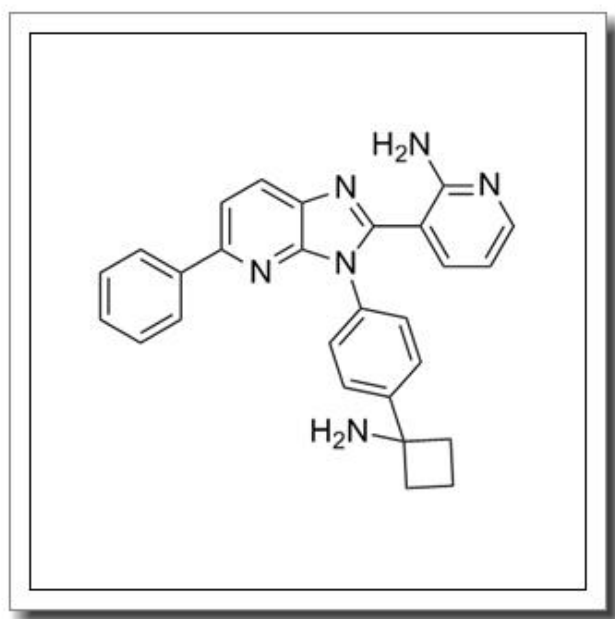


Miransertib

3-{3-[4-(1-Aminocyclobutyl)phenyl]-5-phenyl-3H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}-2-pyridinamine



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-{3-[4-(1-Aminocyclobutyl)phenyl]-5-phenyl-3H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}-2-pyridinamine
中文名称	Miransertib
CAS 号	1313881-70-7
分子式	C ₂₇ H ₂₄ N ₆
分子量	432.52
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

本品为 Miransertib (化学名称: 3-{3-[4-(1-Aminocyclobutyl)phenyl]-5-phenyl-3H-imidazo[4,5-b]pyridin-2-yl}-2-pyridinamine), CAS 号为 1313881-70-7, 分子式为 C₂₇H₂₄N₆, 分子量为 432.52。该化合物是一种高纯度 (≥96%) 的小分子抑制剂, 具有明确的化学结构和稳定的理化性质。其结构中的氨基环丁基和咪唑并吡啶骨架为其生物活性提供了关键作用位点, 适用于多种生物化学研究。

2. 生物化学功能与重要性

Miransertib 是一种选择性 AKT (蛋白激酶 B) 抑制剂, 通过靶向抑制 AKT1/2/3 的活性, 干扰 PI3K/AKT/mTOR 信号通路。这一通路在细胞增殖、存活和代谢中起核心调控作用, 与肿瘤发生和发展密切相关。Miransertib 因其高效性和特异性, 成为研究癌症治疗、耐药机制及信号转导的重要工具分子。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于肿瘤学、分子生物学及药物开发领域。具体用途包括: 1) 体外和体内实验研究 AKT 信号通路的调控机制; 2) 评估肿瘤细胞对 AKT 抑制的敏感性; 3) 联合用药研究, 探索克服耐药性的策略; 4) 作为先导化合物用于抗肿瘤药物的优化设计。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于 -20°C 干燥避光环境中保存, 长期储存需充入惰性气体保护。使用时需在干燥惰性气氛下操作, 避免反复冻融。溶解性测试表明, 该化合物可溶于 DMSO (≥10 mg/mL), 建议使用前配制新鲜溶液, 并避免与强氧化剂接触。

5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 检测纯度 ≥96%, 符合科研级试剂标准。使用时需穿戴防护装备 (手套、护目镜及实验服), 避免吸入或皮肤接触。MSDS 资料显示其可能对眼睛和呼吸系统有刺激性, 操作应在通风橱中进行。废弃物处置需遵循当地法规, 严禁直接排放至环境中。