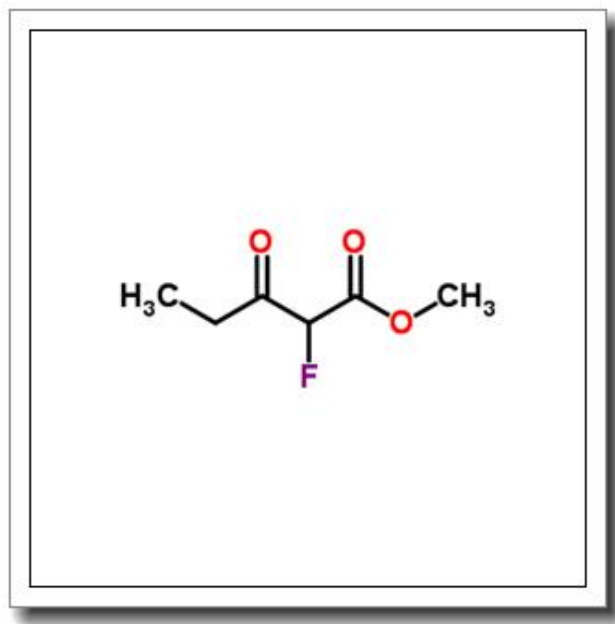


甲基 2-氟-3-氧戊酯

methyl 2-fluoro-3-oxopentanoate



产品基本信息

属性	值
化学名称	methyl 2-fluoro-3-oxopentanoate
中文名称	甲基 2-氟-3-氧戊酯
CAS 号	180287-02-9
分子式	C ₆ H ₉ F ₃
分子量	148.132
纯度	≥ 96%

产品说明

甲基 2-氟-3-氧戊酯产品说明

1. 产品概述与化学特性

甲基 2-氟-3-氧戊酯（英文名称：methyl 2-fluoro-3-oxopentanoate，CAS 号：180287-02-9）是一种含氟有机化合物，分子式为 $C_6H_9FO_3$ ，分子量为 148.132。该化合物为无色至淡黄色液体，纯度通常 $\geq 96\%$ ，具有酮酯类化合物的典型反应活性。其结构中的氟原子和羰基使其在有机合成中表现出独特的反应特性，可作为重要的中间体用于多种化学转化。

2. 生物化学功能与重要性

甲基 2-氟-3-氧戊酯在生物化学领域主要作为合成含氟生物活性分子的关键中间体。氟原子的引入能够显著改变化合物的物理化学性质，如增强脂溶性、提高代谢稳定性等，因此在药物设计和农药开发中具有重要价值。该化合物可用于构建含氟杂环或修饰肽类结构，为新型药物研发提供多样化选择。

3. 主要应用领域与具体用途

甲基 2-氟-3-氧戊酯广泛应用于医药、农药及材料科学领域。在医药化学中，它可用于合成含氟抗生素、抗肿瘤药物及中枢神经系统药物；在农药领域，可作为含氟杀虫剂或除草剂的合成前体；在材料科学中，可用于制备含氟高分子单体。此外，该化合物还可作为有机合成中的氟化试剂或手性合成砌块。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于阴凉干燥处，推荐储存温度为 $2-8^{\circ}C$ ，避免光照和潮湿环境。开封后应充惰性气体保护以延长稳定性。使用时应佩戴防护手套、护目镜及防毒面具，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、强碱类物质分开存放，防止发生剧烈反应。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测确保纯度 $\geq 96\%$ ，并提供 COA（质量分析证书）。安全信息显示，该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，操作时需严格遵守化学品安全

规范。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，建议通过专业化学品回收机构处置。

(全文共计 452 字)