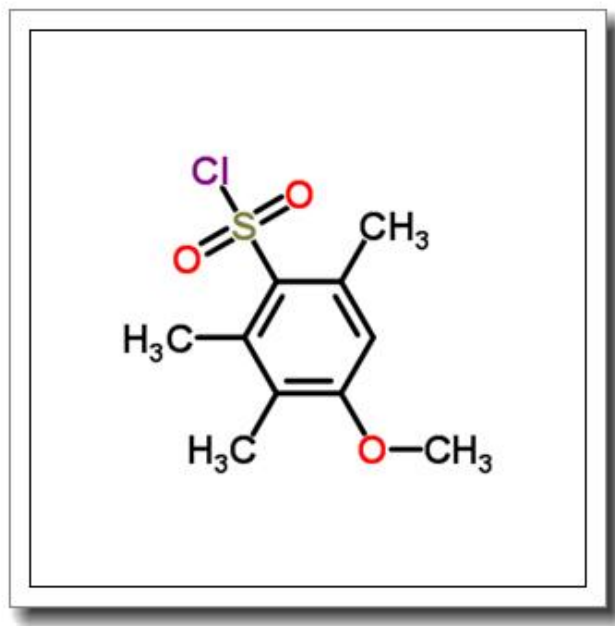


4-甲氧基-2,3,6-三甲基苯磺酰氯

4-Methoxy-2,3,6-trimethylbenzenesulfonyl chloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-Methoxy-2,3,6-trimethylbenzenesulfonyl chloride
中文名称	4-甲氧基-2,3,6-三甲基苯磺酰氯
CAS 号	80745-07-9
分子式	C ₁₀ H ₁₃ ClO ₃ S
分子量	248.726
纯度	≥96%

产品说明

4-甲氧基-2,3,6-三甲基苯磺酰氯产品说明书

1. 产品概述与化学特性

4-甲氧基-2,3,6-三甲基苯磺酰氯 (CAS 号: 80745-07-9) 是一种高纯度有机磺酰氯衍生物, 分子式为 $C_{10}H_{13}ClO_3S$, 分子量 248.726。该化合物为白色至类白色结晶粉末, 具有典型的磺酰氯类化合物的反应活性, 易与氨基、羟基等亲核基团发生取代反应。其结构中甲氧基与三甲基的引入增强了空间位阻效应, 使其在特定合成反应中表现出优异的区域选择性。

2. 生物化学功能与重要性

作为磺酰化试剂, 该化合物在生物共轭反应中能够高效地将磺酰基团引入目标分子, 广泛应用于蛋白质修饰、多肽合成及小分子探针制备。其甲氧基修饰的苯环结构可调节产物的脂溶性与电子分布, 在药物设计中被用作关键中间体, 尤其适用于构建具有靶向性的生物活性分子。

3. 主要应用领域与具体用途

在医药研发领域, 本品常用于抗生素 (如磺胺类药物) 的中间体合成。在材料科学中, 可作为聚合物改性的交联剂。此外, 在分析化学中用于衍生化试剂, 提升待测物的检测灵敏度。典型实验包括: 1) 与伯胺反应生成磺酰胺衍生物; 2) 作为保护基试剂用于多肽固相合成; 3) 制备荧光标记探针用于细胞成像研究。

4. 储存条件与使用建议

需严格密封保存于 $-20^{\circ}C$ 干燥环境中, 避免与湿气接触 (建议使用分子筛干燥器)。开封后应在惰性气体 (如氮气) 保护下分装使用。操作时需佩戴防化手套、护目镜及防毒面具, 于通风橱中进行。溶解推荐使用无水二氯甲烷或 THF, 反应体系需严格除水以保证产率。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, 重金属含量 $< 10\text{ppm}$ 。安全数据: 1) 腐蚀性类别 1B, 可引起皮肤严重灼伤; 2) 遇水释放氯化氢气体; 3) 应急处理需用大量清水冲

洗接触部位，吸入后立即转移至空气新鲜处。运输按 UN3261 法规执行，提供 MSDS 及 COA 报告。废弃物处置需符合危险化学品处理规范。

（注：实际使用前请查阅最新版物质安全数据表并执行风险评估）