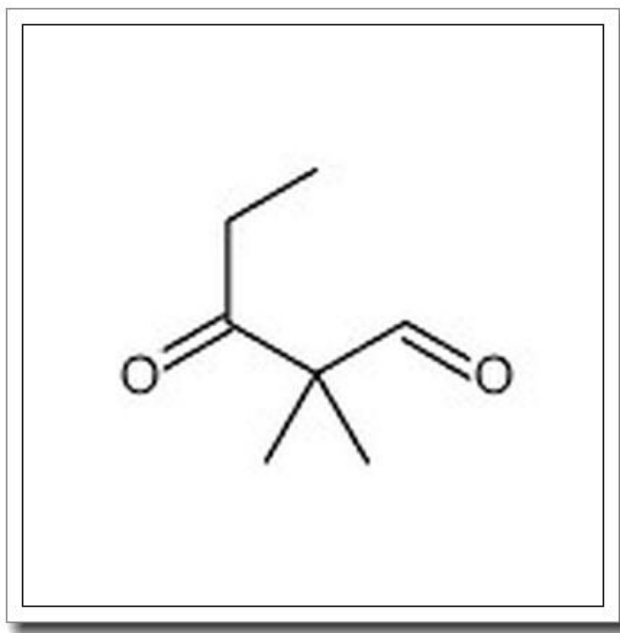


# 2,2-二甲基-3-氧代戊醛

*2,2-Dimethyl-3-oxopentanal*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	2,2-Dimethyl-3-oxopentanal
中文名称	2,2-二甲基-3-氧代戊醛
CAS 号	106921-60-2
分子式	C <sub>7</sub> H <sub>12</sub> O <sub>2</sub>
分子量	128.169
纯度	>96%

## 产品说明

### 2, 2-二甲基-3-氧代戊醛产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

2, 2-二甲基-3-氧代戊醛 (2, 2-Dimethyl-3-oxopentanal) 是一种具有特定结构的醛酮类化合物, 化学式为  $C_7H_{12}O_2$ , 分子量 128.169, CAS 登记号为 106921-60-2。本品为无色至淡黄色液体, 纯度 >96%, 兼具醛基和酮基的化学特性, 易参与缩合、氧化及亲核加成等反应。其分子中的  $\alpha, \beta$ -不饱和羰基结构使其在有机合成中具有较高的反应活性。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域可作为合成中间体, 参与类胡萝卜素、萜类及甾体化合物的合成路径。其羰基结构能够模拟天然代谢产物的反应位点, 在酶抑制研究和药物分子设计中具有潜在价值。此外, 其衍生物可能参与信号分子或生物标记物的合成。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

在医药领域, 本品用于合成抗生素或抗炎药物的中间体。在材料科学中, 可作为高分子交联剂或光敏材料的改性组分。农业化学领域则用于开发植物生长调节剂或杀虫剂前体。实验室中常用于复杂有机分子的构建, 如杂环化合物或手性催化剂的制备。

#### 4. 储存条件与使用建议

需密封保存于阴凉干燥处, 推荐温度 2-8°C, 避免光照与湿气。开封后建议充氮保护以延长稳定性。使用时应佩戴防护手套、护目镜, 并在通风橱中操作。与强氧化剂、还原剂分开存放, 防止副反应发生。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度, 批号关联完整分析证书 (COA)。其蒸气可能刺激呼吸道, 皮肤接触可能导致过敏, 操作时需符合 GHS 标准, 危险标识为 H315-H319-H335。废弃处置应遵循当地法规, 不可直接排入环境。

注：以上信息基于现有研究数据，具体应用需进一步实验验证。