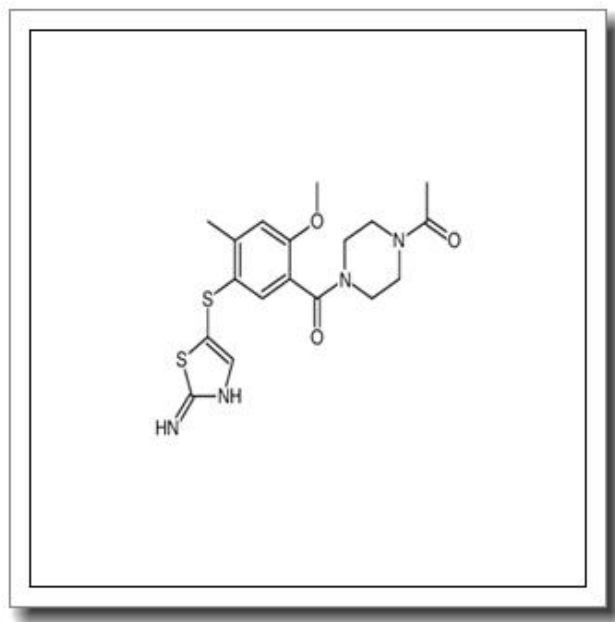


# 1-[4-[5-(2-aminothiazol-5-yl)sulfanyl-2-methoxy-4-methyl-benzoyl] piperazin-1-yl]ethanone

*1-[4-[5-(2-aminothiazol-5-yl)sulfanyl-2-methoxy-4-methyl-benzoyl] piperazin-1-yl]ethanone*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	1-[4-[5-(2-aminothiazol-5-yl)sulfanyl-2-methoxy-4-methyl-benzoyl] piperazin-1-yl]ethanone
中文名称	1-[4-[5-(2-aminothiazol-5-yl)sulfanyl-2-methoxy-4-methyl-benzoyl] piperazin-1-yl]ethanone
CAS 号	439578-98-0
分子式	C <sub>18</sub> H <sub>22</sub> N <sub>4</sub> O <sub>3</sub> S <sub>2</sub>
分子量	406.522
纯度	≥96%



## 产品说明

1-[4-[5-(2-氨基噻唑-5-基)硫基-2-甲氧基-4-甲基苯甲酰基]哌嗪-1-基]乙酮  
产品说明书

### 1. 产品概述与化学特性

本产品为白色至类白色结晶性粉末，化学名称为 1-[4-[5-(2-氨基噻唑-5-基)硫基-2-甲氧基-4-甲基苯甲酰基]哌嗪-1-基]乙酮，CAS 号为 439578-98-0，分子式为 C<sub>18</sub>H<sub>22</sub>N<sub>4</sub>O<sub>3</sub>S<sub>2</sub>，分子量为 406.522。其结构中包含氨基噻唑基团、甲氧基苯甲酰基及哌嗪环，赋予其独特的化学活性和生物相容性。产品纯度 ≥96%，符合生化试剂标准。

### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物是一种具有潜在生物活性的小分子，其氨基噻唑基团可作为氢键供体或受体参与分子识别，而哌嗪环则增强了其与靶标蛋白的相互作用能力。这类结构常见于激酶抑制剂或 G 蛋白偶联受体调节剂的开发中，在信号通路调控和药物先导化合物筛选中具有重要价值。

### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于医药研发领域，具体包括：

- (1) 作为激酶抑制剂研究的中间体或模板分子；
- (2) 用于构建含噻唑环的化合物库，支持高通量筛选；
- (3) 在抗肿瘤或抗炎药物开发中评估结构-活性关系。实验室研究显示其对某些癌细胞系具有增殖抑制潜力，但需进一步验证。

### 4. 储存条件与使用建议

建议在 -20℃、避光、干燥条件下长期储存，短期使用可置于 4℃ 环境。开封后需充入惰性气体（如氮气）保护。使用时需在干燥惰性氛围中操作，避免与强氧化剂接触。溶解性测试表明其易溶于 DMSO（约 50 mg/mL），建议先用 DMSO 配制母液再稀释至工作浓度。

## 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度  $\geq 96\%$ ，核磁共振 ( $^1\text{H NMR}$ ) 及质谱 (MS) 验证结构。操作时需穿戴实验服、手套及护目镜，避免吸入粉尘或接触皮肤。如意外接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应作为有害化学品处理，遵守当地环保法规。

注：本产品仅限科研用途，不可用于人体或动物治疗。具体实验方案需根据实际需求优化。