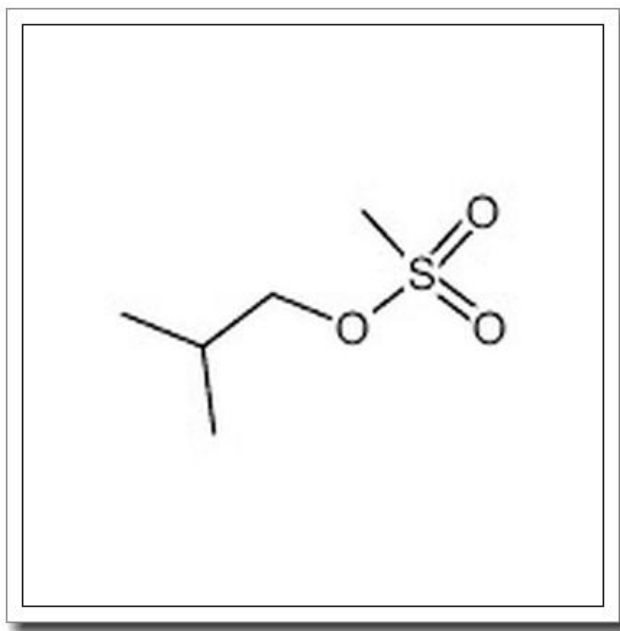


2-methyl-1-propyl methanesulfonate

2-methyl-1-propyl methanesulfonate



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-methyl-1-propyl methanesulfonate
中文名称	2-methyl-1-propyl methanesulfonate
CAS 号	16156-53-9
分子式	C ₅ H ₁₂ O ₃ S
分子量	152.212
纯度	>96%

产品说明

2-甲基-1-丙基甲磺酸酯产品说明

1. 产品概述与化学特性

2-甲基-1-丙基甲磺酸酯 (2-methyl-1-propyl methanesulfonate) 是一种有机磺酸酯类化合物, CAS 号为 16156-53-9, 分子式为 $C_5H_{12}O_3S$, 分子量为 152.212。本品为无色至淡黄色液体, 纯度高于 96%, 具有典型的磺酸酯类化学性质, 易溶于有机溶剂如乙醇、丙酮和乙醚, 但在水中溶解度较低。其结构中的甲磺酸酯基团使其具有良好的反应活性, 尤其在烷基化反应中表现突出。

2. 生物化学功能与重要性

作为一种烷基化试剂, 2-甲基-1-丙基甲磺酸酯在生物化学研究中常用于引入甲基或丙基等烷基基团, 修饰生物分子如蛋白质、核酸或小分子化合物。其高反应活性和选择性使其在药物开发、酶学研究和分子探针合成中具有重要价值。此外, 该化合物还可用于研究 DNA 损伤机制, 因其能够模拟内源性烷基化剂的作用。

3. 主要应用领域与具体用途

2-甲基-1-丙基甲磺酸酯广泛应用于医药、农药和材料科学领域。在医药研发中, 它可作为中间体用于合成具有生物活性的化合物; 在农药领域, 用于制备高效杀虫剂或除草剂; 在材料科学中, 可用于聚合物改性或功能材料的合成。具体用途包括但不限于: 有机合成中的烷基化反应、生物分子标记、以及实验室规模的化学反应优化。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于阴凉、干燥、通风良好的环境中, 避免光照和高温。推荐储存温度为 2-8°C, 长期保存建议充入惰性气体 (如氮气) 以延长稳定性。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入蒸气。建议佩戴防护手套、护目镜和实验服, 确保安全。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 分析确认纯度高于 96%, 并提供详细的质量控制报告。2-甲基-1-

丙基甲磺酸酯对皮肤、眼睛和呼吸道有刺激性，可能引起灼伤或过敏反应。若不慎接触，应立即用大量清水冲洗，并寻求医疗帮助。废弃物处理需符合当地环保法规，避免直接排放至环境中。运输时需按危险化学品相关规定执行，确保包装完好。