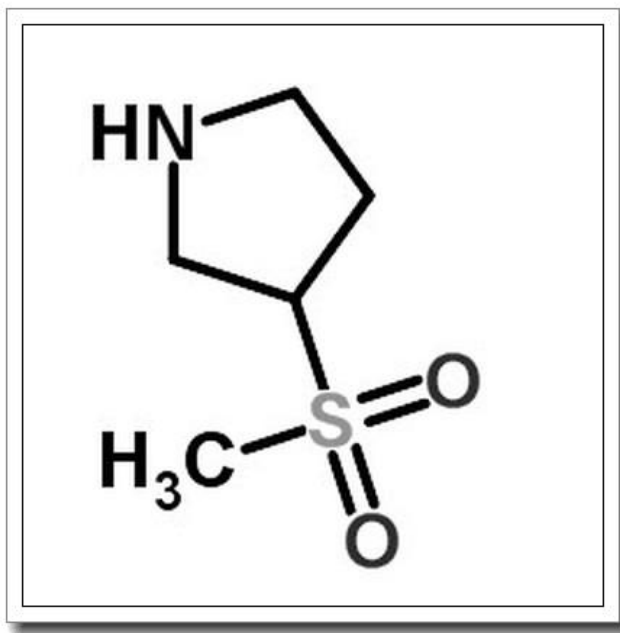


3-甲磺酰基吡咯烷

3-methylsulfonylpyrrolidine



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-methylsulfonylpyrrolidine
中文名称	3-甲磺酰基吡咯烷
CAS 号	433980-62-2
分子式	C ₅ H ₁₁ N ₀ S ₂
分子量	149.211
纯度	>96%

产品说明

3-甲磺酰基吡咯烷产品说明书

1. 产品概述与化学特性

3-甲磺酰基吡咯烷 (3-methylsulfonylpyrrolidine, CAS 号 433980-62-2) 是一种有机硫化合物, 分子式为 $C_5H_{11}NO_2S$, 分子量 149.211。该化合物为白色至类白色结晶或粉末, 纯度 >96%, 具有吡咯烷环结构, 其 3 位被甲磺酰基取代。该基团赋予分子较强的极性和稳定性, 使其在多种化学反应中表现出独特的活性。

2. 生物化学功能与重要性

3-甲磺酰基吡咯烷作为一种含硫杂环化合物, 在生物化学中常作为中间体或修饰基团参与反应。甲磺酰基的强吸电子特性使其能够影响分子整体的电子分布, 进而调控反应活性。该化合物在药物化学中尤为重要, 可用于构建具有生物活性的分子骨架, 或作为蛋白质结合位点的模拟结构。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于医药研发、有机合成及材料科学领域。在医药领域, 它是合成激酶抑制剂、抗病毒药物及中枢神经系统药物的重要中间体。在有机合成中, 可用于构建复杂杂环体系或作为手性辅助试剂。此外, 其独特的极性特性也使其在高分子材料改性中具有潜在应用价值。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于干燥、阴凉的环境中, 密封保存于 2-8°C 条件下, 避免光照和潮湿。开封后应尽快使用, 剩余部分需充入惰性气体保护。使用时需在通风良好的环境中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明, 该化合物易溶于极性有机溶剂如 DMSO、DMF, 微溶于水。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 >96%, 批次间质量稳定。安全数据表明, 该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性, 操作时应佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩。若不

慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需符合当地环保法规，建议通过专业化学废弃物处理机构回收。

本产品仅供科研用途，不适用于食品、药品或家用。具体应用前请查阅最新文献并开展小规模试验验证。