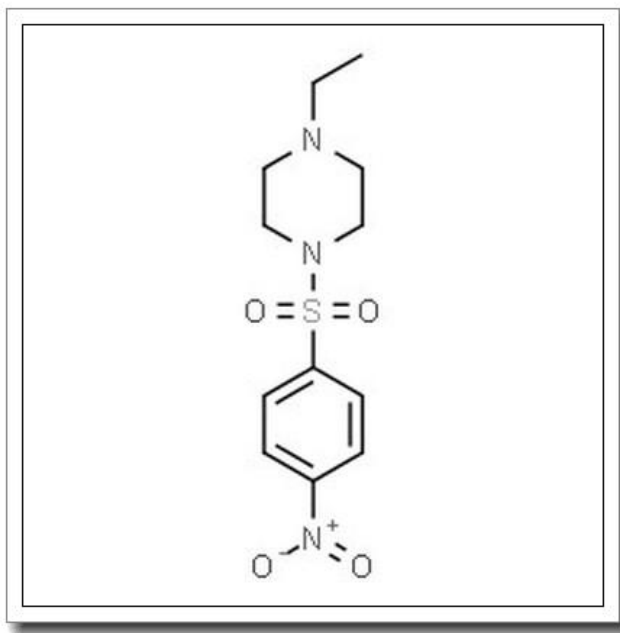


1-乙基-4-((4-硝基苯基)磺酰)哌嗪

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



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-Ethyl-4-[(4-nitrophenyl)sulfonyl]piperazine
中文名称	1-乙基-4-((4-硝基苯基)磺酰)哌嗪
CAS 号	385403-85-0
分子式	C ₁₂ H ₁₇ N ₃ O ₄ S
分子量	299.346
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1-乙基-4-((4-硝基苯基)磺酰)哌嗪 (CAS 号: 385403-85-0) 是一种有机化合物, 分子式为 $C_{12}H_{17}N_3O_4S$, 分子量为 299.346。该化合物为黄色至浅棕色固体, 纯度高于 96%, 具有典型的磺酰基和硝基苯基结构特征。其化学结构中包含哌嗪环, 乙基取代基以及 4-硝基苯磺酰基团, 这些官能团赋予其独特的反应活性和溶解性, 可溶于常见有机溶剂如 DMSO、甲醇和乙腈, 但在水中溶解度较低。

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, 其磺酰基和硝基苯基结构使其在酶抑制、蛋白质修饰和药物开发中具有潜在应用价值。哌嗪环的存在增强了其与生物分子 (如蛋白质或核酸) 的相互作用能力, 可用于设计靶向特定生物通路的抑制剂或探针分子。

3. 主要应用领域与具体用途

1-乙基-4-((4-硝基苯基)磺酰)哌嗪主要用于医药研发和有机合成领域。在药物化学中, 它可作为构建更复杂分子的关键中间体, 例如用于开发抗肿瘤或抗炎药物。此外, 该化合物还可用于材料科学, 作为功能化聚合物的单体或交联剂。在生化实验中, 它可能用于研究磺酰化反应或作为荧光标记物的前体。

4. 储存条件与使用建议

该产品需避光保存, 建议储存在 2-8°C 的干燥环境中, 长期保存应置于惰性气体 (如氮气) 保护下。使用时应佩戴防护手套和护目镜, 避免吸入粉尘或直接接触皮肤。溶解时建议使用干燥的有机溶剂, 并在通风良好的条件下操作。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 $\geq 96\%$, 并提供相关分析证书。其硝基和磺酰基结构可能具有刺激性, 操作时需遵守实验室安全规范。如不慎接触皮肤或眼睛, 应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照当地法规处理, 避免环境污染。

以上信息仅供参考, 具体实验设计请结合文献和实际需求进行验证。