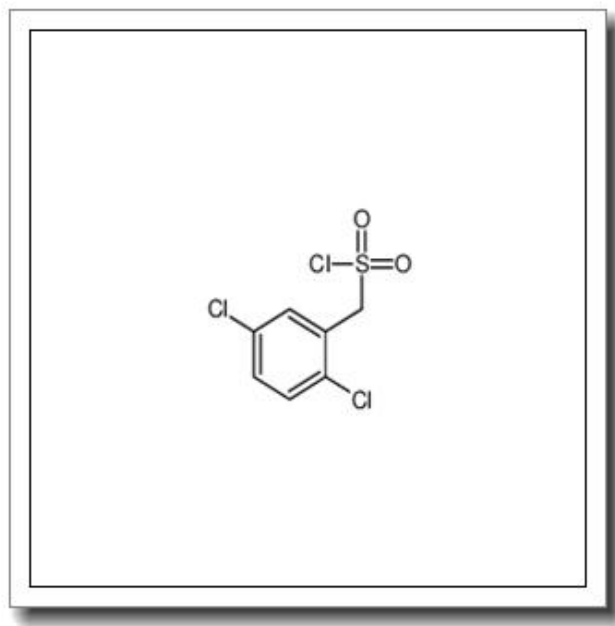


(2,5-二氯苯基)甲磺酰氯化

(2,5-Dichlorophenyl)methanesulfonyl chloride



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|---|
| 化学名称 | (2,5-Dichlorophenyl)methanesulfonyl chloride |
| 中文名称 | (2,5-二氯苯基)甲磺酰氯化 |
| CAS 号 | 163295-71-4 |
| 分子式 | C ₇ H ₅ Cl ₂ SO ₂ |
| 分子量 | 259.537 |
| 纯度 | ≥96% |

产品说明

(2,5-二氯苯基)甲磺酰氯化产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为(2,5-Dichlorophenyl)methanesulfonyl chloride, 中文名称为(2,5-二氯苯基)甲磺酰氯化, CAS 号为 163295-71-4。其分子式为 $C_7H_5Cl_2SO_2$, 分子量为 259.537, 纯度 $\geq 96\%$ 。该化合物为白色至淡黄色结晶或粉末, 具有典型磺酰氯化物的反应活性, 易与胺类、醇类等亲核试剂发生取代反应。其结构中含有的二氯苯基与磺酰氯基团赋予其良好的脂溶性和化学修饰潜力。

2. 生物化学功能与重要性

作为磺酰化试剂, (2,5-二氯苯基)甲磺酰氯化在生物分子修饰中具有重要作用。其磺酰氯基团可特异性结合蛋白质或核酸的氨基、羟基等官能团, 广泛应用于探针标记、抑制剂合成及药物偶联领域。二氯苯基结构可增强产物的疏水性, 适用于靶向递送系统的开发。该试剂在化学生物学研究中是构建磺酰胺类衍生物的关键中间体。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于以下领域:

- (1) 医药研发: 作为抗菌剂、抗肿瘤药物合成的中间体, 用于引入磺酰胺基团;
- (2) 材料科学: 参与制备高分子材料的官能化单体;
- (3) 分析化学: 衍生化试剂, 用于质谱或色谱分析中的样品前处理;
- (4) 农药开发: 合成具有生物活性的磺酰脲类化合物。

4. 储存条件与使用建议

储存于 -20°C 至 4°C 的干燥惰性气体环境中, 严格避光防潮。开封后建议充氩气保护并密封保存。使用时应佩戴防护手套、护目镜及防毒面具, 在通风橱中操作。避免与水、强氧化剂或碱性物质接触, 反应溶剂需严格脱水。运输时按危险化学品标准包装。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 验证纯度 $\geq 96\%$ ，水分含量 $\leq 0.5\%$ 。安全数据表明其具有腐蚀性和催泪性，皮肤接触可能引起灼伤，吸入会导致呼吸道刺激。应急处理时需立即用大量清水冲洗接触部位，吸入暴露者应转移至空气新鲜处。废弃物处置需符合当地环保法规，建议通过专业化学品回收机构处理。

注：本说明基于现有实验数据编制，具体应用需结合用户实验条件优化。更多技术参数请参阅随货提供的 COA（分析证书）。