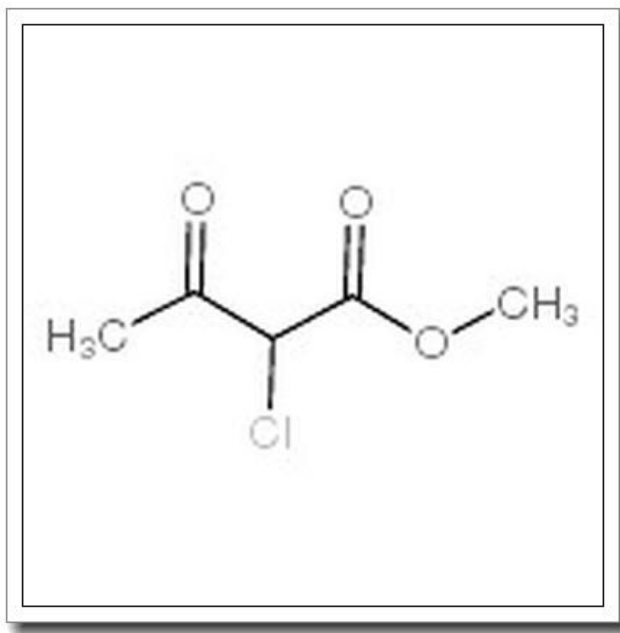


2-氯乙酰乙酸甲酯

Methyl 2-chloroacetoacetate



产品基本信息

属性	值
化学名称	Methyl 2-chloroacetoacetate
中文名称	2-氯乙酰乙酸甲酯
CAS 号	4755-81-1
分子式	C ₅ H ₇ ClO ₃
分子量	150.56
纯度	>96%

产品说明

2-氯乙酰乙酸甲酯产品说明

1. 产品概述与化学特性

2-氯乙酰乙酸甲酯 (Methyl 2-chloroacetoacetate, CAS 号: 4755-81-1) 是一种重要的有机合成中间体, 其分子式为 $C_5H_7ClO_3$, 分子量为 150.56。本品为无色至淡黄色液体, 具有酯类特征气味, 纯度通常高于 96%。其结构中包含氯代乙酰基和甲酯基团, 使其具有较高的反应活性, 易参与缩合、取代等有机反应。

2. 生物化学功能与重要性

2-氯乙酰乙酸甲酯在生物化学领域主要用于合成杂环化合物和药物前体。其氯代乙酰基团可作为亲电试剂, 与氨基或巯基等亲核基团反应, 形成关键中间体。此外, 该化合物在酶抑制剂和抗生素的合成中具有重要价值, 是构建 β -酮酯类结构的常用原料。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于医药、农药和精细化工领域。在医药合成中, 它是制备喹诺酮类抗生素 (如环丙沙星) 的关键中间体; 在农药领域, 可用于合成除草剂和杀虫剂的活性成分; 在有机合成中, 常用于构建吡啶、嘧啶等杂环骨架。此外, 它还用作高分子材料的改性剂和光敏材料的合成原料。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品密封储存于阴凉、干燥、通风良好的环境中, 避免阳光直射, 温度控制在 $2-8^{\circ}\text{C}$ 为宜。使用时需佩戴防护手套、护目镜和防毒面具, 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

本产品通过气相色谱 (GC) 检测, 纯度 $\geq 96\%$, 水分含量低于 0.5%。安全信息方面, 本品对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性, 可能引起灼伤。若不慎接触, 应立即用大量清水冲洗并就医。运输时需贴有腐蚀性标签, 并遵守危险化学品运输法规。废弃处理需符合当地环保要求。