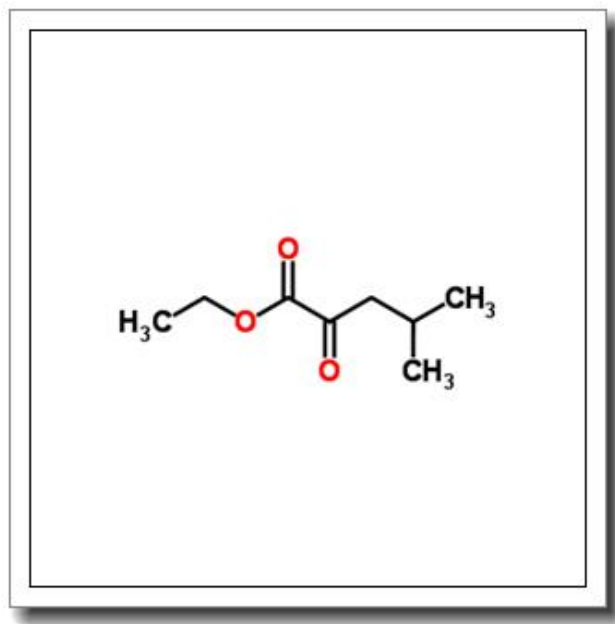


4-甲基-2-氧代戊酸乙酯

4-Methyl-2-oxo-pentanoic acid ethyl ester



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-Methyl-2-oxo-pentanoic acid ethyl ester
中文名称	4-甲基-2-氧代戊酸乙酯
CAS 号	26073-09-6
分子式	C ₈ H ₁₄ O ₃
分子量	158.195
纯度	≥96%

产品说明

产品名称: 4-甲基-2-氧代戊酸乙酯 (4-Methyl-2-oxo-pentanoic acid ethyl ester)

CAS 号: 26073-09-6

分子式: C₈H₁₄O₃

分子量: 158.195

纯度: ≥96%

1. 产品概述与化学特性

4-甲基-2-氧代戊酸乙酯是一种有机酯类化合物, 常温下为无色至淡黄色液体, 具有酯类特有的挥发性气味。其分子结构包含一个酮基 (2-氧代) 和一个酯基 (乙酯), 化学性质活泼, 易参与酯交换、还原和亲核加成等反应。该化合物可溶于常见有机溶剂 (如乙醇、乙醚和丙酮), 微溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

在生物化学领域, 4-甲基-2-氧代戊酸乙酯是合成支链氨基酸 (如亮氨酸) 代谢中间体的关键前体。其酮基结构使其成为研究酮酸脱羧酶和转氨酶作用的模型化合物, 在代谢途径分析和酶动力学研究中具有重要价值。此外, 它还可作为手性合成的手性源, 用于制备光学活性药物或精细化学品。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于医药、食品香料和有机合成领域。在医药研发中, 它是合成抗糖尿病药物和神经系统药物的中间体。在食品工业中, 因其果香特征, 可用于调配水果风味香精。在有机合成中, 常用于构建复杂分子骨架, 如多官能团酮酸衍生物或杂环化合物。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于阴凉干燥处, 避免光照和潮湿环境, 储存温度以 2-8°C 为宜。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入蒸气。开封后应尽快使用, 剩余产品需充氮保护以防氧化。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过气相色谱（GC）检测，纯度 $\geq 96\%$ 。使用时需佩戴防护手套、护目镜和实验服。若不慎接触皮肤或眼睛，应立即用大量清水冲洗并就医。该物质易燃，远离火源和高温环境。安全数据表（SDS）可应要求提供。

（全文完）