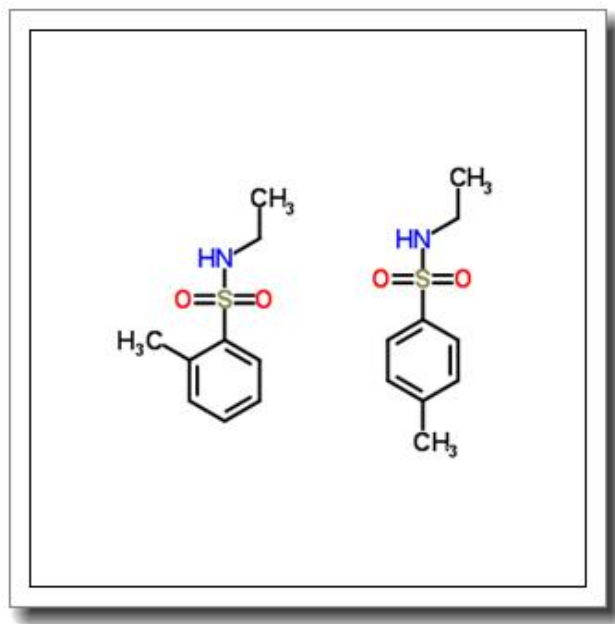


N-乙基邻/对甲苯磺酰胺

N-Ethyl-3-methylbenzenesulfonamide



产品基本信息

属性	值
化学名称	N-Ethyl-3-methylbenzenesulfonamide
中文名称	N-乙基邻/对甲苯磺酰胺
CAS 号	8047-99-2
分子式	C ₉ H ₁₃ N ₀ S
分子量	398.54
纯度	≥ 96%

产品说明

N-Ethyl-3-methylbenzenesulfonamide 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

N-Ethyl-3-methylbenzenesulfonamide (N-乙基邻/对甲苯磺酰胺, CAS 号 8047-99-2) 是一种有机磺酰胺类化合物, 分子式为 $C_9H_{13}NO_2S$, 分子量 398.54。本品为白色至类白色结晶或粉末, 纯度 $\geq 96\%$, 具有磺酰胺类化合物的典型特性, 包括良好的热稳定性和适度的极性。其结构中乙基和甲基的取代基赋予其独特的溶解性, 可溶于多数有机溶剂如乙醇、丙酮, 微溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为磺酰胺衍生物, 在生物化学中表现出显著的分子识别和配位能力, 可作为中间体参与多种有机合成反应。其磺酰胺基团 ($-SO_2NH-$) 能够与金属离子或生物分子相互作用, 在药物化学和材料科学中具有重要价值。此外, 其结构中的乙基和甲基修饰可调节脂溶性和空间位阻, 影响其在生物体系中的渗透性和反应活性。

3. 主要应用领域与具体用途

N-Ethyl-3-methylbenzenesulfonamide 广泛应用于医药、农药和功能材料领域。在医药研发中, 它是合成抗菌剂和抗炎药物的关键中间体; 在农药工业中, 用于制备高效低毒磺酰胺类除草剂; 在材料科学中, 可作为聚合物改性剂或紫外线吸收剂的原料。此外, 其衍生物在电化学传感器和催化剂载体中亦有潜在应用。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于阴凉干燥处, 避免光照和潮湿环境, 推荐储存温度为 $2-8^{\circ}C$ 。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解建议采用极性有机溶剂 (如 DMF 或 DMSO), 并可通过加热至 $40-50^{\circ}C$ 加速溶解。长期储存需定期检测纯度, 若结块可研磨后使用。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格质量控制, 确保杂质含量低于 4%。安全数据表明, 其

急性毒性较低 (LD₅₀>2000 mg/kg, 大鼠经口), 但仍需佩戴防护手套和护目镜。若接触皮肤, 立即用肥皂水冲洗; 如不慎入眼, 需用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照有机化学品规范处置, 避免环境污染。

(注: 本说明基于现有研究数据, 实际应用前请参阅最新文献或进行小试验证。)