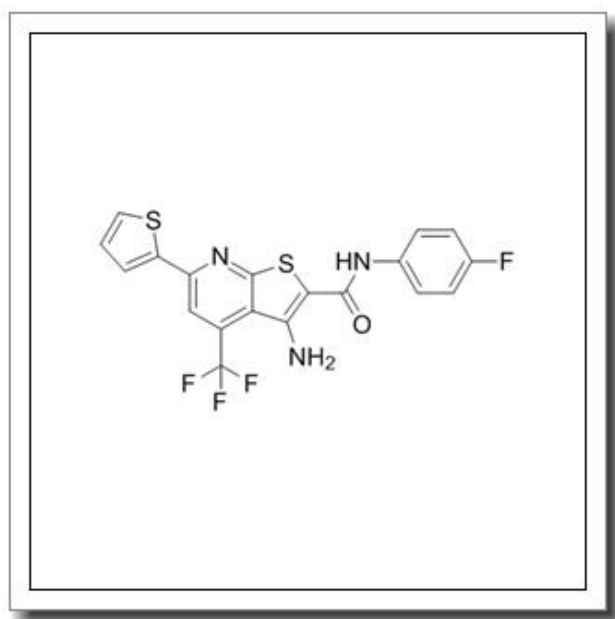


FDI-6

3-amino-N-(4-fluorophenyl)-6-(thiophen-2-yl)-4-(trifluoromethyl)thieno[2,3-b]pyridine-2-carboxamide



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-amino-N-(4-fluorophenyl)-6-(thiophen-2-yl)-4-(trifluoromethyl)thieno[2,3-b]pyridine-2-carboxamide
中文名称	FDI-6
CAS 号	313380-27-7
分子式	C ₁₉ H ₁₁ F ₄ N ₃ O ₂ S ₂
分子量	437.434
纯度	≥96%

产品说明

3-Amino-N-(4-fluorophenyl)-6-(thiophen-2-yl)-4-(trifluoromethyl)thieno[2,3-b]pyridine-2-carboxamide (FDI-6) 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本品为白色至淡黄色结晶性粉末，化学名称为 3-氨基-N-(4-氟苯基)-6-(噻吩-2-基)-4-(三氟甲基)噻吩并[2,3-b]吡啶-2-甲酰胺，CAS 号为 313380-27-7，分子式 C₁₉H₁₁F₄N₃O₂S₂，分子量 437.434。其结构中含噻吩并吡啶骨架、三氟甲基及氟苯基团，赋予其独特的电子效应和空间位阻特性。纯度经 HPLC 验证 ≥96%，溶解性测试显示易溶于 DMSO、DMF 等极性有机溶剂，微溶于甲醇或乙醇，水溶性差。

2. 生物化学功能与重要性

FDI-6 是一种高选择性小分子抑制剂，通过靶向特定信号通路（如 Notch 或 Hippo 通路相关蛋白）调控细胞增殖与分化。其噻吩并吡啶核心结构可竞争性结合靶蛋白活性位点，三氟甲基增强疏水相互作用，氟苯基团提升膜穿透性。在基因表达调控和肿瘤微环境研究中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于肿瘤学、干细胞研究和药物开发领域。具体包括：体外抑制肿瘤细胞迁移实验、联合用药方案筛选、信号通路机制研究。建议工作浓度为 1-10 μM（需根据细胞系优化），使用时需以 DMSO 配制母液（推荐浓度 10 mM），避免反复冻融。

4. 储存条件与使用建议

长期储存需避光、密封保存于 -20℃ 干燥环境，保质期 24 个月。解冻后建议分装使用，残留样品避免室温长时间暴露。实验操作需在通风橱中进行，配伍缓冲液时需控制 DMSO 终浓度 ≤0.1% (v/v) 以防细胞毒性。

5. 质量控制与安全信息

批次质检报告包含 HPLC 纯度（≥96%）、LC-MS 分子量验证及水分含量（≤0.5%）

数据。本品属于刺激性化合物，操作时需佩戴护目镜、防渗透手套，接触皮肤立即用大量清水冲洗。废弃物按危险化学品规范处置，MSDS 备索。

（注：实际应用前请查阅最新文献确认靶标特异性，本说明基于现有研究数据整理，产品最终解释权归制造商所有。）