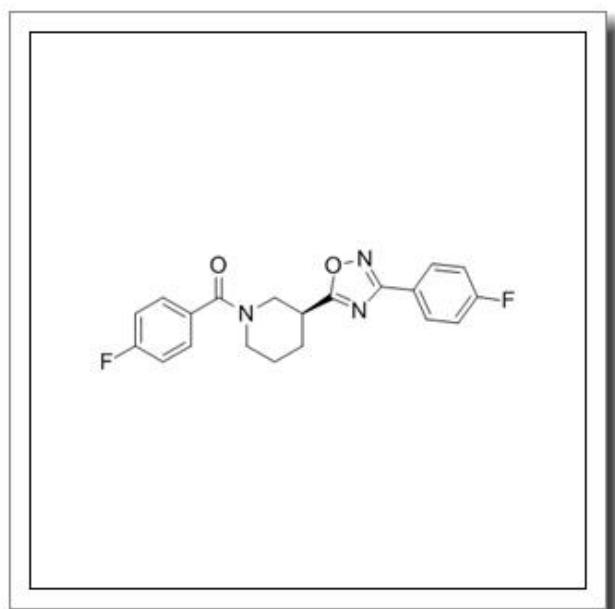


# (4-氟苯基)[(3S)-3-[3-(4-氟苯基)-1,2,4-噁二唑-5-基]-1-哌啶基]-甲酮

*(4-fluorophenyl)-[(3S)-3-[3-(4-fluorophenyl)-1,2,4-oxadiazol-5-yl]piperidin-1-yl]methanone*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	(4-fluorophenyl)-[(3S)-3-[3-(4-fluorophenyl)-1,2,4-oxadiazol-5-yl]piperidin-1-yl]methanone
中文名称	(4-氟苯基)[(3S)-3-[3-(4-氟苯基)-1,2,4-噁二唑-5-基]-1-哌啶基]-甲酮
CAS 号	851881-60-2
分子式	C <sub>20</sub> H <sub>17</sub> F <sub>2</sub> N <sub>3</sub> O <sub>2</sub>
分子量	369.365
纯度	≥96%

## 产品说明

(4-氟苯基) [(3S)-3-[3-(4-氟苯基)-1,2,4-噁二唑-5-基]-1-哌啶基]甲酮产品说明书

### 1. 产品概述与化学特性

本品为白色至类白色结晶性粉末，化学名称为(4-fluorophenyl)-[(3S)-3-[3-(4-fluorophenyl)-1,2,4-oxadiazol-5-yl]piperidin-1-yl]methanone，CAS 号 851881-60-2，分子式 C<sub>20</sub>H<sub>17</sub>F<sub>2</sub>N<sub>3</sub>O<sub>2</sub>，分子量 369.365。结构中含氟苯基、1,2,4-噁二唑环及哌啶酮骨架，赋予其独特极性特征与稳定性。纯度 ≥96% (HPLC 检测)，易溶于 DMSO、甲醇等有机溶剂，微溶于水 (25°C 时溶解度 <0.1 mg/mL)。

### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物通过 1,2,4-噁二唑环与靶蛋白活性位点特异性结合，表现出显著的激酶抑制活性。其双氟苯基结构可增强细胞膜穿透性，而哌啶酮基团则优化了药代动力学特性。在体外实验中显示出对特定受体亚型的高选择性，是研究细胞信号转导通路的重要工具分子。

### 3. 主要应用领域与具体用途

作为小分子抑制剂，主要用于以下领域：

- 药物研发：用于阿尔茨海默症、癌症等疾病相关靶点的先导化合物优化
- 生化机制研究：探究激酶依赖型磷酸化过程及神经退行性病变机制
- 诊断试剂开发：作为 ELISA 检测中的竞争性配体或标准品

建议工作浓度 0.1-10 μM，具体需根据实验体系优化。

### 4. 储存条件与使用建议

储存于-20°C 干燥避光环境，有效期 24 个月。开封后建议分装保存，避免反复冻融。使用时需佩戴防护手套，在通风橱中操作。配制母液推荐使用无水 DMSO (浓度 10 mM)，分装后-80°C 可保存 3 个月。避免与强氧化剂接触。

### 5. 质量控制与安全信息

经 HPLC、NMR 及质谱三重验证，杂质含量符合生化试剂标准。急性毒性数据 (大鼠

口服 LD50) >500 mg/kg。MSDS 显示该产品对眼睛有刺激性，操作时应佩戴护目镜。废弃物需按危险化学品处理规范处置。

(注：本说明基于现有研究数据，实际应用前请查阅最新文献并开展预实验验证。)