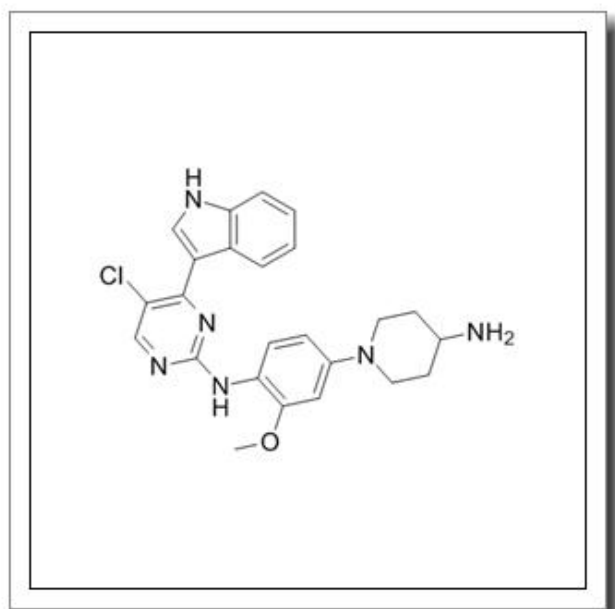


N-[4-(4-氨基-1-哌啶基)-2-甲氧基苯基]-5-氯-4-(1H-吲哚-3-基)-2-嘧啶胺

N-[4-(4-aminopiperidin-1-yl)-2-methoxyphenyl]-5-chloro-4-(1H-indol-3-yl)pyrimidin-2-amine



产品基本信息

属性	值
化学名称	N-[4-(4-aminopiperidin-1-yl)-2-methoxyphenyl]-5-chloro-4-(1H-indol-3-yl)pyrimidin-2-amine
中文名称	N-[4-(4-氨基-1-哌啶基)-2-甲氧基苯基]-5-氯-4-(1H-吲哚-3-基)-2-嘧啶胺
CAS 号	1356962-20-3
分子式	C ₂₄ H ₂₅ C ₁ N ₆ O
分子量	448.948
纯度	≥96%

产品说明

N-[4-(4-氨基哌啶-1-基)-2-甲氧基苯基]-5-氯-4-(1H-吲哚-3-基)嘧啶-2-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化合物，化学名称 N-[4-(4-aminopiperidin-1-yl)-2-methoxyphenyl]-5-chloro-4-(1H-indol-3-yl)pyrimidin-2-amine，CAS 号 1356962-20-3，分子式 C₂₄H₂₅ClN₆O，分子量 448.948。外观通常为白色至类白色结晶性粉末，纯度 ≥96%。其结构结合了嘧啶环、吲哚基团和氨基哌啶片段，具有显著的疏水性和氢键结合能力，在极性有机溶剂（如 DMSO、甲醇）中溶解性良好。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为多靶点激酶抑制剂的核心结构，可通过选择性结合 ATP 结合位点调控信号通路。其吲哚基团赋予其与蛋白激酶的疏水口袋相互作用的能力，而氨基哌啶片段则增强细胞膜穿透性。在肿瘤学和免疫学研究领域，该分子被证实可干预 JAK/STAT、PI3K/AKT 等关键通路，对细胞增殖和凋亡具有调控潜力。

3. 主要应用领域与具体用途

主要应用于药物研发和生物医学研究：

- （1）作为先导化合物用于设计新型抗肿瘤药物，特别是针对血液系统恶性肿瘤和实体瘤的靶向治疗；
- （2）用于激酶抑制活性筛选实验，评估其对特定激酶家族（如酪氨酸激酶）的抑制效率；
- （3）在分子探针开发中，可作为荧光标记或生物素偶联的底物，用于蛋白相互作用研究。

4. 储存条件与使用建议

建议储存于-20℃干燥避光环境中，开封后需充氮密封保存以延长稳定性。溶解时推荐使用预冷的 DMSO 配制母液（浓度 ≤10 mM），避免反复冻融。工作液需现配现

用，若需保存应分装后于-80℃存放（≤3个月）。实验操作需在通风橱中进行，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC、NMR 和质谱三重验证，批次间纯度差异<2%。安全数据表明其具有刺激性（GHS 分类：H315-H319-H335），操作时应佩戴护目镜、防尘口罩及丁腈手套。如发生接触，立即用大量清水冲洗至少 15 分钟并就医。废弃物需按危险化学品规范处置。

（注：本说明基于现有研究数据编制，具体应用需结合实验方案调整参数。）