

# 4-Ethoxy-1,1,1-trifluoro-3-buten-2-one

---

产品图片未找到

## 产品基本信息

属性	值
化学名称	4-Ethoxy-1,1,1-trifluoro-3-buten-2-one
产品目录号	
CAS 号	17129-06-5
分子式	C <sub>6</sub> H <sub>7</sub> F <sub>3</sub> O <sub>2</sub>
分子量	168.114
纯度	>96%

## 产品说明

### 4-乙氧基-1,1,1-三氟-3-丁烯-2-酮产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 4-乙氧基-1,1,1-三氟-3-丁烯-2-酮 (4-Ethoxy-1,1,1-trifluoro-3-buten-2-one), CAS 号为 17129-06-5, 分子式为  $C_6H_7F_3O_2$ , 分子量为 168.114。该化合物是一种含氟烯酮衍生物, 常温下为无色至淡黄色液体, 纯度 >96%。其结构中的三氟甲基和烯酮官能团赋予其高反应活性, 乙氧基的引入进一步调节了其极性和溶解性。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为三氟甲基化试剂的重要中间体, 该化合物在有机合成中表现出独特的反应特性。三氟甲基的强吸电子效应可显著改变分子电子分布, 使其在构建含氟药物分子或功能材料时具有关键作用。其烯酮结构易于发生亲核加成、环化等反应, 是合成杂环化合物和氟代羧酸衍生物的高效前体。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于医药研发、农药合成及材料科学领域。在医药化学中, 用于构建抗病毒、抗肿瘤药物的三氟甲基活性片段; 在农药领域, 可作为新型含氟杀虫剂或除草剂的合成模块; 在材料科学中, 可用于制备含氟液晶单体或特种聚合物。典型反应包括与胺类缩合生成  $\beta$ -氨基烯酮, 或作为 Michael 受体参与碳-碳键形成。

#### 4. 储存条件与使用建议

储存于  $-20^{\circ}C$  至  $4^{\circ}C$  的密闭容器中, 避光防潮, 建议充氮保护以延长稳定性。开封后需在干燥环境下尽快使用。实验操作应在通风橱中进行, 避免直接接触皮肤或吸入蒸气。溶解性测试表明其易溶于乙醚、二氯甲烷等有机溶剂, 水溶性较低, 配制溶液时需选择适宜溶剂体系。

#### 5. 质量控制与安全信息

通过 GC-MS 和 HPLC 双重验证纯度, 批次间偏差 <2%。该化合物对眼睛和呼吸道有刺激性, 操作时需佩戴护目镜、防毒面具及丁腈手套。如发生泄漏, 应采用惰性吸附

材料处理。废弃物需按危险化学品规范处置。详细安全数据参见随附的MSDS（材料安全数据表）。