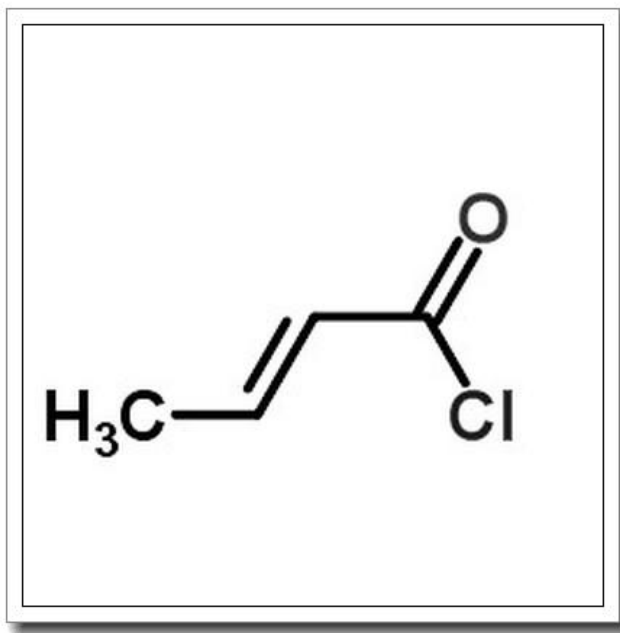


# 丁烯酰氯

*Crotonyl Chloride*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	Crotonyl Chloride
中文名称	丁烯酰氯
CAS 号	10487-71-5
分子式	C <sub>4</sub> H <sub>5</sub> ClO
分子量	104.535
纯度	>96%

## 产品说明

### 丁烯酰氯 (Crotonyl Chloride) 产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

丁烯酰氯 (化学名称: Crotonyl Chloride, CAS 号: 10487-71-5) 是一种有机酰氯化合物, 分子式为  $C_4H_5ClO$ , 分子量为 104.535。本品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%, 在化学反应中表现出高反应活性, 尤其适用于酰化反应。丁烯酰氯可溶于多种有机溶剂, 如二氯甲烷、乙醚和四氢呋喃, 但在水中易水解生成相应的羧酸和氯化氢。

#### 2. 生物化学功能与重要性

丁烯酰氯在生物化学研究中具有重要作用, 常作为酰化试剂用于修饰蛋白质、多肽和核酸等生物分子。其结构中的  $\alpha, \beta$ -不饱和羰基使其能够参与迈克尔加成反应, 广泛应用于蛋白质组学和表观遗传学研究中。此外, 丁烯酰氯还可用于合成丁烯酰化修饰的组蛋白, 模拟天然翻译后修饰, 帮助研究基因表达调控机制。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

丁烯酰氯广泛应用于有机合成、药物研发和材料科学领域。在有机合成中, 它是制备丁烯酸酯、酰胺及其他衍生物的关键中间体。在药物研发中, 丁烯酰氯用于合成抗生素、抗肿瘤药物和抗炎药物的活性片段。此外, 它还用于高分子材料的改性, 如合成功能性聚合物和涂料添加剂。

#### 4. 储存条件与使用建议

丁烯酰氯需在干燥、阴凉、通风良好的环境中储存, 建议温度控制在  $2-8^{\circ}C$ , 并避免与湿气接触。使用时应在惰性气体 (如氮气或氩气) 保护下操作, 防止水解和氧化。实验人员需佩戴防护手套、护目镜和防毒面具, 并在通风橱中处理本品。若发生泄漏, 应立即用惰性吸附材料 (如硅藻土) 覆盖并妥善处理。

#### 5. 质量控制与安全信息

本品通过气相色谱 (GC) 和核磁共振 (NMR) 进行纯度检测, 确保质量符合标准。

丁烯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, 吸入其蒸气可

能导致呼吸道损伤。运输和储存需符合危险化学品管理规定，远离火源和氧化剂。  
如发生意外接触，应立即用大量清水冲洗并就医。

本产品仅供科研和工业用途，不适用于食品、药品或化妆品领域。使用前请详细阅读安全技术说明书（MSDS）并遵循相关法规。