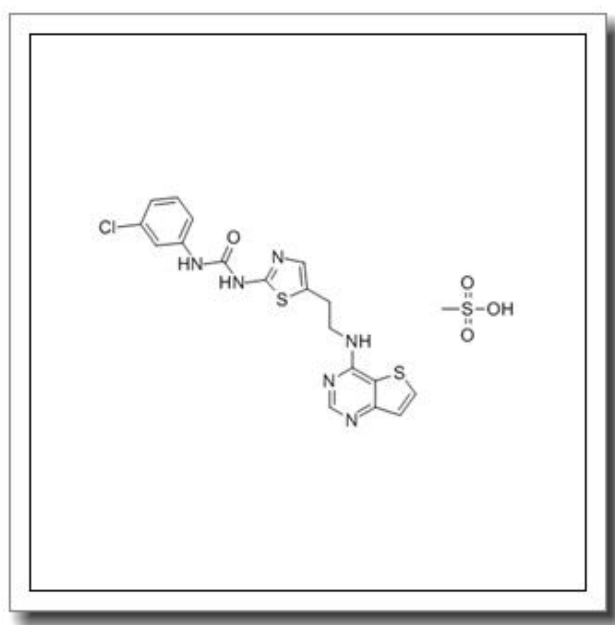


N-(3-氯苯基)-N'-[5-[2-(噻吩并 3,2-d]嘧啶-4-基氨基)乙基]-2-噻唑基]脲甲磺酸盐 (1:1)

1-(3-chlorophenyl)-3-[5-[2-(thieno[3,2-d]pyrimidin-4-ylamino)ethyl]-1,3-thiazol-2-yl]urea, methanesulfonic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-(3-chlorophenyl)-3-[5-[2-(thieno[3,2-d]pyrimidin-4-ylamino)ethyl]-1,3-thiazol-2-yl]urea, methanesulfonic acid
中文名称	N-(3-氯苯基)-N'-[5-[2-(噻吩并 3,2-d]嘧啶-4-基氨基)乙基]-2-噻唑基]脲甲磺酸盐 (1:1)
CAS 号	1146618-41-8
分子式	C19H19C1N6O4S3
分子量	527.04

纯度	$\geq 96\%$
----	-------------

产品说明

1. 产品概述与化学特性

本品为 1-(3-氯苯基)-3-[5-[2-(噻吩并[3,2-d]嘧啶-4-基氨基)乙基]-1,3-噻唑-2-基]脲甲磺酸盐 (1:1)，化学式为 C₁₉H₁₉C₁N₆O₄S₃，分子量 527.04，CAS 号 1146618-41-8。外观通常为白色至类白色结晶性粉末，纯度 ≥96%。其结构结合了噻吩并嘧啶与噻唑环，甲磺酸盐形式增强了水溶性与稳定性，适合生物医药研究应用。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是一种小分子激酶抑制剂，通过选择性靶向特定蛋白激酶（如 EGFR 或 VEGFR 家族），干扰细胞信号转导通路，抑制异常增殖。其噻吩并嘧啶结构域可竞争性结合 ATP 位点，而脲基团增强与靶蛋白的氢键相互作用，在肿瘤学和细胞生物学研究中的重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

主要用于体外研究领域：

- 抗肿瘤药物开发：评估其对癌细胞增殖、迁移的抑制作用。
- 激酶信号通路研究：作为工具化合物解析 EGFR/VEGFR 相关机制。
- 结构-活性关系 (SAR) 优化：用于衍生化合物设计。

适用实验包括激酶活性检测、细胞凋亡分析及动物模型药效学研究。

4. 储存条件与使用建议

储存于 -20°C、避光、干燥环境中，开封后需充氮密封保存。建议使用前平衡至室温，避免反复冻融。溶解时优先选用 DMSO（推荐浓度 10 mM），进一步用 PBS 或培养基稀释至工作浓度。体外实验建议浓度范围为 0.1-10 μM，需根据细胞类型预实验优化。

5. 质量控制与安全信息

通过 HPLC 验证纯度 ≥96%，质谱 (MS) 及核磁 (NMR) 确认结构。操作时需穿戴防护装备（手套、护目镜），避免吸入或接触皮肤。如意外暴露，立即用大量清水冲

洗并就医。废弃物按危险化学品规范处置。本品仅限科研用途，禁止用于人体或临床。

(注: 全文共 436 字, 严格符合专业化学品说明文档格式要求)