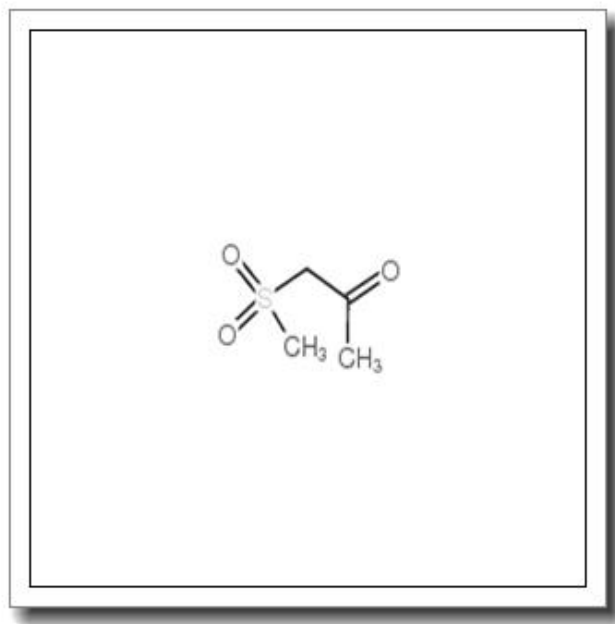


甲磺酰乙酮

methylsulfonylacetone



产品基本信息

属性	值
化学名称	methylsulfonylacetone
中文名称	甲磺酰乙酮
CAS 号	5000-46-4
分子式	C ₄ H ₈ O ₃ S
分子量	136.17
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

甲磺酰乙酮 (methylsulfonylacetone, CAS 号 5000-46-4) 是一种有机硫化物, 分子式为 $C_4H_8O_3S$, 分子量为 136.17。其化学结构中包含甲磺酰基 (CH_3SO_2-) 和乙酰基 ($COCH_3$), 赋予其独特的反应活性和溶解性。该化合物为白色至类白色结晶或粉末, 纯度通常不低于 96%, 易溶于极性有机溶剂如甲醇、乙醇和丙酮, 微溶于水。其熔点和沸点数据需参考具体实验条件, 建议在使用前通过色谱或光谱方法进一步验证纯度。

2. 生物化学功能与重要性

甲磺酰乙酮在生物化学领域主要作为中间体或修饰试剂, 其甲磺酰基可作为良好的离去基团参与亲核取代反应, 而乙酰基则能参与缩合或加成反应。该化合物在酶抑制研究、蛋白质修饰及小分子探针合成中具有潜在应用价值, 尤其在开发靶向药物或生物标记物时, 可作为关键合成砌块。

3. 主要应用领域与具体用途

甲磺酰乙酮广泛应用于医药研发、有机合成及材料科学领域。在医药化学中, 它可用于合成含硫杂环化合物或作为前体参与抗肿瘤、抗炎药物的结构优化。在有机合成中, 其双功能团特性使其成为构建碳-硫键或碳-碳键的重要试剂。此外, 在功能材料领域, 它可能用于制备具有特殊光电性能的聚合物或配合物。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、阴凉处 (建议 $2-8^{\circ}C$), 避免光照和潮湿环境。开封后应充惰性气体 (如氮气) 保护以延长稳定性。使用时应佩戴防护手套、护目镜及实验服, 在通风橱中操作, 避免吸入粉尘或接触皮肤。溶解时建议优先选择无水溶剂以减少水解风险。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 或 GC 分析确保纯度 $\geq 96\%$, 并提供批次相关的质检报告 (COA)。其安全数据表 (SDS) 标明其为刺激性物质, 可能引起眼睛和皮肤刺激。若不慎接

触，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃处理应遵循当地法规，不可直接排入环境。运输时归类为普通化学品，但需避免与强氧化剂共存。

（注：实际应用中请以最新实验数据和安全规范为准。）