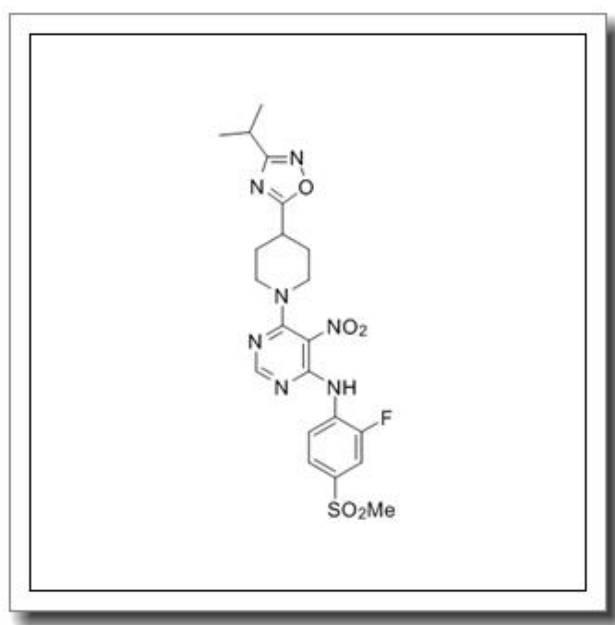


# (2-氟-4-甲烷磺酰基-苯基)-{6-[4-(3-异丙基-[1,2,4]噁二唑-5-基)-哌啶-1-基]-5-硝基嘧啶-4-基}-胺

*N-(2-fluoro-4-methylsulfonylphenyl)-5-nitro-6-[4-(3-propan-2-yl-1,2,4-oxadiazol-5-yl)piperidin-1-yl]pyrimidin-4-amine*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	N-(2-fluoro-4-methylsulfonylphenyl)-5-nitro-6-[4-(3-propan-2-yl-1,2,4-oxadiazol-5-yl)piperidin-1-yl]pyrimidin-4-amine
中文名称	(2-氟-4-甲烷磺酰基-苯基)-{6-[4-(3-异丙基-[1,2,4]噁二唑-5-基)-哌啶-1-基]-5-硝基嘧啶-4-基}-胺
CAS 号	733750-99-7
分子式	C21H24FN7O5S

分子量	505.523
纯度	$\geq 96\%$

## 产品说明

N-(2-fluoro-4-methylsulfonylphenyl)-5-nitro-6-[4-(3-propan-2-yl-1,2,4-oxadiazol-5-yl)piperidin-1-yl]pyrimidin-4-amine (CAS 号: 733750-99-7) 是一种高纯度有机化合物, 分子式为 C<sub>21</sub>H<sub>24</sub>FN<sub>7</sub>O<sub>5</sub>S, 分子量为 505.523。该化合物具有复杂的杂环结构, 包含嘧啶、哌啶和 1,2,4-噁二唑等活性基团, 其纯度标准为 ≥96%, 外观通常为白色至淡黄色结晶性粉末。其独特的氟代苯基和硝基嘧啶结构赋予其显著的生物活性与分子识别特性。

在生物化学功能方面, 该化合物可作为靶向蛋白激酶的小分子抑制剂, 尤其对特定激酶家族 (如 MAPK 或 PI3K 通路相关激酶) 表现出选择性结合能力。其分子中的磺酰基和硝基增强了与酶活性位点的相互作用, 而氟原子的引入则优化了细胞膜穿透性。这类结构类似物在信号转导研究中具有重要价值, 常用于探索细胞增殖、凋亡等关键生理过程的分子机制。

该产品主要应用于药物研发领域, 具体用途包括: 1. 作为先导化合物用于抗肿瘤或抗炎药物的结构优化; 2. 在激酶抑制剂筛选中作为阳性对照或参考标准品; 3. 用于构建药物-靶点相互作用模型的计算化学研究; 4. 在分子探针开发中作为荧光标记物的载体骨架。其应用需配合体外细胞实验或酶活性测定体系使用。

储存条件要求严格: 需置于 -20℃ 干燥环境中, 充氮密封保存, 避免光照和反复冻融。使用时建议先恢复至室温再开封, 配制溶液需使用无水 DMSO 作为溶剂母液, 工作浓度应根据具体实验体系通过预实验确定。未使用的溶液建议分装后冷冻保存, 并在三个月内使用完毕。

质量控制通过 HPLC、NMR 和质谱联用技术确保批次一致性, 产品证书包含详细的分析报告。安全信息显示该化合物属于刺激性化学品, 操作时需佩戴防护手套和护目镜, 在通风橱中进行称量。若不慎接触皮肤, 应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合有机危险废物处置规范, 禁止直接排入下水道。