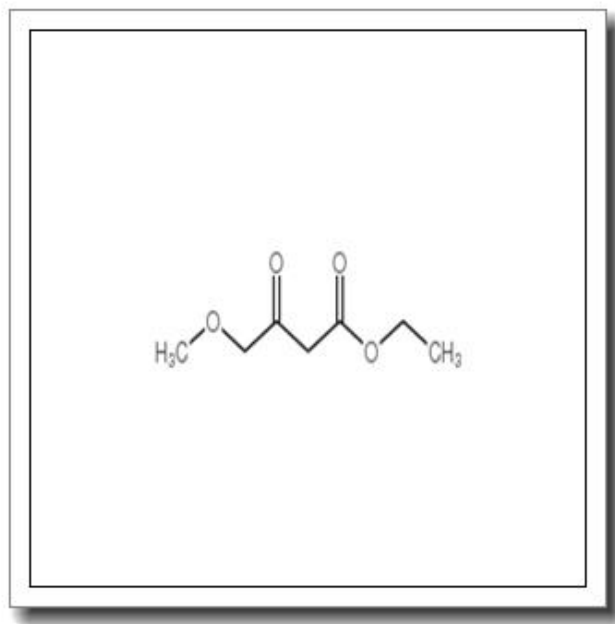


# 4-甲氧基乙酰乙酸乙酯

*ethyl 4-methoxy-3-oxobutanoate*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	ethyl 4-methoxy-3-oxobutanoate
中文名称	4-甲氧基乙酰乙酸乙酯
CAS 号	66762-68-3
分子式	C <sub>7</sub> H <sub>12</sub> O <sub>4</sub>
分子量	160.168
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### 4-甲氧基乙酰乙酸乙酯产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

4-甲氧基乙酰乙酸乙酯 (ethyl 4-methoxy-3-oxobutanoate) 是一种有机酯类化合物, CAS 号为 66762-68-3, 分子式为  $C_7H_{12}O_4$ , 分子量为 160.168。本品为无色至淡黄色液体, 具有酯类特有的气味, 纯度  $\geq 96\%$ 。其结构中包含甲氧基和乙酰乙酸酯基团, 使其兼具亲水性和亲脂性, 易溶于有机溶剂如乙醇、乙醚和丙酮, 微溶于水。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物是乙酰乙酸酯类衍生物的重要成员, 在有机合成中作为关键的中间体。其  $\beta$ -酮酯结构使其能够参与多种缩合反应, 如 Knoevenagel 缩合和 Michael 加成, 广泛用于构建复杂分子骨架。此外, 甲氧基的引入增强了其反应活性和选择性, 在药物化学和材料科学领域具有独特价值。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

4-甲氧基乙酰乙酸乙酯主要用于医药、农药和精细化工领域。在医药合成中, 它是制备抗生素、抗炎药和心血管药物的重要前体; 在农药领域, 可用于合成高效杀虫剂和除草剂; 此外, 还可作为香料和染料的中间体。其高反应活性使其在实验室规模合成和工业化生产中均具有广泛应用。

#### 4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于阴凉、干燥、通风良好的环境中, 避免阳光直射和高温, 推荐储存温度为  $2-8^{\circ}\text{C}$ 。使用时需佩戴防护手套、护目镜和实验服, 避免直接接触皮肤或吸入蒸气。操作应在通风橱中进行, 远离火源和氧化剂。若发生泄漏, 需用惰性吸附材料处理并妥善处置。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过气相色谱 (GC) 和核磁共振 (NMR) 严格检测, 确保纯度  $\geq 96\%$ 。安全信息显示, 该物质可能对眼睛、皮肤和呼吸系统造成刺激, 安全术语包括 S24/25

（避免接触皮肤和眼睛）和 S37（佩戴合适的手套）。运输和储存需符合化学品管理法规，废弃物应按照当地环保要求处理。

以上信息仅供参考，具体应用需结合实验条件进一步优化。