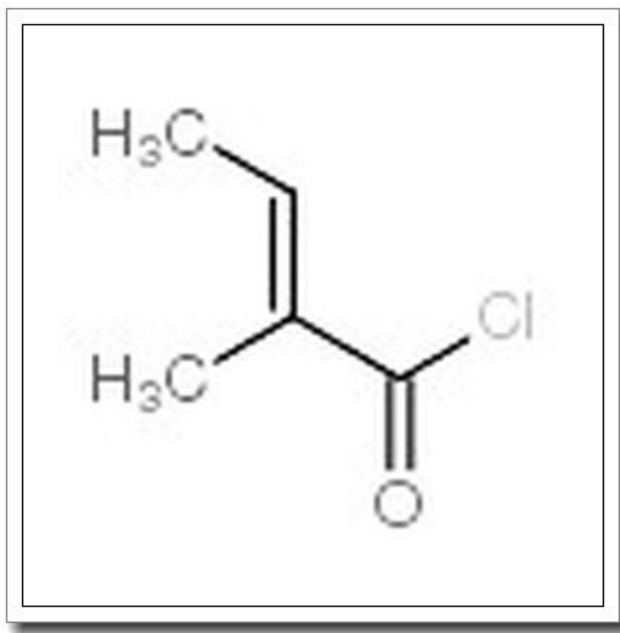


(E)-2-甲基-2-丁烯酰氯

tigloyl chloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	tigloyl chloride
中文名称	(E)-2-甲基-2-丁烯酰氯
CAS 号	35660-94-7
分子式	C ₅ H ₇ ClO
分子量	118.561
纯度	>96%

产品说明

产品说明: Tigloyl Chloride ((E)-2-甲基-2-丁烯酰氯)

1. 产品概述与化学特性

Tigloyl chloride (CAS 号: 35660-94-7) 是一种不饱和酰氯化合物, 化学名称为 (E)-2-甲基-2-丁烯酰氯, 分子式为 C_5H_7ClO , 分子量为 118.561。该化合物常温下为无色至淡黄色液体, 具有刺激性气味, 易与水 and 醇类发生剧烈反应。其纯度高于 96%, 确保了在合成反应中的高效性和稳定性。由于含有 α, β -不饱和羰基结构, tigloyl chloride 表现出较高的反应活性, 尤其在亲核取代和加成反应中具有重要应用价值。

2. 生物化学功能与重要性

作为酰氯类化合物, tigloyl chloride 在生物化学领域主要用于引入 tigloyl 基团 (2-甲基-2-丁烯酰基), 这一结构在天然产物和药物分子中较为常见。其不饱和双键特性使其成为修饰生物分子 (如氨基酸、糖类或核苷酸) 的重要工具, 可用于增强化合物的亲脂性或调控生物活性。此外, 该试剂在合成具有抗菌、抗炎活性的天然产物衍生物中具有不可替代的作用。

3. 主要应用领域与具体用途

Tigloyl chloride 广泛应用于有机合成和药物研发领域。具体用途包括: 作为酰化试剂用于制备酯类、酰胺类化合物; 参与多肽合成中的侧链保护基引入; 作为中间体用于合成植物源活性成分 (如某些生物碱和萜类化合物)。在农药化学中, 该化合物可用于合成具有特定生物活性的衍生物, 例如杀虫剂或杀菌剂的前体。

4. 储存条件与使用建议

本品需严格密封保存于干燥、阴凉的环境中, 推荐储存温度为 $2-8^{\circ}C$, 避免与湿气或氧化剂接触。使用时应在惰性气体 (如氮气或氩气) 保护下操作, 并在通风良好的化学通风橱中进行。由于遇水会剧烈水解并释放氯化氢, 建议使用无水溶剂 (如二氯甲烷或 THF) 作为反应介质。操作人员需佩戴防护手套、护目镜及防毒面具。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 GC 分析确保纯度 >96%，并提供详细的质检报告（COA）。其危险特性包括：腐蚀性、催泪性和易燃性，UN 编号为 3265，属于第 8 类腐蚀性物质。泄漏处理时需惰吸附材料（如硅藻土）覆盖，避免直接接触皮肤或吸入蒸气。如发生接触，立即用大量清水冲洗并就医。运输需符合危险化学品法规，避免与强碱或强氧化剂混装。

（注：本说明基于现有化学数据编写，实际应用前请参阅最新安全数据表（SDS）并遵循实验室规范。）