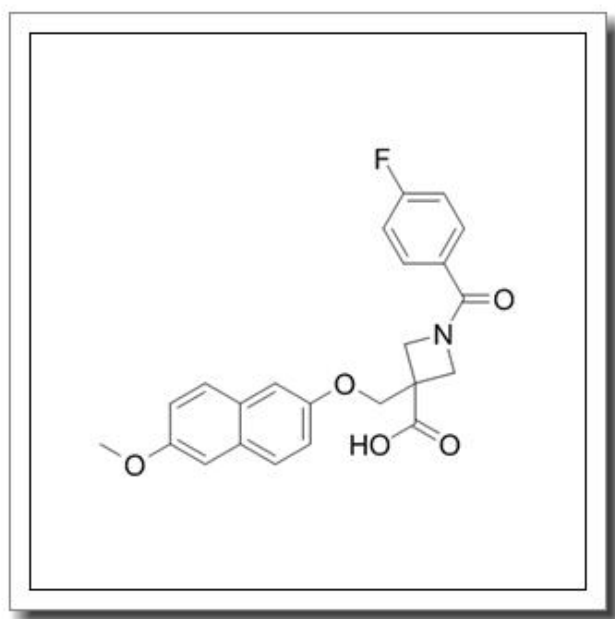


PF-04418948

1-(4-fluorobenzoyl)-3-[(6-methoxynaphthalen-2-yl)oxymethyl]azetidine-3-carboxylic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-(4-fluorobenzoyl)-3-[(6-methoxynaphthalen-2-yl)oxymethyl]azetidine-3-carboxylic acid
中文名称	PF-04418948
CAS 号	1078166-57-0
分子式	C ₂₃ H ₂₀ FN ₀₅
分子量	409.407
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

PF-04418948 (化学名称: 1-(4-fluorobenzoyl)-3-[(6-methoxynaphthalen-2-yl)oxymethyl]azetidine-3-carboxylic acid) 是一种高纯度有机化合物, CAS 号为 1078166-57-0, 分子式为 C₂₃H₂₀FN₀₅, 分子量为 409.407。该化合物以白色至类白色固体形式存在, 纯度 ≥96%, 具有明确的化学结构和稳定的物理化学性质。其结构中的氟苯甲酰基和甲氧基萘基赋予其独特的生物活性和溶解特性, 适用于多种生物化学研究场景。

2. 生物化学功能与重要性

PF-04418948 是一种选择性磷酸二酯酶 4 (PDE4) 抑制剂, 通过特异性抑制 PDE4 酶的活性, 调节细胞内环磷酸腺苷 (cAMP) 水平, 从而影响炎症反应和免疫调节通路。其在炎症性疾病、呼吸系统疾病和中枢神经系统疾病的研究中具有重要价值, 尤其在慢性阻塞性肺病 (COPD) 和哮喘的临床前模型中表现出显著的抗炎作用。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于药物研发和基础研究领域, 具体用途包括: 作为 PDE4 抑制剂的阳性对照物; 用于炎症和免疫相关疾病的机制研究; 作为先导化合物进行结构优化和药物设计。此外, PF-04418948 还可用于细胞信号通路研究, 特别是与 cAMP 依赖性通路相关的实验。

4. 储存条件与使用建议

建议将 PF-04418948 储存于 -20° C、避光、干燥的环境中, 以保持其长期稳定性。使用时需在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 避免反复冻融。溶解建议使用二甲基亚砜 (DMSO) 或乙醇, 配制溶液后需分装保存, 并避免长时间暴露于室温条件。实验操作时应佩戴防护手套和护目镜, 确保通风良好。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和质谱分析确保纯度 ≥96%, 并提供完整的质检报告 (COA)。根据安全数据表 (SDS), PF-04418948 可能对眼睛、皮肤和呼吸系统造成刺激, 操

作时需遵循实验室安全规范。废弃物应按照危险化学品处理标准处置。如需进一步毒理学数据或实验方案支持, 请联系专业技术团队获取详细信息。