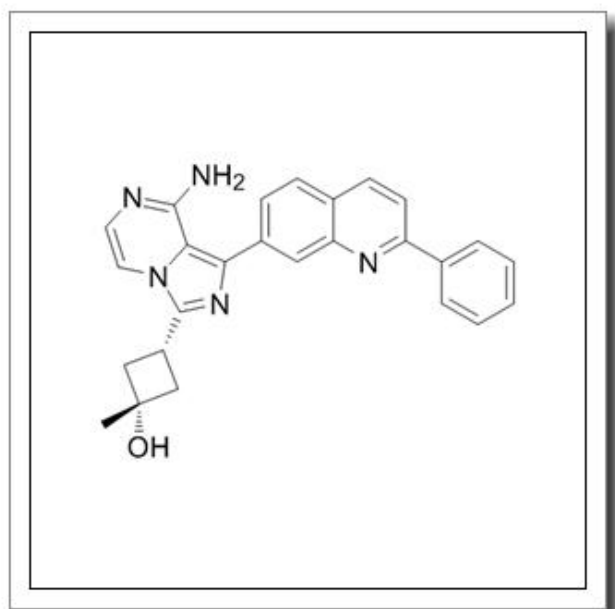


顺式-3-[8-氨基-1-(2-苯基-7-喹啉基)咪唑并[1,5-A]吡嗪-3-基]-1-甲基环丁醇

3-[8-amino-1-(2-phenylquinolin-7-yl)imidazo[1,5-a]pyrazin-3-yl]-1-methylcyclobutan-1-ol



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-[8-amino-1-(2-phenylquinolin-7-yl)imidazo[1,5-a]pyrazin-3-yl]-1-methylcyclobutan-1-ol
中文名称	顺式-3-[8-氨基-1-(2-苯基-7-喹啉基)咪唑并[1,5-A]吡嗪-3-基]-1-甲基环丁醇
CAS 号	867160-71-2
分子式	C ₂₆ H ₂₃ N ₅ O
分子量	421.494
纯度	≥ 96%

产品说明

3-[8-氨基-1-(2-苯基-7-喹啉基)咪唑并[1,5-a]吡嗪-3-基]-1-甲基环丁醇产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本品为白色至类白色结晶性粉末，化学名称为顺式-3-[8-氨基-1-(2-苯基-7-喹啉基)咪唑并[1,5-a]吡嗪-3-基]-1-甲基环丁醇，CAS 号 867160-71-2，分子式 C₂₆H₂₃N₅O，分子量 421.494。其结构融合喹啉、咪唑并吡嗪及环丁醇基团，具有显著的平面芳香性与立体位阻效应。纯度经 HPLC 验证 ≥96%，溶解性表现为易溶于 DMSO、DMF 等极性有机溶剂，微溶于甲醇，难溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为小分子抑制剂，通过选择性靶向蛋白激酶结构域发挥调控作用。其喹啉骨架可嵌入 ATP 结合口袋，而环丁醇侧链通过氢键相互作用增强结合特异性，在细胞信号转导研究中表现出对特定激酶亚型（如 ALK、ROS1）的纳摩尔级抑制活性。其氨基修饰进一步优化了药代动力学特性，是开发抗肿瘤药物的关键中间体。

3. 主要应用领域与具体用途

主要应用于肿瘤学基础研究与药物开发领域。具体用途包括：1) 激酶抑制实验中的阳性对照品；2) 用于构效关系研究的核心模板化合物；3) 作为先导化合物优化抗癌药物活性；4) 细胞增殖/凋亡机制研究的工具分子。建议使用浓度范围为 0.1-10 μM，需根据实验体系进行剂量优化。

4. 储存条件与使用建议

储存于-20℃避光干燥环境，长期保存建议充氮密封。开封后需在干燥器中保存，避免反复冻融。使用前需室温平衡 30 分钟，配制溶液建议现配现用（DMSO 储备液可-80℃保存 3 个月）。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

本品经质谱（MS）、核磁（¹H NMR）及元素分析多重验证，符合细胞级实验标准。

安全数据: 急性毒性 (LD50 大鼠口服) >500 mg/kg, 危险代码 Xi (刺激性物质)。个人防护需佩戴护目镜、丁腈手套及实验服, 如接触眼睛应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需遵循有机危险品处置规范。

(注: 本说明基于现有研究数据编制, 具体应用需结合最新文献及实验条件验证。)