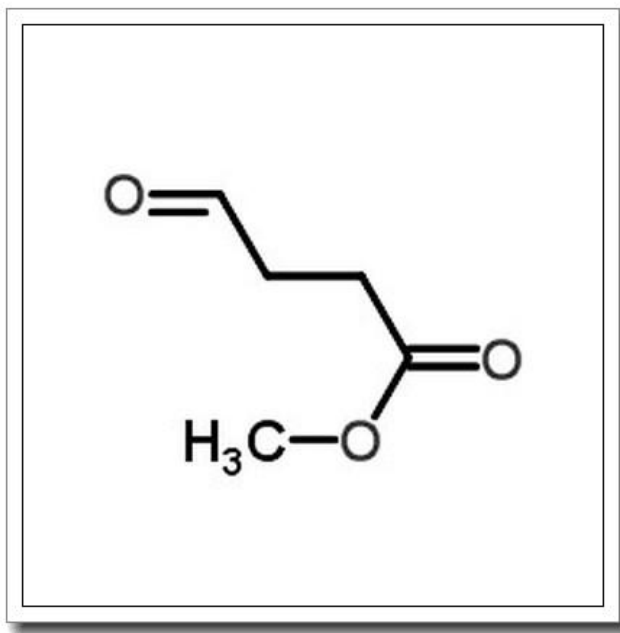


乙酰乙酸甲酯

Methyl 4-oxobutanoate



产品基本信息

属性	值
化学名称	Methyl 4-oxobutanoate
中文名称	乙酰乙酸甲酯
CAS 号	13865-19-5
分子式	C ₅ H ₈ O ₃
分子量	116.115
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

乙酰乙酸甲酯 (Methyl 4-oxobutanoate) 是一种重要的有机化合物, 化学式为 $C_5H_8O_3$, 分子量为 116.115, CAS 号为 13865-19-5。本品为无色至淡黄色液体, 具有典型的酯类气味, 沸点约为 $180-182^{\circ}C$, 密度为 1.08 g/cm^3 。其纯度高于 96%, 主要杂质可能包括少量未反应的原料或副产物。乙酰乙酸甲酯属于 β -酮酯类化合物, 兼具酮和酯的化学特性, 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

乙酰乙酸甲酯在生物化学中作为重要的中间体, 参与多种代谢途径。它是乙酰乙酸衍生物的代表, 可通过克莱森缩合反应合成, 并进一步转化为其他高附加值化合物。在生物体内, 类似结构的 β -酮酯参与脂肪酸代谢和酮体生成, 因此在医药和生化研究中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于有机合成、医药中间体和香料工业。在有机合成中, 它是制备吡啶、喹啉等杂环化合物的关键原料。医药领域用于合成抗生素、抗炎药和心血管药物。此外, 乙酰乙酸甲酯还可作为香精香料的合成前体, 赋予产品果香或花香基调。

4. 储存条件与使用建议

建议在阴凉、干燥、通风良好的环境中储存, 避免阳光直射和高温。理想储存温度为 $2-8^{\circ}C$, 长期保存需充氮密封。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。

5. 质量控制与安全信息

本品通过气相色谱 (GC) 和核磁共振 (NMR) 严格检测, 确保纯度 $\geq 96\%$ 。安全数据表明, 乙酰乙酸甲酯对眼睛和皮肤有刺激性, 可能引起炎症。吸入或摄入可能导致

呼吸道不适或消化道反应。若不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地环保法规，不可直接排入下水道。

本产品仅供科研和工业用途，不适用于食品或药品直接添加。使用前请仔细阅读材料安全数据表（MSDS），并遵循实验室安全规范。