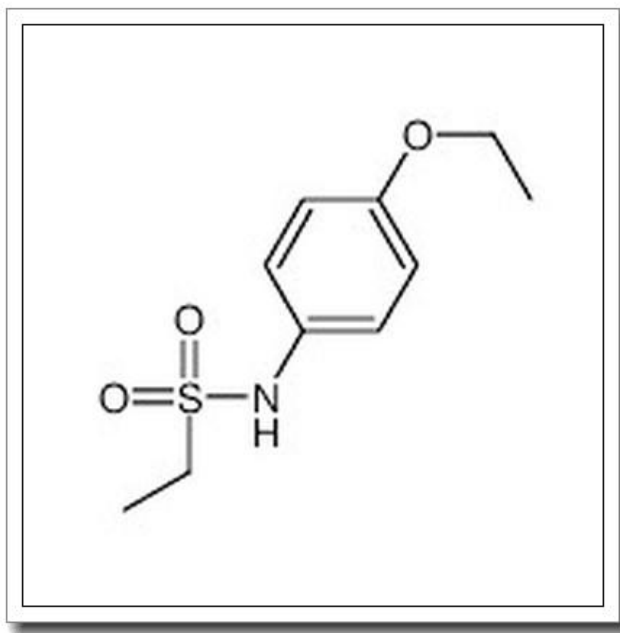


N-(4-乙氧基苯基)乙烷磺酰胺

N-(4-Ethoxyphenyl)ethanesulfonamide



产品基本信息

属性	值
化学名称	N-(4-Ethoxyphenyl)ethanesulfonamide
中文名称	N-(4-乙氧基苯基)乙烷磺酰胺
CAS 号	57616-19-0
分子式	C ₁₀ H ₁₅ N ₁ O ₃ S
分子量	229.296
纯度	>96%

产品说明

N-(4-乙氧基苯基)乙烷磺酰胺产品说明书

1. 产品概述与化学特性

N-(4-Ethoxyphenyl)ethanesulfonamide (CAS 号: 57616-19-0) 是一种有机磺酰胺类化合物, 分子式为 $C_{10}H_{15}NO_3S$, 分子量 229.296。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度高于 96%, 具有良好的化学稳定性和溶解性 (溶于常见有机溶剂如乙醇、丙酮)。其结构中的乙氧基和磺酰胺基团赋予其独特的电子效应和生物活性, 是药物化学和有机合成中的重要中间体。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物可通过磺酰胺基团参与氢键形成和分子识别, 与生物体内的酶或受体发生特异性相互作用。其结构修饰潜力使其成为抗菌、抗炎药物研发的关键骨架, 尤其在磺胺类衍生物的设计中具有广泛价值。此外, 乙氧基的引入可调节化合物的亲脂性, 影响其细胞膜穿透能力和代谢稳定性。

3. 主要应用领域与具体用途

在医药领域, 本品常用于合成非甾体抗炎药 (NSAIDs) 和抗菌剂的先导化合物。在材料科学中, 可作为功能化聚合物的单体或交联剂。研究用途包括:

- 酶抑制剂开发的分子模板
- 放射性标记探针的合成前体
- 有机光电材料的修饰组分

4. 储存条件与使用建议

储存于密闭容器中, 避光、防潮, 建议温度 2-8°C (长期保存) 或室温 (短期使用)。使用前需平衡至室温以避免吸湿。操作时佩戴防护手套和护目镜, 在通风橱中称量。溶解推荐使用无水 DMF 或 DMSO, 浓度需根据实验体系优化。

5. 质量控制与安全信息

通过 HPLC 验证纯度 (>96%), 残留溶剂符合 ICH 标准。MS 和 NMR 确保结构准确性。安全数据:

- 急性毒性 (Oral Rat LD50) : >2000 mg/kg (低毒)
- 刺激性: 可能引起眼睛和皮肤轻微刺激
- 环境危害: 对水生生物有潜在长期影响

废弃处理需遵循当地法规, 不可直接排入下水道。

(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小试实验。)