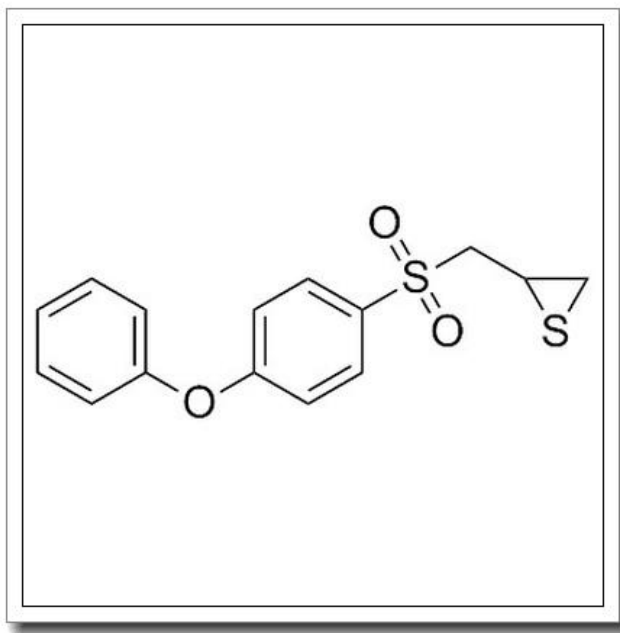


# [[4-苯氧基苯基)磺酰基]甲基]噻丙环

*2-[(4-phenoxyphenyl)sulfonylmethyl]thiirane*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	2-[(4-phenoxyphenyl)sulfonylmethyl]thiirane
中文名称	[[4-苯氧基苯基)磺酰基]甲基]噻丙环
CAS 号	292605-14-2
分子式	C15H14O3S2
分子量	306.4
纯度	>96%

## 产品说明

### 2-[(4-苯氧基苯基)磺酰基]甲基]噻丙环产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 2-[(4-phenoxyphenyl)sulfonylmethyl]thiirane, 中文系统命名为[(4-苯氧基苯基)磺酰基]甲基]噻丙环, CAS 登记号 292605-14-2, 分子式 C<sub>15</sub>H<sub>14</sub>O<sub>3</sub>S<sub>2</sub>, 分子量 306.4。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 纯度经 HPLC 检测 ≥96%, 具有磺酰基与噻丙环的协同结构特征, 在极性有机溶剂如 DMSO、甲醇中具有良好溶解性, 水溶性较低 (<0.1 mg/mL, 25°C)。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为含硫杂环衍生物, 其分子中的磺酰基赋予电子受体特性, 而噻丙环结构则表现出显著的生物活性。研究表明, 该化合物可通过与蛋白质巯基的特异性结合, 调控酶活性及信号通路, 在细胞凋亡研究中显示出潜在作用。其独特的分子架构使其成为开发新型激酶抑制剂和抗炎剂的重要中间体。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要应用于以下领域:

- (1) 医药研发: 作为先导化合物用于设计蛋白酶体抑制剂, 尤其在肿瘤靶向治疗领域具有研究价值
- (2) 农药化学: 作为结构模块用于合成具有杀虫活性的磺酰脲类衍生物
- (3) 材料科学: 用于制备含硫高分子材料的交联剂
- (4) 生化机理研究: 作为工具化合物探索氧化应激相关通路

#### 4. 储存条件与使用建议

标准储存条件为-20°C 避光保存于干燥环境中, 有效期 24 个月。开封后建议充氮密封, 避免反复冻融。实验操作需在通风橱中进行, 佩戴防化手套及护目镜。溶解时推荐使用预冷的无水 DMSO (浓度 ≤10 mM), 工作液应当日配制。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品经质谱 (MS) 和核磁共振 (NMR) 验证结构, HPLC 检测显示单一主峰。安全

数据表明其急性毒性 LD50（大鼠口服）>500 mg/kg，属于刺激性物质（GHS 分类：Skin Irrit. 2）。如接触皮肤应立即用大量清水冲洗，若吸入粉尘需转移至空气新鲜处。废弃物处置应遵守当地危险化学品管理法规。

注：本说明基于现有研究数据编制，具体应用需结合实验条件优化。更多技术参数可索取 COA 证书。