

N1-(2-(dimethylamino)ethyl)-5-methoxy-N1-methyl-N4-(4-(1-methyl-1H-indol-3-yl)pyrimidin-2-yl)-2-nitrobenzene-1,4-diamine

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	N1-(2-(dimethylamino)ethyl)-5-methoxy-N1-methyl-N4-(4-(1-methyl-1H-indol-3-yl)pyrimidin-2-yl)-2-nitrobenzene-1,4-diamine
产品目录号	
CAS 号	1421372-67-9
分子式	C25H29N7O3
分子量	475.543
纯度	>96%

产品说明

N1-(2-(二甲氨基)乙基)-5-甲氧基-N1-甲基-N4-(4-(1-甲基-1H-吡啶-3-基)嘧啶-2-基)-2-硝基苯-1,4-二胺产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品为高纯度小分子化合物，化学名称如标题所示，CAS 号为 1421372-67-9，分子式 C₂₅H₂₉N₇O₃，分子量 475.543。其结构包含吡啶环、嘧啶环及硝基苯二胺基团，呈现黄色至棕黄色结晶粉末形态。纯度经 HPLC 验证 ≥96%，符合生化试剂标准。该化合物在 DMSO 中溶解性良好，甲醇中适度溶解，水溶性较差。

2. 生物化学功能与重要性

作为多靶点激酶抑制剂的核心结构类似物，该分子通过竞争性结合 ATP 位点调控信号通路，尤其对 VEGFR、PDGFR 等酪氨酸激酶家族表现出潜在抑制活性。其硝基和二甲氨基乙基侧链赋予分子独特的电子分布特性，使其在细胞增殖和血管生成研究中的重要工具价值。

3. 主要应用领域与具体用途

主要应用于肿瘤学研究和药物开发领域：

- 体外激酶抑制实验的阳性对照品
- 抗血管生成药物筛选的候选化合物
- 细胞信号转导机制研究的探针分子
- 结构-活性关系 (SAR) 研究的模板化合物

4. 储存条件与使用建议

长期储存需避光密封，置于-20℃干燥环境中，有效期 36 个月。使用时建议：

1. 溶解前室温平衡 15 分钟
2. 配制母液优先选用 DMSO (建议浓度 10mM)
3. 工作液需现配现用，避免反复冻融
4. 细胞实验推荐浓度梯度为 0.1-10 μM

5. 质量控制与安全信息

本产品经质谱（MS）和核磁共振（NMR）双重验证，批间差异<2%。安全数据如下：

- 危害标识：H302-H315-H319（吞咽有害/皮肤刺激/眼刺激）
- 防护措施：佩戴护目镜与丁腈手套，通风橱操作
- 废弃物处理：按有机有害废物规范处置
- 急救措施：皮肤接触立即用肥皂水冲洗 15 分钟

注：本产品仅限科研使用，不适用于诊断或治疗用途。具体实验方案需根据实际研究目的优化。