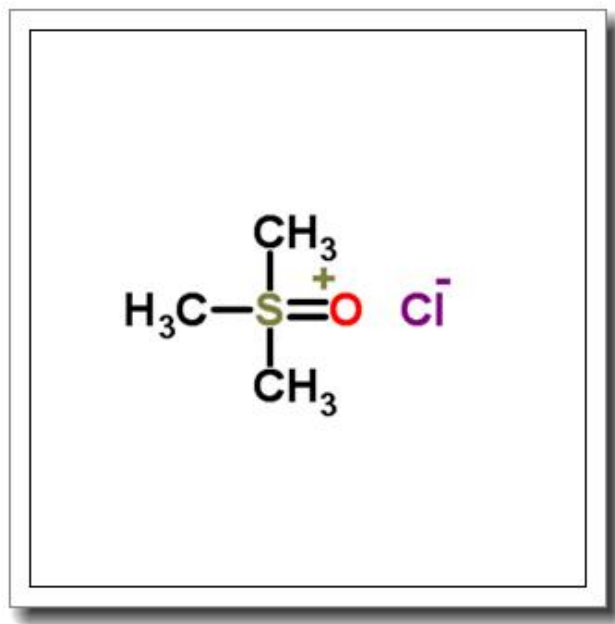


# 三甲基氯化亚砷

*Trimethylsulfoxonium chloride*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	Trimethylsulfoxonium chloride
中文名称	三甲基氯化亚砷
CAS 号	5034-06-0
分子式	C <sub>3</sub> H <sub>9</sub> ClOS
分子量	128.621
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

三甲基氯化亚砷 (Trimethylsulfoxonium chloride) 是一种有机硫化合物, 化学式为  $C_3H_9ClOS$ , 分子量为 128.621。其 CAS 号为 5034-06-0, 纯度通常不低于 96%。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 易溶于水及极性有机溶剂, 如甲醇和乙醇。其结构中包含一个带正电荷的硫中心, 使其具有独特的反应活性, 尤其在作为甲基化试剂时表现出高效性和选择性。

### 2. 生物化学功能与重要性

三甲基氯化亚砷在生物化学领域主要作为甲基供体参与多种反应。其磺酰基结构使其能够稳定释放甲基基团, 适用于蛋白质、核酸及其他生物分子的甲基化修饰。此外, 它在酶催化反应和药物代谢研究中具有重要价值, 可用于模拟生物体内的甲基转移过程, 帮助揭示相关机制。

### 3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于有机合成、药物研发和材料科学。在有机合成中, 它是高效的甲基化试剂, 常用于制备季铵盐或修饰杂环化合物。在药物研发中, 可用于合成抗生素、抗病毒药物及抗癌药物的中间体。此外, 在材料科学中, 三甲基氯化亚砷可作为功能化聚合物的改性剂, 提升材料的性能。

### 4. 储存条件与使用建议

三甲基氯化亚砷应储存于干燥、阴凉的环境中, 避免阳光直射和潮湿。建议在 2-8°C 条件下保存, 以延长其稳定性。使用时需在通风良好的环境中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。开封后应密封保存, 防止吸湿和氧化。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和核磁共振 (NMR) 严格检测, 确保纯度  $\geq 96\%$ 。使用时需佩戴防护手套、护目镜和实验服, 避免与强氧化剂接触。如不慎接触皮肤或眼睛, 应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品处理规范处置, 避免环境污染。