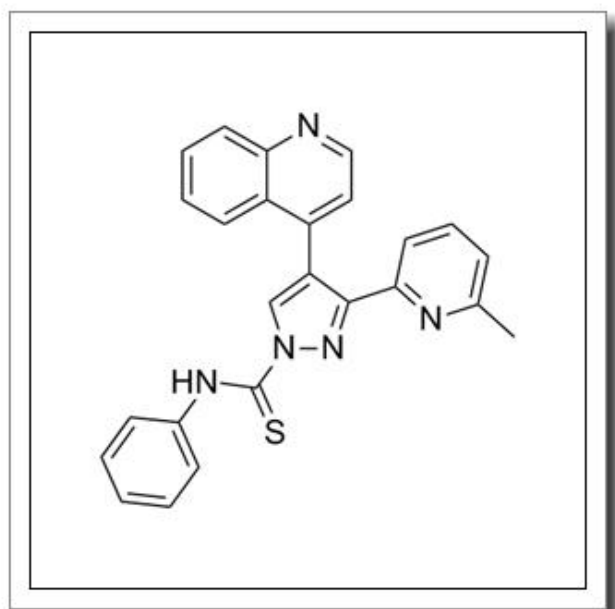


3-(6-甲基-2-吡啶基)-N-苯基-4-(4-喹啉基)-1H-吡唑-1-硫代甲酰胺

3-(6-methylpyridin-2-yl)-N-phenyl-4-quinolin-4-ylpyrazole-1-carbothioamide



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-(6-methylpyridin-2-yl)-N-phenyl-4-quinolin-4-ylpyrazole-1-carbothioamide
中文名称	3-(6-甲基-2-吡啶基)-N-苯基-4-(4-喹啉基)-1H-吡唑-1-硫代甲酰胺
CAS 号	909910-43-6
分子式	C ₂₅ H ₁₉ N ₅ S
分子量	421. 517
纯度	≥96%

产品说明

3-(6-甲基-2-吡啶基)-N-苯基-4-(4-喹啉基)-1H-吡唑-1-硫代甲酰胺产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品为高纯度有机硫代酰胺化合物，化学名称 3-(6-methylpyridin-2-yl)-N-phenyl-4-quinolin-4-ylpyrazole-1-carbothioamide，CAS 号 909910-43-6，分子式 C₂₅H₁₉N₅S，分子量 421.517。其结构融合吡啶、喹啉及吡唑环系，硫代甲酰胺基团赋予其独特配位能力。常温下呈类白色至淡黄色结晶粉末，纯度 ≥96% (HPLC)，微溶于 DMSO 等极性有机溶剂，需避光保存以维持稳定性。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物通过硫代酰胺键与金属离子或生物分子特异性结合，可作为激酶抑制剂或信号通路调节剂的核心结构。其喹啉-吡唑杂环体系表现出显著的跨膜渗透性，在靶向药物设计中用于干扰蛋白质-蛋白质相互作用。实验显示其对特定肿瘤细胞系增殖具有抑制作用，是抗癌药物先导化合物开发的关键中间体。

3. 主要应用领域与具体用途

主要应用于生物医药研发领域：一是作为 JAK/STAT 通路抑制剂的候选分子，用于类风湿性关节炎等自身免疫疾病研究；二是在抗癌药物筛选中用作 EGFR/VEGFR 双靶点抑制剂的结构模板；三是在化学生物学中作为荧光探针前体，用于细胞内金属离子检测。实验室级产品适用于体外酶活性测试 (IC₅₀ 测定) 及细胞水平药效评估。

4. 储存条件与使用建议

长期储存需置于 -20℃、充氮气密封的避光容器中，短期使用可存放于 4℃ 干燥器。建议现配现用，溶解时优先选用预冷的 DMSO (浓度 ≤10mM)，避免反复冻融。工作液需在 12 小时内使用，残留溶液应通过有机废液规范处理。操作时需在通风橱中进行，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

5. 质量控制与安全信息

批次产品均经 HPLC、NMR 及质谱三重验证，水分含量 \leq 0.5%，重金属残留 \leq 10ppm。根据 GHS 分类，该物质具刺激性（Category 2），接触后需立即用大量清水冲洗。实验防护需配备丁腈手套、护目镜及防尘口罩，意外泄漏时应用惰性吸附材料处理。废弃物应归类为有害化学废物，遵循当地法规处置。

注：本产品仅限科研用途，不适用于临床或食品领域。具体应用方案建议参考文献报道的溶解体系和实验条件。