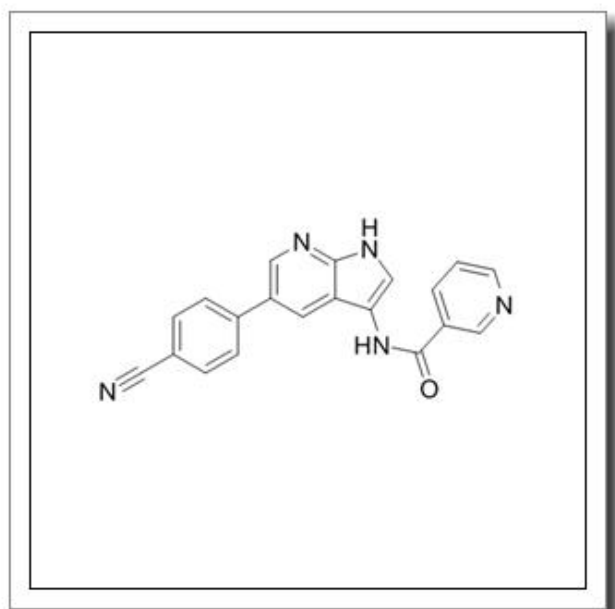


N-[5-(4-氰基苯基)-1H-吡咯并[2,3-b]吡啶-3-基]-3-吡啶甲酰胺

N-[5-(4-cyanophenyl)-1H-pyrrolo[2,3-b]pyridin-3-yl]pyridine-3-carboxamide



产品基本信息

属性	值
化学名称	N-[5-(4-cyanophenyl)-1H-pyrrolo[2,3-b]pyridin-3-yl]pyridine-3-carboxamide
中文名称	N-[5-(4-氰基苯基)-1H-吡咯并[2,3-b]吡啶-3-基]-3-吡啶甲酰胺
CAS 号	1093222-27-5
分子式	C ₂₀ H ₁₃ N ₅ O
分子量	339.35
纯度	≥96%

产品说明

N-[5-(4-氰基苯基)-1H-吡咯并[2,3-b]吡啶-3-基]-3-吡啶甲酰胺 (CAS 号: 1093222-27-5) 是一种高纯度有机化合物, 分子式为 $C_{20}H_{13}N_5O$, 分子量为 339.35。该化合物属于吡咯并吡啶类衍生物, 结构中包含氰基苯基和吡啶甲酰胺基团, 具有显著的平面共轭特性, 使其在紫外-可见光区表现出特征吸收。产品纯度 $\geq 96\%$, 常温下为白色至淡黄色结晶粉末, 微溶于常见有机溶剂如 DMSO 和甲醇, 需避光保存以维持稳定性。

作为小分子抑制剂, 该化合物通过选择性结合特定激酶结构域, 干扰 ATP 结合位点, 从而调控细胞信号转导通路。其独特的吡咯并吡啶骨架赋予其高亲和力和靶向性, 在肿瘤细胞增殖、凋亡及血管生成相关研究中表现出重要价值。在激酶抑制实验中, 其半数抑制浓度 (IC₅₀) 可达纳摩尔级别, 是研究 EGFR、VEGFR 等酪氨酸激酶通路的理想工具化合物。

该产品主要应用于生物医药研发领域, 具体用途包括: 1. 作为激酶抑制剂用于抗肿瘤药物筛选与机制研究; 2. 用于构建体外细胞模型, 验证信号通路调控机制; 3. 作为分子探针用于蛋白质-小分子相互作用研究; 4. 在药物化学中作为先导化合物进行结构优化。其应用需配合细胞实验、Western blot 或高通量筛选等技术平台。

建议储存于 -20°C 干燥环境中, 开封后需充氮密封保存。使用前需室温平衡 30 分钟以避免吸湿, 配制溶液时应选用无水 DMSO 作为溶剂母液, 工作浓度需通过预实验确定。长期保存建议分装冻存, 避免反复冻融。实验操作需在通风橱中进行, 并佩戴防护手套及护目镜。

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, 批次间一致性误差控制在 $\pm 1.5\%$ 以内。重金属残留 $< 10\text{ppm}$, 符合细胞实验级标准。安全数据表明该化合物属于刺激性物质 (GHS 分类: H315-H319), 不慎接触眼睛或皮肤时需立即用大量清水冲洗 15 分钟。废弃物处置应参照有机有害化学品规范, 禁止直接排入下水系统。详细毒理学数据可参考随附的 MSDS 文件。