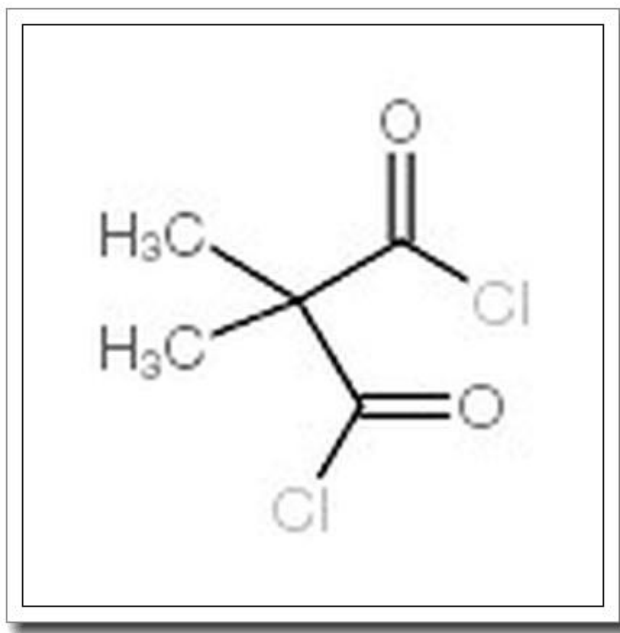


二甲基丙二酰二氯

dimethylmalonyl chloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	dimethylmalonyl chloride
中文名称	二甲基丙二酰二氯
CAS 号	5659-93-8
分子式	C ₅ H ₆ Cl ₂ O ₂
分子量	169.006
纯度	>96%

产品说明

二甲基丙二酰二氯产品说明

1. 产品概述与化学特性

二甲基丙二酰二氯 (dimethylmalonyl chloride, CAS 号: 5659-93-8) 是一种有机酰氯化合物, 分子式为 $C_5H_6Cl_2O_2$, 分子量为 169.006。本品为无色至淡黄色液体, 具有刺激性气味, 易与醇、胺等亲核试剂发生反应。其纯度大于 96%, 化学性质活泼, 需在干燥惰性条件下保存以避免水解。

2. 生物化学功能与重要性

二甲基丙二酰二氯作为丙二酸衍生物, 在有机合成中扮演重要角色。其分子中的酰氯基团 ($-COCl$) 具有高反应活性, 可用于构建酯、酰胺等关键结构。该化合物在药物中间体合成、高分子材料修饰及复杂分子骨架构建中具有不可替代的作用, 尤其在引入二甲基丙二酸单元时表现出高效性和选择性。

3. 主要应用领域与具体用途

二甲基丙二酰二氯广泛应用于医药、农药及材料科学领域。在医药研发中, 它常用于合成抗生素、抗肿瘤药物及心血管药物的中间体。在农药领域, 可用于制备具有特定生物活性的化合物。此外, 在高分子材料改性中, 其作为交联剂或功能化试剂, 可提升材料的力学性能或引入特殊官能团。

4. 储存条件与使用建议

本品需严格密封保存于干燥、阴凉处 (建议 $2-8^{\circ}C$), 避免与湿气接触。使用时应佩戴防护手套、护目镜及防毒面具, 并在通风橱中操作。开封后建议充入惰性气体 (如氮气) 保护, 以延长保存期限。运输过程中需避免剧烈震动和高温环境。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过气相色谱 (GC) 和核磁共振 (NMR) 严格检测, 确保纯度 $\geq 96\%$ 。安全信息方面, 二甲基丙二酰二氯具有腐蚀性和刺激性, 接触皮肤或眼睛可能引起灼伤, 操作后需彻底清洗。如发生泄漏, 应立即用惰性吸附材料处理, 并按照危险化学品处置规范上报。

(全文约 450 字)