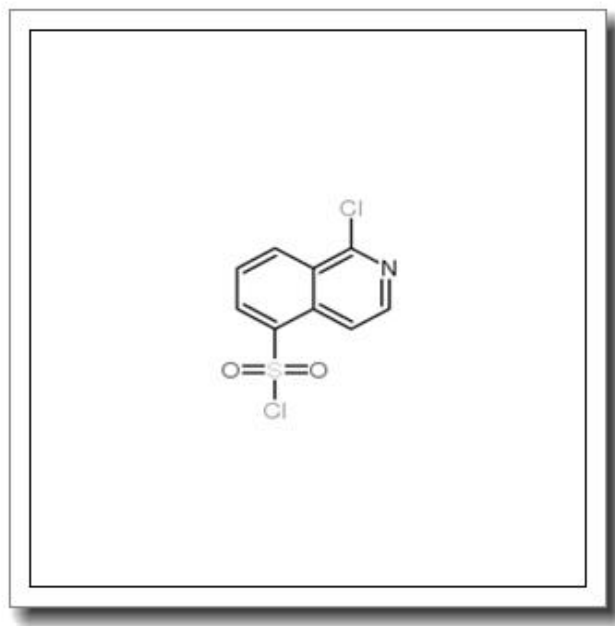


1-氯-5-异喹啉磺酰氯

1-chloroisoquinoline-5-sulfonyl chloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-chloroisoquinoline-5-sulfonyl chloride
中文名称	1-氯-5-异喹啉磺酰氯
CAS 号	141519-77-9
分子式	C ₉ H ₅ Cl ₂ N ₂ S
分子量	262.113
纯度	≥96%

产品说明

1-氯-5-异喹啉磺酰氯产品说明书

1. 产品概述与化学特性

1-氯-5-异喹啉磺酰氯 (1-chloroisoquinoline-5-sulfonyl chloride) 是一种重要的有机磺酰氯衍生物，化学式为 $C_9H_5ClN_2O_2S$ ，分子量 262.113，CAS 号为 141519-77-9。本品为白色至淡黄色结晶性粉末，纯度 $\geq 96\%$ ，具有磺酰氯基团的高反应活性，易与氨基、羟基等亲核基团发生取代反应。其结构中同时含有异喹啉环和磺酰氯官能团，赋予其独特的化学性质，适用于多种有机合成与修饰反应。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为磺酰化试剂，在生物分子修饰中具有关键作用。其磺酰氯基团可特异性标记蛋白质、多肽或核酸中的氨基，广泛应用于探针合成、荧光标记及药物偶联领域。异喹啉骨架的刚性结构能增强衍生物的光稳定性和生物膜穿透性，在药物化学中常用于构建激酶抑制剂或抗菌剂的母核结构。

3. 主要应用领域与具体用途

在医药研发中，本品用于合成抗肿瘤或抗感染药物的中间体，如喹诺酮类衍生物的前体制备。在材料科学中，可作为功能化聚合物的交联剂。分析化学领域利用其衍生化能力，开发高效液相色谱 (HPLC) 或质谱 (MS) 检测用标记试剂。此外，在生物共轭实验中，常用于抗体-药物偶联物 (ADC) 的 linker 构建。

4. 储存条件与使用建议

需密封保存于 $-20^{\circ}C$ 干燥环境中，避免湿气和光照。开封后建议充氮保护并尽快使用。操作时需在通风橱中进行，佩戴防化手套、护目镜及防护服。溶解推荐使用无水二氯甲烷或四氢呋喃等惰性溶剂，反应体系需严格除水以保证活性。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 验证纯度 $\geq 96\%$ ，残留溶剂符合 USP 标准。安全数据表明，该物质对皮肤、眼睛及呼吸道具强刺激性，CAS 号 141519-77-9 对应的 GHS 危险标识包括腐

蚀性（GHS05）和急性毒性（GHS06）。泄漏处理需用惰性吸附材料收集，禁用含水试剂冲洗。废弃物应作为危险化学品处置，遵守当地环保法规。

注：本说明基于现有研究数据编制，具体应用需结合实验方案调整。建议使用者查阅最新版 MSDS 并开展小试验证。