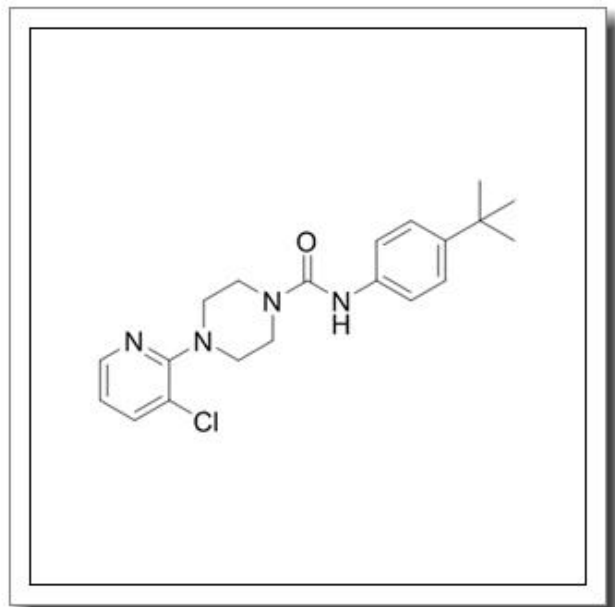


N-(4-叔丁苯基)-4-(3-氯吡啶-2-基)哌嗪-1-甲酰胺

N-(4-tert-butylphenyl)-4-(3-chloropyridin-2-yl)piperazine-1-carboxamide



产品基本信息

属性	值
化学名称	N-(4-tert-butylphenyl)-4-(3-chloropyridin-2-yl)piperazine-1-carboxamide
中文名称	N-(4-叔丁苯基)-4-(3-氯吡啶-2-基)哌嗪-1-甲酰胺
CAS 号	393514-24-4
分子式	C ₂₀ H ₂₅ ClN ₄ O
分子量	372. 892
纯度	≥96%

产品说明

N-(4-叔丁苯基)-4-(3-氯吡啶-2-基)哌嗪-1-甲酰胺产品说明

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 N-(4-tert-butylphenyl)-4-(3-chloropyridin-2-yl)piperazine-1-carboxamide, CAS 号为 393514-24-4, 分子式为 C₂₀H₂₅ClN₄O, 分子量为 372.892。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 纯度 ≥96%, 是一种含哌嗪环和氯吡啶结构的酰胺类衍生物, 具有明确的分子结构和稳定的化学性质。其叔丁苯基和氯吡啶基团赋予其独特的空间位阻效应及电子特性, 适用于多种有机合成与生物活性研究。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为哌嗪类小分子, 可通过与特定受体或酶相互作用调节生物信号通路。其结构中的氯吡啶基团可能增强与蛋白质结合位点的亲和力, 而叔丁苯基则可能影响化合物的脂溶性和细胞穿透性。在药物研发领域, 此类结构常作为先导化合物或中间体, 用于开发神经调节剂、抗炎剂或抗感染药物。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于医药和农药领域的科研与开发。在医药研究中, 可作为激酶抑制剂或 GPCR 配体的合成前体; 在农药领域, 可能用于新型杀虫剂或杀菌剂的分子设计。此外, 也可作为生化试剂, 用于酶学实验或细胞信号转导研究。

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20° C 下避光干燥储存, 长期保存需置于惰性气体环境中。使用时需在干燥环境下操作, 避免与强酸、强碱或氧化剂接触。溶解性测试表明, 该化合物易溶于 DMSO、DMF 等有机溶剂, 水溶性较低, 建议根据实验需求选择合适的溶剂体系。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 ≥96%, 并提供 COA (质量分析证书)。安全信息显示, 该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸系统有刺激性, 操作时需佩戴防护手套、护目镜及

口罩。若不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地环保法规，禁止直接排放至环境中。

以上信息仅供参考，具体应用需结合实验设计进一步验证。