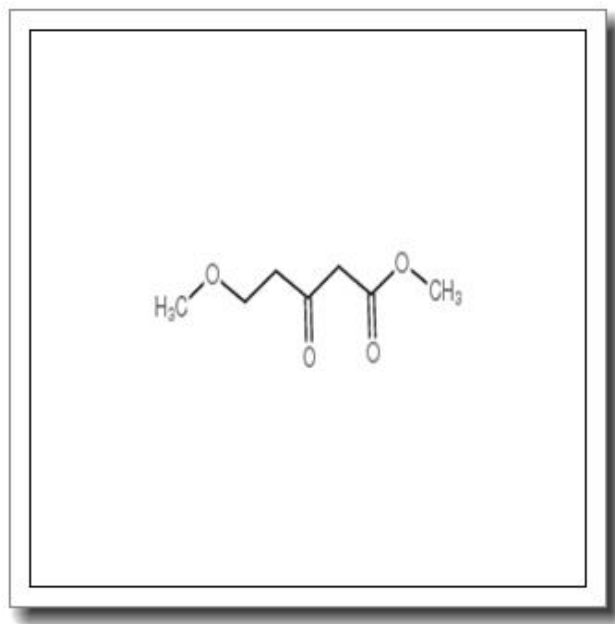


5-甲氧基-3-氧代戊酸甲酯

Methyl 5-Methoxy-3-oxovalerate



产品基本信息

属性	值
化学名称	Methyl 5-Methoxy-3-oxovalerate
中文名称	5-甲氧基-3-氧代戊酸甲酯
CAS 号	62462-05-9
分子式	C ₇ H ₁₂ O ₄
分子量	160.168
纯度	≥ 96%

产品说明

5-甲氧基-3-氧代戊酸甲酯产品说明书

1. 产品概述与化学特性

5-甲氧基-3-氧代戊酸甲酯 (Methyl 5-Methoxy-3-oxovalerate, CAS 号 62462-05-9) 是一种具有特定官能团的有机酯类化合物, 分子式为 $C_7H_{12}O_4$, 分子量 160.168。该化合物为无色至淡黄色透明液体, 具有酯类特征性气味, 纯度 $\geq 96\%$ 。其结构中的甲氧基和 β -酮酯基团赋予其独特的化学反应活性, 使其在有机合成中可作为重要的中间体。

2. 生物化学功能与重要性

作为 β -酮酯衍生物, 该化合物在生物化学领域表现出显著的活性。其分子中的活性亚甲基和羰基可参与多种缩合反应, 如 Knoevenagel 缩合和 Michael 加成, 是合成杂环化合物 (如吡啶、呋喃类) 的关键前体。此外, 其结构特性使其在药物化学中常用于构建具有生物活性的分子骨架。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于医药、农药及精细化工领域。在医药研发中, 它可用于合成抗生素、抗炎药及心血管药物中间体; 在农药领域, 可作为杀虫剂或除草剂的合成原料; 在材料科学中, 可用于制备功能性高分子单体。实验室中常作为有机合成试剂, 用于复杂分子的模块化构建。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于阴凉干燥处, 避免光照, 储存温度 $2-8^{\circ}\text{C}$ 。开封后需充惰性气体 (如氮气) 保护以延长稳定性。使用时应穿戴防护手套和护目镜, 在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入蒸气。与强氧化剂、强酸强碱分开存放, 防止分解或副反应。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, 水分含量 $\leq 0.5\%$, 符合实验室级标准。安全数据表明, 其具有轻微刺激性, 接触后需立即用大量清水冲洗。安全术语参考 S24/25

（避免接触皮肤和眼睛）及 S37（戴合适手套）。废弃物处理需遵守当地环保法规，不可直接排入下水道。

注：以上信息基于现有实验数据，具体应用需结合用户工艺验证。如需进一步技术支持，请联系专业化学品供应商或研发团队。