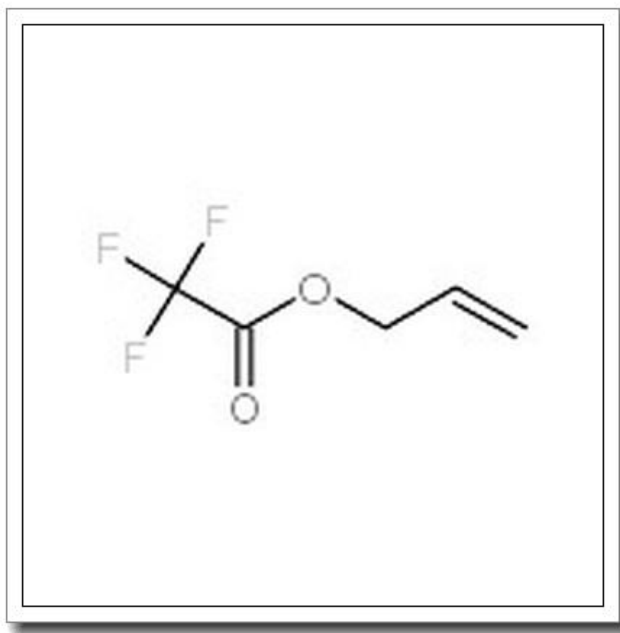


# 三氟乙酸烯丙酯

*Allyltrifluoroacetate*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	Allyltrifluoroacetate
中文名称	三氟乙酸烯丙酯
CAS 号	383-67-5
分子式	C5H5F3O2
分子量	154.087
纯度	>96%

## 产品说明

### 三氟乙酸烯丙酯 (Allyltrifluoroacetate) 产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

三氟乙酸烯丙酯是一种有机氟化合物，化学式为  $C_5H_5F_3O_2$ ，分子量 154.087，CAS 登记号 383-67-5。本品为无色至淡黄色液体，纯度 >96%，具有挥发性，密度约为  $1.25 \text{ g/cm}^3$  ( $25^\circ \text{C}$ )，沸点约  $90-92^\circ \text{C}$ 。其分子结构中的烯丙基 ( $-\text{CH}_2\text{CH}=\text{CH}_2$ ) 和三氟乙酰基 ( $-\text{COCF}_3$ ) 赋予其高反应活性，易参与加成、酯交换等有机合成反应。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为含氟酯类化合物，三氟乙酸烯丙酯在生物化学领域主要用于修饰生物分子或作为中间体合成含氟药物。三氟甲基的强吸电子效应可显著改变分子极性，提升代谢稳定性，因此在药物设计（如抗病毒、抗肿瘤化合物）和放射性标记前体制备中具有独特价值。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于以下领域：

- 医药中间体：用于合成含氟喹诺酮类抗生素或靶向治疗药物。
- 材料科学：作为含氟高分子单体，改善材料的耐热性和疏水性。
- 分析化学：衍生化试剂，增强气相色谱 (GC) 或质谱 (MS) 检测灵敏度。
- 农药开发：构建含氟杀虫剂或杀菌剂的关键片段。

#### 4. 储存条件与使用建议

储存于密闭容器中，避免光照与湿气，推荐温度  $2-8^\circ \text{C}$ 。使用前需平衡至室温，并在通风橱中操作。与强氧化剂、强碱分开存放。建议充氮保护以延长保质期（未开封条件下稳定期  $\geq 24$  个月）。

#### 5. 质量控制与安全信息

通过 GC 和 NMR 验证纯度，批次间偏差 <1%。本品具刺激性，可能引起皮肤、眼睛及

呼吸道灼伤，操作时需佩戴防护手套、护目镜及防毒面具。若泄漏，需用惰性吸附材料处理并通风。废弃物按危险化学品规范处置。

（注：本说明基于现有实验数据编制，具体应用需结合用户工艺验证。）