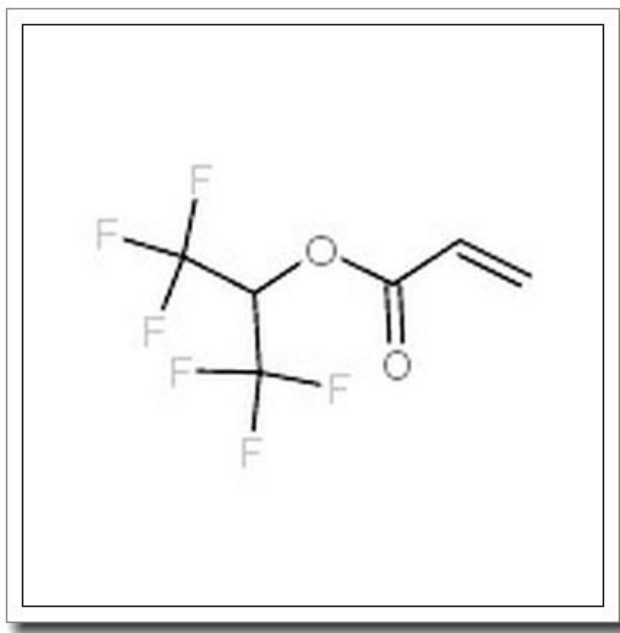


# 1,1,1,3,3,3-六氟异丙基丙烯酸酯

*1, 1, 1, 3, 3, 3-hexafluoropropan-2-yl prop-2-enoate*



## 产品基本信息

| 属性    | 值   |
|-------|---|
| 化学名称  | 1, 1, 1, 3, 3, 3-hexafluoropropan-2-yl prop-2-enoate        |
| 中文名称  | 1, 1, 1, 3, 3, 3-六氟异丙基丙烯酸酯                                  |
| CAS 号 | 2160-89-6   |
| 分子式   | C <sub>6</sub> H <sub>4</sub> F <sub>6</sub> O <sub>2</sub> |
| 分子量   | 222.085   |
| 纯度    | >96%  |

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

1, 1, 1, 3, 3, 3-六氟异丙基丙烯酸酯 (CAS 号: 2160-89-6) 是一种含氟丙烯酸酯类化合物, 分子式为  $C_6H_4F_6O_2$ , 分子量为 222.085。该化合物在常温下为无色至淡黄色液体, 具有较高的化学稳定性和低表面能特性。其结构中六氟异丙基的引入显著增强了疏水性和耐候性, 而丙烯酸酯官能团则赋予其优异的聚合活性。纯度标准为 >96%, 适用于高精度化学合成与材料科学领域。

### 2. 生物化学功能与重要性

作为含氟丙烯酸酯的代表性衍生物, 该化合物在生物相容性材料与功能性聚合物合成中具有独特价值。其氟原子的强电负性可显著降低分子极性, 从而提升产物的抗污性、耐化学腐蚀性及光学透明度。在生物医学领域, 其聚合产物可用于制备低蛋白吸附涂层, 减少生物分子非特异性吸附, 适用于医疗器械表面改性。

### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于三大领域: 一是作为含氟聚合物单体, 用于合成高性能涂料、光学树脂及防污薄膜; 二是在微电子工业中作为光刻胶组分, 利用其低介电常数特性提升芯片性能; 三是在生物材料领域用于制备人工关节、导管等植入器械的功能性涂层。具体使用时需通过自由基引发聚合, 建议与甲基丙烯酸甲酯等共聚单体配合使用以调节材料性能。

### 4. 储存条件与使用建议

产品需严格避光保存于  $-20^{\circ}C$  至  $4^{\circ}C$  的惰性气体环境中, 开封后建议充氮密封。使用前需恢复至室温并避免接触水分, 以防酯基水解。操作时应佩戴防化手套与护目镜, 在通风橱中进行。聚合反应推荐使用 AIBN (偶氮二异丁腈) 作为引发剂, 反应温度控制在  $60-80^{\circ}C$  以获得最佳转化率。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测确认纯度 >96%, 批次间差异控制在  $\pm 0.5\%$  以内。安全数据表明其具有刺激性, 接触皮肤可能引起红肿, 吸入蒸气会导致呼吸道不适。应急处理

需用大量清水冲洗接触部位，吸入暴露时应立即转移至空气新鲜处。废弃物处置需符合危险化学品管理条例，禁止直接排入下水道。运输分类为 UN1993（易燃液体），需使用防泄漏包装。