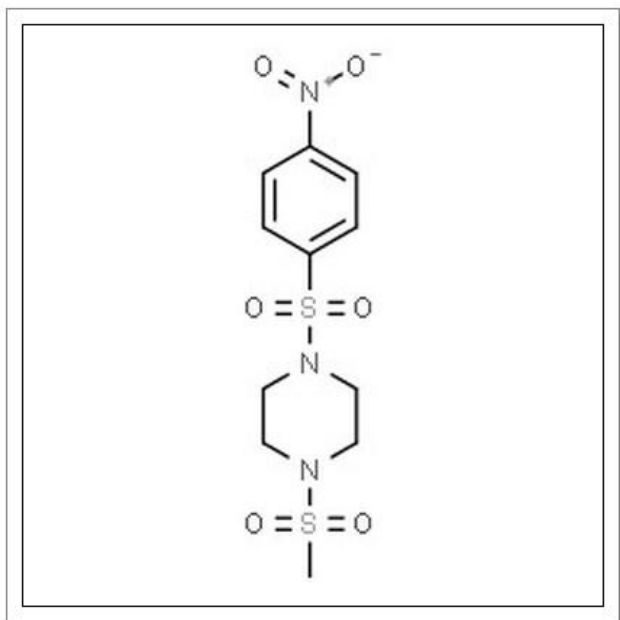


1-(甲磺酰)-4-((4-硝基苯基)磺酰)哌嗪

1-(Methylsulfonyl)-4-[(4-nitrophenyl)sulfonyl]piperazine



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-(Methylsulfonyl)-4-[(4-nitrophenyl)sulfonyl]piperazine
中文名称	1-(甲磺酰)-4-((4-硝基苯基)磺酰)哌嗪
CAS 号	428837-53-0
分子式	C11H15N3O6S2
分子量	349.383
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1-(甲磺酰)-4-((4-硝基苯基)磺酰)哌嗪 (CAS 号: 428837-53-0) 是一种有机硫化物, 分子式为 $C_{11}H_{15}N_3O_6S_2$, 分子量为 349.383。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 纯度高于 96%。其结构中含有哌嗪环、甲磺酰基和 4-硝基苯磺酰基, 具有较高的化学稳定性和反应活性, 适用于多种有机合成反应。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学研究中常作为中间体或修饰基团, 用于药物开发和蛋白质修饰。其磺酰基团可与氨基或羟基发生特异性反应, 因此在共价抑制剂设计和活性分子标记中具有重要价值。此外, 硝基苯基结构赋予其潜在的光敏特性, 可用于光化学反应研究。

3. 主要应用领域与具体用途

1-(甲磺酰)-4-((4-硝基苯基)磺酰)哌嗪广泛应用于医药研发、材料科学和生物标记领域。具体用途包括:

- 作为小分子抑制剂的核心骨架, 用于激酶或蛋白酶抑制剂的合成。
- 用于制备功能化聚合物或表面修饰材料, 改善材料性能。
- 在荧光标记或光交联实验中作为光敏探针的前体。

4. 储存条件与使用建议

该产品需避光、密封保存, 建议储存于 $-20^{\circ}C$ 至 $4^{\circ}C$ 的干燥环境中, 避免与强氧化剂或强酸接触。使用时应在通风良好的环境下操作, 佩戴防护手套和护目镜。溶解性测试表明, 该化合物易溶于二甲基亚砜 (DMSO) 和丙酮, 微溶于水, 建议根据实验需求选择合适的溶剂。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测, 纯度 $>96\%$, 并提供 COA (质量分析证书)。安全信息提示: 该化合物可能对皮肤、眼睛和呼吸道有刺激性, 操作时需遵守实验室安全规范。如

接触皮肤，应立即用大量清水冲洗，并就医处理。废弃物应按照危险化学品处置法规处理。