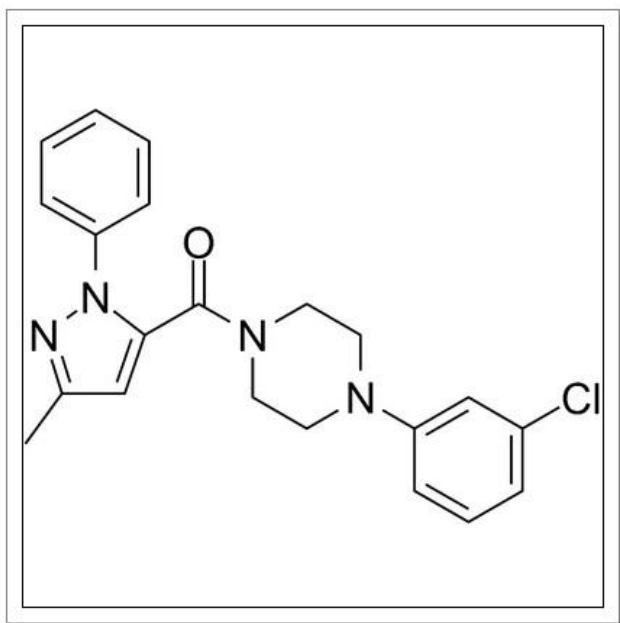


# [4-(3-氯苯基)哌嗪-1-基](5-甲基-2-苯基-2H-吡唑-3-基)甲酮

*[4-(3-chlorophenyl)piperazin-1-yl]-(5-methyl-2-phenylpyrazol-3-yl)methanone*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	[4-(3-chlorophenyl)piperazin-1-yl]-(5-methyl-2-phenylpyrazol-3-yl)methanone
中文名称	[4-(3-氯苯基)哌嗪-1-基](5-甲基-2-苯基-2H-吡唑-3-基)甲酮
CAS 号	729605-21-4
分子式	C <sub>21</sub> H <sub>21</sub> ClN <sub>4</sub> O
分子量	380.871
纯度	>96%

## 产品说明

### [4-(3-氯苯基)哌嗪-1-基] (5-甲基-2-苯基-2H-吡唑-3-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-(3-chlorophenyl)piperazin-1-yl]-(5-methyl-2-phenylpyrazol-3-yl)methanone, CAS 号为 729605-21-4, 分子式为 C<sub>21</sub>H<sub>21</sub>ClN<sub>4</sub>O, 分子量为 380.871。该化合物是一种哌嗪类衍生物, 结构中含有氯苯基、吡唑环及甲酮官能团, 呈现白色至类白色结晶粉末形态。其纯度经高效液相色谱 (HPLC) 检测确认 ≥96%, 具有明确的化学稳定性和可溶性 (常见于有机溶剂如 DMSO、甲醇)。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为哌嗪类生物活性分子, 可通过调控多巴胺受体或 5-羟色胺受体信号通路发挥作用。其结构中的氯苯基和吡唑环修饰使其在神经药理研究中表现出潜在的选择性结合特性, 常用于中枢神经系统 (CNS) 相关靶点的分子机制探索。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于医药研发和生化研究领域, 具体包括:

- 作为先导化合物用于神经精神疾病 (如抑郁症、焦虑症) 的药物开发;
- 体外酶活性测定或细胞模型中的受体拮抗/激动剂研究;
- 化学探针用于信号通路机制解析。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议在 -20° C 干燥避光条件下保存, 长期储存需充氮密封。使用时需佩戴防护手套及护目镜, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解前建议进行溶解度测试, 推荐使用 DMSO 配制母液 (浓度 ≤10 mM), 并分装保存以减少反复冻融。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品经核磁共振 (NMR) 和质谱 (MS) 验证结构, 批次间一致性通过 HPLC 监控。安全数据表明其具有刺激性, 操作应在通风橱中进行。如意外接触, 立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需符合当地化学品管理法规。

注：本说明仅限科研用途，不适用于诊断或治疗。使用者应具备相关专业知识和遵守实验室安全规范。