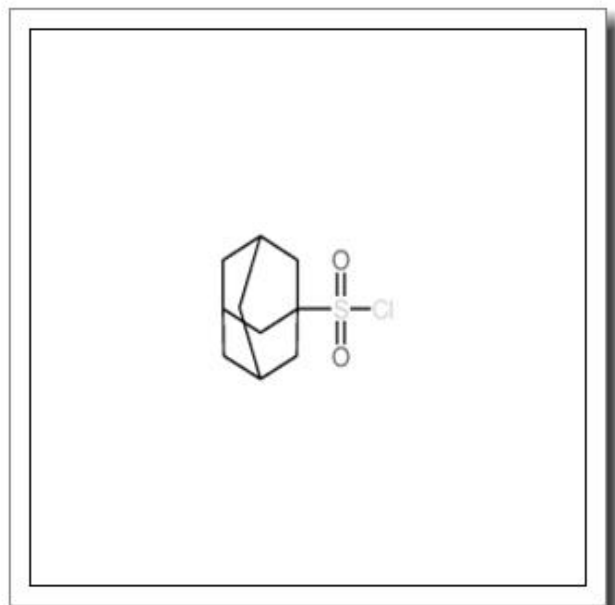


Adamantane-1-sulfonyl chloride

Adamantane-1-sulfonyl chloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	Adamantane-1-sulfonyl chloride
中文名称	Adamantane-1-sulfonyl chloride
CAS 号	24053-96-1
分子式	C ₁₀ H ₁₅ ClO ₂ S
分子量	234.743
纯度	≥96%

产品说明

产品名称: Adamantane-1-sulfonyl chloride (金刚烷-1-磺酰氯)

CAS 号: 24053-96-1

分子式: C₁₀H₁₅ClO₂S

分子量: 234.743

纯度: ≥96%

1. 产品概述与化学特性

Adamantane-1-sulfonyl chloride 是一种有机磺酰氯衍生物，其结构以金刚烷骨架为核心，磺酰氯基团位于 1 位。该化合物为白色至类白色结晶或粉末，具有较高的化学稳定性，但在潮湿环境中易水解。其分子量为 234.743，熔点为 80-85° C，需避光保存。

2. 生物化学功能与重要性

金刚烷-1-磺酰氯是一种重要的磺酰化试剂，能够与氨基、羟基等亲核基团发生反应，生成相应的磺酰胺或磺酸酯类化合物。其在有机合成和药物化学中具有广泛用途，常用于引入金刚烷基团以增强分子的疏水性和刚性，从而改善药物的代谢稳定性或生物活性。

3. 主要应用领域与具体用途

该试剂主要用于以下领域：

- 药物研发：作为中间体用于合成抗病毒、抗肿瘤或中枢神经系统药物，例如金刚烷胺类衍生物。
- 材料科学：用于制备功能性高分子材料或表面修饰剂。
- 化学生物学：作为蛋白质或小分子修饰工具，用于探针或标记物的合成。

4. 储存条件与使用建议

- 储存条件：需密封保存于干燥、阴凉处（2-8° C），避免与湿气接触。
- 使用建议：操作时需在通风橱中进行，佩戴防护手套和护目镜。开封后建议充氮保护以延长稳定性。

5. 质量控制与安全信息

- 质量控制: 产品通过 HPLC 检测, 纯度 $\geq 96\%$, 并提供 COA (质量分析证书)。
- 安全信息: 该化合物具有腐蚀性和刺激性, 可能引起皮肤、眼睛和呼吸道损伤。若不慎接触, 需立即用大量清水冲洗并就医。运输时需按危险化学品规范处理, 避免与强氧化剂或碱性物质共存。

本产品仅供科研用途, 不适用于医药或食品领域。使用前请查阅相关安全数据表 (MSDS) 并严格遵守实验室操作规范。