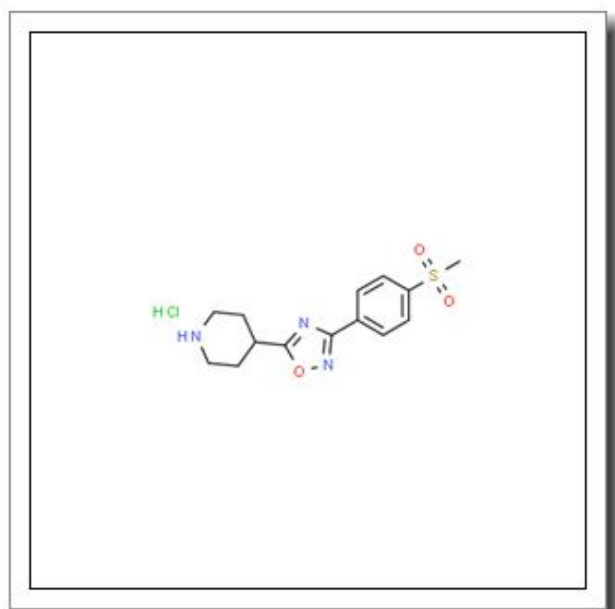


# 3-(4-甲磺基苯基)-5-(4-哌啶基)-1,2,4-噁二唑盐酸盐

*3-[4-(Methylsulfonyl)phenyl]-5-(4-piperidyl)-1,2,4-oxadiazole Hydrochloride*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	3-[4-(Methylsulfonyl)phenyl]-5-(4-piperidyl)-1,2,4-oxadiazole Hydrochloride
中文名称	3-(4-甲磺基苯基)-5-(4-哌啶基)-1,2,4-噁二唑盐酸盐
CAS 号	2006277-44-5
分子式	C14H18ClN3O3S
分子量	343.83
纯度	≥96%

## 产品说明

3-[4-(Methylsulfonyl)phenyl]-5-(4-piperidyl)-1,2,4-oxadiazole  
Hydrochloride 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 3-(4-甲磺基苯基)-5-(4-哌啶基)-1,2,4-噁二唑盐酸盐，CAS 号 2006277-44-5，分子式 C<sub>14</sub>H<sub>18</sub>C<sub>1</sub>N<sub>3</sub>O<sub>3</sub>S，分子量 343.83。结构中含噁二唑环、哌啶基及甲磺苯基，赋予其独特的极性和生物活性。纯度 ≥96% (HPLC)，易溶于 DMSO 和甲醇，微溶于水（需超声辅助溶解）。

### 2. 生物化学功能与重要性

作为小分子抑制剂，本品通过选择性靶向特定激酶或受体（如 G 蛋白偶联受体），干扰细胞信号转导通路。其甲磺基增强膜穿透性，哌啶环提供碱性中心，噁二唑骨架则参与氢键形成，在药物化学中常用于先导化合物优化。

### 3. 主要应用领域与具体用途

- 3.1 医药研发：用于神经退行性疾病、肿瘤免疫治疗等领域的靶点验证及候选药物筛选。
- 3.2 生化研究：作为工具化合物，探究炎症反应中 NF-κB 或 MAPK 通路调控机制。
- 3.3 农药开发：修饰后可作用于害虫神经系统受体。

### 4. 储存条件与使用建议

- 4.1 储存：密封避光，-20℃干燥保存，有效期 24 个月。开封后建议分装以避免反复冻融。
- 4.2 使用：配制母液时推荐使用惰性溶剂（如 DMSO），工作浓度需通过预实验确定。避免与强氧化剂接触。

### 5. 质量控制与安全信息

- 5.1 质控：批次提供 HPLC 图谱、质谱及核磁数据，符合 USP/EP 标准。
- 5.2 安全：穿戴防护装备（手套/护目镜），皮肤接触后立即用清水冲洗 15 分钟。废弃物按危险化学品处理。

注：本产品仅限科研使用，不适用于临床或食品用途。具体实验方案请参考文献或咨询技术支持。