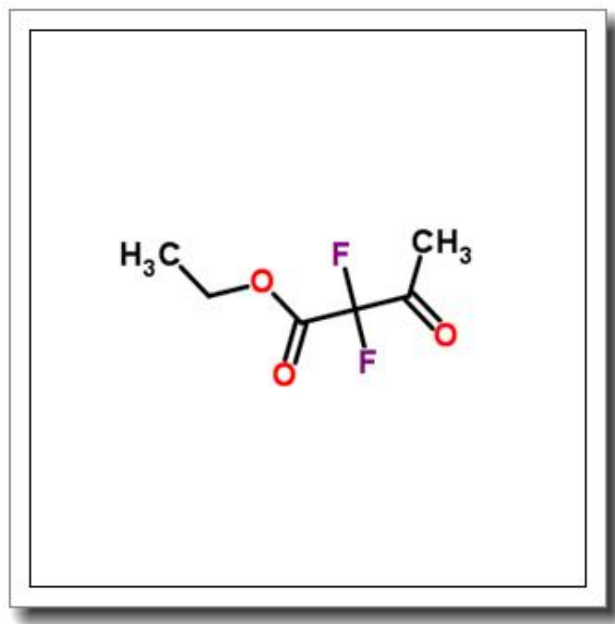


2,2-二氟乙酰乙酸乙酯

ethyl 2,2-difluoro-3-oxobutanoate



产品基本信息

属性	值
化学名称	ethyl 2,2-difluoro-3-oxobutanoate
中文名称	2,2-二氟乙酰乙酸乙酯
CAS 号	2266-48-0
分子式	C ₆ H ₈ F ₂ O ₃
分子量	166.123
纯度	≥ 96%

产品说明

2, 2-二氟乙酰乙酸乙酯产品说明

1. 产品概述与化学特性

2, 2-二氟乙酰乙酸乙酯 (ethyl 2, 2-difluoro-3-oxobutanoate) 是一种含氟有机化合物, CAS 号为 2266-48-0, 分子式为 $C_6H_8F_2O_3$, 分子量为 166.123。该化合物为无色至淡黄色液体, 具有酯类特征气味, 纯度通常不低于 96%。其结构中包含二氟甲基和乙酰乙酸酯基团, 使其兼具亲电性和反应活性, 适用于多种有机合成反应。

2. 生物化学功能与重要性

作为含氟乙酰乙酸酯衍生物, 该化合物在生物化学领域具有独特作用。氟原子的引入可显著改变分子的电子分布和代谢稳定性, 使其成为药物设计和生物活性分子修饰的重要中间体。其在酶抑制研究和靶向药物开发中表现出潜在应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于医药、农药和材料科学领域。在医药化学中, 它是合成含氟喹诺酮类抗生素和抗肿瘤药物的关键中间体; 在农药领域, 可用于制备高效低毒含氟杀虫剂; 在材料科学中, 可作为含氟高分子单体的前体。此外, 它还用于不对称催化反应和复杂天然产物的合成。

4. 储存条件与使用建议

建议在 2-8°C、避光、干燥条件下密封保存, 避免与强氧化剂、强酸强碱接触。开封后需充惰性气体保护以延长保质期。使用时应佩戴防护手套、护目镜, 并在通风橱中操作。若需长期储存, 建议定期检测纯度。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 GC 和 HPLC 双重检测, 确保纯度 $\geq 96\%$ 。安全数据表明, 该物质对眼睛和皮肤有刺激性, 操作时需避免直接接触。若不慎吸入或接触, 应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照危险化学品处理规范处置。运输时需贴腐蚀性标签, 符合 UN 编号相关法规要求。