

MK-0557

N-[1-(2-fluorophenyl)pyrazol-3-yl]-1'-oxospiro[cyclohexane-4, 3'-furo[3, 4-c]pyridine]-1-carboxamide

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	N-[1-(2-fluorophenyl)pyrazol-3-yl]-1'-oxospiro[cyclohexane-4, 3'-furo[3, 4-c]pyridine]-1-carboxamide
中文名称	MK-0557
CAS 号	328232-95-7
分子式	C ₂₂ H ₁₉ FN ₄ O ₃
分子量	406.41
纯度	≥96%

产品说明

MK-0557 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

MK-0557 是一种高纯度有机化合物，化学名称为 N-[1-(2-fluorophenyl)pyrazol-3-yl]-1'-oxospiro[cyclohexane-4,3'-furo[3,4-c]pyridine]-1-carboxamide，CAS 号为 328232-95-7。该化合物分子式为 C₂₂H₁₉FN₄O₃，分子量为 406.41，纯度标准 ≥96%。其结构特征包含氟苯基吡唑基团与螺环己烷并呋喃吡啶骨架，具有显著的立体位阻效应和刚性结构，在固态下表现为白色至类白色结晶粉末。

2. 生物化学功能与重要性

作为选择性激酶抑制剂，MK-0557 通过特异性结合 ATP 结合口袋发挥调控作用。其独特的螺环结构赋予其高靶标亲和力，对特定激酶亚型的选择性抑制效率可达纳摩尔级别。该分子在细胞信号转导研究中具有重要价值，尤其适用于探索 MAPK/ERK 等关键通路的分子机制，是验证疾病相关靶点的理想工具化合物。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于以下领域：1) 肿瘤学研究中的增殖信号通路抑制实验；2) 炎症性疾病模型的建立与验证；3) 激酶抑制剂类药物的先导化合物开发；4) 高通量筛选平台的阳性对照品。建议工作浓度为 10-100 nM，具体使用浓度需根据实验体系进行梯度优化。溶解推荐使用 DMSO 配制母液，后续用缓冲液稀释至工作浓度。

4. 储存条件与使用建议

长期储存应置于 -20℃ 干燥避光环境，开封后建议分装保存以避免反复冻融。DMSO 母液在 -80℃ 条件下可稳定保存 6 个月。使用时需注意：1) 溶解过程需温和加热至 37℃ 并辅以超声处理；2) 避免与强氧化剂接触；3) 细胞实验前需进行无菌过滤处理；4) 含该化合物的废液应按危险有机废弃物处置。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 ≥96%，批次间变异系数 <2%。核磁共振 (1H NMR) 与质谱 (HRMS) 验证结构准确性。安全数据表明：1) 急性毒性 LD₅₀ (大鼠口服) >500

mg/kg; 2) 操作时需佩戴防护手套及护目镜; 3) 如接触皮肤应立即用大量清水冲洗; 4) 安全数据表 (SDS) 随货提供, 实验前请详细阅读。本产品仅限科研使用, 不得用于临床或食品用途。