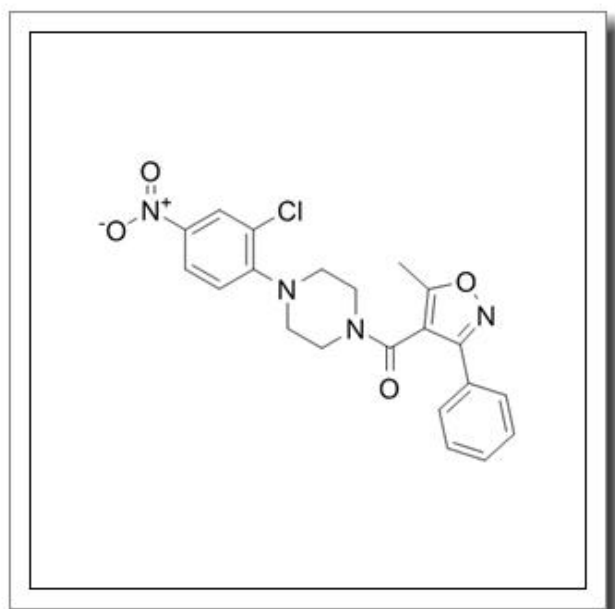


[4-(2-氯-4-硝基苯基)-1-哌嗪基](5-甲基-3-苯基-4-异恶唑基)甲酮

[4-(2-chloro-4-nitrophenyl)piperazin-1-yl]-(5-methyl-3-phenyl-1,2-oxazol-4-yl)methanone



产品基本信息

属性	值
化学名称	[4-(2-chloro-4-nitrophenyl)piperazin-1-yl]-(5-methyl-3-phenyl-1,2-oxazol-4-yl)methanone
中文名称	[4-(2-氯-4-硝基苯基)-1-哌嗪基](5-甲基-3-苯基-4-异恶唑基)甲酮
CAS 号	341001-38-5
分子式	C ₂₁ H ₁₉ ClN ₄ O ₄
分子量	426.853
纯度	≥ 96%

产品说明

[4-(2-氯-4-硝基苯基)-1-哌嗪基](5-甲基-3-苯基-4-异恶唑基)甲酮产品说明

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为[4-(2-chloro-4-nitrophenyl)piperazin-1-yl]-(5-methyl-3-phenyl-1,2-oxazol-4-yl)methanone, CAS 号为 341001-38-5, 分子式为 C₂₁H₁₉C₁N₄O₄, 分子量为 426.853。该化合物为哌嗪类衍生物, 结构中含有氯代硝基苯基、异恶唑环及甲酮基团, 呈现淡黄色至黄色结晶粉末形态, 纯度≥96%。其化学性质稳定, 但需避免强酸、强碱及还原性环境。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物通过哌嗪基团与异恶唑环的协同作用, 表现出潜在的生物活性。其硝基苯基结构可能参与电子传递或作为氢键受体, 而哌嗪环常与受体结合相关, 因此在药物研发中具有重要价值。目前研究显示其可能作为激酶抑制剂或 G 蛋白偶联受体调节剂, 适用于神经科学和肿瘤学领域的靶点探索。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于医药中间体合成及生物活性研究。具体用途包括:

- 作为小分子探针, 用于高通量筛选或药物先导化合物优化。
- 在抗肿瘤或抗炎药物开发中, 用于结构-活性关系 (SAR) 研究。
- 作为科研试剂, 用于酶学或细胞信号通路机制研究。

4. 储存条件与使用建议

建议在-20° C 下避光干燥储存, 长期保存需充惰性气体保护。使用时需在干燥环境中操作, 避免吸入粉尘或接触皮肤。溶解性测试表明其易溶于 DMSO、DMF 等有机溶剂, 水溶性较差, 建议配制时使用超声辅助溶解。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度≥96%, MS 及 NMR 验证结构。安全数据表明其具有刺激性, 操作时需穿戴防护装备 (手套、护目镜及实验服), 并在通风橱中进行。废弃

物应按照有害化学品规范处置。具体毒理学数据尚未完全明确，建议遵循实验室化学品通用安全准则。

注：本说明仅限科研用途，不适用于诊断或治疗。