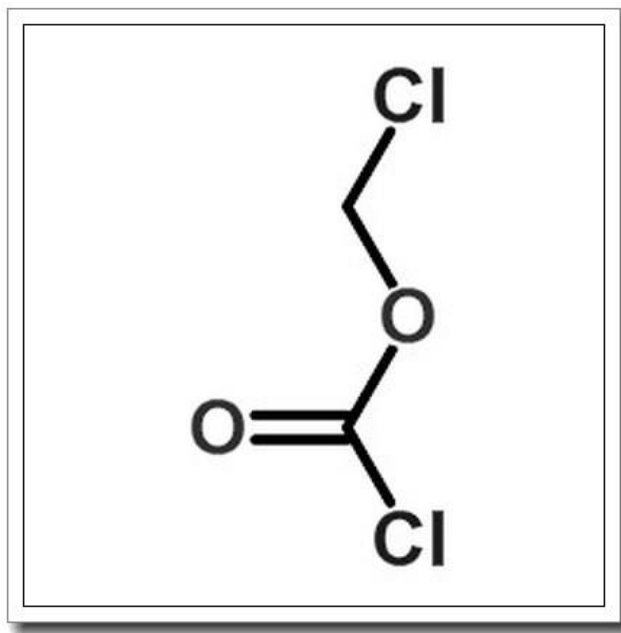


# 氯甲酸氯甲酯

*chloromethyl carbonochloridate*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	chloromethyl carbonochloridate
中文名称	氯甲酸氯甲酯
CAS 号	22128-62-7
分子式	C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub> O <sub>2</sub>
分子量	128.942
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

氯甲酸氯甲酯 (chloromethyl carbonochloridate) 是一种有机氯化物, CAS 号为 22128-62-7, 分子式为  $C_2H_2Cl_2O_2$ , 分子量为 128.942。该化合物为无色至淡黄色液体, 具有刺激性气味, 易挥发且对湿气敏感。其纯度通常高于 96%, 是一种高活性的酰氯类试剂, 常用于有机合成中的酰化反应。由于其分子中含有两个活泼的氯原子, 化学性质活泼, 可与醇、胺等亲核试剂迅速反应。

### 2. 生物化学功能与重要性

氯甲酸氯甲酯在生物化学领域主要用于修饰和保护官能团, 特别是在多肽合成和药物中间体制备中具有重要作用。其高反应活性使其成为引入氯甲酸酯基团的关键试剂, 能够有效参与羧酸、羟基或氨基的衍生化反应。此外, 该化合物在合成具有生物活性的分子 (如抗生素或抗肿瘤药物) 中扮演重要角色。

### 3. 主要应用领域与具体用途

氯甲酸氯甲酯广泛应用于医药、农药和材料科学领域。在医药合成中, 它常用于制备抗生素、抗病毒药物及抗癌药物的中间体。在农药领域, 可用于合成高效杀虫剂或除草剂。此外, 该试剂还可用于高分子材料的改性, 如聚碳酸酯或聚氨酯的合成。具体用途包括但不限于: 酰化试剂、保护基试剂以及聚合反应的单体。

### 4. 储存条件与使用建议

该化合物需在干燥、阴凉、通风良好的环境中储存, 建议温度控制在  $2-8^{\circ}C$ , 避免与湿气接触。包装应密封于惰性气体 (如氮气) 保护的容器中, 以防止分解。使用时需在通风橱中操作, 佩戴防护手套、护目镜和防毒面具, 避免直接接触皮肤或吸入蒸气。反应后残余物需用惰性溶剂 (如无水乙醇) 淬灭, 并按危险废物处理规范处置。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过气相色谱 (GC) 或高效液相色谱 (HPLC) 检测, 确保纯度  $>96\%$ 。杂质主要包括微量水分或其他氯代副产物。安全信息方面, 氯甲酸氯甲酯具有强腐蚀性和

毒性，接触皮肤或眼睛可能导致严重灼伤，吸入蒸气会刺激呼吸道。操作时应严格遵守化学品安全技术说明书（MSDS）的指导，如发生泄漏，应立即用惰性吸附材料处理并疏散人员。运输时需贴有腐蚀性和有毒标签，符合 UN 编号及相关法规要求。