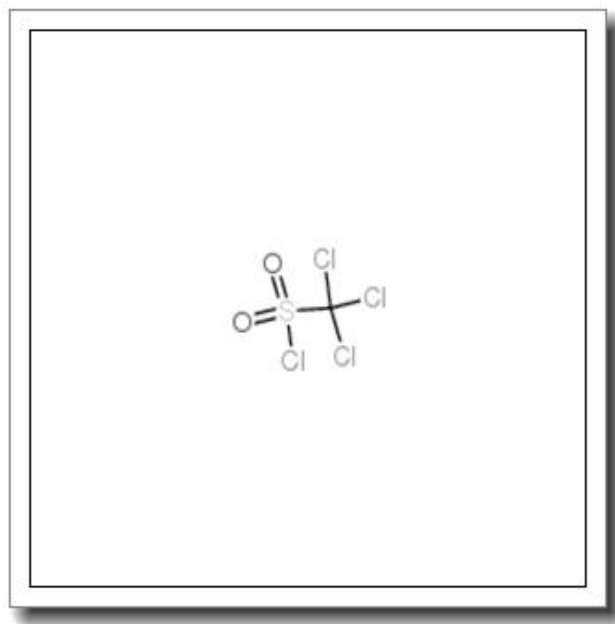


# 三氯甲基磺酰氯

*Trichloromethanesulfonyl chloride*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	Trichloromethanesulfonyl chloride
中文名称	三氯甲基磺酰氯
CAS 号	2547-61-7
分子式	CCl <sub>3</sub> SO <sub>2</sub> Cl
分子量	217.887
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### 产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

三氯甲基磺酰氯 (Trichloromethanesulfonyl chloride, CAS 号: 2547-61-7) 是一种有机硫化合物, 分子式为  $CCl_3SO_2Cl$ , 分子量为 217.887。该化合物为无色至淡黄色液体, 具有刺激性气味, 易溶于有机溶剂如二氯甲烷和乙醚, 但在水中易水解。其纯度通常不低于 96%, 是一种高活性的磺酰化试剂, 广泛应用于有机合成和药物化学领域。

#### 2. 生物化学功能与重要性

三氯甲基磺酰氯在生物化学中主要作为磺酰化试剂, 能够与氨基、羟基等官能团反应, 生成相应的磺酰胺或磺酸酯类衍生物。其高反应活性使其在蛋白质修饰、药物分子结构改造以及生物标记等领域具有重要价值。此外, 该化合物还可用于制备其他功能性磺酰化合物, 为生物化学研究提供关键中间体。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

三氯甲基磺酰氯广泛应用于有机合成、药物研发和材料科学等领域。具体用途包括:

- 作为磺酰化试剂, 用于合成磺酰胺类化合物, 这些化合物在抗菌、抗病毒药物中具有重要应用。
- 用于制备高分子材料中的功能性单体, 如磺化聚合物。
- 在农药化学中, 作为中间体用于合成高效杀虫剂和除草剂。
- 在蛋白质化学中, 用于修饰氨基酸侧链, 研究蛋白质结构与功能。

#### 4. 储存条件与使用建议

三氯甲基磺酰氯需在干燥、阴凉的环境中储存, 建议温度控制在  $2-8^{\circ}C$ , 避免光照和潮湿。使用时应佩戴防护手套、护目镜和防毒面具, 并在通风良好的条件下操作。由于其对水分敏感, 开封后应尽快使用, 并确保容器密封。

## 5. 质量控制与安全信息

本产品的质量控制严格遵循行业标准，通过气相色谱（GC）和核磁共振（NMR）等方法确保纯度 $\geq 96\%$ 。安全信息方面，三氯甲基磺酰氯具有腐蚀性和刺激性，接触皮肤或眼睛可能引起严重灼伤。若不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。运输和储存时需远离氧化剂和碱性物质，避免发生剧烈反应。

以上信息仅供参考，具体使用请结合实验需求和安全规范进行操作。